



AMM 10

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1 Sicherheit und Umwelt | 4 |
| Sicherheit | 4 |
| Umwelt | 4 |
| 2 Beschreibung..... | 5 |
| Einleitung | 5 |
| Lieferumfang Starterkit | 5 |
| Optionales Zubehör | 5 |
| Kurzbeschreibung | 5 |
| Module | 5 |
| MASTER CONTROL | 5 |
| D - MIC IN | 5 |
| C - MIC IN | 6 |
| CD / PC IN | 6 |
| MP3 / PC IN..... | 6 |
| XLR OUT ACT..... | 6 |
| CONTROL | 6 |
| REC OUT | 6 |
| XLR OUT PAS..... | 6 |
| TRAFO IN..... | 6 |
| TRAFO OUT | 6 |
| PSU 10..... | 6 |
| 3 Montage und Anschluss | 7 |
| Montage der Module | 7 |
| Anschließen der Module | 9 |
| Vorbereiten der Verkabelung | 9 |
| Verkabeln der Module..... | 10 |
| Anschließen von REC OUT | 12 |
| Anschließen von XLR OUT PAS..... | 13 |
| Anschließen des Netzteils | 13 |
| Anschließen von TRAFO IN..... | 14 |
| Anschließen von TRAFO OUT | 15 |
| Schaltplan der einzelnen Module | 17 |
| Funktionsschema des AMM 10 | 18 |
| 4 Bedienung..... | 19 |
| MASTER CONTROL | 19 |
| D - MIC IN | 19 |
| C - MIC IN | 20 |
| CD / PC IN | 20 |
| MP3 / PC IN..... | 21 |
| XLR OUT PAS..... | 22 |
| XLR OUT ACT..... | 22 |
| CONTROL OUT..... | 23 |
| REC OUT | 24 |
| PSU10..... | 24 |
| TRAFO IN..... | 25 |
| TRAFO OUT | 25 |

5 Reinigung.....26

6 Technische Daten27

 MASTER CONTROL27

 D-MIC IN29

 C-MIC IN30

 CD / PC IN31

 MP3 / PC IN.....32

 XLR OUT PAS.....33

 XLR OUT ACT.....34

 CONTROL OUT.....35

 REC OUT36

 PS10 37

 TRAFO IN.....38

 TRAFO OUT39

7 Fehlerbehebung.....40

8 Copyright41

1 Sicherheit und Umwelt

Sicherheit

- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung, starker Staub- und Feuchtigkeitseinwirkung, Regen, Vibrationen oder Schlägen aus.
- Schütten Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät und lassen Sie keine sonstigen Gegenstände durch die Lüftungsschlitze in das Gerät fallen.
- Das Gerät darf nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet, gewartet und repariert werden. Im Inneren des Gehäuses befinden sich keinerlei Teile, die vom Laien gewartet, repariert oder ausgetauscht werden können.
- Brechen Sie den Betrieb der Anlage sofort ab, wenn ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z.B. Radiatoren, Heizungsrohren, Verstärkern, usw. auf und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung, starker Staub- und Feuchtigkeitseentwicklung, Regen, Vibrationen oder Schlägen aus.
- Verlegen Sie zur Vermeidung von Störungen bzw. Einstreuungen sämtliche Leitungen, speziell die der Mikrofoneingänge, getrennt von Starkstromleitungen und Netzleitungen. Bei Verlegung in Schächten oder Kabelkanälen achten Sie darauf, die Übertragungsleitungen in einem separaten Kanal unterzubringen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten, aber nicht nassen Tuch. Ziehen Sie unbedingt das Steckernetzteil vorher aus der Steckdose! Verwenden Sie keinesfalls scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sowie keine, die Alkohol oder Lösungsmittel enthalten, da diese den Lack sowie Kunststoffteile beschädigen können.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen. Für Schäden infolge unsachgemäßer Handhabung oder missbräuchlicher Verwendung kann STEMIN GMBH keine Haftung übernehmen.



Gehörschäden!

Dieses Gerät kann in Kombination mit einem Kopfhörer Schallpegel erzeugen, die dauerhafte Gehörschäden zur Folge haben können. Vermeiden Sie deshalb zu hohe Lautstärken. (gem. EN60065)

Umwelt



- 1) Am Ende der Lebensdauer des Produkts trennen Sie Gehäuse, Elektronik und Kabel voneinander und entsorgen Sie alle Komponenten gemäß den dafür geltenden Entsorgungsvorschriften.
- 2) Die Verpackung ist wiederverwertbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.

2 Beschreibung

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von STEMIN GmbH entschieden haben. **Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch**, bevor Sie das Gerät benützen, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können. Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg!

Lieferumfang Starterkit

Kontrollieren Sie bitte ob die Verpackung alle Teile enthält. Fehlt etwas, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren STEMIN-Händler.

- 1 x MIC/LINE Eingangsmodul (D-Mic IN)
- 1 x AUX Eingangsmodul (CD/PC IN)
- 1 x Summen Ausgangsmodul (MASTER CONTROL) mit symmetrischem Stereo-Ausgang
- 1 x STEREO-LINE Ausgangsmodul (XLR OUT PAS.)
- 1 x Netzgerät PSU 10
- 4 x Einbaurahmen
- 16 x Schrauben

Optionales Zubehör

Optionales Zubehör finden Sie im aktuellen STEMIN-Katalog / Folder oder auf www.Stemin.com. Ihr Händler berät Sie gerne.

Kurzbeschreibung

Das AMM 10 Multi Media Anschluss System ist ein flexibles, modulares Mischer-System mit verschiedensten Ein- und Ausgabemodulen. Verbunden durch ein normales Netzkabel (CAT 5) können Sie die einzelnen Module in Standard Einbaurahmen montieren. Durch die Steckklemmtechnik der Anschlüsse ist der Einbau der Module sehr einfach und Sie brauchen dafür nur geringe Vorkenntnisse.

Die Module passen in tiefe Unterputz- oder Gerätedosen, Kabelschächte, Bodentanks usw. und können mit den Abdeckrahmen von nahezu jedem europäischen Schalterprogramm kombiniert werden.

Durch den flexiblen Aufbau können Sie die benötigten Module jeweils dort einsetzen, wo sie gebraucht werden. Das System ist so ausgelegt, dass Sie auch größere Entfernungen überbrücken können. So können etwa bis zu 100m zwischen den Eingangsmodulen und dem "Master-Modul" liegen. Ebenso sind Entfernungen bis zu 100m zwischen dem "Master" und den Ausgangsmodulen möglich.

Das Ausgangssignal ist auf Grund des flexiblen, modularen Systems beliebig abnehmbar. Die maximale Anzahl der Module ist nur durch die Leistung des Netzgerätes vorgegeben. Mit dem mitgelieferten Netzgerät PSU 10 dürfen bis zu 10 Module angeschlossen werden. Netzgeräte mit höherer Leistung sind auf Anfrage erhältlich.

Module

MASTER CONTROL

Das Steuer- und Summenausgangsmodul ist das Herzstück des Systems.

Es empfängt die eingehenden Audiopegel sämtlicher Eingangsmodule und sendet diese nach Verstärkung und Klangregelung an sämtliche Ausgangsmodule weiter.

An diesem Modul ist die Stromversorgung des Systems (z.B. PSU 10) anzuschließen!

D - MIC IN

Das Mic/Line Eingangsmodul ist eine Universalvorverstärkerbaugruppe zum Anschluss dynamischer Mikrofone oder symmetrischer Line-Quellen.

C - MIC IN

Das C-Mic Eingangsmodul ist eine Vorverstärkerbaugruppe zum Anschluss dynamischer Mikrofone und solcher mit Phantomspeisung.

Der Vorverstärker ist ausgestattet mit Limiter und konfigurierbarem Kompressor.

CD / PC IN

Das Modul **AUX / LINE IN** ist eine Vorverstärkerbaugruppe die sich gleichermaßen zum Anschluss von handelsüblichen stationären AUX-Tonquellen wie z.B. CD-Player, Tuner, Kassettendeck etc. als auch zum Anschluss von tragbaren Musikabspielgeräten wie MP3-Playern, Apple® iPod® oder anderen eignet.

MP3 / PC IN

Das Modul **MP3 / USB POWER** ist eine Vorverstärkerbaugruppe zum Anschluss von handelsüblichen MP3-Playern, Apple® iPod® oder anderen tragbaren Musikabspielgeräten über eine Klinkenbuchse. Über eine normenkonforme USB-Buchse kann das angeschlossene Gerät mit Batteriespannung versorgt werden.

XLR OUT ACT.

Das Stereo-Line-Ausgangsmodul ist eine Ausgangsbaugruppe mit elektrisch symmetrischem Stereo-XLR-Ausgang. Sie dient z.B. dem Anschluss von Endverstärkern, Mischpulten oder ähnlichem.

CONTROL

Das Kopfhörer Ausgangsmodul ist eine Ausgangsbaugruppe zur Anzeige des System-Ausgangspegels mit integriertem Kopfhörerausgang.

REC OUT

Das REC Ausgangsmodul ist eine Ausgangstreiberbaugruppe die sich gleichermaßen zum Anschluss stationärer Aufnahmegeräte wie z.B. CD-Recordern, Kassettendeck etc. als auch zum Anschluss von tragbarem Aufnahmeequipment wie MP3-Recordern, Tonbändern oder ähnlichem eignet.

XLR OUT PAS.

Das Stereo-Line Ausgangsmodul ist eine Ausgangsbaugruppe mit Stereo-XLR-Ausgang (Line Out). Sie dient z.B. dem Anschluss von Endverstärkern, Mischpulten oder ähnlichem.

TRAFO IN

Das Aufsteckmodul **TRAFO IN** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **CD / PC IN** eingesetzt werden. Durch die Trennübertrager werden die unsymmetrischen Eingänge potentialfrei gehalten.

