



AER The Acoustic People®



Compact 80 pro

Bedienungsanleitung, User Manual, 10/2021



1. Einleitung

Willkommen bei der AER. Wir freuen uns, dass Sie sich für den **Compact 80 pro** entschieden haben. Sie haben für einen professionellen, kompakten und leistungsstarken Akustik-Verstärker gewählt. Alle AER-Verstärkersysteme sind dynamikkontrolliert, das bedeutet für Sie Zuverlässigkeit und unverzerrte Wiedergabe auch bei hoher Lautstärke, und das bei verblüffend kleinen Abmessungen und geringem Gewicht.

Wir würden uns freuen, wenn der **Compact 80 pro** ein wichtiges Werkzeug für Sie wird und wünschen Ihnen viel Spaß damit.

Compact 80 pro

Bedienungsanleitung

Inhalt	Seite
1. Einleitung	2
2. Wichtige Sicherheitshinweise	3
3. Bedienungselemente und Anschlüsse	4
3.1 Frontseite	4
3.2 Rückseite	5
4. Inbetriebnahme	6
4.1 Anschließen und Einschalten	6
4.2 Aussteuern	6
5. Funktionsbeschreibung	6
5.1 Klangregelung	6
5.2 Effekte	7
5.3 Couple in	7
5.4 Fuß-Schalter	7
5.5 Phantomspeisung	8
6. Technische Daten	16/17
7. Blockschaltbild	18



2. Wichtige Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise dienen der Minimierung des Verletzungsrisikos durch Feuer und Stromschlag.



Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer vor unisolierter, gefährlicher Spannung innerhalb des Gehäuses dieses Produkts warnen, die zu einem elektrischen Schlag führen kann.

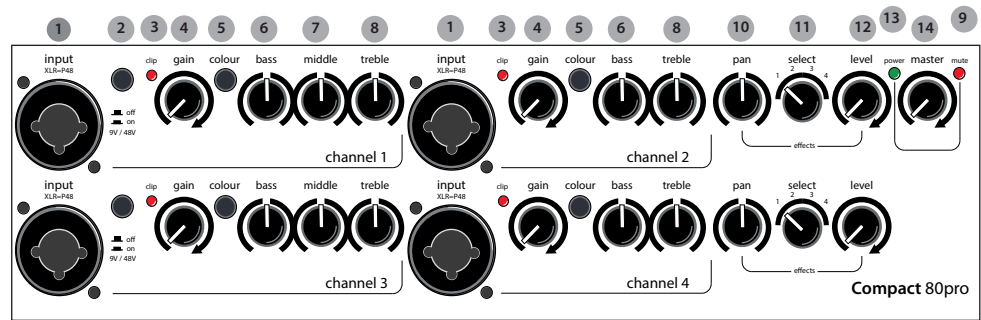


Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Hinweise zu Betrieb und Instandhaltung (Service) dieses Produkts in den beiliegenden schriftlichen Unterlagen aufmerksam machen.

1. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam, bevor Sie das Gerät benutzen.
2. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen, Anweisungen und zusätzliche Aufschriften auf dem Gerät.
4. Dieses Gerät wurde nur für den Betrieb unter normalen klimatischen Bedingungen (gemäßigtes Klima) entwickelt.
5. Installieren und verwenden Sie Ihren Verstärker nicht in der Nähe von Wasser, oder wenn Sie selbst naß sind.
6. Setzen Sie Ihr Gerät keinen plötzlichen großen Temperaturschwankungen aus. Dies könnte Kondenswasserbildung im Gerät hervorrufen und es beschädigen. Im Fall von Kondenswasserbildung lassen Sie bitte das Gerät vor der Benutzung vollkommen austrocknen.
7. Betreiben Sie Ihr Gerät an einem geschützten Ort, wo niemand auf Kabel treten oder über sie stolpern und sie beschädigen kann.
8. Achten Sie auf eine ungehinderte Belüftung des Verstärkers, verdecken Sie nie Belüftungsöffnungen oder -gitter.
9. Ziehen Sie immer den Netzstecker, wenn Sie den Verstärker reinigen oder für längere Zeit nicht benutzen. Verwenden Sie für die Reinigung ein trockenes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Putzmitteln und achten Sie darauf, daß keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt.
10. Verwenden Sie nur passende Ersatzsicherungen mit gleichem Nennstrom und gleicher Abschaltcharakteristik. Sicherungen niemals flicken! Ziehen Sie vor dem Ersetzen einer Sicherung den Netzstecker. Brennt eine Sicherung nach kurzer Zeit erneut durch, muß das Gerät überprüft werden.
11. Installieren Sie Ihren Verstärker nie in der Nähe von Geräten mit starken elektromagnetischen Feldern, wie großen Netztransformatoren, rotierenden Maschinen, Neonbeleuchtung etc. Verlegen Sie Signalkabel nicht parallel zu Netzkabeln.
12. Das Innere des Geräts enthält keine durch den Benutzer zu wartenden Teile. Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf das Gerät nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartung, Abgleich und Reparatur qualifiziertem Fachpersonal. Im Fall eines Fremdeingriffs erlischt die 2-jährige Garantie.
13. Für die Einhaltung der EMV-Forderung müssen geschirmte Kabel mit korrekt angeschlossenen Steckverbindern für alle Signalanschlüsse verwendet werden.
14. Verwenden Sie immer einen geerdeten Netzanschluß mit der richtigen Netzspannung. Falls Sie Zweifel haben, ob der Anschluß geerdet ist, lassen Sie ihn durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen.
15. Verkabeln Sie Ihren Verstärker nur im ausgeschalteten Zustand.
16. Dieses Gerät muß in der Nähe einer Netzsteckdose eingesetzt werden und sich leicht vom Netz trennen lassen. Der Netzstecker muß ohne weiteres zugänglich sein. Achten Sie darauf, daß niemand auf das Netzkabel tritt und daß es nicht eingeklemmt werden kann, insbesondere an Steckern, Kabelkupplungen und an der Stelle, wo es aus dem Gerät austritt.
17. Dieses Produkt kann bleibende Hörschäden verursachen. Betreiben Sie es nicht für längere Zeit mit hoher oder unangenehmer Lautstärke. Falls Sie einen Hörverlust oder Klingeln in den Ohren bemerken, sollten Sie einen Ohrenarzt aufsuchen.
18. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder anderen Gegenständen, die Wärme abgeben, auf.
19. Stellen Sie keine Quellen von offenem Feuer, wie Kerzen, auf das Gerät.
20. Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände auf das Gerät fallen und keine Flüssigkeiten durch Öffnungen in das Gehäuse gelangen. Stellen Sie sicher, daß keine flüssigkeitsgefüllten Gegenstände, wie Vasen, auf das Gerät gestellt werden.
21. Stellen Sie dieses Gerät nicht auf einen instabilen Rollwagen, Ständer, Stativ, Ausleger oder Tisch. Das Gerät kann herunterfallen und ernsthafte Verletzungen verursachen oder selbst beschädigt werden.

