



Rackmix 821 FX USB mixer



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

24.05.2019, ID: 445450 (V2)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	4
	1.1 Weitere Informationen.....	4
	1.2 Darstellungsmittel.....	4
	1.3 Symbole und Signalwörter.....	5
2	Sicherheitshinweise	6
3	Leistungsmerkmale	9
4	Installation und Inbetriebnahme	10
5	Anschlüsse und Bedienelemente	11
6	Technische Daten	16
7	Stecker- und Anschlussbelegungen	18
8	Umweltschutz	20

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*].

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.
VORSICHT!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, 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 Verstärkung, Abmischung und Wiedergabe der Signale von Audiogeräten, Musikinstrumenten und Mikrofonen. 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. Bedientasterknöpfe 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.



VORSICHT!

Mögliche Gehörschäden

Bei angeschlossenen Lautsprechern oder Kopfhörern kann das Gerät Lautstärken erzeugen, die zu vorübergehender oder permanenter Beeinträchtigung des Gehörs führen können.

Betreiben Sie das Gerät nicht ununterbrochen mit hoher Lautstärke. Reduzieren Sie die Lautstärke sofort, falls Ohrgeräusche oder Ausfälle des Gehörs auftreten sollten.



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!

Kurzschlussgefahr

Die Phantomspeisung führt zu Schäden am Gerät, wenn unsymmetrische Leitungen angeschlossen sind.

Schalten Sie die Phantomspeisung nur ein, wenn ausschließlich symmetrisch beschaltete Kabel angeschlossen sind.



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.



HINWEIS!

Mögliche Schäden durch Einbau einer falschen Sicherung

Der Einsatz von Sicherungen eines anderen Typs kann zu schweren Schäden am Gerät führen. Es besteht Brandgefahr!

Es dürfen ausschließlich Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.

3 Leistungsmerkmale

- 8-Kanal-Rackmixer mit eingebautem USB-Audioplayer und Multieffektgerät
- 8 Monokanäle (MIC, Line, Insert)
- 3-Band-Klangregelung und Balanceregler
- PFL-Schalter in jedem Kanal
- 2 AUX-Wege (1 × FX, 1 × Aux)
- Master-Ausgang L/R über 2 × XLR und 2 × 6,35-mm-Klinkenbuchse
- Regelbarer Kopfhörer-Ausgang (6,35-mm-Klinkenbuchse, stereo)
- USB-Anschluss
- 48-V-Phantomspeisung, global schaltbar
- internes Netzteil

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 vor dem Anlegen der Versorgungsspannung sowie vor dem Anschließen und Abziehen von Audiokabeln alle Lautstärkereger des Geräts auf Null, um Beschädigungen an den angeschlossenen Lautsprechern und Geräten zu vermeiden.



HINWEIS!

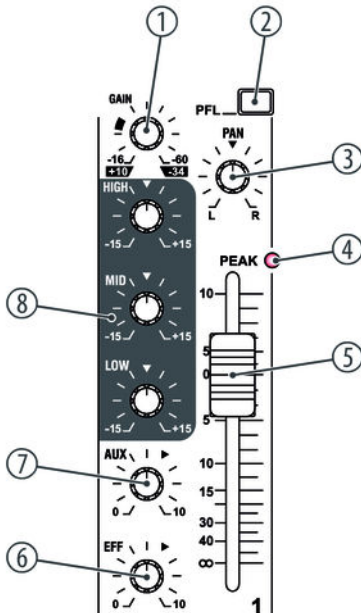
Mögliche Fleckenbildung

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.