TRAFO OUT

Das Aufsteckmodul **TRAFO OUT** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **AUX / LINE OUT** oder dem Modul **XLR OUT PAS.** eingesetzt werden. Durch die Trennübertrager werden die Ausgänge potentialfrei gehalten und Brummschleifen wirksam unterbrochen. Auch können so wirksam Unsymmetrien und Ausgleichsströme verhindert werden.

PSU 10

Das Netzteil **PSU 10** sorgt für die Stromversorgung. Andere, von uns nicht freigegebene Netzteile dürfen **nicht** verwendet werden!

3 Montage und Anschluss

Montage der Module



VERLETZUNGSGEFAHR!

Die Montage des Gerätes darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Beachten Sie folgende Grundvoraussetzungen vor der Montage:

- Montieren Sie die Module nur in trockenen Räumen.
- Verwenden Sie für die Montage tiefe Einbaudosen mit einer Innentiefe von mindestens 55 mm.
- Säubern Sie die Einbaurahmen und -dosen rückstandslos von Staub und sonstigen Verunreinigungen. Verwenden Sie gegebenenfalls ein mit Wasser befeuchtetes, aber nicht nasses, Tuch.

Beachten Sie folgende Kriterien bei der Montage:

- Vermeiden Sie bei der Montage die Nähe zu netzführenden Elementen.
- Verwenden Sie ausschließlich geschirmte CAT5-Kabel.
Zugelassen ist ein CAT 5-Kabel mit einem Leiterquerschnitt von mindestens 0,12 mm² (AWG26) und maximal 0,5 mm² (AWG20).
- Das Netzteil **PSU 10** muss in unmittelbarer Nähe des Steuer- und Summenausgangsmoduls montiert werden, da hier die Betriebsspannung eingespeist wird.
- Das optionale Modul **REC OUT** muss sich einen Einbauplatz entfernt vom Steuer- und Summenausgangsmoduls befinden.
- Achten Sie darauf, dass der Schirm und der Beidraht nicht die Elektronik berührt.



HINWEIS

Montagereihenfolge

Die Montagereihenfolge ist immer dieselbe, sei es in einer Hohlwand-, Unterputz- oder Aufputzdose, in einem Kabelschacht oder in einem Tischgehäuse.

Sorgen Sie dafür, dass das CAT5-Kabel ordnungsgemäß bis zum Montageplatz verlegt wurde.

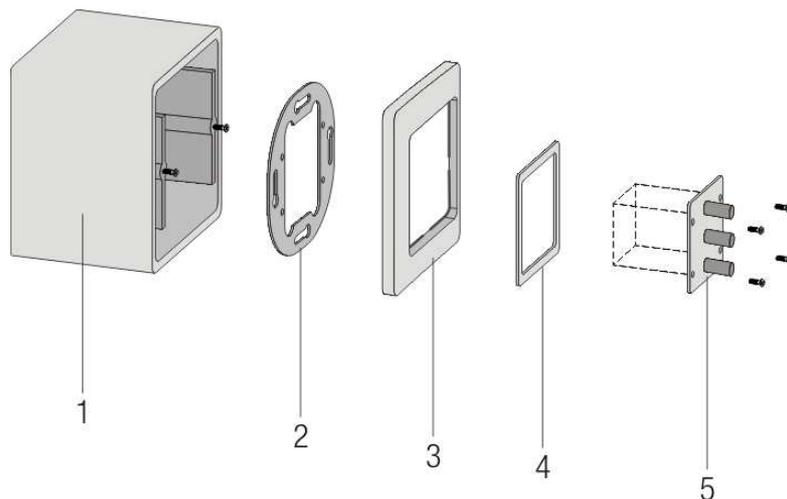


Abbildung 1: Beschreibung der Einzelteile

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1 = Einbaudose | 4 = Zwischenrahmen |
| 2 = Montagerahmen | 5 = Modul (schematisch) |
| 3 = Abdeckrahmen | |

- 1) Schrauben Sie den Montagerahmen auf die Einbaudose.

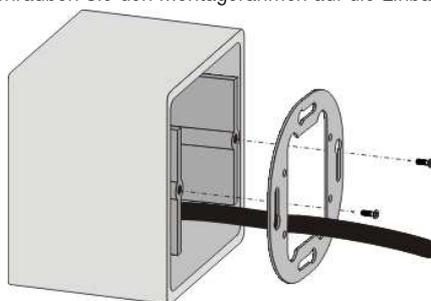


Abbildung 2: Aufschrauben des Montagerahmens

- 2) Legen Sie den Abdeckrahmen und Zwischenrahmen über den Montagerahmen und führen Sie das CAT5-Kabel durch diese Rahmen.

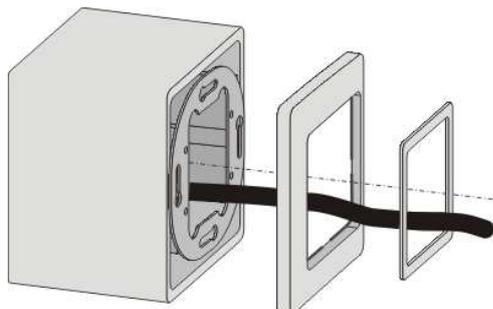


Abbildung 3: Aufsetzen von Abdeck- und Zwischenrahmen

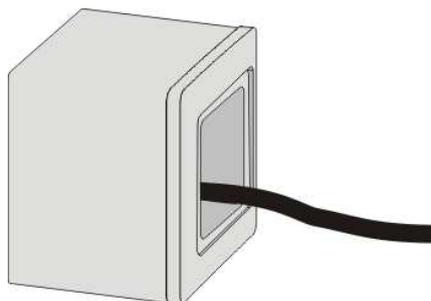


Abbildung 4: alle Rahmen zusammengesetzt

- 3) Schließen Sie das Modul, wie unter **Anschließen der Module** (Seite 9) beschrieben, an.
- 4) Richten Sie das Modul aus und schrauben Sie es fest.



GERÄTESCHADEN!

Führen Sie das Modul vorsichtig und präzise in die Einbaudose. Achten Sie darauf, dass der metallische Beidraht keine elektronischen Bauteile berührt und dass keine Adern gequetscht oder sogar deren Isoierung beschädigt wird.

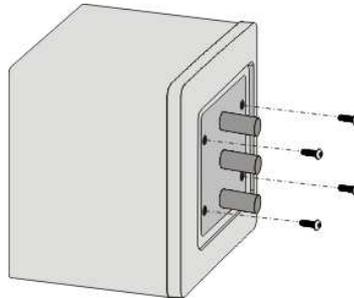


Abbildung 5: Aufschrauben eines Moduls

Anschließen der Module

Vorbereiten der Verkabelung

Nachdem Sie alle benötigten Einbaudosen angebracht und das CAT5-Kabel verlegt haben, beginnen Sie mit dem Einbau der Module.



VERLETZUNGSGEFAHR!

Das Netzteil **PSU 10** ist zuletzt anzuschließen!
Die Installation dieses Moduls darf lediglich von qualifizierten Facharbeitern unter Einhaltung der technischen Regeln und VDE – Richtlinien durchgeführt werden.
Der Anschluss des Schutzleiters (PE – Erde) ist zwingend notwendig!

Bedenken Sie, dass das Netzteil **PSU 10** und das optionale Modul **REC OUT** aufgrund der Länge des Anschlusskabels örtlich gebunden sind.



KABELLÄNGE

Bevor Sie das CAT5-Kabel ablängen, denken Sie daran genug Reserven zu lassen.

Einbau in Kabelschächten:

Das Kabel sollte etwa 20 cm aus dem Kabelschacht herausragen, damit das Modul ohne Probleme angeschlossen werden kann. Für eine spätere Versetzung der Rahmen in den Kabelschächten kann eine gewisse Kabelreserve eingeplant werden.

Unterputzmontage:

Setzen Sie die Module ohne großen Kraftaufwand ein. Wählen Sie die Kabellänge so, dass für das eingebaute Modul genügend Platz in der Dose zur Verfügung steht.



GERÄTESCHADEN!

Zu lange Kabelreserven in der Unterputzdose können zu Beschädigungen des Kabels oder der Platine führen.
Pressen Sie die Platine gegen ein Kabel kann es zu Beschädigungen, oder sogar Durchtrennen kommen. Kürzen Sie das Kabel gegebenenfalls.

Abisolieren des CAT-Kabels

- 1) Ritzen Sie das CAT-Kabel etwa 5 cm vom Ende entfernt herum ein und entfernen Sie den Mantel. Achten Sie darauf, dass Sie die einzelnen Adern nicht ein- bzw. durchschneiden.



Abbildung 6: Abmanteln des CAT-Kabels

- 2) Entfernen Sie die Schirmung. Nehmen Sie einen Seitenschneider und schneiden diesen ein. Der Schirm kann nun abgewickelt werden und es kommen die vier Adernpaare und der Beidraht zum Vorschein.



Abbildung 7: Entfernen der Schirmung



HINWEIS

SCHIRMUNG ENTFERNEN

Fahren Sie mit einem Seitenschneider vorsichtig unter die Schirmung und schneiden Sie diese ein wenig ein. Danach lässt sie sich problemlos ablösen.



HINWEIS

MASSEPOTENTIAL

Der metallische Beidraht des CAT-Kabels darf auf keinen Fall abgewickelt werden, er wird als Massepotential zwingend benötigt!

