

DE

Bedienungsanleitung

Seite 2

Ringschleifenverstärker

EN

Operation Instructions

Page 10

Loop amplifier

FR

Mode d'emploi

Page 18

Amplificateur à boucle magnétique

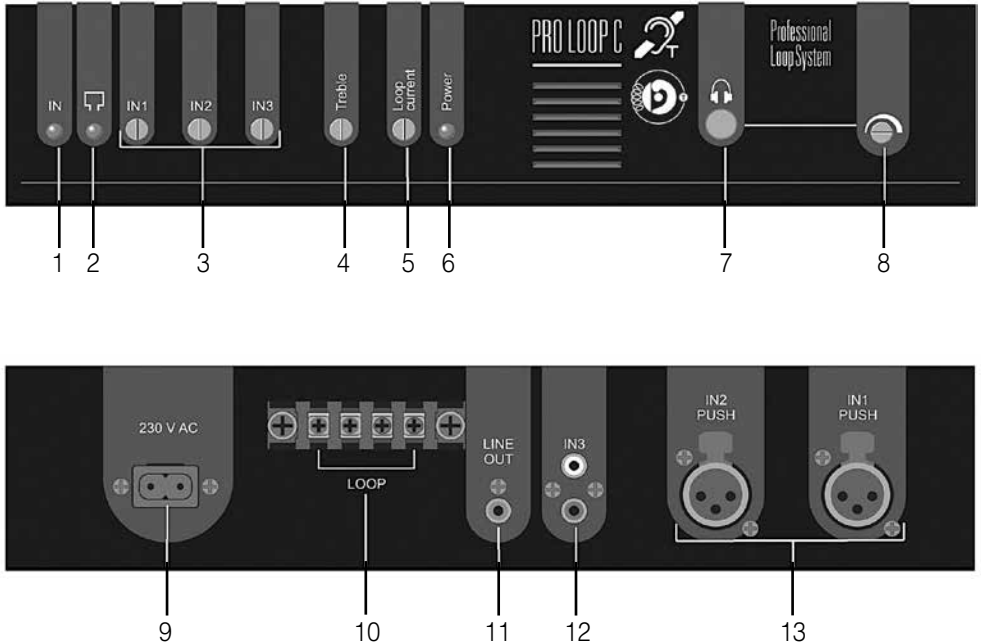
NL

Gebruiksaanwijzing

Pagina 26

Ringlusversterker

1. Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente



1.1 Frontseite

- 1 Anzeige Eingangssignal
- 2 Anzeige Ringschleife
- 3 Regler zum Einstellen der jeweiligen Eingangs-Empfindlichkeit
- 4 Treble = Höhenregler
- 5 Regler zum Einstellen des Schleifenstroms
- 6 Anzeige Spannungsversorgung
- 7 Kopfhörerausgang
- 8 Lautstärkeregelung für Kopfhörerausgang

1.2 Rückseite

- 9 Netzanschluss 230 V / 50 Hz
- 10 Schraubklemmen für den Anschluss der Ringschleife
- 11 Line OUT - Monitorausgang
- 12 Line IN - Eingang für Geräte mit Line-Pegel (25 mV - 4 V)
- 13 Line IN - Eingänge mit symmetrischen XLR Buchsen.
Per Jumper wählbare Eingangs-Empfindlichkeit zwischen 0,5 mV - 100 mV für Mikrofone und 25 mV - 4 V für Geräte mit Line-Pegel. Eine Phantomspannung ist zuschaltbar.

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres Ringschleifenverstärkers *PROLOOP C*! Mit dieser Wahl haben Sie sich für ein Produkt entschieden, welches ansprechendes Design und technische Leistungsstärke gekonnt vereint.

Dieses Handbuch beinhaltet die genaue Funktion und Anwendung des Verstärkers. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie den Verstärker einsetzen. Wir behalten uns außerdem das Recht vor, im Sinne von Produktentwicklungen Änderungen vorzunehmen.

1.3 Standard-Lieferumfang

Folgende Teile sind im Lieferumfang enthalten:

- Ringschleifenverstärker *PROLOOP C*
- Netzkabel
- 2 Montagewinkel
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller.

2. Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Gerät haben, beachten Sie bitte nachfolgende Hinweise:



Wichtige Hinweise

- **Um Unfälle und Verletzungen durch elektrischen Schlag zu vermeiden, stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen auf das Gerät.**
- **Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel aus der Steckdose, erfassen Sie stets den ganzen Stecker.**
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit. (Einsatztemperaturbereich 0-40°C)**
- **Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden, damit die entstehende Wärme durch Luftzirkulation abgegeben werden kann.**
- **Das Gerät kann je nach Beanspruchung am Kühlkörper und an den Lüftungsschlitzen hohe Temperaturen entwickeln. Vorsicht vor versehentlicher Berührung – Verbrennungsgefahr !!!**



Wichtige Hinweise

Benutzen Sie das Gerät nicht:

- wenn Netzkabel oder Netzstecker defekt oder beschädigt sind
 - wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder defekt ist
 - wenn das Gerät heruntergefallen oder auf andere Weise beschädigt ist.
-
- Vor der Reinigung immer den Netzstecker ziehen.
-
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes Tuch - niemals Chemikalien oder Wasser.
-
- Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur nur in eine Fachwerkstatt.

3. Einsatzmöglichkeiten

Der *PROLOOP C* Verstärker wurde für den Einsatz in professionellen Bereichen ausgelegt, in denen hohe Beständigkeit und sicherer Betrieb unabdingbar sind. Der 100 % kurzschlussfeste Verstärker mit programmierbaren, symmetrischen XLR-Eingängen und sehr stabiler Ausgangsleistung erfüllt diese Anforderungen. Die AGC-Funktion dämpft den Signalpegel stetiger Signale, wie Oszillation und Sinuskurven auf -10 dB und sorgt damit für eine konstante Feldstärke und einen stabilen Klang.