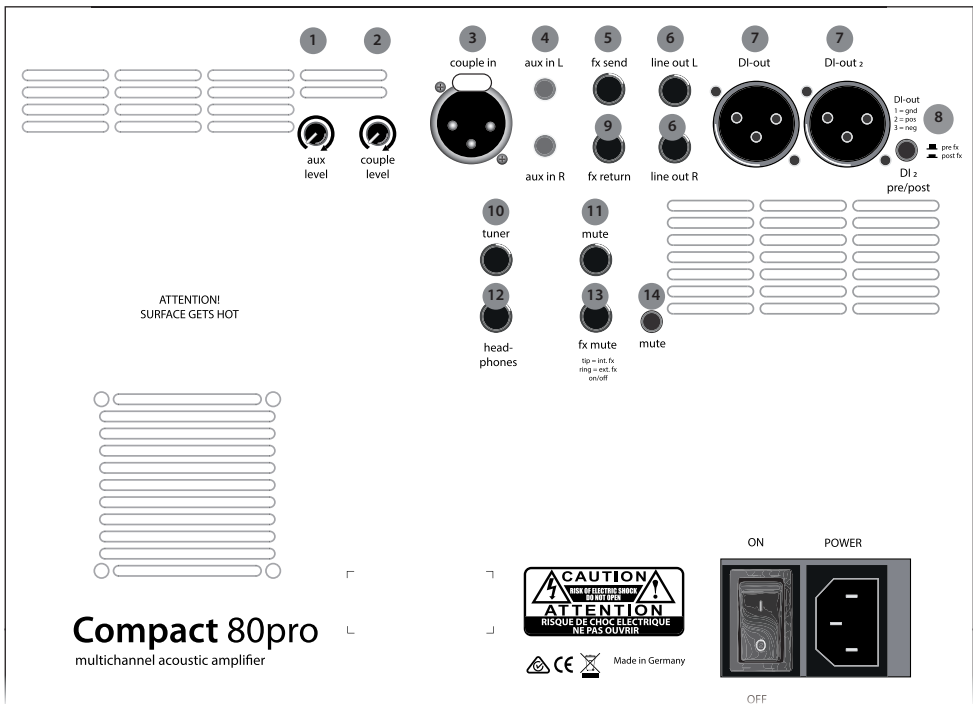


3. Bedienelemente und Anschlüsse



3.1 Frontseite

1) input (ch. 1- 4)	Eingang, Kombibuchse für 6,3 mm Klinkenstecker oder XLR male	channels 1 - 4
2) 9V/48 V	Phantom Power Schalter off = aus, on = 9V/48 V an	
3) clip	Übersteuerungsanzeige	
4) gain	Eingangspegel-Regler	
5) colour	Schalter Klangfarbenfilter = aus = ein	
6) bass	Basspegel Regler	
7) middle	Mittenpegel Regler	
8) treble	Höhenpegel Regler	
9) mute	Stummschaltung Anzeige	
10) pan	Effektsignalverteilungs-Regler	efx
11) select	Effektauswahlschalter	
12) level	Pegel-Regler interner Effekt	
13) power led	Betriebsanzeige	mains & master
14) master	Gesamtvolumen Regler	

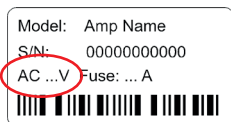


3.2 Rückseite

- 1) **aux level**
Pegeleinsteller für aux in
- 2) **couple level**
Pegeleinsteller für gekoppelten 2. Verstärker
- 3) **couple in**
Eingang für 2. Verstärker
- 4) **aux in (L / R)**
Aux-Eingang,
2x Mono Klinkenbuchse, 6,35 mm
- 5) **fx send**
Ausgang für einen externen, parallelen
Effektweg in Verbindung mit return
- 6) **line out (L, R)**
Vorverstärkerausgang hinter master und
Klangregelung, mit Effekten
- 7) **DI-out (1 / 2)**
Symmetrischer XLR-Ausgang
- 8) **DI₂ pre/post**
Schaltet die Effekte (intern und extern), sowie
das Signal an aux in auf den DI-out 2
- 9) **fx return**
Eingang des externen, parallelen Effektwegs.
Auch allein als Zusatzeingang verwendbar
- 10) **tuner**
Ausgang zum Anschluß eines Stimmgeräts.
Bleibt auch bei stumm geschaltetem Verstärker
aktiv.
- 11) **mute**
Eingang für einen Fußschalter zum
Stummschalten des Verstärkers
- 12) **headphones**
Kopfhörerausgang.
Der Lautsprecher des Verstärkers wird bei
Verwendung dieser Buchse abgeschaltet
- 13) **fx mute**
Eingang für einen (Doppel) Fußschalter zum
Stummschalten der internen und externen
Effekte
- 14) **mute**
Schalter zum Stummschalten des Gerätes

4. Inbetriebnahme

4.1 Anschließen und Einschalten



Vergewissern Sie sich bitte vor dem Anschluß an das Stromnetz, daß die Netzspannung vor Ort (z.B. 230 V in Europa, 120 V in den USA) mit der zulässigen Netzspan-

nung des Gerätes übereinstimmt. Diese ist auf dem Typenschild auf der Rückseite aufgedruckt.

Anschließen an die falsche Netzspannung kann zu ernsthaften Schäden an Ihrem Verstärker führen!

Wenn Ihr Verstärker mit Netzspannungs-Umschalter ausgestattet ist, ist die auf dem Umschalter angezeigte Spannungsangabe maßgeblich.

Vergewissern Sie sich, daß die Phantomspeisung (siehe 5.5) nicht unabsichtlich eingeschaltet ist.