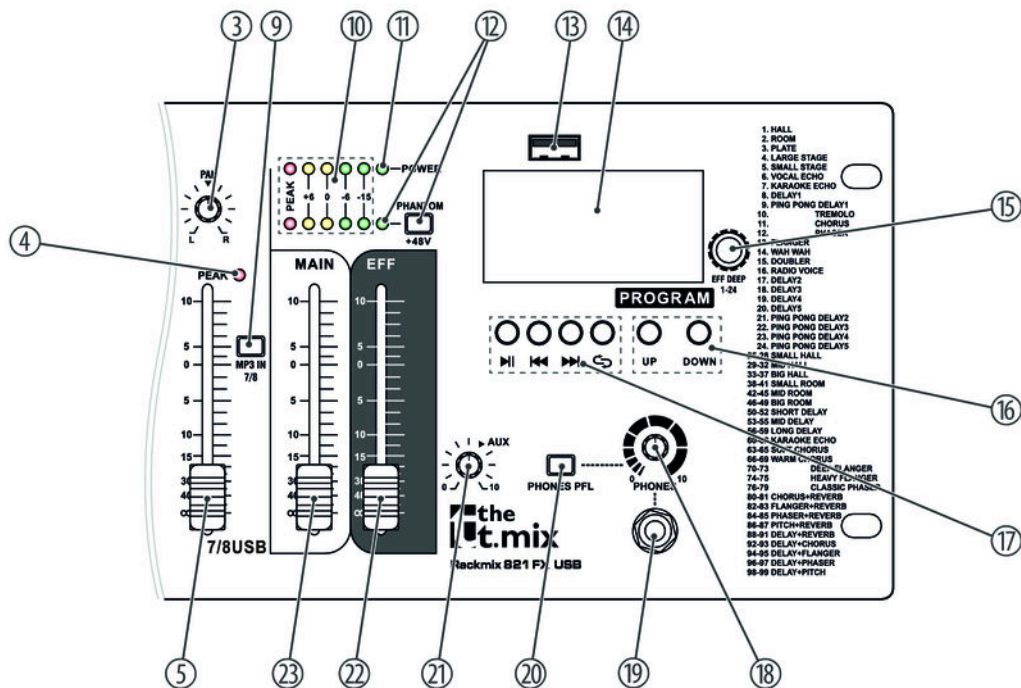
5 Anschlüsse und Bedienelemente

Mono-Kanalzüge



1	[GAIN] Drehregler zur Anpassung des Eingangspegels
2	[PFL] Bei gedrücktem Schalter liegt das Kanalsignal unbeeinflusst von der Einstellung des Kanalfaders und der internen Effekt-Sektion am Ausgang [PHONES] an. Der Schalter wirkt nicht auf das Signal an den Ausgängen [MAIN OUT] und [REC OUT].
3	[PAN] Drehregler zur Anordnung des Kanalsignals im Stereo-Panorama
4	[PEAK] Diese LED leuchtet auf, wenn es im Kanal zu Übersteuerung kommt. Drehen Sie in diesem Fall den [GAIN]-Regler so weit nach links, dass die LED nicht mehr aufleuchtet.
5	Der Kanalfader bestimmt die Stärke des Kanalsignals im Gesamtsignal.
6	[EFF] Drehregler zu Steuerung des Signalanteils, der an den Ausgang [FX SEND] und an das interne Effektgerät geschickt wird.
7	[AUX] Drehregler zu Steuerung des Signalanteils, der an den Ausgang [AUX SEND] gesendet wird, um z.B. einen Monitor-Mix zu erzeugen.
8	Dreikanalige Klangregelung für Höhen [HIGH], Mitten [MID] und Tiefen [LOW].