Induktive Höranlagen werden für unterschiedliche Anwendungen eingesetzt, z.B. als Hilfsmittel für Hörgeschädigte in Kirchen, Theatern, Kinos, Warte- und Aufenthaltsräumen, als Dolmetscheranlagen, bei Vorträgen in Museen, Ausstellungen usw.

3.1 Funktionsweise

Der Ringschleifenverstärker erzeugt ein elektromagnetisches Wechselfeld um das Ringschleifenkabel. Die Ringschleife besteht aus einem isolierten Draht, der überwiegend einmal (oder doppelt) entlang den Seiten des Raumes ausgelegt wird.

Wenn der Hörgeräteträger sein Hörgerät auf die „T-Position“ stellt, wird in der T-Spule eine Spannung induziert. Diese steht im Verhältnis zum Eingangssignal des Verstärkers. Die Signale werden nun vom Hörgerät verstärkt und in Schall umgewandelt. Das elektromagnetische Wechselfeld innerhalb der Ringschleife erlaubt es dem Hörgeräteträger, sich frei im Raum zu bewegen und die Sprach- bzw. Musiksignale in einem guten, angenehmen Klang zu empfangen.

3.2 Leistungsmerkmale des Ringschleifenverstärkers *PROLOOP C*

- Für Flächen bis 170 m²
- Ausgangsstrom 4 A RMS
- Kurzschlussfest
- Automatisch rücksetzbare Sicherung
- 2 programmierbare, symmetrische XLR Eingänge und 1 Cinch Line IN Eingang
- Line IN oder Mikrofon IN mit Phantomspannung können für Line IN 1 und 2 separat eingestellt werden
- Hohe Sicherheit dank der durch Ausgangsspannung und Strom kontrollierten AGC, welche Rückkopplungs-Probleme verringert
- Kopfhöreranschluss in der Gehäusefront und Line OUT Cinch-Ausgang auf der Rückseite.
- Hochtonregler zum Ausgleich von Hochfrequenzverlusten durch Armierungen in Wand und Boden

4. Installation



Das Gerät arbeitet mit lebensgefährlicher Netzspannung von 230 V. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!

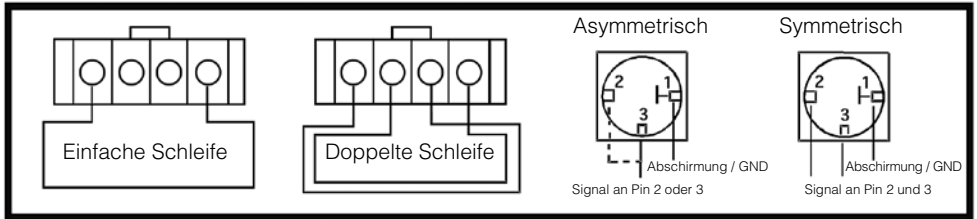


Tipps

1. Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollte unbedingt überprüft werden, ob an dem dafür vorgesehenen Ort magnetische Störungen auftreten. Diese können den Betrieb beeinträchtigen oder sogar unmöglich machen. Störungen können z.B. von Transformatoren, Stromleitungen, Armierungen im Stahlbeton oder durch eine Fußbodenheizung verursacht werden.
2. Sollte die Ringleitung in einem Rohr verlegt werden, ist darauf zu achten, dass dieses aus Kunststoff besteht.
3. Verlegen Sie keine Eingangssignalkabel parallel zur Ringschleifenleitung.
4. Vermeiden Sie dynamische Mikrofone innerhalb der Ringschleife. Wählen Sie immer symmetrische Elektret- oder Kondensator-Mikrofone, um eine Rückkopplung zu verhindern.
5. Ist es nicht möglich die Ringschleife als Kreis oder „8“- Doppelkreis zu verlegen, erfordert dies ein spezielles Schleifendesign, welches von einem Fachmann berechnet werden muss. (Bitte keine Kamm- oder mäanderförmige Strukturen legen!)

4.1 Anschluss der Induktionsschleife

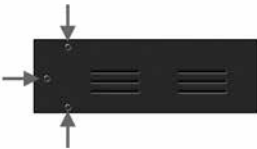
Schließen Sie die Kabelenden der Schleife an die Klemmen (10) auf der Rückseite des Verstärkers an.



Beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Der Schleifenverstärker muss sich außerhalb der Schleife befinden.
- Den Kabelabschnitt zwischen Verstärker und Ringschleife (Zuleitung zur Ringschleife) verdrehen um Störeinstrahlungen zu mindern.
- Überprüfen Sie mit einem geeigneten Messgerät (z.B. Ohmmeter), ob die Schleife keinen Erdschluss (kein Defekt an der Isolation der Ringleitung) hat!
- Der Abstand von der Ringschleifenebene zur normalen Hörebene sollte ca. 1,20 m bis 2,00 m betragen.

4.2 Für den Einbau in 19" Racks: Verwendung der Montagewinkel



Entfernen Sie die 3 Schrauben an der vorderen linken und rechten Seite des PROLOOP C.



Anschließend befestigen Sie die 19" Montagewinkel, mit den vorher entfernten Schrauben, an der vorderen linken und rechten Seite des PROLOOP C.

5.1 Verstärker konfigurieren

Zwei Audioquellen lassen sich an die symmetrischen XLR-Buchsen (13) anschließen. Beim Anschluss eines Mikrofons müssen die dazugehörigen Steckbrücken konfiguriert werden. Bei Verwendung phantomgespeister Mikrofone kann eine 40 V Phantomspannung dazugeschaltet werden.