Verkabeln der Module

Damit keine Verwechslungen auftreten, sortieren Sie die Adern in der richtigen Farbreihenfolge. Alle Module, sofern sie am "Bus" hängen, werden immer in der gleichen Reihenfolge angeschlossen:



Abbildung 8: Anschlussschema der Adern

- | | | |
|---------------|--------------|----------------|
| 1 = Weißgrün | 2 = Grün | 3 = Weißorange |
| 4 = Blau | 5 = Weißblau | 6 = Orange |
| 7 = Weißbraun | 8 = Braun | 9 = Beidraht |

Anschluss der Module

- 1) Isolieren Sie die einzelnen Adern ca. 6 mm ab. Verwenden Sie hierfür geeignetes Werkzeug (z.B.: Abisolierzange)

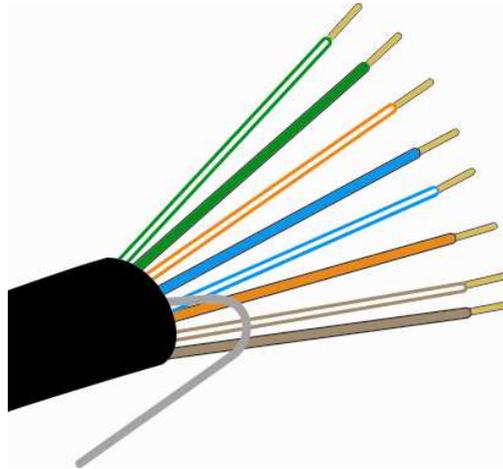


Abbildung 9: Adern in richtiger Reihenfolge

- 2) Ordnen Sie die Adern der richtigen Reihenfolge nach, siehe obiges Anschlussschema.
- 3) Stecken Sie die Adern der Reihenfolge nach in die Klemme. Drücken Sie die Ader solange in die Klemme, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Die Verwendung einer Flachzange erleichtert Ihnen hierbei die Arbeit. Achten Sie darauf, dass die Abisolierung nicht zu lange ist und aus der Klemme herausragt. Gegebenfalls müssen Sie die Ader kürzen.

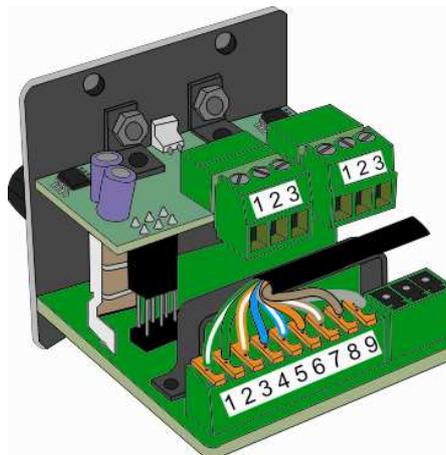


Abbildung 10: Anschluss der Adern

- 4) Befestigen Sie das CAT-Kabel mit einem Kabelbinder an dem daneben liegenden Bügel. Die Zugentlastung verhindert, dass durch Ziehen des Kabels Adern aus der Klemme gerissen werden.

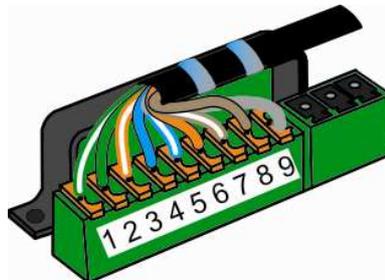


Abbildung 11: Zugentlastung des CAT-Kabels

- 5) Sofern das angeschlossene Modul nicht das letzte Modul in der Reihe ist, wird auf die gleiche Weise das weiterführende CAT5-Kabel in die jeweils zweite Anschlussklemme der richtigen Buchse gesteckt.
- 6) Das letzte Modul benötigt keinen Abschluss oder ähnliches.

- 7) Montieren Sie das Modul in die Einbaudose. Beachten Sie die Hinweise unter **Montage der Module** (Seite 7)



HINWEIS

ABKLEMMEN EINZELNER ADERN

Platzieren Sie einen dünnen Gegenstand (z.B.: Kugelschreiber) in der kleinen Kuhle in der Mitte des orangenen Hebels um Abrutschen zu vermeiden. Drücken Sie auf den orangenen Teil der Steckklemme und die Ader lässt sich bei geringem Widerstand wieder herausziehen.

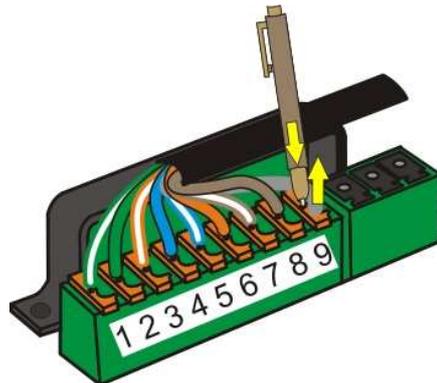


Abbildung 12: Lösen der Adern

Anschließen von REC OUT

Das Modul **AUX / LINE OUT** muss sich einen Einbauplatz entfernt vom **MASTER CONTROL** befinden, da die beiden Module über ein separates Kabel miteinander verbunden werden.

Die Anschlüsse dieses Kabels sind mechanisch codiert und können daher nicht verkehrt angeschlossen werden. Bitte verwenden Sie nur das dem REC Modul beige packte Kabel zum Anschluss dieses Moduls.

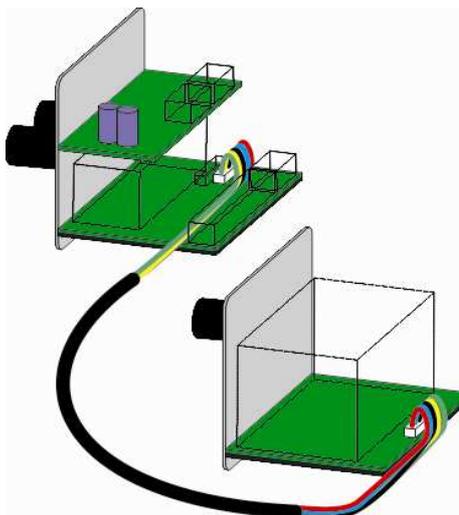


Abbildung 13: RECORD an MASTER CONTROL anschließen

Schließen Sie das Kabel an den dafür vorgesehenen Spezialsteckern (kleine weiße Steckerleiste) an.

Anschließen von XLR OUT PAS.

Das passive Line-Ausgangsmodul **LINE OUT (PASSIVE)** wird an das **MASTER CONTROL** Modul angeschlossen. Es kann nur einmal im System verwendet werden.

Mit dem **LINE OUT (PASSIVE)** Modul kann das elektrisch symmetrische Ausgangssignal abgegriffen und damit Endverstärker, Mischpulte oder ähnliches betrieben werden. Der Wiedergabepegel und die Klangregelung werden vom **MASTER CONTROL** gesteuert. Der Pegel ist auch von der Einstellung der verwendeten Eingangsmodule abhängig.

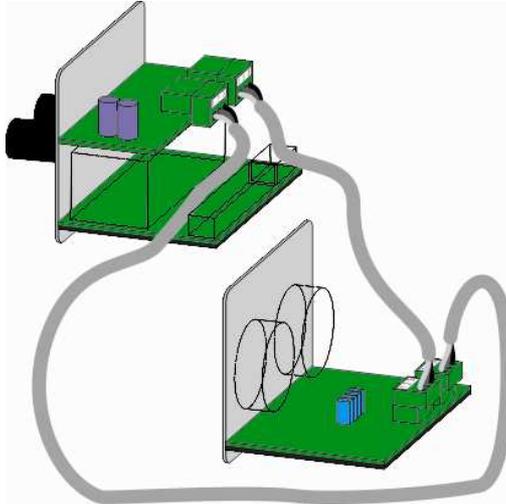


Abbildung 14: XLR-OUT an MASTER CONTROL anschließen

Die Anschlüsse des **LINE OUT** Moduls und des **MASTER CONTROL** Moduls sind codiert, sodass die beiden Kanäle links und rechts nicht vertauscht werden können.

Anschließen des Netzteils



ACHTUNG

VERLETZUNGSGEFAHR!

Das Netzteil **PSU 10** ist zuletzt anzuschließen!

Die Installation dieses Moduls darf lediglich von qualifizierten Facharbeitern unter Einhaltung der technischen Regeln und VDE – Richtlinien durchgeführt werden.

Der Anschluss des Schutzleiters (PE – Erde) ist zwingend notwendig!

Der Anschluss des Netzteiltes ist mechanisch codiert und kann nur an der Buchse des **MASTER CONTROL** angeschlossen werden. Aufgrund der Zuleitung muss sich das Netzteil in unmittelbarer Nähe zum **MASTER CONTROL** befinden.

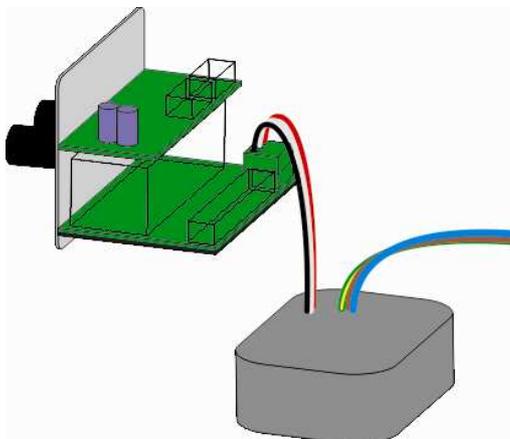


Abbildung 15: Netzteil an MASTER CONTROL anschließen

Anschließen von TRAF0 IN

Das Aufsteckmodul **TRAF0 IN** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **AUX/LINE IN** eingesetzt werden.

benötigte Teile:

- Modul **TRAF0 IN** und Modul **AUX/LINE IN**
- mitgelieferte Edelstahlschraube Linsenkopf M3x5
- Imbusschlüssel der Größe 2

- 1) Lösen Sie auf der Unterseite des **AUX/LINE IN** Moduls die zwei Schrauben. Mit diesen Schrauben werden die schwarze Abdeckplatte auf der Unterseite und der Metallbügel für die Zugentlastung auf der Oberseite befestigt.