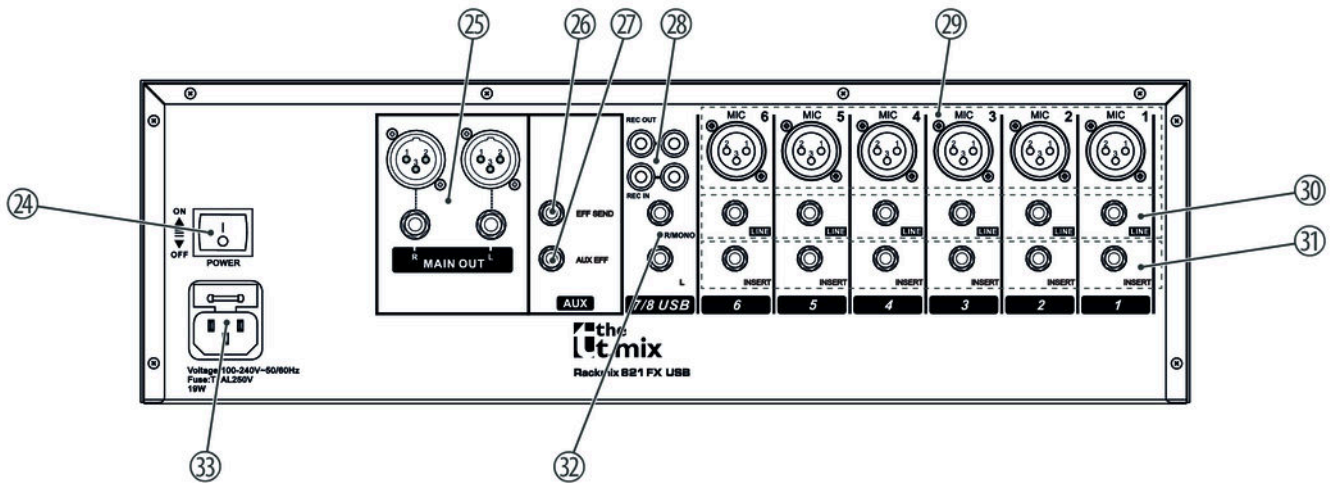
Main- und Effekt-Sektion, USB



9	[MP3 IN 7/8]	Schaltet die Signalquelle für die Kanäle 7 und 8 um zwischen dem Audioplayer und den Eingängen [R/MONO] / [L] auf der Rückseite.
10		Diese LED-Ketten zeigen den Pegel des Summensignals an. Halten Sie den Pegel in einem Bereich unterhalb von +18. Ein Aufleuchten der roten LEDs signalisiert Übersteuern. Ziehen Sie in diesem Fall die beiden Master-Fader soweit zurück, dass die roten LEDs nicht mehr aufleuchten.
11	[POWER]	Diese LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
12	[PHANTOM]	Wenn dieser Schalter in der ON-Stellung steht, liegt an den XLR-Buchsen der Mono-Kanäle eine Phantomspannung von 48 V $\overline{\text{---}}$ zum Betrieb von Kondensatormikrofonen an. Kommen keine Kondensatormikrofone zum Einsatz, sollte sich der Schalter in der OFF-Position befinden. Die Phantomspannung darf nicht eingeschaltet werden, wenn an einem der MIC-Eingänge ein unsymmetrisches XLR-Kabel angeschlossen ist. Die LED leuchtet bei eingeschalteter Phantomspannung.
13		USB-Anschluss zum Anschluss von Datenträgern für die Wiedergabe von MP3- oder WAV-Dateien.
14		Auf diesem Display werden in der linken Hälfte die Inhalte eines angeschlossenen MP3-Players angezeigt. In der rechten Hälfte wird die Nummer des ausgewählten Effekts angezeigt.
15	[EFF DEEP 1-24]	Drehregler zur Feineinstellung von bestimmten Parametern des gerade ausgewählten Effekts.

16	<i>[PROGRAM][UP] / [DOWN]</i> Tasten zur Auswahl des gewünschten Effekts, siehe aufgedruckte Liste. Zum Auswählen eines Effekts drücken Sie <i>[UP]</i> bzw. <i>[DOWN]</i> so oft, bis die gewünschte Nummer im Display angezeigt wird.
17	Mit diesen Tasten wird der eingebaute Audioplayer bedient. ▶ : Pause / Wiedergabe ◀◀: Vorhergehendes Musikstück ▶▶: Nächstes Musikstück ↻: Auswahl der Betriebsart
18	<i>[PHONES]</i> Lautstärkeregler für den Kopfhörerausgang
19	Stereo-Kopfhörerausgang
20	<i>[PHONES PFL]</i> Schaltet die Signalquelle für den Kopfhörer-Ausgang um zwischen dem MAIN-Signal (Schalter nicht gedrückt) oder denjenigen Eingangskanälen, bei denen Prefader-Listening mit dem Schalter <i>[PFL]</i> aktiviert ist.
21	<i>[AUX]</i> Drehregler zum Einstellen des Gesamtpegels am Ausgang <i>[EFF SEND]</i>
22	<i>[EFF]</i> Fader zum Einstellen des Effekt-Anteils am Gesamtsignal
23	<i>[STEREO]</i> Master-Fader zum Einstellen des Summenpegels am Ausgang <i>[MAIN]</i>