Eingang IN3 (12) ist ausschließlich für Geräte mit Line-Pegel gedacht und kann nicht über Steckbrücken konfiguriert werden.

Standardmäßig ist Eingang IN1 auf „Mikrofon“ mit Phantomspannung, der Eingang IN2 auf „Line IN“ ohne Phantomspannung konfiguriert.

Wollen Sie die Standardeinstellung ändern, **ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus der Steckdose** und entfernen Sie erst danach den Gehäusedeckel und konfigurieren das Gerät nach folgender Anleitung:

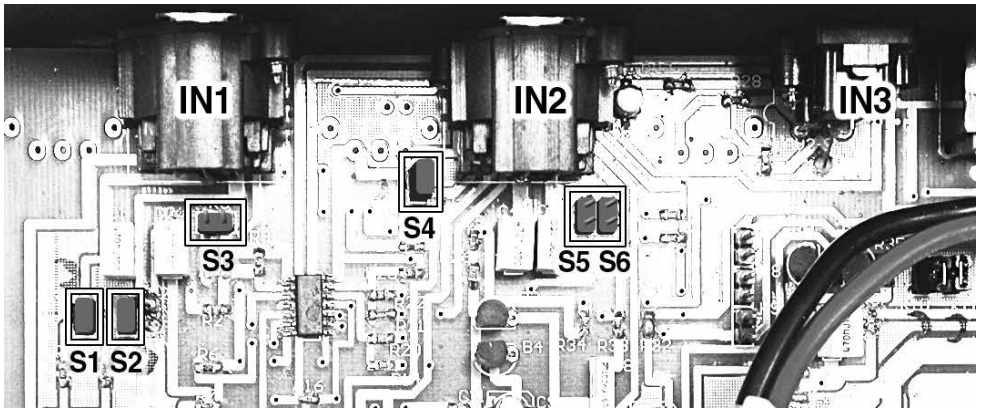


Abb.: Jumper-Positionen

Jumper / Brücke	Funktion	Offen	Geschlossen	Auslieferungszustand
IN1 S1 / S2 S3	Phantomspannung IN1 * Empfindlichkeit IN1	Aus Mikrofon	An Line In	An (Geschlossen) Mikrofon (Offen)
IN2 S4 S5 / S6	Empfindlichkeit IN2 Phantomspannung IN2 *	Mikrofon Aus	Line In An	Line In (Geschlossen) Aus (Offen)
IN3 -	-	-	-	-

* Bei eingeschalteter Phantomspannung darf kein Mikrofon oder Line-IN-Gerät mit asymmetrischem Ausgang angeschlossen werden, da diese Geräte beschädigt werden können.

6.1 Erstmögliche Inbetriebnahme

Bevor Sie das Gerät einschalten, drehen Sie bitte alle Regler auf Linksanschlag.

Beachten Sie, dass der Verstärker keinen Ein / Aus Schalter hat, sondern sofort eingeschaltet ist, wenn das Netzkabel an die Steckdose angeschlossen wurde. Schließen Sie nun das beiliegende Netzkabel an.

Die Anzeige für die Spannungsversorgung (6) leuchtet jetzt. Bevor Sie die Line-Pegel anpassen, vergessen Sie bitte nicht, ein Testsignal auf die Eingänge zu geben.

Passen Sie die Pegel der Line-In Eingänge einen nach dem anderen so an, dass die Eingangssignal- Kontrollanzeige (1) auf der Vorderseite bei den Programmspitzen der Signalquelle aufleuchtet.

Erhöhen Sie anschließend den Stromregler (5) bis die Ringschleifen-Kontrolllampe (2) auf der Vorderseite aufleuchtet.

Benutzen Sie den Kopfhörer-Ausgang (7) zum direkten Hören und passen Sie die Höhen gegebenenfalls mit dem Treble-Regler (4) an.

6.2 Feldstärke anpassen

Um die Anlage nach der IEC 60118-4-Norm korrekt einmessen zu können, benötigen Sie ein Feldstärkenmessgerät (Sonderzubehör, z.B. „PROLOOP FSMplus“, Art. Nr. A-4292-0).

7. Garantie

Der Ringschleifenverstärker weist eine hohe Betriebssicherheit auf. Sollten trotz sachgerechter Bedienung Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an die Humanteknik GmbH. Die Garantieleistung umfasst die kostenlose Reparatur, sowie den kostenlosen Rückversand. Das Einsenden sollte möglichst in der Originalverpackung erfolgen, werfen Sie diese daher während der Garantiezeit nicht weg. Die Garantie verfällt bei Schäden, die bei unsachgemäßer Behandlung oder Reparaturversuchen von nicht autorisierten Personen herbeigeführt wurden. Garantiereparaturen werden nur bei Einsendung der ausgefüllten Garantiekarte und einer Kopie der Rechnung/Kassenbeleg des Fachhändlers durchgeführt. **Die Gerätenummer muss in jedem Fall mit angegeben werden.**



8. Umwelthinweis / Entsorgung

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der EU und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte.)

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Material-Recycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in welchem Sie das Produkt gekauft haben.