Stellen Sie danach alle gewünschten Kabelverbindungen her und schalten Sie das Gerät ein. Die grüne power-Kontrollleuchte signalisiert Betriebsbereitschaft.

4.2 Aussteuern

Durch richtiges Aussteuern passen Sie den **Compact 80 pro** an Ihre Signalquelle an.

Lassen Sie dazu den master-Regler zunächst auf Linksanschlag stehen

Erhöhen Sie schrittweise die betreffende gain-Einstellung gerade so weit, daß die rote clip-Anzeige auch bei lautstarkem Spiel noch nicht aufleuchtet. Dadurch behalten Sie noch etwas Spielraum für unerwartete Lautstärkespitzen.

Sehr starke Quellen können trotz niedriger gain-Einstellung eine clip-Anzeige hervorrufen.

Stellen Sie zum Schluß mit dem master-Regler die gewünschte Lautstärke ein.

- Wenn die gain-Einstellung zu niedrig ist, erreicht der Verstärker nicht die gewünschte Lautstärke, oder es macht sich störendes Rauschen bemerkbar.
- Bei zu hoher Einstellung treten hörbare Verzerrungen (clipping) auf. Durch die clip-Leuchte werden Sie davor rechtzeitig gewarnt.
- Wenn das Instrument einen Lautstärke-Regler besitzt, stellen Sie diesen zum Aussteuern anfangs auf höchste Lautstärke. Nehmen Sie ihn aber zurück, falls die clip-Anzeige schon früh aufleuchtet und das Aussteuern schwierig ist.
- Bei nicht benutzte Kanälen stellen Sie den gain-

Regler auf Null (Linksanschlag um Störungen zu vermeiden).

- Stellen Sie immer sicher, daß Sie volle Batterien in Ihrem (aktiven) Pickup-System verwenden. Brummen und Verzerrungen können auch die Folge einer leeren Batterie sein.

5. Funktionsbeschreibung

5.1 Mute

Der mute-Schalter auf der Rückseite des Gerätes schaltet den Verstärker bei Bedarf stumm.

Diese Funktion kann auch über einen Fußschalter gesteuert werden.

Bei angeschlossenem Fußschalter ist der mute-Schalter nicht wirksam. Die Stummschaltung wird aber nach wie vor durch die rote mute-LED angezeigt.

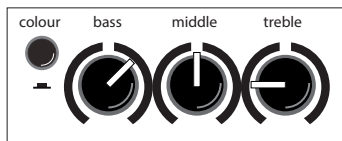
5.2 Klangregelnetzwerke

Die Klangregelung des Verstärkers ist eine hochwertige Klangbeeinflussung, die den natürlichen Ton von Instrumenten und Stimme erhält und Ihnen die Möglichkeit zur gezielten Akzentuierung bietet.

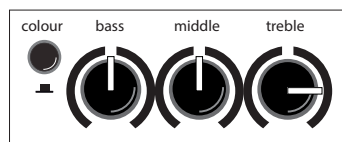
In Mittelstellung von bass, middle und treble, bei nicht gedrücktem colour-Schalter verhält sich die Klangregelung neutral und beeinflusst den Klang nicht.

Bereits in Neutralstellung erzeugt der Verstärker ein sehr angenehmes, natürliches Klangbild, das Sie mit dem colour-Filter grundsätzlich färben können. Dabei werden die Mitten abgesenkt und die Höhen angehoben.

Der Ton wird offener und leichter und eignet sich besonders für Zupftechniken. Die Klangregelung kann die Wirkung des colour-Filters unterstützen oder mildern (siehe Abb. unten).



Mit colour-Filter
(Schalter gedrückt)
treble absenken
um evtl. Schärfe
abzumildern.



Ohne colour-Filter
(Schalter nicht
gedrückt)
treble anheben
um den Ton
zu öffnen.

Hinweis: Die Klangregelung wirkt sich auch auf die Aussteuerung aus. Falls die clip-Anzeige öfter aufleuchtet, verringern Sie mit dem gain-Regler die Aussteuerung etwas.

5.3 Effekte

Der Verstärker verfügt über zwei interne Effektprozessoren.

Mit dem select-Schalter können Sie zwischen 4 unterschiedlichen Effekten wählen.

Für Kanal 1/2 und 3/4 sind die Effekte separat einstellbar

1 = **reverb 1 (short)**

2 = **reverb 2 (long)**

3 = **delay (320 ms)**

4 = **chorus**

Der effects-level Regler bestimmt die Intensität des internen Effekts (Linksanschlag = kein Effekt).

Zusätzlich wird der Effekt durch den effects-pan-Regler Kanal 1 und 2 oder 3 und 4 zugeteilt (siehe unten).

Externe Effekte

Darüber hinaus können zusätzliche Effektgeräte (externe Effekte) an den Verstärker angeschlossen werden.

Benutzen Sie dazu bitte die auf der Rückseite befindlichen Buchsen **fx send** und **fx return**.

Der fx send wird verbunden mit dem Eingang des externen Effekt Geräts, return wird mit dem Ausgang des externen Effekts verbunden

return kommt vom Ausgang des externen Geräts.

Die Intensität des externen Effekts wird durch das externe Effektgerät bestimmt.

pan

Mit dem pan-Regler können Sie den Effekt (den internen und externen Effekt) stufenlos den Verstärkerkanälen zumischen:

Linksanschlag: interner Effekt auf channel 1 + 2
externer Effekt auf channel 1 + 2

Mittelstellung: interner Effekt auf channel 1 + 2
externer Effekt auf channel 1 + 2

Rechtsanschlag: interner Effekt auf channel 2
externer Effekt auf channel 1

Das gleiche gilt für die Kanäle 3 und 4.

Verzerrungen im Effekt vermeiden

Eine Übersteuerung der internen oder externen Effekteinheit wird möglicherweise nicht durch die clip-Kontrolleuchte angezeigt. Wenn hörbare Verzerrungen im Effekt auftreten, nehmen Sie die gain-Regler zurück, bis die Verzerrungen beseitigt sind. Die vorherige Lautstärke können Sie anschließend mit dem master-Regler wiederherstellen.

5.4 Couple in

Über den Eingang **couple in** können Sie den Ton eines anderen Verstärkers in Ihrem **Compact 80 pro** mithören.