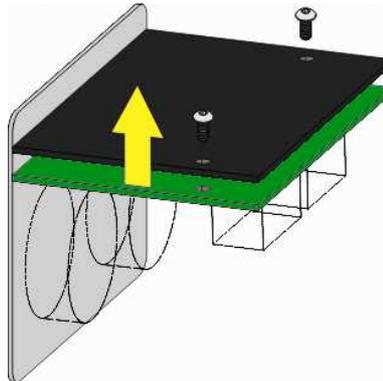


Abbildung 16: Bodenplatte abschrauben

- 2) Entfernen Sie auf der Oberseite der Platine die vier blauen Jumper und setzen anstelle derer die Überträgerplatine auf.

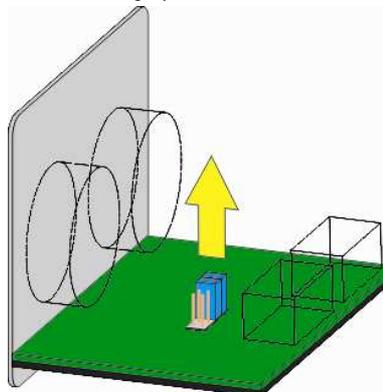


Abbildung 17: Jumper abnehmen



HINWEIS

Jumper

Bitte bewahren Sie die entfernten Jumper auf, falls Sie zukünftig das TRAF0 IN Modul wieder entfernen wollen. In diesem Falle sind die vier blauen Jumper wieder auf ihre ursprüngliche Position zu setzen.

- 3) Setzen Sie das **TRAFO IN** Modul vorsichtig auf.

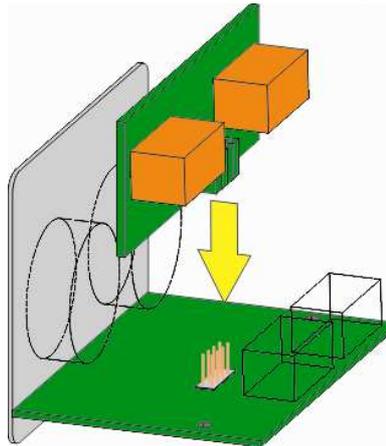


Abbildung 18: Trafo aufstecken



GERÄTESCHADEN!

Achten Sie beim Aufsetzen des Moduls dass keine Siffte der Steckerleiste verbogen werden!

- 4) Schrauben Sie das Überträgermodul mit der mitgelieferten Schraube fest.
 5) Bringen Sie die Abdeckplatte zusammen mit dem Haltebügel für die Zugentlastung an.

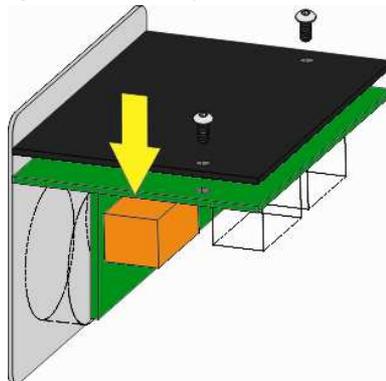


Abbildung 19: Bodenplatte aufschrauben

Anschließen von TRAFO OUT

Das Aufsteckmodul **TRAFO OUT** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **AUX/LINE OUT**, oder dem Modul **LINE OUT (ACTIVE)** bzw. dem Modul **LINE OUT (PASSIVE)** eingesetzt werden.

benötigte Teile:

- Modul **TRAFO OUT** und Modul **AUX/LINE OUT** oder Modul **LINE OUT (ACTIVE)** oder Modul **LINE OUT (PASSIVE)**
- zwei mitgelieferte Edelstahlschrauben Linsenkopf M3x5
- Imbusschlüssel der Größe 2

- 1) Lösen Sie auf der Unterseite des **AUX/LINE OUT** bzw. **LINE OUT** Moduls die zwei Schrauben. Mit diesen Schrauben werden die schwarze Abdeckplatte auf der Unterseite und der Metallbügel für die Zugentlastung auf der Oberseite befestigt.

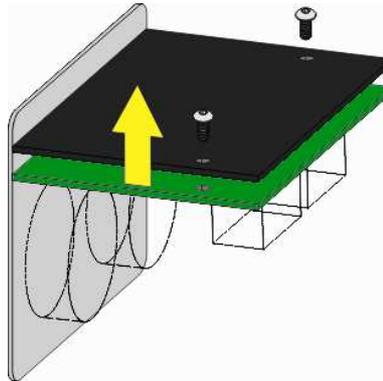


Abbildung 20: Bodenplatte abschrauben

- 2) Entfernen Sie auf der Oberseite der Platine die vier blauen Jumper und setzen anstelle derer die Überträgerplatine auf.

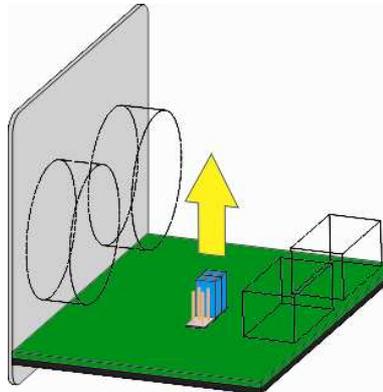


Abbildung 21: Jumper abnehmen



HINWEIS

Jumper

Bitte bewahren Sie die entfernten Jumper auf, falls Sie zukünftig das TRAFO OUT Modul wieder entfernen wollen. In diesem Falle sind die vier blauen Jumper wieder auf ihre ursprüngliche Position zu setzen.

- 3) Setzen Sie das **TRAFO OUT** Modul vorsichtig auf.

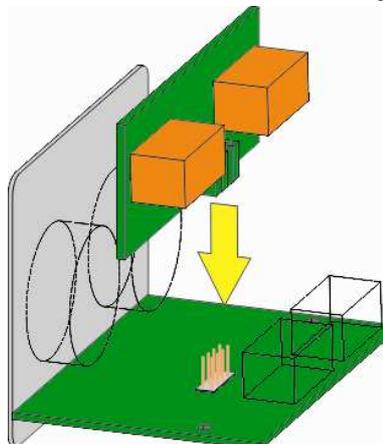


Abbildung 22: Trafo aufstecken



GERÄTESCHADEN!

Achten Sie beim Aufsetzen des Moduls dass keine Stifte der Steckerleiste verbogen werden!

- 4) Schrauben Sie das Überträgermodul mit den mitgelieferten Schrauben fest.
- 5) Bringen Sie die Abdeckplatte zusammen mit dem Haltebügel für die Zugentlastung an.

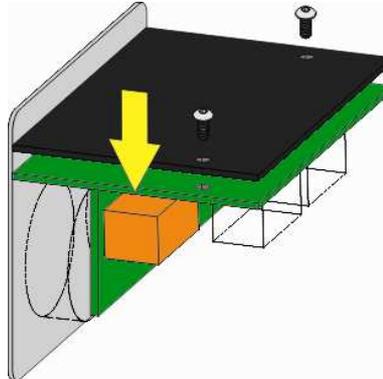


Abbildung 23: Bodenplatte aufschrauben

Schaltplan der einzelnen Module

Das Schaltbild gibt Auskunft über Aufbau und Wirkungsweise der einzelnen Module Ihres AMM 10 Multi Media Anschluss Systems und zeigen den richtigen Weg der Verkabelung miteinander.

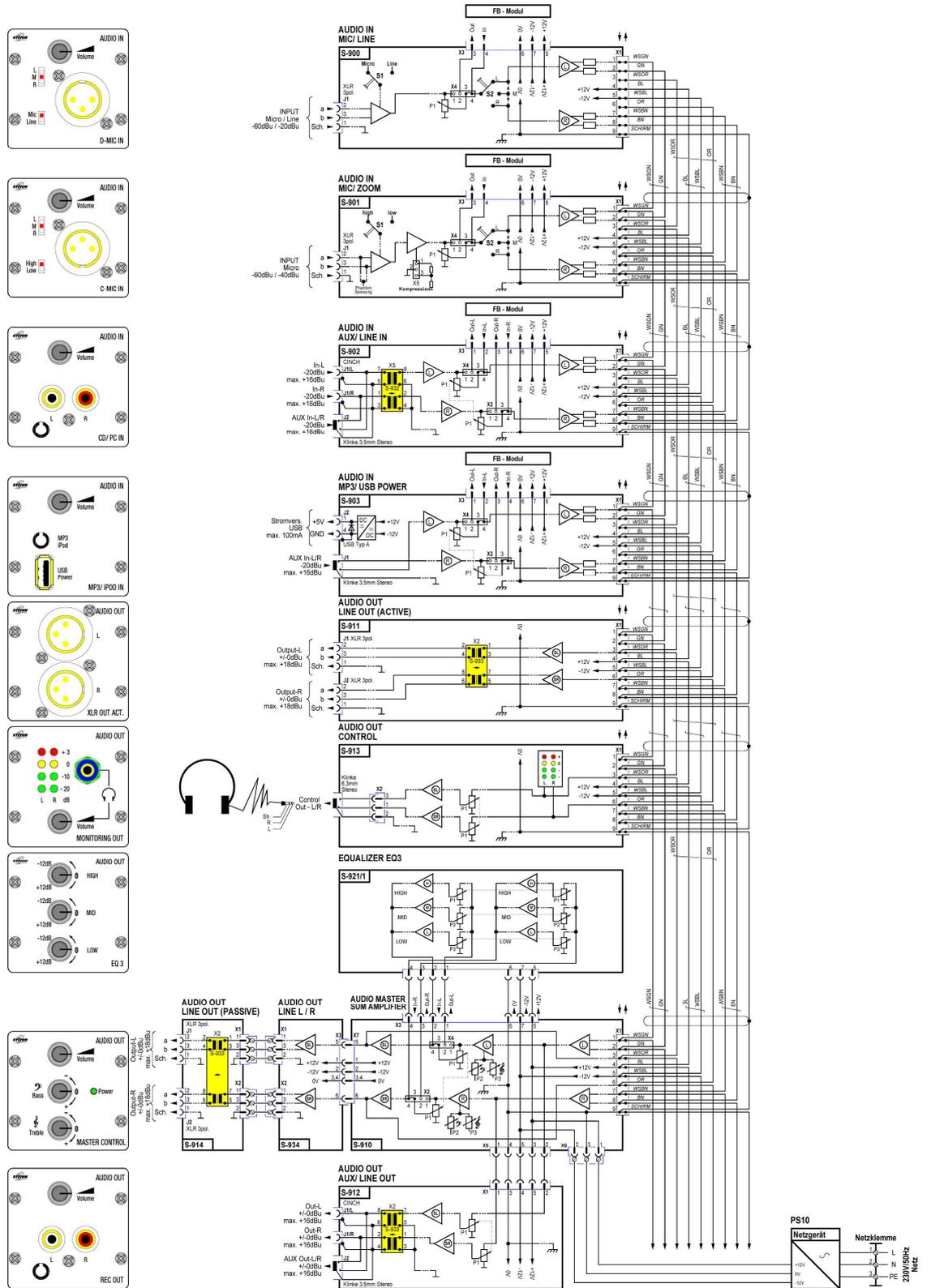


HINWEIS

SCHALTPLÄNE

Die Schaltpläne finden Sie bei den Technischen Daten im Kapitel 6 des Dokuments.