9. Technische Daten *PROLOOP C*

Eingang

Anschlüsse	2 x XLR-Buchsen symmetrisch 1 x Cinch
max. Eingangspegel	per Jumper wählbarer Empfindlichkeitslevel (0,5 mV - 100 mV) Mikrofon / (25 mV - 4 V) Line per Jumper zuschaltbar
Phantomspannung	

Ausgang Line

Anschluss	1 x Cinch
-----------	-----------

Ausgang Endstufe

Anschlüsse	Schraubklemmen für Ringschleife
Max. Schleifenstrom	4 A RMS
Max. Schleifenspannung	31 V
Flächenabdeckung	170 m ² gemäß IEC 60118-4 einschleifige Ringschleife, freies Feld

Durchgangsverstärkung

Frequenzbereich	100-5000 Hz (± 3 dB)
Verzerrung	Verzerrung < 1%

Spannungsversorgung

Leistung	230 V AC / 50-60 Hz 7-200 W
----------	--------------------------------

Anzeigen

Spannungsversorgung	1 grüne LED
Strom Ringschleife	1 grüne LED
Eingangssignal	1 grüne LED

Maße B x H x T

295 x 64 x 205 mm

Gewicht

ca. 3,6 kg

Farbe

schwarz

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen folgender EU-Richtlinien:

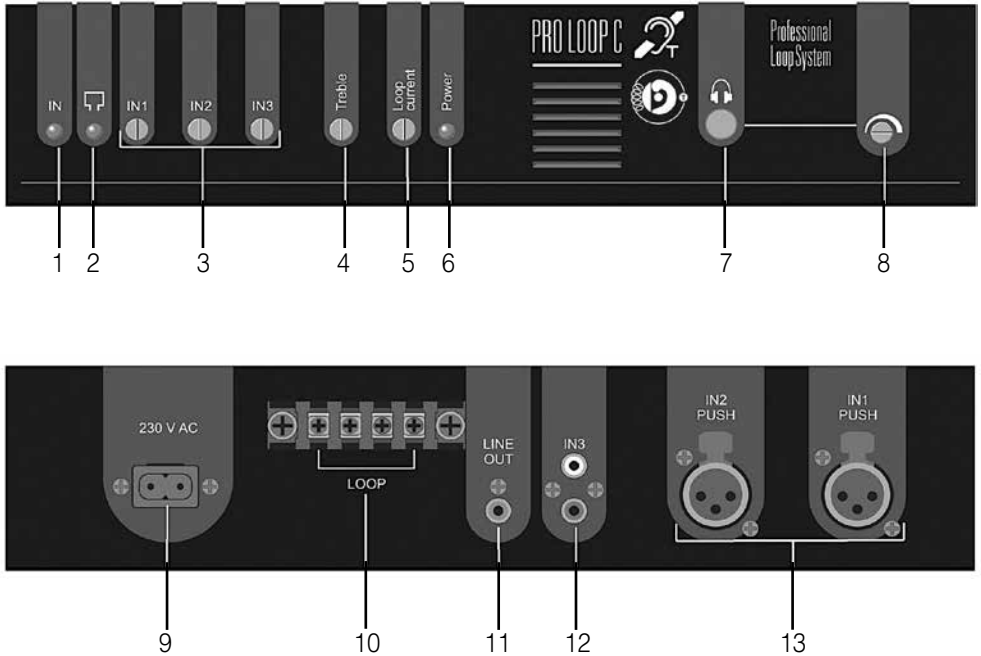


- 2011 / 65 / EU RoHS-Richtlinie
- 2012 / 19 / EU WEEE-Richtlinie
- 2014 / 30 / EU EMC-Richtlinie
- 2014 / 35 / EU LVD-Richtlinie

Die Konformität mit den o. a. Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt. CE-Konformitätserklärungen stehen im Internet unter www.humantechnik.com/service zur Verfügung.

Technische Änderungen vorbehalten.

1. Overview of the connections and operating elements



1.1 Front

- 1 Input signal indicator
- 2 Loop indicator
- 3 Regulator to set the corresponding input sensitivity
- 4 Treble
- 5 Regulator to set the loop power
- 6 Power supply indicator
- 7 Earphone jack
- 8 Volume control for the earphone jack

1.2 Rear

- 9 Power supply 230 V / 50 Hz
- 10 Screw terminal for the connection of the loop
- 11 Line OUT – Monitor jack
- 12 Line IN - Input for devices with Line level (25 mV - 4 V)
- 13 Line IN - Inputs with symmetrical XLR jacks. Per jumper: variable input sensitivity between 0.5 mV - 100 mV for microphones and 25 mV - 4 V for devices with Line level. Phantom voltage can be activated.

We would like to congratulate you on the purchase of your *PROLOOP C* loop amplifier. You have chosen a product that skillfully combines appealing design with high technical performance.

This handbook describes exactly how the amplifier works and how it is to be used.

Please read through the operating instructions carefully before using the amplifier.

We also reserve the right to make changes to incorporate new product developments at any time.

1.3 Package contents

The following items are included:

- *PROLOOP C* induction loop amplifier
- Power cord
- 2 Mounting plates
- Operating instructions
- Guarantee card

Should any of these items be missing, please contact your local retailer or the manufacturer.

2. Notes on safe operation

This device complies with all the necessary EU directives and bears the CE seal of approval. To make sure that your device enjoys a long service life, please pay attention to the following information.



Important notes

- **To prevent accidents or personal injury caused by electrical shocks, never place any type of container filled with a liquid, such as a vase, on the device.**
- **Never pull on the power cord to remove the plug from the wall outlet; always pull the plug.**
- **Do not operate the device near heat sources or in rooms with high humidity. (Operating temperature range 0-40°C).**
- **Do not cover the air vents so that any heat generated by the device can be dissipated by air circulation.**
- **Depending on how it is used, the device can develop high temperatures in the heat sink and at the air vents. Be careful not to touch these elements – risk of burns !!!**



Important notes

Do not use the device:

- if the power cord or the plug are defective or damaged.
- if the device is not functioning properly or is defective.
- if the device has fallen or been damaged in any other way.

- Always make sure to pull the plug before attempting to clean the device.

- To clean the device, simply use a soft, dry cloth – never use any kinds of chemicals or water.

- Should a repair become necessary, have this done by an authorized technician only.