Verbinden Sie dazu den **couple in** Ihres Verstärkers über ein XLR-Kabel mit dem DI-out des zweiten Verstärkers. Stellen Sie dann Ihren Regler **couple level** so ein, daß der zweite Verstärker in der gewünschten Lautstärke zu hören ist.

Mit zwei **Compact 80 pro** funktioniert dies auch in beiden Richtungen gleichzeitig. Sie benötigen dann zwei XLR-Kabel. Verbinden Sie jeweils **couple in** mit dem DI-out des anderen Verstärkers.

5.5 Fußschalter

An die footswitch-Buchse / -Buchsen auf der Rückseite des Geräts kann/können Fußschalter angeschlossen werden, mit denen Sie den Verstärker stummschalten (mute) oder die Effekte ein/ausschalten (fx mute) können.

Als Fußschalter eignen sich Ausführungen, die durch einmaliges Treten eingeschaltet und durch nochmaliges Treten wieder ausgeschaltet werden.

Für Doppel-Fußschalter benötigen Sie ein Stereo-Klinkenkabel.

Siehe auch Bedienelemente und Anschlüsse.

5.5. 48-V-Phantomspeisung

Mikrofone, die eine 48-V-Phantomspeisung (P 48) erfordern, können über einen XLR-Stecker direkt angeschlossen werden.

Die Phantomspeisung wird mit dem 9/48-V-Schalter (Kanal 1/3) ein/ausgeschaltet.

Die 48-V-Phantomspeisung für Kanal 2 und 4 ist im Auslieferungszustand aktiviert, kann aber durch eine interne Steckbrücke deaktiviert werden

(Bitte beachten Sie: Für den oben genannten Eingriff muss das Gerät geöffnet werden. Deshalb darf die De-/Aktivierung der Phantomspeisung nur in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden).

Lesen Sie dazu bitte auch die allgemeinen Hinweise zur Phantomspeisung.

9-V-Phantomspeisung

Mit der 9-V-Phantomspeisung können entsprechend vorbereitete Instrumenten-Vorverstärker mit Strom versorgt werden (anstelle einer Batterie).

Solche Vorverstärker können über ein Stereo-Klinkenkabel an input 1 oder 3 angeschlossen werden.

Die Phantomspeisung wird mit dem 9/48-V Schalter eingeschaltet. Das Gerät erkennt automatisch welcher Eingang (Klinke oder XLR) belegt ist und liefert 9-V oder 48-V.

Signalquellen, die keine Phantomspeisung benötigen, sollten vorsichtshalber immer über ein Mono-Klinkenkabel (nicht stereo) angeschlossen werden. Dadurch wird ausgeschlossen, daß die Phantomspannung zur Signalquelle gelangt und diese möglicherweise beschädigt. Achten Sie auch darauf, daß die Klinkenstecker voll (bis zum Anschlag) eingesteckt sind.

Hinweise zur Benutzung der Phantomspeisung

Phantomspeisung bedeutet Stromversorgung eines Audiogeräts (z.B. Mikrofon) über die Audiokabelverbindung.

Schließen Sie an einen Eingang mit (eingeschalteter) Phantomspeisung nur Geräte an, die dafür geeignet sind!

Diese Geräte sind entsprechend gekennzeichnet, achten Sie dabei auch auf die zulässige Stromaufnahme (siehe tech. Daten).

Manche Geräte benötigen zwar keine Phantomspeisung, können aber damit 'leben'.

Bei anderen Geräten, die nicht ausdrücklich für den Betrieb mit Phantomspeisung entwickelt wurden, können erhebliche Störungen und auch Schäden auftreten.

Bei Unsicherheit erkundigen Sie sich bitte beim Hersteller des von Ihnen verwendeten Geräts!



1. Introduction

Welcome to AER!

Thank you for choosing the **Compact 80 pro**.
You have chosen a professional, compact and powerful acoustic amplifier.
All AER amplifier systems are dynamically controlled, which ensures reliability and low distortion playback even at high volume despite strikingly the small size and light weight.

We would be happy if the **Compact 80 pro** would be an important tool for you.
We wish you a lot of fun with it.

Read on and have fun using your **Compact 80 pro**

Compact 80 pro User Manual

Content	Page
1. Introduction	10
2. Important Safety Instructions	11
3. Controls and connections	12
3.1 Front side	12
3.2 Rear side	11
4. Starting up	12
4.1 Cabling and switching on	12
4.2 Level adjustment	13
5. Functional characteristics	14
5.1 mute	14
5.2 Tone control	14
5.3 Effects	15
5.4. Couple in	15
5.5 Footswitch	15
5.6 Phantom powering	16
6. Technical specs	16/17
7. Block diagram	18



2. Important Safety Instructions

The following guidelines shall help minimize the risk of injury through fire or electric shock.



The lightning flash with the arrow head symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of unisolated 'dangerous voltage' within this product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

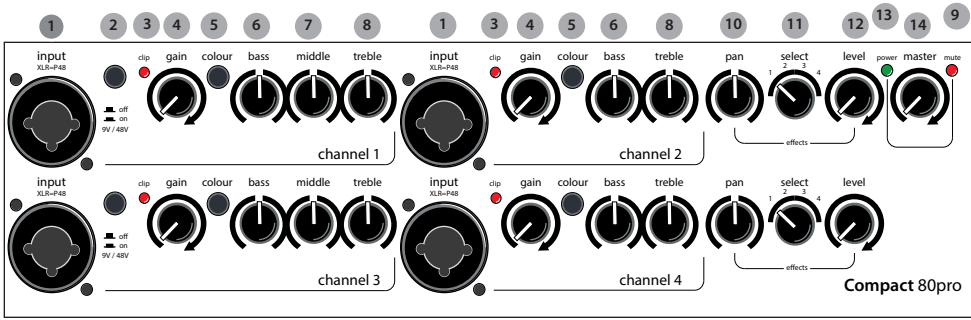


The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this product.