Funktionsschema des AMM 10



Dieses Schaltbild veranschaulicht eine der unzähligen Möglichkeiten einen Raum mittels AMM 10 multimedial aufzurüsten. Ihrer Kreativität bei der Gestaltung eines genau auf Ihre Bedürfnisse angepassten Multimedia-Anschlussystems sind jedoch kaum Grenzen gesetzt.

4 Bedienung

MASTER CONTROL



Das Modul **MASTER CONTROL** wird an das Netzteil **PSU 10** angeschlossen. Ihm obliegt die Versorgung des REC Ausgangsmoduls **REC OUT**.

Der MASTER CONTROL verfügt auf der Frontplatte über den Lautstärksteller (VOLUME) nebst einem Höhensteller (TREBLE) und einem Tiefensteller (BASS). Die Einstellungen, die hier vorgenommen werden, wirken auf sämtliche Ausgangsmodule und das **CONTROL OUT** – Modul, aber nicht auf das Record Modul **REC OUT**.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es kann immer nur ein Stück **MASTER CONTROL** eingesetzt werden. Dieses Modul wird im System zwingend benötigt.

D - MIC IN



Auf der Frontplatte befindet sich der Lautstärksteller (VOLUME) und die XLR-Eingangsbuchse.

Mit dem Schiebeschalter "Mic / Line" wird zwischen einer Eingangsempfindlichkeit von -60dBu (Mic) auf +/-0dBu (Line) umgeschaltet. Mit einem weiteren Schiebeschalter wird die Zuordnung entweder auf den linken (L) oder rechten (R) Stereokanal vorgenommen, oder beide gleichzeitig im Monobetrieb (M) betrieben.

Beide Schiebeschalter sind gegen versehentliches Umschalten geschützt und zurückversetzt angebracht. Sie sind lediglich mit spitzen Gegenständen wie z.B. Kugelschreiber betätigbar.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **MIC/LINE** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.

C - MIC IN



Der Vorverstärker des **MIC/ZOOM** Moduls ist mit Limiter und konfigurierbarem Kompressor ausgestattet. Dabei sorgt der Limiter für eine gleichbleibende Maximallautstärke, während der Kompressor unterschiedliche Besprechungsabstände oder unterschiedlich laute Sprecher weitgehend kompensiert. Die Kompressorfunktion ist mittels Jumper vor dem Einbau konfigurierbar.

Auf der Frontplatte befinden sich der Lautstärkesteller (VOLUME) und die XLR-Eingangsbuchse.

Mit dem Schiebeschalter "High / Low" wird zwischen einer Eingangsempfindlichkeit von -60dBu (High) auf -40dBu (Low) umgeschaltet. Mit einem weiteren Schiebeschalter wird die Zuordnung entweder auf den linken (L) oder rechten (R) Stereokanal vorgenommen, oder beide gleichzeitig im Monobetrieb (M) betrieben.

Beide Schiebeschalter sind gegen versehentliches Umschalten geschützt und zurückversetzt angebracht. Sie sind lediglich mit spitzen Gegenständen wie z.B. Kugelschreiber zu betätigen.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück des **MIC/ZOOM** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.

CD / PC IN



Das **AUX/LINE-IN** Modul verfügt über zwei Stereo-Cinchbuchsen (L, R), sowie einen 3,5mm Stereo-Klinkensteckereingang. Über den Lautstärkesteller (VOLUME) wird die Wiedergabelautstärke gewählt.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **AUX/LINE-IN** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.



HINWEIS

BRUMMSCHLEIFE

Oftmals ist der Anschluss netzgebundener Audioquellen mit unsymmetrischem Ausgang heikel, da sich über den Schutzleiter des Gerätes, die Antenne oder ähnlichem eine Brummschleife bilden kann.

Wenn Sie Audioquellen mit Erdanschluss wie z.B. PCs, Notebooks, Videorecorder, Tuner oder ähnliches am **AUX/LINE-IN** verwenden wollen, empfehlen wir Ihnen dringend das Aufsteckmodul **TRAFO IN (Sonderzubehör)** (siehe "**TRAFO IN**" Seite 25) zu verwenden. Durch dessen Eingangsübertrager wird die Brummschleife wirksam unterbrochen.

MP3 / PC IN



Auf der Frontplatte befindet sich neben dem Lautstärkesteller die Klinken-, sowie die USB-Buchse. Hier können Sie Ihren MP3-Player und Apple® iPod® anschließen.

Je nach Funktionalität wird das angeschlossene Gerät über die USB-Anschlussbuchse mit batterieschonender Betriebsspannung versorgt, oder der Akku geladen. Das Audiosignal des Abspielgerätes wird über die 3,5mm Stereo Klinkenbuchse abgenommen.



HINWEIS

USB-BUCHSE

Die USB-Buchse dient lediglich der Spannungsversorgung, es findet keinerlei Datenverkehr statt!

Das angeschlossene Gerät muss über einen analogen Audio-Ausgang verfügen. Einige Geräte wie z.B. der Apple® iPod® Shuffler können nicht gleichzeitig geladen werden, während Sie Audio wiedergeben.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **MP3 / USB POWER** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.

XLR OUT PAS.



Das Modul **LINE OUT (PASSIVE)** ist eine Ausgangsbaugruppe mit Stereo-XLR-Ausgang (Line Out).

Der Wiedergabepegel und die Klangregelung wird vom **MASTER CONTROL (Seite 19)** gesteuert. Der Pegel ist auch von der Einstellung der verwendeten Eingangsmodule abhängig. Werden mehrere **LINE OUT (PASSIVE)** im System verwendet, so gelten die Einstellungen am MASTER CONTROL für alle gleichermaßen.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **LINE OUT (PASSIVE)** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.



HINWEIS

BRUMMSCHLEIFE

Bei langen Übertragungsstrecken, die sich unter Umständen auch noch erschwerend im Umfeld erhöhter elektromagnetischer Einwirkung befinden, kommen elektrisch symmetrische Ein- und Ausgänge an ihre technischen Grenzen. Für diese erschweren Bedingungen, oder bei unbekanntem Eingangsschaltungen der Empfängergeräte empfehlen wir Ihnen das Aufsteckmodul **TRAFU OUT (Sonderzubehör)** (siehe "**TRAFU OUT**" Seite 25) zu verwenden. Durch dessen Übertrager werden eventuelle Brummschleifen wirksam unterbrochen, bzw. Unsymmetrien und Ausgleichsströme verhindert.

XLR OUT ACT.



Das Modul **LINE OUT (ACTIVE)** ist eine Ausgangsbaugruppe mit elektrisch symmetrischem Stereo-XLR-Ausgang.

Der Wiedergabepegel und die Klangregelung wird vom **MASTER CONTROL (Seite 19)** gesteuert. Der Pegel ist auch von der Einstellung der verwendeten Eingangsmodule abhängig. Werden mehrere **LINE OUT (ACTIVE)** im System verwendet, so gelten die Einstellungen am MASTER CONTROL für alle gleichermaßen.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **LINE OUT (ACTIVE)** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.



HINWEIS

BRUMMSCHLEIFE

Bei langen Übertragungsstrecken, die sich unter Umständen auch noch erschwerend im Umfeld erhöhter elektromagnetischer Einwirkung befinden, kommen elektrisch symmetrische Ein- und Ausgänge an ihre technischen Grenzen. Für diese erschweren Bedingungen, oder bei unbekanntem Eingangsschaltungen der Empfängergeräte empfehlen wir Ihnen das Aufsteckmodul **TRAFO OUT (Sonderzubehör)** (siehe "**TRAFO OUT**" Seite 25) zu verwenden. Durch dessen Übertrager werden eventuelle Brummschleifen wirksam unterbrochen, bzw. Unsymmetrien und Ausgleichsströme verhindert.

CONTROL OUT

Das Modul **CONTROL OUT** ist eine Ausgangsbaugruppe mit Kopfhörerausgang.

Der Einsatz dieses Ausgangsmoduls ist immer dann zu empfehlen, wenn speziell ungeübtem Bedienpersonal eine Hilfestellung bei der Pegelung gegeben werden soll. Über den Kopfhörerausgang kann das Ergebnis akustisch kontrolliert werden, sollte die Audiowiedergabe nicht ohnehin im selben Raum stattfinden.