3. Applications

The *PROLOOP C* amplifier was designed for use in professional venues where high reliability and safe operation are essential. The 100 % short-circuit-proof amplifier with programmable, symmetrical XLR inputs and extremely stable output power meets these requirements. The AGC function attenuates the signal level of such constant signals as oscillation and sine curves to - 10 dB, thus providing for consistent field strength and stable sound.

Inductive listening systems are used for different applications, e.g. for assisted listening for the hearing impaired in churches, theaters, cinemas, waiting rooms and lounges, as interpreting systems, for lectures in museums, exhibitions, etc..

3.1 How it works

The induction loop amplifier generates an alternating electromagnetic field around the loop cable. The loop consists of an insulated wire, which is usually laid singly (or doubly) along the side of the room.

When the hearing-aid wearer set the hearing aid to the “T position”, voltage is induced into the T coil. This voltage depends on the amplifier’s input signal. Now the signals are amplified by the hearing aid and converted into sound. The alternating electromagnetic field inside the loop allows the hearing-aid wearer to move around freely in the room and to receive the voice or music signals as high-quality, pleasant sound.

3.2 PROLOOP C loop amplifier performance features

- For areas up to 170 m²
- 4 A RMS output power
- Short-circuit-proof
- Automatic reset for the fuse
- 2 programmable, symmetrical XLR inputs and 1 RCA Line IN input
- Line IN or microphone IN with phantom voltage can be adjusted separately for Line IN 1 and Line IN 2
- High safety thanks to the output voltage and power controlled AGC, which reduces problems with acoustic feedback
- Headphones connector (front side) and Line OUT RCA connector (rear side)
- Treble control to compensate for treble loss due to reinforcements in walls and floors

4. Installation



This device operates with a dangerous voltage of 230 V. Never attempt to open the device yourself and never insert anything into the air vents! You could receive a severe electrical shock!

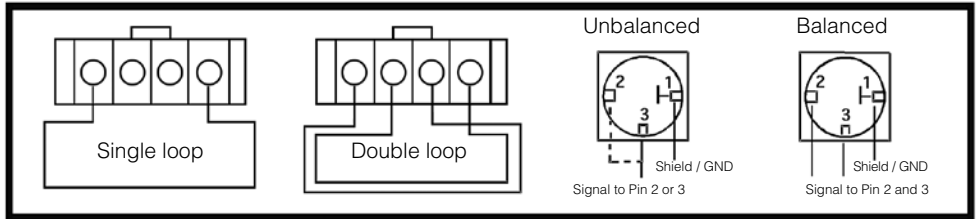
Advice



1. Before beginning to install the device, you should be sure to check the area for any magnetic interference. Such interference can have a negative affect on the operation of the device or make it impossible altogether. Interference can be caused by transformers, power lines, reinforced concrete or floor heating systems.
2. If the loop is to be installed in a pipe, then make sure that the pipe is made of plastic.
3. Do not lay any input signal cables next-to or along the loop wire.
4. Avoid using dynamic microphones inside the loop. Always chose symmetrical electret or capacitor microphones to prevent acoustic feedback.
5. If it is not possible to lay the loop in a circle or in a "figure 8" (double circle), then a special loop design calculated by an experienced technician will be necessary. (Please do not lay any comb or meander structures!)

4.1 Connecting the induction loop

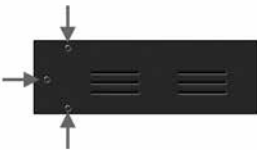
Connect the ends of the loop wires to the terminals (10) on the back of the amplifier.



Please note the following information:

- The loop amplifier must be located outside of the loop.
- Twist the cable section between the amplifier and the loop (feed cable to the loop) to prevent interference.
- Use a suitable measurement device (e.g. ohm meter) to make sure that the loop doesn't have a short-to-ground (no damage on the insulation of the loop wiring)!
- The distance from the loop level to the normal listening level should be approx. 1.20 m to 2.00 m.

4.2 Notice for 19" rack installation



Remove the 3 screws on the forward area of the left and right sides of the *PROLOOP C*.



Use the removed screws to fix the 19" rack mounting plates on the forward areas of the left and right side of the *PROLOOP C*.

5.1 Configuring the amplifier

Two audio sources can be connected to the symmetrical XLR jacks (13). If a microphone is connected, the corresponding jumper must be configured accordingly.

If phantom-fed microphones are used, a 40 V phantom voltage can be added.

Input IN3 (12) is exclusively designed for devices with Line level and cannot be configured with the jumpers.

In the standard configuration, input IN1 is for “microphone” with phantom voltage, input IN2 for “Line IN” without phantom voltage.

If you want to alter the standard setting, **first pull the plug out of the wall outlet** and then remove the device cover and configure the device according to the following directions:

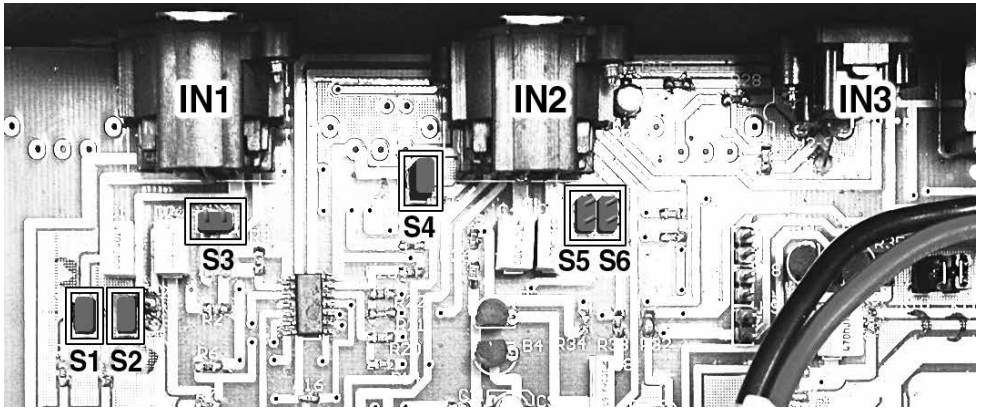


Figure: Jumper positions

Jumper	Function	Open	Closed	Default setting
IN1 S1 / S2 S3	Phantom voltage IN1 * Sensitivity IN1	Off Microphone	On Line In	On (closed) Microphone (open)
IN2 S4 S5 / S6	Sensitivity IN2 Phantom voltage IN2 *	Microphone Off	Line In On	Line In (closed) Off (open)
IN3 -	-	-	-	-

* With phantom voltage switched on, **do not** connect a microphone or a Line-IN device with an unbalanced jack - this could otherwise result in damage to the device!