1. Carefully read these safety notes before you use the device!
2. Keep these safety notes in a safe place.
3. Pay attention to all warnings, instructions and additional texts on the unit.
4. This device was only designed for operation under normal climatic conditions (temperate climate).
5. Do not install or use your amp in close proximity to water or if you are wet yourself.
6. Do not subject your device to sudden and severe temperature changes. This could cause moisture condensation inside the unit, which could damage it. In the event of moisture condensation allow the device to dry out completely before use.
7. Use your amp in a safe place where nobody can step on cables or trip over and damage them.
8. Pay attention to an unhindered air circulation around the amp, never obstruct the air vents or grilles.
9. Always pull the mains plug before cleaning your amp or when left unused for a long period of time. Use only a dry cloth for cleaning. Avoid the use of detergents and do not let any liquids seep into the unit.
10. Use only the right fuses with the same current rating and trigger characteristic as replacements. Never mend fuses! Pull the mains plug before replacing a fuse. Should a fuse blow again after a short while, the device needs to be checked.
11. Never install your amp close to devices with strong electromagnetic fields such as large mains transformers, revolving machines, neon illumination etc. Do not lay signal cables parallel to power current cables.
12. There are no user-serviceable components inside the unit. To avoid the risk of an electric shock, the unit must not be opened. All maintenance, adjustment and repair works should be carried out by qualified staff only. Any unauthorized tampering will void the 2-year warranty.
13. In keeping with the EMV regulations screened cables with correctly fitted connectors must be used for all signal connections.
14. Always use an earthed power supply with the correct mains voltage. If you are in doubt about the power outlet ground, have it checked by a qualified technician.
15. Cable up your amp only when it is powered off.
16. This device should be installed near the socket outlet and disconnection of the device should be easily accessible. The mains plug of the power supply shall remain readily operable. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the apparatus.
17. This product may cause permanent hearing loss. Do not operate for long periods of time at a high volume level or at any level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
18. The product should be located away from heat sources such as radiators, heat registers or other products that produce heat.
19. Do not place any open sources of fire, like candles, on the device.
20. Care should be taken so that objects do not fall onto the device and liquids are not spilled into the enclosure through openings. Ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the device.
21. Do not place this device on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The device may fall, causing serious injury to you and serious damage to the device itself.

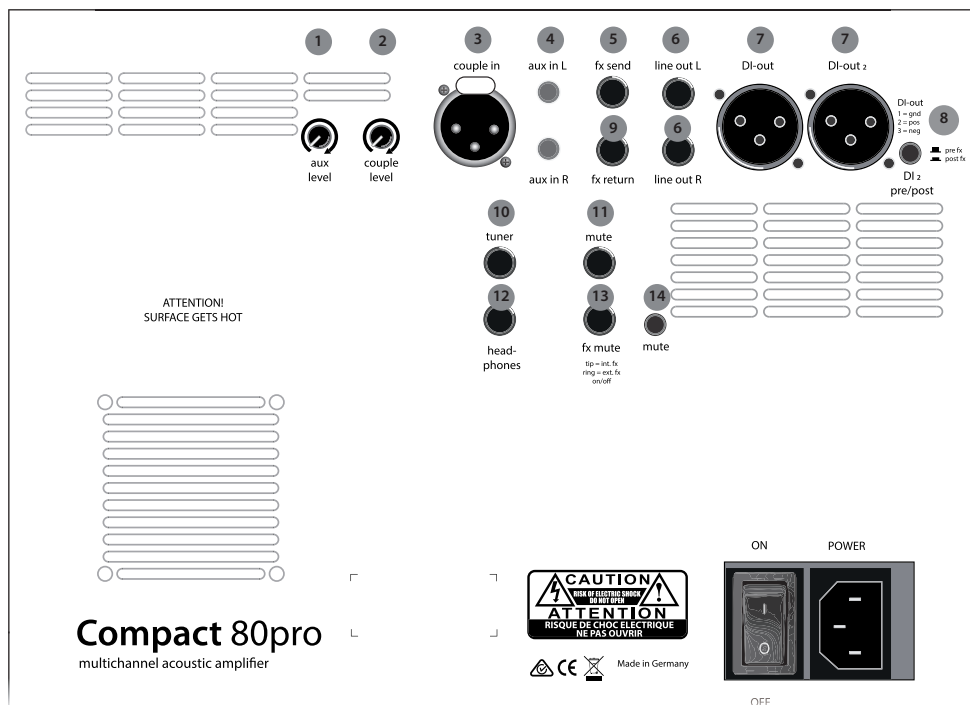


3. Controls and connections



3.1 Frontside

1) input (ch. 1+- 4)	inputs, combo socket for 1/4" (6,35 mm) jack or XLR male	channels 1 - 4
2) 9V/48 V	phantom-power switch off, on = 9V/48 V	
3) clip	overload indicator	
4) gain	input level control	
5) colour	switch for tone colour = off = on	
6) bass	bass tone control	
7) middle	middle tone control	
8) treble	treble tone control	
9) mute	channel mute indicator	
10) pan	effect distribution control	efx
11) select	effect select switch	
12) level	level control internal effect	
13) power led	on/off status indicator	mains & master
14) master	master level control (volume)	



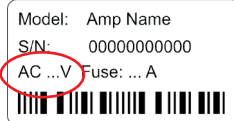
3.2 Rear side

- 1) **aux level**
level control for aux in
- 2) **couple level**
level control for coupled 2nd amplifier
- 3) **couple in**
input for 2. amplifier
- 4) **aux in (L / R)**
aux-in input, 2x mono jack socket, 6,35 mm
- 5) **fx send**
output for an external, parallel effect loop in conjunction with return.
- 6) **line out (L, R)**
Preamplifier output post master and tone controls, with effects
- 7) **DI-out (1 / 2)**
balanced XLR-output, pre master
- 8) **DI₂ pre/post**
Switches the effects (internal and external) as well as the signal at aux in on DI-out 2
- 9) **fx return**
Input of the external, parallel effect loop (see also fx send).
Can also be used alone as additional input.
- 10) **tuner**
Output, pre master, for a tuner.
Remains active when the amp is muted.
- 11) **mute**
footswitch input to mute the amp
- 12) **headphones**
Output for headphones. The loudspeaker of the amplifier is switched off when this socket is used.
- 13) **fx mute**
input for a (double) footswitch to mute internal and external effects
- 14) **mute**
switch for muting the amp

4. Starting up

4.1 Cabling and switching on

Before connecting to mains, please ensure that your



local mains voltage
(e.g. 120V in the
USA, 230V in Europe)
matches the voltage
rating of the device,
which is printed on

the type label on the rear side of the unit.

Connecting to the wrong mains voltage may cause serious damage to your amplifier!

Make sure the phantom power is not switched on unintentionally.