Rückseite



24	[ON OFF] Netzschalter zum Ein- / Ausschalten des Gerätes.
25	[MAIN OUT] Symmetrische 6,35-mm-Klinkenausgänge und XLR-Ausgänge zum Anschluss von Endstufen, Effekt- oder Aufnahme-geräten.
26	[EFF SEND] 6,35-mm-Klinkenbuchse, nutzbar beispielsweise zum Anschluss von externen Effektgeräten. An diesem Ausgang liegt das Signal an, das mit dem Fader [EFF] geregelt wird.
27	[AUX EFF] 6,35-mm-Klinkenbuchse, nutzbar beispielsweise zum Anschluss eines Monitorlautsprechers. An diesem Ausgang liegt das Signal an, das mit dem Drehregler [AUX] geregelt wird.
28	[REC OUT] Cinch-Anschlüsse (links und rechts), beispielsweise für ein externes Aufnahmegerät [REC IN] Cinch-Anschlüsse (links und rechts), beispielsweise für ein externes Zuspieldgerät
29	[MIC] Symmetrische XLR-Monoeingänge zum Anschluss je eines Mikrofons
30	[LINE] 6,35-mm-Klinkeneingang zum Anschluss einer Audioquelle mit Line-Pegel (Keyboard, Drum-Modul etc., symmetrisch oder unsymmetrisch)
31	[INSERT] 6,35-mm-Klinkeneingang zum Zwischenschalten von externen Geräten in den Signalweg des jeweiligen Kanals

- | | |
|----|---|
| 32 | [R/MONO] / [L]
Line-Pegel-Eingang zum Anschließen von externen Audiogeräten, z.B. Signalprozessoren, ausgeführt als 6,35-mm-Klinkenbuchse. |
| 33 | Kaltgeräteeinbaustecker mit Sicherungshalter für die Stromversorgung. |

6 Technische Daten

Eingangsanschlüsse	Spannungsversorgung	Kaltgeräteeinbaustecker C14
	Line-Eingang	8 × 6,35-mm-Klinkenbuchse
	INSERT	6 × 6,35-mm-Klinkenbuchse
	REC IN	2 × Cinchbuchse
	Mic-Eingang	6 × XLR-Einbaubuchse, 3-polig
	USB-Schnittstelle	USB 3.0
Ausgangsanschlüsse	Main-Out	2 × 6,35-mm-Klinkenbuchse, symmetrisch 2 × XLR-Einbaustecker, 3-polig
	AUX	2 × 6,35-mm-Klinkenbuchse, symmetrisch
	REC OUT	2 × Cinchbuchse
	Kopfhörer	1 × 6,3-mm-Klinkenbuchse
Max. Ausgangspegel	Main	Symmetrisch: +28 dBu Unsymmetrisch: +22 dBu
	AUX SEND, REC OUT	Unsymmetrisch: +22 dBu
	Kopfhörerausgang	+15 dBu / 150 mW
Frequenzgang	Mic-Eingang	10 Hz ... 200 kHz
	Line-Eingang	10 Hz ... 130 kHz
Signal-Rausch-Abstand	Mic-Eingang	120 dB E.I.N.
	Line-Eingang	95 dB E.I.N.
Signal-Verstärkung	Mic-Eingang	14 dB ... 60 dB
	Line-Eingang	-6 dB ... 38 dB
Eingangspegel	Mic-Eingang	+4 dBu ± 1 dBu max.
	Stereo-Line-Eingang	+21 dBu ± 1 dBu max.
Klangregelung	Höhen	10 kHz, ± 15 dB
	Mitten	50 Hz, ± 15 dB
	Tiefen	700 Hz, ± 10 dB
Effekte	33 insgesamt	
Phantomspesiespannung	48 V	
Leistungsaufnahme	19 W	
Versorgungsspannung	100 – 240 V ~ 50/60 Hz	
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1,6 A, 250 V, träge	