6.1 First-time operation

Before you switch on the device, please turn all the control knobs as far to the left as possible.

Please note that the amplifier does not have an on/off switch and will switch on as soon as the power cord is plugged into the wall outlet.

Now connect the power cord that came with the device. The indicator for the power supply (6) will light up.

Before you adjust the Line level, please don't forget to send a test signal to the inputs.

Adjust the level of the Line-In inputs one after the other so that the input signal control lamp (1) lights up on the front for the program peaks of the signal source.

Then increase the power control (5) until the loop control lamp (2) lights up on the front of the device.

Use the earphone jack (7) to listen directly and, if necessary, adjust the treble with the treble control (4).

6.2 Adjusting the field strength

You will need a field strength meter (special accessory, e.g. „PROLOOP FSMplus“, Item No. A-4292-0) to calibrate the system correctly.

7. Warranty

The induction loop amplifier exhibits very high operating safety. Should a malfunction occur despite the unit having been set up and operated correctly, please contact your dealer or the manufacturer directly. This warranty covers the repair of the product and returning it to you free of charge. It is recommended that you send in the product in its original packaging, so keep the packaging for the duration of the warranty period.

The warranty does not apply to damage caused by incorrect handling or attempts to repair the unit by people not authorised to do so (destruction of the seal on the unit). Repairs will only be carried out under warranty if the completed warranty card is returned accompanied by a copy of the dealer's invoice/till receipt.

Always specify the product number in any event.



8. Disposal

of used electric and electronic units (applicable in the countries of the European Union and other European countries with a separate collection system).

The symbol on the product or the packaging indicates that this product is not to be handled as ordinary household waste but has to be returned to a collecting point for the recycling of electric and electronic units. You protect the environment and health of your fellow men by the correct disposal of this products. Environment and health are endangered by a faulty disposal. Material recycling helps to reduce the consumption of raw material. You will receive further information on the recycling of this product from your local community, your communal disposal company or your local dealer.

9. PROLOOP C specifications

Input

Connectors	2 x XLR-jacks balanced 1 x RCA
max. input level	setting by jumper, variable sensitivity level (0,5 mV - 100 mV) Mikrofon / (25 mV - 4 V) Line
Phantom voltage	activation by jumper setting

Line Output

Connector	1 x RCA
-----------	---------

Power amplifier output

Connection	Screw terminals for induction loop
max. loop power	4 A RMS
max. loop voltage	31 V
Coverage	170 m ² acc. to IEC 60118-4 single loop, free field

Transmission gain

Frequency range	100-5000 Hz (± 3 dB)
Distortion	Distortion < 1%

Power supply

Performance	230 V AC / 50-60 Hz 7-200 W
-------------	--------------------------------

Indicators

Power supply	1 green LED
Power induction loop	1 green LED
Input signal	1 green LED

Dimensions W x H x D	295 x 64 x 205 mm
-----------------------------	-------------------

Weight	approx. 3,6 kg
---------------	----------------

Colour	black
---------------	-------

This device complies to the following EC directives:

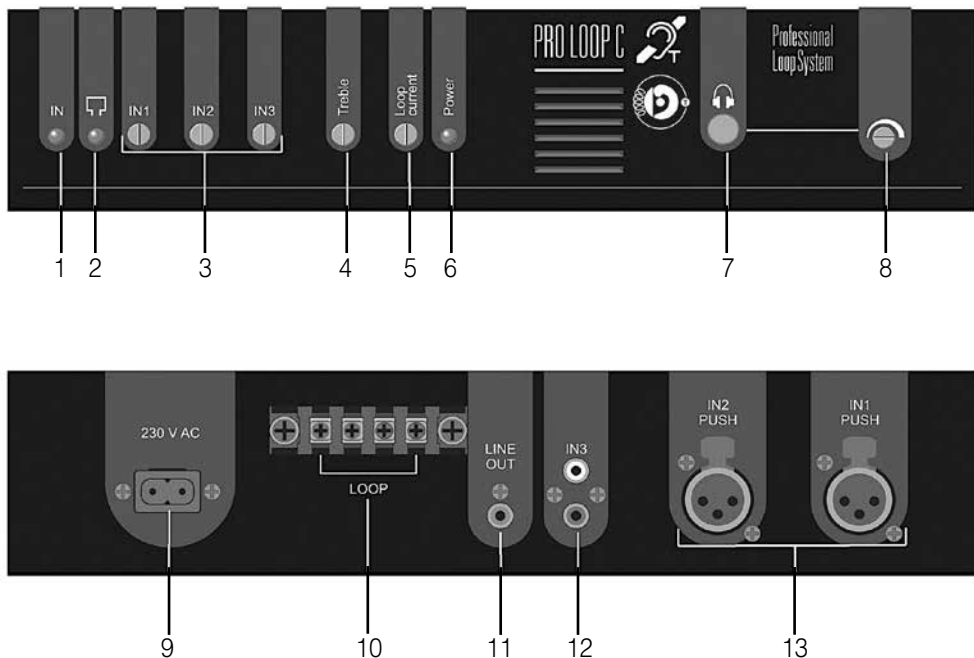


- 2011 / 65 / EC RoHS-directive
- 2012 / 19 / EC WEEE-directive
- 2014 / 30 / EC EMC-directive
- 2014 / 35 / EC LVD-directive

Compliance with the directives listed above is confirmed by the CE seal on the device. CE compliance declarations are available on the Internet at www.humantechnik.com/service.