Then connect all cables according to your application and switch the device on. The green power LED indicates operational readiness.

4.2 Level adjustment

By proper level adjustment you adapt your **Compact 80 pro** to your signal source.

For this purpose keep the master control initially fully anticlockwise.

Gradually increase the appropriate gain setting as far as possible but without triggering the red clip indicator, even when you play loud. Thereby you keep some headroom for unexpected peak levels.

Very strong sources may cause a clipping warning despite a low gain setting.

Finally set the desired volume using the master control.

- If the gain setting is too low, the amplifier may not reach the desired volume, or distracting noise may become noticeable.
- Setting the gain too high causes distorted sound (clipping). The clip light will warn you before this happens.
- If you use an instrument with a volume control, start off with full volume but reduce it if the clip indicator lights up early and the level adjustment is difficult.
- Please ensure there is always enough battery power in your (active) pick-up system. Humming and sizzling may be caused by an empty battery.

- If several inputs are used simultaneously, you also determine the mixing ratio by the individual gain settings.
- The gain controls of any unused inputs should stay fully anticlockwise.

5. Functional characteristics

5.1 Mute

The mute switch on the rear side turns the amplifier to mute as required.

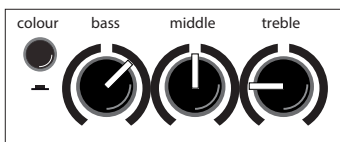
This function can also be controlled by a footswitch. When the footswitch is connected, the mute switch is not in effect, but the muted state is still indicated by the red mute LED.

5.2 Tone controls

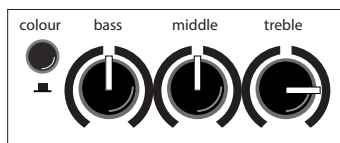
The tone controls of the amplifier are a high-quality sound modification tool that preserves the natural tone of instruments and voice and allows you to apply targeted accentuations.

If bass, middle, and treble are in center position, the colour switch is not pushed, the tone controls are neutral and have no influence on the sound.

The amplifier will already provide a very pleasant, natural sound when all controls are in neutral position, which you can then principally alter with the colour filter (in channel 1). This will reduce the midrange and bring out the trebles. The sound becomes more open and lighter and is particularly suitable for finger picking techniques. The tone controls can support or attenuate the effect of the colour filter (see illustration below).



With colour-filter
(switched pressed)
reduce treble
to soften possible harshness



Without colour-filter
(switch not pressed)
boost treble
to brighten the sound

Please note:

The tone controls have an effect on the signal level. If the clip indicator flashes more frequently, reduce the level a bit using the gain control (see also 4.2).

5.3 Effects

Internal Effects

The **Compact 80 pro** has two built-in (internal) digital effect processors. With the select switch you can choose between 4 different effects.

- 1 = reverb 1 (short)
- 2 = reverb 2 (long)
- 3 = delay (320 ms)
- 4 = chorus

You can control the effects separately for ch. 1/2 and 3/4.

The effects-level control determines the intensity of the effect.

(fully anticlockwise = no effect).

In addition, the effect is assigned to channels 1 and 2 or channels 3 and 4 by the effects pan control (see below).

External Effects

Furthermore an additional effect unit (external effect) may be connected to the amplifier. For this purpose use the send and return sockets on the rear side of the amplifier (send is connected to the input, return is connected to the output of the external device).

The intensity of the effect is determined by the external effects unit.

The external effect loop works in parallel mode.

A parallel loop is intended to add the effect component (for example, reverb) to the original signal.

pan

Using the effects pan control you can blend both effects continuously into the amplifier's channels:

- Left stop:** internal effect on channel 1
external effect on channel 2
- Center pos.:** internal effect on channel 1 + 2
external effects on channel 1 + 2
- Right stop:** internal effect on channel 2
external effect on channel 1

(The same goes for channels 3 and 4)

Avoid distorted effects

Clipping in the internal or external effect unit may not be indicated by the clip light. If distortion is audible in the effect, reduce the gain controls until the distortion disappears. Subsequently you can restore the previous volume with the master control.

5.4 Couple in

You can monitor the sound of another amplifier via the **couple-in** input.

Connect your amplifier using the **couple-in jack** with an XLR cable to the DI-out of the second amplifier.

Adjust the couple level control so that the second amplifier can be monitored at the desired volume on your amp.

With two **Compact 80 pro** this works in both directions at the same time.

You need 2 XLR cables.

Connect each **couple in** to the DI-out of the other amplifier.

5.5 Footswitch

The footswitch sockets at the back of the device can be used to connect footswitches for muting (mute) or turning on/off the effects (fx mute).

Dual footswitches require a stereo jack lead. See also 'controls and connections'.

Suitable footswitches are on-off toggle switches, which are turned on by stepping once, and turned off by stepping once again.

5.6. Phantom-power

48 V phantom power at microphone input

Microphones that require 48 V phantom power (P 48) can be connected directly by an XLR plug. The 48 V phantom power is switched by the 9 V/48 V switch in ch. 1/3.

For channels 2/4 the amplifier is supplied with the phantom power enabled, but it can be disabled by an internal jumper. (see note)

Please also read the general notes on phantom power.

Please note: For the alteration mentioned above, the device must be opened, therefore only qualified personnel may carry out the de-/activation of the phantom power.

9 V phantom power at line input

The 9 V phantom power supplies instrument preamps with power (instead of a battery) that are prepared accordingly. Such preamps are connected to input 1 and 3 by a stereo jack cable.

The phantom power can be switched on by the 9 V/48 V switch. The amplifier supplies either 9V or 48 V depending on the kind of plug being used.

Sources that don't need phantom power should always be connected via a mono jack cable (not stereo) as a precaution. This way the phantom power cannot get to the source and possibly damage it.

Also make sure that the plugs are fully plugged in.

Notes on the use of phantom power

Phantom power means remote power supply of an audio device (e.g. microphone) via the audio line.

Only suitable devices should be connected to an input with (activated) phantom power.

Such devices are also marked accordingly. Please heed the permissible power consumption (see technical data).

Some devices do not need phantom power but tolerate it.

Other devices that have not been designed explicitly for phantom power operation can suffer from considerable malfunction and damage may result as well.

In case of uncertainty please consult the manufacturer of your accessories.