Auf der Frontplatte befindet sich der Lautstärkeregler (VOLUME) und die 6,3 mm Klinkenbuchse für den Kopfhörerausgang. 8 LED-Elemente signalisieren den aktuellen Signalpegel beider Stereokanäle.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es können bis zu 10 Stück **CONTROL OUT** eingesetzt werden, soweit die Stromversorgung dies zulässt.

REC OUT



Das Ausgangsmodul **AUX/LINE OUT** verfügt auf der Frontplatte über zwei Stereo-Cinchkbuchsen (L, R), sowie über einen 3,5mm Stereo-Klinkenstecker-Ausgang. Über den Lautstärkesteller (VOLUME) wird der Aufnahmepegel gewählt. Dieser ist abhängig von den Eingangsstellern der Eingangsmodule, aber unabhängig von der Summenlautstärkeinstellung.

Als Besonderheit verfügt das **AUX/LINE OUT** über ein vorkonfektioniertes Anschlusskabel, mit dem dieses Modul am **MASTER CONTROL** angeschlossen wird. Daher darf sich **AUX/LINE OUT** höchstens einen Einbauplatz entfernt vom **MASTER CONTROL** befinden.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es kann immer nur ein **AUX/LINE OUT** Modul eingesetzt werden.



HINWEIS

BRUMMSCHLEIFE

Oftmals ist der Anschluss netzgebundener Aufnahmegeräte mit unsymmetrischem Ausgang heikel, da sich über den Schutzleiter des Gerätes, die Antenne oder ähnlichem eine Brummschleife bilden kann.

Wenn Sie Aufnahmegeräte mit Erdanschluss wie z.B. PCs, Notebooks oder ähnliche am REC Ausgangsmodul verwenden wollen, empfehlen wir Ihnen dringend das Aufsteckmodul **TRAFO OUT (Sonderzubehör)** (siehe "**TRAFO OUT**" Seite 25) zu verwenden. Durch dessen Eingangsübertrager wird die Brummschleife wirksam unterbrochen.

PSU10



Das Netzteil **PSU 10** sorgt für die Stromversorgung. Es ist in effizienter Schaltnetzteiltechnik ausgeführt. Konstruktive Vorkehrungen garantieren dabei bestmögliche Spannungsglättung und somit ungetrübten Audiogenuss.



ACHTUNG

VERLETZUNGSGEFAHR!

Andere, von uns nicht freigegebene Netzteile dürfen nicht verwendet werden!

Je nach Zusammenstellung Ihres Systems kann ein **PSU 10** mindestens 10 aktive Module versorgen.



HINWEIS

STROMVERSORGUNG

Bitte kalkulieren Sie bei der Systemplanung den gesamten Strombedarf anhand der technischen Daten der Einzelmodule. Sollte Ihr System die Leistungsfähigkeit des **PSU 10** übersteigen, wenden Sie sich zur Problemlösung bitte direkt an uns.

Maximalstückzahl im AMM 10 – System:

Es kann immer nur ein **PSU 10** Modul eingesetzt werden. Dieses Modul wird im System zwingend benötigt. Im Bedarfsfall kann die PSU 10 gegen ein Netzgerät höherer Leistung ausgetauscht werden.

TRAFO IN



Das Aufsteckmodul **TRAFO IN** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **AUX/LINE IN** eingesetzt werden. Durch die Trennübertrager werden die unsymmetrischen Eingänge potentialfrei gehalten.

TRAFO OUT



Das Aufsteckmodul **TRAFO OUT** kann ausschließlich zusammen mit dem Modul **AUX/LINE OUT** oder dem Modul **LINE OUT (ACTIVE)**, bzw. dem Modul **LINE OUT (PASSIVE)** eingesetzt werden. Durch die Trennübertrager werden die Ausgänge potentialfrei gehalten und Brummschleifen wirksam unterbrochen. So können auch wirksam Unsymmetrien und Ausgleichsströme verhindert werden.

5 Reinigung

Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.

Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes mit einem mit Wasser befeuchteten, aber nicht nassen, Tuch.



Verwenden Sie keinesfalls scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel sowie keine, die Alkohol oder Lösungsmittel enthalten, da diese den Lack sowie die Kunststoffteile beschädigen könnten.

6 Technische Daten

MASTER CONTROL

System-Eingang:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Art: | Elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| Übersteuerungsfestigkeit | 10 dBu |

System-Ausgang:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Art: | Elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| Minimale Lastimpedanz | 100 Ohm (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | < 0,005 % (@ 1 kHz) |
| Übertragungsbereich | 20 Hz ... 30 kHz |
| Einsatzfrequenz Tiefensteller | 100 Hz |
| Einsatzfrequenz Höhensteller | 10 kHz |
| Regelbereich Klangregler | ± 12 dB |
| Fremdspannungsabstand | 85 dB S/N |

Stromversorgung:

| | |
|--------------------|--|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (± 10 %) |
| Stromaufnahme max. | ± 37 mA |
| Anschlüsse | Phoenix Schraubsteckklemme Type: MC1,5-3ST-3,81 |
| Querschnitt min | 0,14 mm ² |
| Querschnitt max | 1,5 mm ² |

Systemkabelanschlüsse:

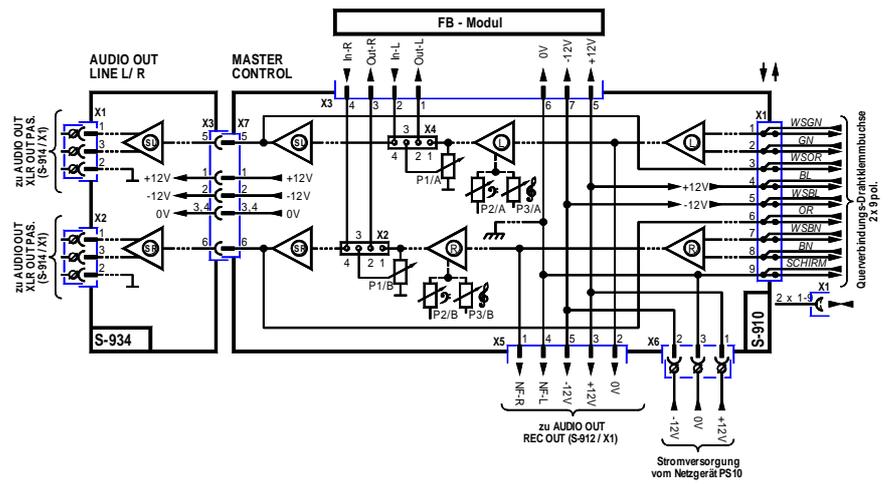
| | |
|------------------|-------------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol. |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min. | 0,12 mm ² / AWG 26 |
| Querschnitt max. | 0,5 mm ² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Art (1) | 7-pol. JST |
| Zweck (1) | Lautstärke Fernbedienungsmodul |
| Art (2) | 5-pol. JST |
| Zweck (2) | REC OUT |
| Art (3) | 6-pol. Pfostenverbinder |
| Zweck (3) | LINE L/R |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Zul. Umgebungstemperatur | ca. 0 °C ... +55 °C |
| Abmessungen (l x b x h) | 50 x 50 x 50 |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 70 g (inkl. LINE L/R) |



D-MIC IN

Eingang:

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Art | Elektrisch symmetrisch |
| Nennpegel | -60 / ±0 dBu (schaltbar) |
| Übersteuerfestigkeit | 10 dB |
| Impedanz | 15 kΩ (@ 1 kHz) |
| Anschlüsse | XLR 3-pol. female |

System-Ausgang:

| | |
|-----------------------|---|
| Art | Elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| Minimale Lastimpedanz | 7,2 kΩ (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | < 0,05 % (@ 1 kHz) |
| Übertragungsbereich | 50 Hz ... 60 kHz |
| Fremdspannungsabstand | 70 dB S/N (±0 dBu) 63 dB S/N (-60 dBu) |

Stromversorgung:

| | |
|--------------------|------------------|
| Betriebsspannung | ±12 V DC (±10 %) |
| Stromaufnahme max. | ±16 mA |

Systemkabelanschlüsse:

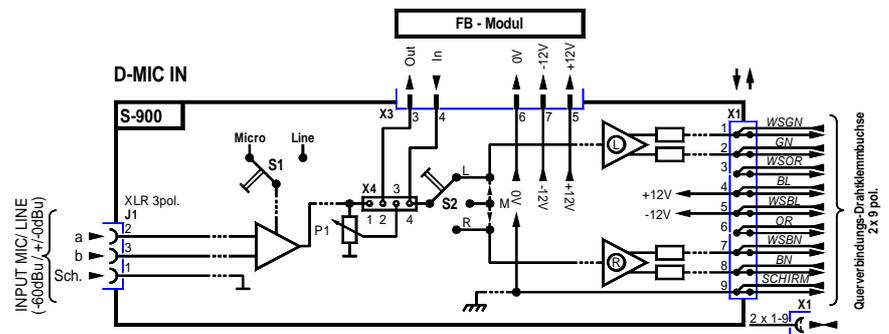
| | |
|------------------|-------------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol. |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min. | 0,12 mm ² / AWG 26 |
| Querschnitt max. | 0,5 mm ² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-------|--------------------------------|
| Art | 7-pol. JST |
| Zweck | Lautstärke Fernbedienungsmodul |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Zul. Umgebungstemperatur | ca. 0 °C ... +55 °C |
| Abmessungen (L x B x H) | 50 x 50 x 50 |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 60 g |



C-MIC IN

Eingang:

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Art | elektrisch symmetrisch |
| Nennpegel | -60 / -40 dBu (schaltbar) |
| Übersteuerfestigkeit | 18 dB (Limiter) |
| Impedanz | 15 kΩ (@ 1 kHz) |
| Phantomspannung | +24 V DC |
| Anschlüsse | XLR 3-pol. female |