Technical specifications subject to change without prior notice.

1. Synoptique des raccords et des éléments de commande



1.1 Face avant

- 1 Voyant signal d'entrée
- 2 Voyant boucle magnétique
- 3 Potentiomètres de réglage de la sensibilité des 3 entrées
- 4 Potentiomètre de réglage des aigus
- 5 Potentiomètre de réglage du courant de boucle
- 6 Voyant d'alimentation du secteur
- 7 Sortie casque
- 8 Potentiomètre de réglage sortie casque

1.2 Face arrière

- 9 Prise secteur 230 V / 50 Hz
- 10 Borniers à vis pour le raccordement de la boucle magnétique
- 11 LINE OUT, sortie audio monitoring RCA
- 12 LINE IN, entrée audio RCA pour appareils avec niveau de ligne (de 25 mV à 4 V)
- 13 Entrées audio XLR symétriques programmables par cavalier. Sensibilité d'entrée sélectionnable par cavalier de 0,5 mV à 100 mV pour microphones et de 25 mV à 4 V pour appareils avec niveau de ligne. Une tension fantôme peut être connectée.

Félicitations pour l'achat de cet amplificateur à boucle magnétique *PROLOOP C* qui allie parfaitement design plaisant et performance technique.

Ce manuel décrit le fonctionnement exact et le mode d'emploi de l'amplificateur.

Merci de lire ce mode d'emploi avec attention avant d'utiliser l'amplificateur.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques dans le cadre du développement du produit.

1.3 Contenu de l'emballage

Les pièces suivantes font partie de la livraison :

- Amplificateur de boucle magnétique PROLOOP C
- Câble de raccordement secteur
- 2 équerres de montage
- Mode d'emploi
- Certificat de garantie

En cas de pièces manquantes, s'adresser au revendeur ou directement au fabricant.

2. Consignes de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives européennes et porte donc le label CE.

Afin que cet appareil apporte longtemps satisfaction, nous recommandons de respecter les consignes suivantes :



Remarques importantes

- **Pour éviter tout accident et tout risque de blessure, ne pas poser d'objet rempli de liquides, par exemple un vase, sur l'appareil.**
- **Ne jamais débrancher l'appareil en tirant sur le fil mais toujours en tenant la prise.**
- **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de sources de chaleur ni dans des pièces très humides. (Plage de températures d'utilisation 0-40°C)**
- **Les ouvertures d'aération ne doivent pas être couvertes afin que la chaleur produite puisse être dissipée par circulation d'air.**
- **L'appareil peut, en fonction des sollicitations, générer des températures élevées au niveau du dissipateur thermique et des fentes d'aération. Attention à tout contact intempestif – risque de brûlure !!!**



Remarques importantes

Ne pas utiliser l'appareil :

- **Lorsque le câble de raccordement ou la prise sont défectueux ou encore abîmés**
- **Lorsque l'appareil ne fonctionne pas correctement ou est défectueux**
- **Lorsque l'appareil a subi une chute ou a été abîmé d'une autre façon.**
- **Débrancher systématiquement l'appareil avant de le nettoyer.**
- **Utiliser uniquement un chiffon sec – ne jamais prendre de produit nettoyant ni d'eau.**
- **Faire systématiquement réparer l'appareil dans un atelier spécialisé.**

3. Applications

L'amplificateur *PROLOOP C* a été conçu pour une utilisation professionnelle imposant fiabilité et sûreté de fonctionnement. Cet amplificateur 100 % résistant aux courts-circuits avec des entrées XLR symétriques programmables et une puissance de sortie très stable répond à ces critères. La fonction AGC affaiblit à -10 dB le niveau des signaux continus tels que l'oscillation ou les courbes sinus et assure ainsi une intensité de champ constante avec une sonorité stable.

Les installations acoustiques à induction sont utilisées pour différentes applications, par exemple comme assistance pour personnes souffrant de déficience auditive dans les lieux de culte, les théâtres, les cinémas, les salles d'attente et les salles de permanence ainsi que comme système d'interprétation simultanée pour conférences dans des musées, des expositions, etc.

3.1 Fonctionnement

L'amplificateur à boucle magnétique génère un champ électromagnétique alternatif autour du câble pour boucle magnétique. La boucle magnétique est constituée d'un câble isolé qui est posé le long des murs de la pièce, le plus souvent en une spire, parfois deux. Lorsque les personnes munies de prothèses règlent celles-ci à la position T, une tension est induite dans le capteur magnétique. Cette tension est fonction du signal d'entrée de l'amplificateur.

Les signaux sont alors amplifiés par la prothèse et transformés en son. Le champ électromagnétique alternatif à l'intérieur de la boucle magnétique permet aux personnes munies de prothèses de se déplacer librement dans la pièce et de recevoir les paroles et la musique dans une sonorité de qualité, agréable à l'oreille.