6. Technical specifications

Inputs	
channels 1-4	Instrument / line / microphone input Connector: Combo (jack and XLR) Instrument / Line input (6.35 mm jack) High impedance unbalanced input, for instrument pickups or as universal line input Connector: ¼" (6.35 mm) stereo* jack *Ch. 1 and ch. 3 have phantom power which uses the ring of the stereo jack. Nom. input voltage: 100 mV (–20 dBV) Min. input voltage: 20 mV (–34 dBV) Max. input voltage: 5 V (+14 dBV) Input impedance: 2.2 MΩ 300 pF Signal / noise ratio (A-weighted): 88 dB Equivalent input noise voltage (A-weighted): 4 µV (–108 dBV) Phantom power (ch. 1 / 3 only): 9 V DC Load current (per channel): max. 20 mA Switchable Short circuit protected Microphone input (XLR) Balanced input for microphones Connector: XLR female 1 = ground 2 = positive (+) 3 = negative (–) Nom. input voltage: 10 mV (–40 dBV) Min. input voltage: 4 mV (–48 dBV) Max. input voltage: 1 V (0 dBV) Nom. source impedance: 200 Ω Input impedance: 1.2 kΩ Voice filter (referred to 10 kHz): –10 dB at 270 Hz Signal / noise ratio (A-weighted): 80 dB Equivalent input noise voltage (A-weighted): 1 µV (–120 dBV) Phantom power: 48 V DC Supply resistors: 6.8 kΩ Load current (per channel): max. 10 mA Switchable in ch. 1 and 3 Permanent in ch. 2 and 4 clip indicator Indicates imminent distortion in input channel Headroom approx. 5 dB
aux in L/R	Auxiliary stereo input with level control Connector: dual ¼" (6.35 mm) mono jack Nom. input voltage: 500 mV (–6 dBV) Min. input voltage, using one input: 200 mV (–14 dBV) using both inputs: 100 mV (–20 dBV) Max. input voltage: 4.5 V (+13 dBV) Input impedance: 22 kΩ
couple in	Balanced input with level control for connecting to DI-out of another amplifier Connector: XLR female 1 = ground 2 = positive (+) 3 = negative (–) Nom. input voltage: 40 mV (–28 dBV) Min. input voltage: 20 mV (–34 dBV) Max. input voltage: 6 V (+16 dBV)
fx return	Input for external parallel effect loop, also useful as an extra line input Connector: ¼" (6.35 mm) mono jack Nom. input voltage: 330 mV (–10 dBV) Input impedance: 20 kΩ
Outputs	
line out L/R	Preamplifier output post master, tone controls, aux in, and effects Connector: dual ¼" (6.35 mm) mono jack Nom. output voltage: 1 V (0 dBV) Output impedance: 47 Ω Min. load impedance: 2 kΩ Residual noise (A-weighted): 4 µV (–108 dBV)
headphones	output Connector: ¼" (6.35 mm) stereo jack Output power for different headphone impedances: 8 Ω 2 mW 32 Ω 10 mW 2000 Ω 70 mW Nom. output voltage, no load: 18 V Output impedance: 1000 Ω Residual noise (A-weighted), referred to rated output power: –99 dB When plugged in, the speaker is muted.
fx send	Output for external parallel effect loop (post tone controls, but pre aux) Connector: ¼" (6.35 mm) mono jack Nom. output voltage: 300 mV (–10 dBV) Output impedance: 47 Ω Min. load impedance: 2 kΩ
tuner	Tuner output (post tone controls, but pre aux and effects) Connector: ¼" (6.35 mm) mono jack Nom. output voltage: 100 mV (–20 dBV) Output impedance: 47 Ω Min. load impedance: 2 kΩ
DI-out	Electronically balanced, non-isolated output (post tone controls, but pre aux and effects) Connector: XLR male 1 = ground 2 = positive (+) 3 = negative (–) Nom. output voltage: 40 mV (–28 dBV) Output impedance: 2 x 47 Ω Min. load impedance: 1 kΩ
DI-out 2	Same as DI-out, but switchable pre / post aux and effects
Footswitch connectors	
mute	Single footswitch for master mute Connector: ¼" (6.35 mm) mono jack Function: Switch ON = amp muted
fx mute	Dual footswitch for int./ext. effects mute Connector: ¼" (6.35 mm) mono jack Tip = switch for internal effect Ring = switch for external effect Sleeve = common return (ground) Function: switch ON = effect OFF

6. Technical specifications

Tone controls (each channel)

color	Switchable filter at 700 Hz at 8 kHz	-3 dB +10 dB
-------	--	-----------------

Only for ch. 1 and 3:

Bass	(100 Hz)	±8 dB
Middle	(800 Hz)	±6 dB
Treble	(10 kHz)	±8 dB

Only for ch. 2 and 4:

Bass	(100 Hz)	±8 dB
Treble	(10 kHz)	±11 dB

Effects

Internal efx	Two independent digital effects for ch. 1-2 and ch. 3-4. Presets for each unit: 1. reverb 2. reverb with longer predelay 3. delay, repetitive (320 ms) 4. chorus
--------------	--

External efx	Parallel effect loop, see fx send and fx return
effects pan	Blends effect between ch. 1 and 2, or ch. 3 and 4 respectively. The direction of rotation is reverse for the external effect.

Power amp

Construction	Two monolithic ICs with DMOS output in parallel mode	
Rating	Output power (THD = 1%)	80 W / 4 Ω
	Continuous output power is determined by the limiter threshold, see below.	

General

Distortion	THD + N (8 W / 4 Ω) Measured at loudspeaker terminals	< 0.1%
Noise	Residual noise (A-weighted, master in zero position), referred to rated output power: -99 dB Acoustical (SPL): approx. 13 dB (A) / 1 m See input specs for noise of specific inputs.	