System-Ausgang:

| | |
|-----------------------|---|
| Art | elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| minimale Lastimpedanz | 7,2 kΩ (@ -3 db) |
| Klirrfaktor | <0,05 % (@ 1kHz) |
| Übertragungsbereich | 20 Hz ... 30 kHz |
| Fremdspannungsabstand | 70 dB S/N (±0 dBu) 63 dB S/N (-60 dBu) |

Stromversorgung:

| | |
|--------------------|------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (±10%) |
| Stromaufnahme max. | ± 50 mA |

Systemkabelanschlüsse:

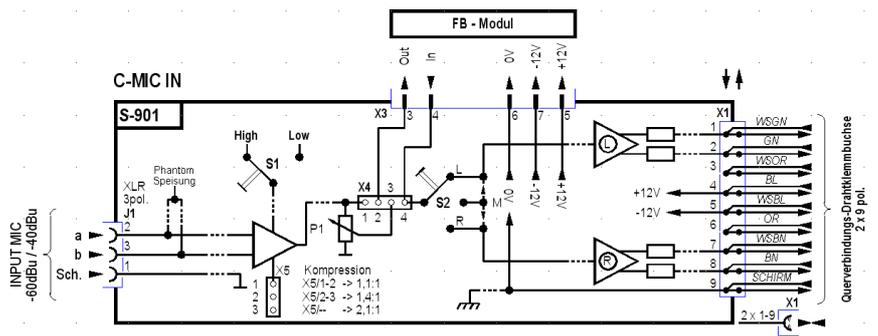
| | |
|------------------|----------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min. | 0,12 mm² / AWG 26 |
| Querschnitt max. | 0,5mm² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-------|--------------------------------|
| Art | 7-pol JST |
| Zweck | Lautstärke Fernbedienungsmodul |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Abmessungen (l x b x h) | 50 x 50 x 50 |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 60 g |



CD / PC IN

Eingang:

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Nennpegel | ± 0dBu |
| Übersteuerfestigkeit | 10dB |
| Impedanz | 20 kΩ (@ 1kHz) |
| Anschluss A | Stereo - Klinenbuchse 3,5mm |
| Anschluss B | Stereo - Cinchbuchsen (RCA) |

System - Ausgang:

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Art | elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| minimale Lastimpedanz | 7,2 kΩ (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | < 0,03% (@ 1kHz) |
| Übertragungsbereich | 40 Hz ... 50 kHz |
| Fremdspannungsabstand | > 70 dB S/N |

Stromversorgung:

| | |
|-------------------|-------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (± 10%) |
| Stromaufnahme max | ± 16 mA |

Systemkabelanschlüsse:

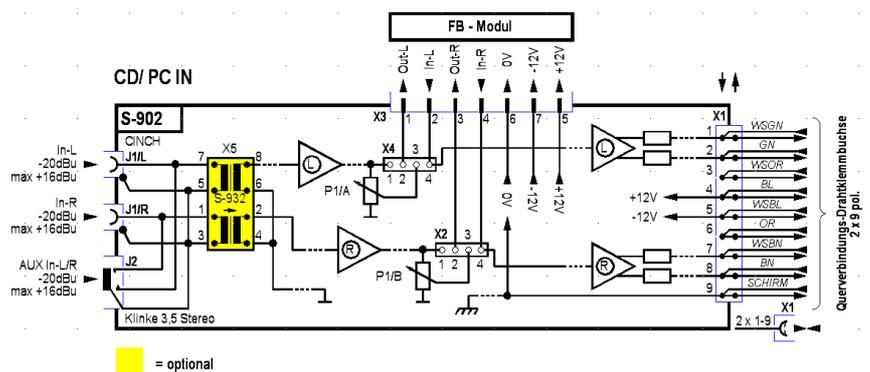
| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9 pol |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min | 0,12 mm ² / AWG 26 |
| Querschnitt max | 0,5 mm ² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Art (1) | 7-pol JST |
| Zweck (1) | Lautstärke Fernbedienungsmodul |
| Art (2) | 8-pol Pfostenverbinder |
| Zweck (2) | Trafo IN |

Allgemein:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemp | ca. 0°C ... +55°C |
| Abmessungen (l x b x h) | 50 x 50 x 50 |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 60 g |



MP3 / PC IN

Eingang:

| | |
|----------------------|------------------------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Nennpegel | ± 0dBu |
| Übersteuerfestigkeit | 10 dB |
| Impedanz | 20 kΩ (@ 1kHz) |
| Anschluss | Stereo - Klinenbuchse 3,5 mm |

Ladebuchse:

| | |
|------------|------------------------------|
| Art | USB® Type A |
| Spannung | 5 V DC |
| max. Strom | 100 mA, dauerkurzschlussfest |

System Ausgang:

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Art | elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| minimale Lastimpedanz | 7,2 kΩ (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | <0,03 % (@ 1 kHz) |
| Übertragungsbereich | 40 Hz ... 50 kHz |
| Fremdspannungsabstand | 70 dB S/N |

Stromversorgung:

| | |
|-------------------|--------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (± 10%) |
| Stromaufnahme max | ± 50 mA beim Laden |
| Stromaufnahme typ | ± 25 mA |

Systemkabelanschlüsse:

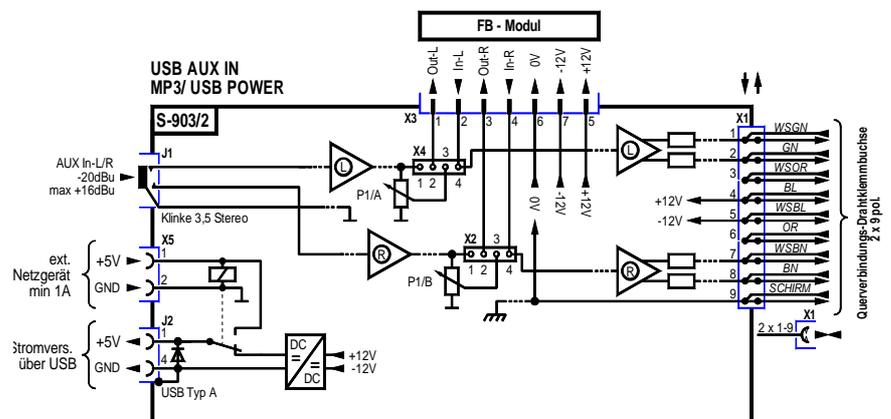
| | |
|-----------------|----------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min | 0,12 mm² / AWG 26 |
| Querschnitt max | 0,5 mm² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-------|--------------------------------|
| Art | 7-pol JST |
| Zweck | Lautstärke Fernbedienungsmodul |

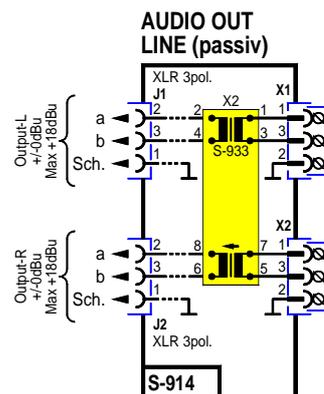
Allgemein:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemp | ca. 0°C ... +55°C |
| Abmessungen (l x b x h) | 50 x 50 x 50 |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 60 g |



XLR OUT PAS.

| Eingang: | |
|--------------------------------|--|
| Art | symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| Anschlüsse | Phoenix Schraub-Steckklemme Type: MC1,5-3ST-3,81 |
| Querschnitt min | 0,14 mm ² |
| Querschnitt max | 1,5 mm ² |
| Ausgang: | |
| Art | symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Anschluss | 2 x XLR 3-pol. male |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| Erweiterungsanschlüsse: | |
| Art | 8-pol Pfostenverbinder |
| Zweck | Trafo OUT |
| Allgemein: | |
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 70 g |



XLR OUT ACT.

Ausgang:

| | |
|------------------------|------------------------|
| Art | elektrisch symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Anschluss | 2 x XLR 3-pol male |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| Übersterungsfestigkeit | 15 dB |
| minimale Lastimpedanz | 120 Ω (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | <0,08 % (@ 1 kHz) |
| Übertragungsbereich | 40 Hz ... 50 kHz |
| Fremdspannungsabstand | > 75 dB S/N |

Eingang:

| | |
|-----------|-----------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| Impedanz | 10 kΩ (@ 1 kHz) |

Stromversorgung:

| | |
|-------------------|------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (±10%) |
| Stromaufnahme max | ± 15 mA |

Systemkabelanschlüsse:

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min | 0,12 mm ² / AWG 26 |
| Querschnitt max | 0,5 mm ² / AWG 20 |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-------|------------------------|
| Art | 8-pol Pfostenverbinder |
| Zweck | Trafo OUT |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 70 g |

CONTROL OUT

Ausgang:

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| Übersteuerfestigkeit | 15 dB |
| Nennanschlussimpedanz | > 32 Ω |
| Klirrfaktor | < 0,1% (@ 1kHz) |
| Übertragungsbereich | 40 Hz ... 20 kHz |
| Fremdspannungsabstand | > 80 dB S/N |
| Anschlüsse | Stereo - Klinkenbuchse 3,5mm |

Pegelanzeige:

| | |
|---------------|---------------------|
| Anzeigeumfang | -20 ... +3 dB |
| Abstufung | -20, -10, ±0, +3 dB |
| Kanalzahl | 2 (Stereo) |

System - Eingang:

| | |
|-----------|---------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| Impedanz | ca. 3 kΩ |

Stromversorgung:

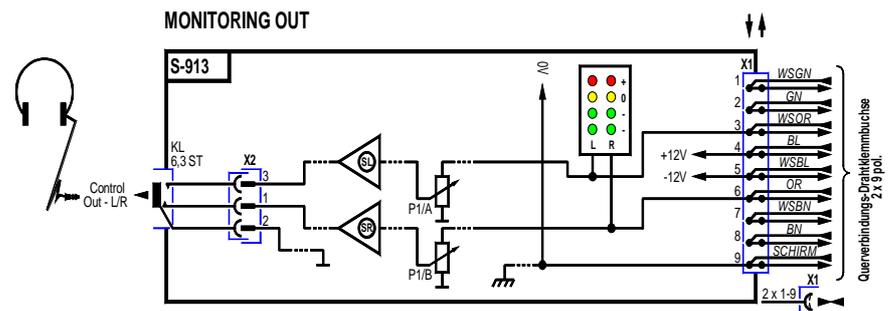
| | |
|-------------------|-------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC (± 10%) |
| Stromaufnahme max | ± 30 mA |