Einbaueigenschaften	19 Zoll, 3 HE	
Abmessungen (B × H × T)	485 mm × 140 mm × 175 mm	
Gewicht	4,5 kg	
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C
	Relative Luftfeuchte	50 %, nicht kondensierend

Weitere Informationen

Anzahl der Mikrofoneingänge	6
Anzahl der Lineeingänge	8
Höheneinheiten	3

7 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 Sound-Erlebnis 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 eine zerstörte Endstufe, ein Kurzschluss oder „nur“ eine schlechte Übertragungsqualität sein!

Symmetrische und unsymmetrische Übertragung

Die unsymmetrische Übertragung findet vor allem im semiprofessionellen Umfeld und im HiFi-Bereich Verwendung. Instrumentenkabel mit zwei Leitern (eine Ader plus Abschirmung) sind typische Vertreter der unsymmetrischen Übertragung. Ein Leiter ist dabei für die Masse und die Schirmung zuständig, das Nutzsignal wird über den zweiten Leiter übertragen.

Die unsymmetrische Übertragung ist anfällig gegen elektromagnetische Störungen, besonders bei niedrigen Pegeln wie beispielsweise von Mikrofonen und bei langen Kabeln.

Im professionellen Umfeld wird deshalb die symmetrische Übertragung vorgezogen, denn diese ermöglicht eine störungsfreie Übermittlung der Nutzsignale auch über weite Strecken hinweg. Neben den Leitern für „Masse“ und „Nutzsignal“ kommt bei einer symmetrischen Übertragung ein weiterer Leiter hinzu. Dieser überträgt ebenfalls das Nutzsignal, jedoch um 180° phasengedreht.

Da die Störsignale auf beide Leiter gleichermaßen wirken, wird durch Subtraktion der phasengedrehten Signale das Störsignal vollkommen ausgelöscht. Das Ergebnis ist das reine Nutzsignal ohne Störgeräusche.

Zweipolige 6,35-mm-Klinkenstecker (mono, unsymmetrisch)



1	Signal
2	Masse

Dreipolige 6,35-mm-Klinkenstecker (mono, symmetrisch)



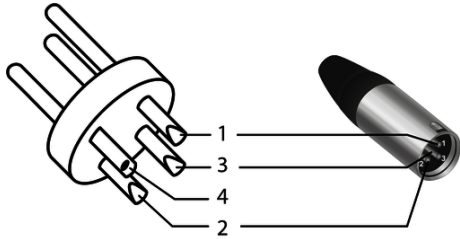
1	Signal (phasenrichtig, +)
2	Signal (phasenverkehrt, -)
3	Masse

Dreipolige 6,35-mm-Klinkenstecker (stereo, unsymmetrisch)



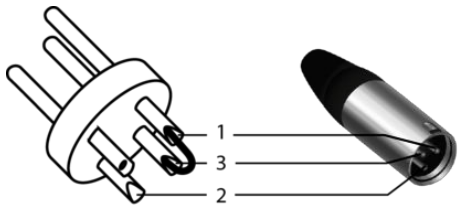
1	Signal (links)
2	Signal (rechts)
3	Masse

XLR-Stecker (symmetrisch)



1	Masse, Abschirmung
2	Signal (phasenrichtig, +)
3	Signal (phasenverkehrt, -)
4	Abschirmung am Steckergehäuse (optional)

XLR-Stecker (unsymmetrisch)



1	Masse, Abschirmung
2	Signal
3	Gebrückt mit Pin 1

Cinch-Anschlüsse



Die Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung eines Cinch-Steckers.

1	Signal
2	Masse

8 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.