Signal processing

	Subsonic filter, adaptive peak limiter Limiter Threshold:	65 W / 4 Ω
--	---	------------

Speaker system

	8" (200 mm) dual cone full-range speaker, bass reflex enclosure
--	--

Power supply

	Mains voltage (depending on model, refer to type label): 100, 120, 230, or 240 V~, 50-60 Hz Power consumption:	max. 140 W
--	--	------------

Mains fuse	Size: Rating (refer to type label) for 230, 240 V models: for 100, 120 V models:	5 x 20 mm T 1.6A L 250V T 3.15 A L 250V
------------	---	---

Operating temperature

	Permissible ambient temperature	0...35 °C
--	---------------------------------	-----------

Cooling fan

	Temperature controlled
--	------------------------

Cabinet

	Material: Thickness:	Birch plywood 12 mm (0.39")
Finish:	waterbased acrylic, black spatter finish	

Dimensions and weight

Height:	320 mm (12.6")
Width:	325 mm (12.8")
Depth:	285 mm (11.22")
Weight (without cover):	10 kg (22 lbs)

Notes

Options Configurable by internal jumpers (refer modification to qualified personnel):

- Deactivation of 48 V phantom power for ch. 2 and ch. 4,
mic input

Definitions

Rated conditions

- nominal input voltage at input under test
- master fully clockwise
- bass / middle / treble / pan centered
- effects level fully anticlockwise
- gain of unused inputs fully anticlockwise
- gain of input under test adjusted to nominal output voltage
at line out.

Nominal input voltage:

Condition for specifications, if not stated otherwise.

Minimum input voltage

Input voltage required for nominal output ratings with
maximum gain and volume settings.

Maximum input voltage

Input voltage that does not cause distortion more than rated
THD+N, suitable control settings provided.

Nominal output voltage or power

refer to rated conditions.

THD + N

Total harmonic distortion + noise, with input voltage reduced by
10 dB after setting up rated conditions.

Signal / noise ratio

Ratio of nominal output voltage to output noise voltage. Source
voltage reduced to zero after setting up rated conditions.

Equivalent input noise voltage

Noise voltage at output terminals divided by gain of amplifier.
Source voltage reduced to zero after setting up rated conditions.

Residual noise

Output noise with minimal gain and volume settings.

Adaptive limiter

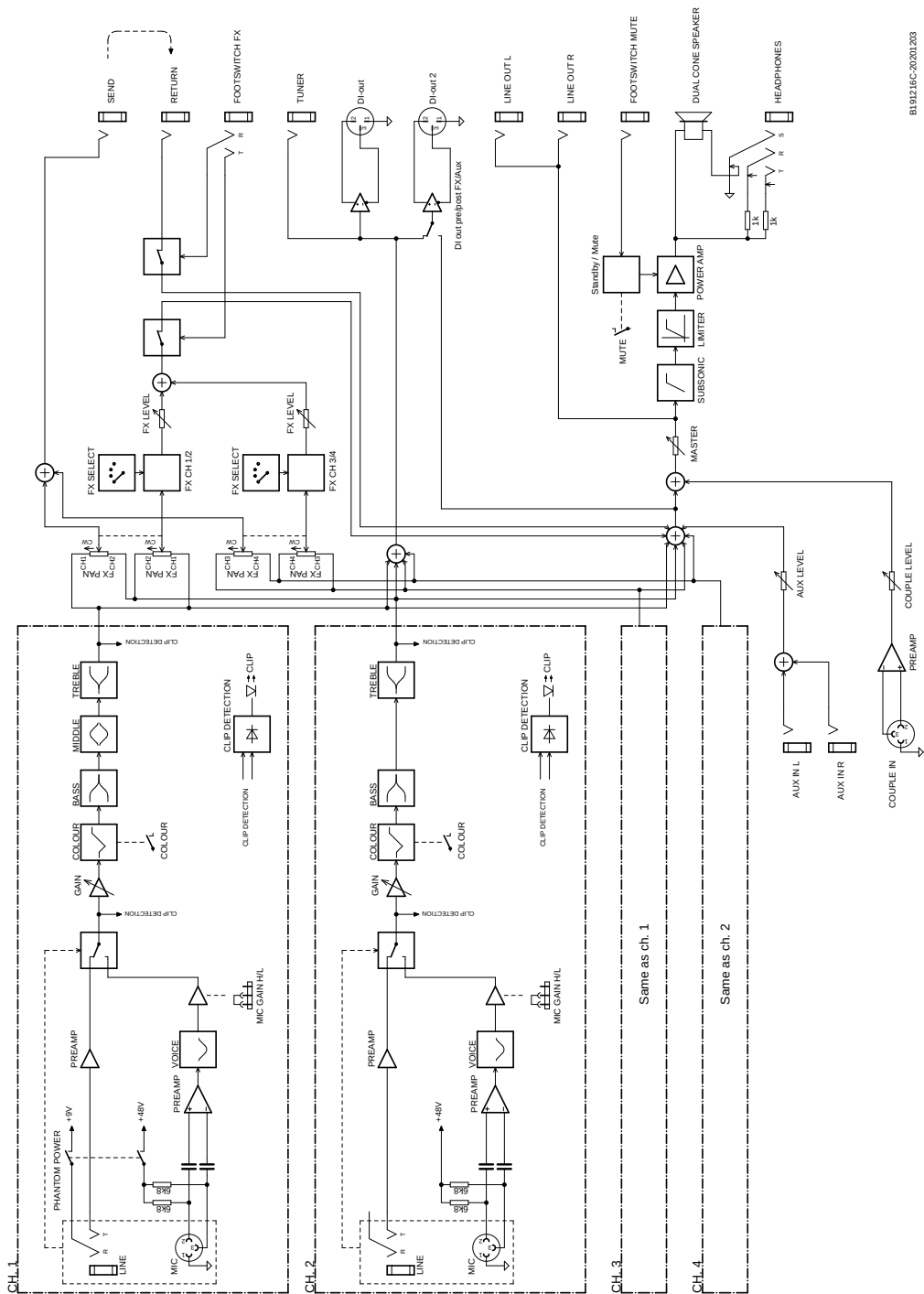
Maintains constant headroom regardless of power supply
fluctuations.

General

Signal voltages are RMS values. Test signal sine 1 kHz sine unless
stated otherwise. Noise measured from 20 Hz to 20 kHz. Noise
stated for a specific input implies that all other inputs are not
used. Sound pressure level (SPL) based on specification by
loudspeaker manufacturer.

Specifications and appearance subject to change without notice.

7. Block diagram



Sales
Europe

aermusic.

aer music gmbh
Haberstrasse 46
D-42551 Velbert
info@aer-music.de

www.aer-music.de

Sales
Africa, America, Asia, Oceania

aeramplifier.
Excellence in tone and quality

aer amplifier gmbh
Haberstrasse 46
D-42551 Velbert
info@aer-amplifier.de