Systemkabelanschlüsse:

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Type | Federkraftklemme 2 x 9-pol |
| Leiterart | starr |
| Querschnitt min | 0,12mm ² / AWG 26 |
| Querschnitt max | 0,5mm ² / AWG 20 |
| Erweiterungsanschlüsse | -/- |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 70 g |



REC OUT

Eingang:

| | |
|-----------|------------------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | -7 dBu |
| Impedanz | 10 k Ω (@ 1kHz) |

Ausgang:

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Art | unsymmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | 0 dBu |
| max Ausgangspegel | 15 dB |
| min Ausgangspegel | 200 Ω (@ -3 dB) |
| Klirrfaktor | < 0,001% (@ 1 kHz) |
| Übertragungsbereich | 40 Hz ... 50 kHz |
| Fremdspannungsabstand | > 90 dB S/N |
| Anschluss A | Stereo - Klinkebuchse 3,5mm |
| Anschluss B | Stereo - Cinchbuchsen (RCA) |

Stromversorgung:

| | |
|-------------------|------------------------------|
| Betriebsspannung | ± 12 V DC ($\pm 10\%$) |
| Stromaufnahme max | ± 6 mA |

Versorgungsanschlüsse:

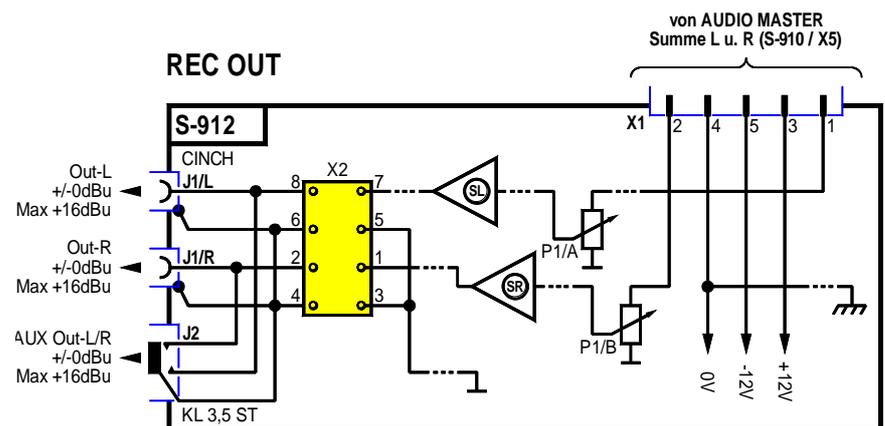
| | |
|---------|---------------------------|
| Art | vorkonfektioniertes Kabel |
| Länge | 20 cm |
| Stecker | JST 5-pol |

Erweiterungsanschlüsse:

| | |
|-------|------------------------|
| Art | 8-pol Pfostenverbinder |
| Zweck | Trafo OUT |

Allgemein:

| | |
|-------------------|-------------------|
| zul Umgebungstemp | ca. 0°C ... +55°C |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 70 g |



= bei Bedarf

PS10

Netzeingang:

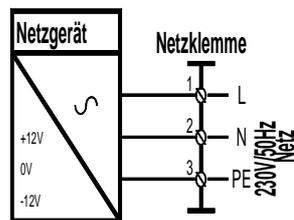
| | |
|------------------|--|
| Netzspannung | 230 V AC typ. 184 ... 264 V Bereich |
| Netzfrequenz | 47 ... 63Hz |
| Aufnahmeleistung | max 12 W |
| Absicherung | interne Polyfuse |
| Anschlüsse | Schraubklemmen für L / N / PE |
| Querschnitt min | 0,75 mm ² |
| Querschnitt max | 1,5 mm ² |

Ausgang:

| | |
|-----------------------|---|
| Ausgangsspannung | ± 12 V DC (± 3%) |
| Ausgangsstrom max | ± 250 mA |
| Schutzschaltungen | kontinuierlich gegen Kurzschluss und Leerlauf |
| Ripple | < 5 mV eff. |
| Anschlüsse | Schraubklemmen für +12V / 0V / 0V / -12V |
| Querschnitt min | 0,14 mm ² |
| Querschnitt max | 1,5 mm ² |
| Systemkabelanschlüsse | -/- |

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Front | Edelstahl |
| Gewicht | ca. 200 g |



TRAFO IN

Eingang:

| | |
|-------------------|-------------|
| Art | symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| max Eingangspegel | + 10 dBu |

Ausgang:

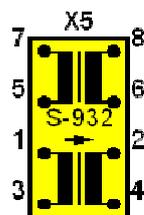
| | |
|------------------------|----------------------------------|
| Art | Trafo – symmetrisch erdfrei |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ± 0 dBu |
| minimale Lastimpedanz | 5 k Ω |
| Klirrfaktor | < 0,005% (@ 1 kHz) / ± 0 dBu |
| Übertragungsbereich | 10 Hz ... 100 kHz |
| Übertragungsverhältnis | 1:1 |

Anschlüsse:

| | |
|-----|----------------------------------|
| Art | 8-pol. Pfostenverbinder (Buchse) |
|-----|----------------------------------|

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Gewicht | ca. 30 g |



TRAFO OUT

Eingang:

| | |
|-------------------|-------------|
| Art | symmetrisch |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ±0 dBu |
| max Eingangspegel | +10 dBu |

Ausgang:

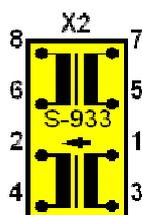
| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Art | trafo – symmetrisch erdfrei |
| Anzahl | 2 (Stereo) |
| Nennpegel | ±0 dBu |
| minimale Lastimpedanz | 600 Ω |
| Klirrfaktor | < 0,01% (@ 1 kHz) / ± 0 dBu |
| Übertragungsbereich | 30 Hz ... 100 kHz |
| Übertragungsverhältnis | 1:1 |

Anschlüsse:

| | |
|-----|----------------------------------|
| Art | 8-pol. Pfostenverbinder (Buchse) |
|-----|----------------------------------|

Allgemein:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur | ca. 0°C ... +55°C |
| Gewicht | ca. 30 g |



7 Fehlerbehebung



ACHTUNG

VERLETZUNGSGEFAHR!

Das Gerät darf für die Fehlerbehebung nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden!

| Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|-------------------------------|--|--|
| kein Ton | Stecker der PSU 10 ist nicht an MASTER CONTROL angeschlossen | PSU 10 anschließen |
| | Spannung an den Modulen kleiner $\pm 10,9$ V | Leitungslänge verringern |
| | Massepotential nicht vorhanden, metallischer Beidraht abgezwickelt | neues CAT5-Kabel verwenden |
| | Kabel nicht korrekt angeschlossen | Busleitung korrekt anschließen |
| | Modul LINE OUT ist nicht an Verstärker angeschlossen | Ausgangsmodul mit Verstärker verbinden |
| | Mikrofon bzw. Zusatzgerät ist nicht angeschlossen | Mikrofon bzw. Zusatzgerät mit Gerät verbinden |
| | Wahlschalter an MIC/LINE oder MIC/ZOOM steht auf LINE-Eingang | Wahlschalter auf MIC stellen |
| | Lautstärkereglere sind auf Minimum gestellt | Lautstärkereglere aufdrehen |
| | Phantomspannung ist ausgeschaltet | Phantomspannung für Kondensatormikrofone einschalten |
| verzerrte Signalwiedergabe | Lautstärkereglere sind zu weit aufgedreht | Lautstärke zurück regeln |
| | Eingangssignal hat zu hohen Pegel | Eingangssignal dämpfen |
| | Wahlschalter an MIC/LINE oder MIC/ZOOM steht auf MIC-Eingang | Wahlschalter auf LINE stellen |
| undefinierbare Fehlfunktionen | Spannung an den Modulen kleiner $\pm 10,9$ V | Leitungslänge verringern |
| | Kabel nicht korrekt angeschlossen | Busleitung korrekt anschließen |
| | Massepotential nicht vorhanden, metallischer Beidraht abgezwickelt | neues CAT5-Kabel verwenden |
| | Brummschleife durch Erdverschleifung externer Geräte | Übertragermodule TRAF0 IN, bzw. TRAF0 OUT verwenden |

Falls der Fehler trotz dieser Anweisungen weiter besteht, melden Sie sich umgehend bei STEMIN GmbH, oder Ihrem STEMIN-Händler.

8 Copyright

Copyright © STEMIN GmbH 2009 - 2010

Dieses Handbuch bzw. diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Das Kopieren oder Vervielfältigen in jeglicher Form, im Ganzen, oder in Teilen, ist nur mit der Zustimmung durch die STEMIN GmbH gestattet.

Bei der Zusammenstellung dieses Handbuchs wurde jede Anstrengung unternommen, um die Richtigkeit des Inhaltes sicherzustellen. Die STEMIN GmbH übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuchs, bzw. dieser Dokumentation. Des Weiteren hält sich die STEMIN GmbH das Recht vor, dieses Handbuch, bzw. diese Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

In diesem Handbuch werden auch optionale Hardwaremodule beschrieben, die nicht in der Grundversion enthalten sind.

Aufgrund der in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen aller optionalen Hardwaremodule besteht kein Anspruch, dass diese Module auch in dem von Ihnen erworbenen Hardwarepaket enthalten sind. Bitte informieren Sie sich über die optionalen Hardwaremodule.