3.2 Caractéristiques techniques de l'amplificateur à boucle magnétique **PROLOOP C**

- Pour surfaces jusqu'à 170 m²
- Courant de sortie 4 A RMS
- Résistant aux courts-circuits
- Fusible automatique
- 2 entrées XLR symétriques programmables et 1 entrée Cinch Line IN
- Line IN et microphone IN avec tension fantôme réglable séparément pour Line IN 1 ou 2
- Sécurité accrue par contrôle de l'AGC de la tension et du courant de sortie de l'amplificateur. Les problèmes de saturation et de variations brusques du signal audio sont atténués
- Sortie casque en façade et sortie audio LINE OUT sur prise RCA au dos de l'appareil
- Système de régulation des aigus pour compenser les pertes dans les hautes fréquences dues aux armatures présentes dans les murs et les sols

4. Installation



L'appareil fonctionne à la tension du réseau de 230 V, très dangereuse. Il ne faut donc pas intervenir soi-même sur l'appareil et ne jamais enfoncer d'objets dans les fentes d'aération. Il y a risque d'électrocution.

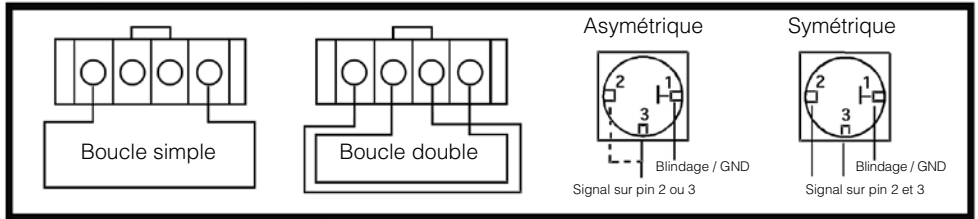


Conseils

1. Avant de commencer l'installation, contrôler impérativement si le lieu de montage est soumis à des perturbations magnétiques. Ces perturbations peuvent gêner voire empêcher le fonctionnement de l'appareil. Elles peuvent par exemple provenir de transformateurs, de câbles électriques, d'armatures de béton armé ou encore de planchers chauffants.
2. Lorsque le câble de la boucle magnétique doit être posé dans un tuyau, s'assurer que le tuyau est en plastique.
3. Ne pas poser de câble de signal d'entrée en parallèle au câble de la boucle magnétique.
4. Éviter les microphones dynamiques à l'intérieur de la boucle magnétique. Choisir systématiquement des microphones symétriques électret ou à condensateur afin d'éviter des réactions acoustiques.
5. S'il n'est pas possible de poser la boucle magnétique en cercle ou en forme de « 8 », un spécialiste devra calculer une forme de boucle spécifique. (Ne pas poser la boucle en dents de peigne ni avec des méandres !)

4.1 Raccordement de la boucle inductive

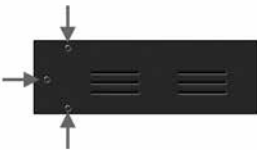
Raccorder les extrémités de câbles de la boucle aux bornes (10) situées au dos de l'appareil.



Suivre les consignes suivantes :

- Placer l'amplificateur en dehors de la boucle.
- Torsader le câble entre l'amplificateur et la boucle magnétique (autrement dit le câble d'alimentation de la boucle magnétique) afin de minimiser les rayonnements parasites.
- Vérifier, à l'aide d'un instrument de mesure (par exemple un ohmmètre), si la boucle ne présente pas une fuite à la terre (défaut sur l'isolation du câble de la boucle).
- La distance entre la hauteur de la boucle magnétique et celle de l'écoute normale doit de préférence être comprise entre 1,20 m à 2,00 m.

4.2 Notice de montage pour racks de 19"



Ôter le 3 vis à l'avant des côtés droit et gauche du PROLOOP C.



Utiliser ces 3 vis pour fixer les équerres de montage à l'avant des 2 côtés de l'amplificateur.
Le PROLOOP C s'adapte ainsi directement dans les racks de 19".

5.1 Configuration de l'amplificateur

Deux sources audio sont raccordables aux fiches XLR symétriques (13). Pour le raccordement d'un microphone, il faut configurer les barrettes de court-circuitage. En cas d'utilisation de microphones alimentés en fantôme, une tension fantôme de 40 V peut être ajoutée.

L'entrée IN3 (12) est exclusivement conçue pour des appareils avec niveau de ligne et ne peut pas être configurée par des barrettes de court-circuitage.

Par défaut, l'entrée IN1 est paramétrée sur « microphone » avec tension fantôme, l'entrée IN2 sur « Line IN » sans tension fantôme.

Pour modifier ce paramétrage, **débrancher tout d'abord le câble de raccordement de la prise** puis retirer le couvercle du boîtier avant de configurer l'appareil ainsi :

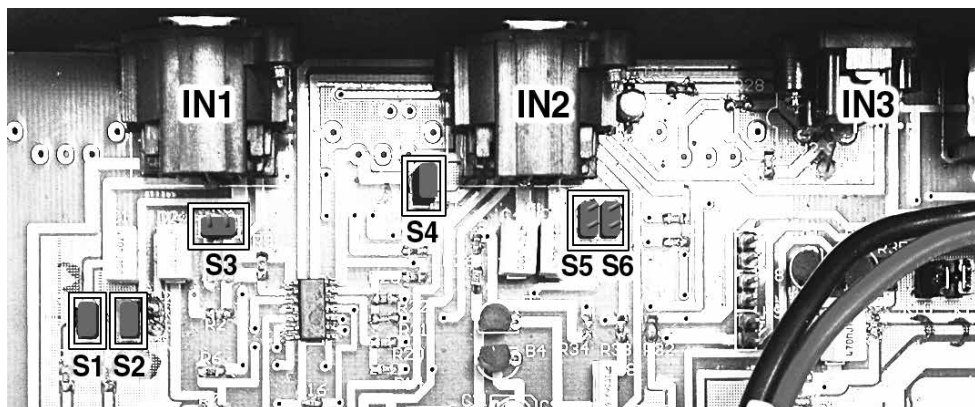


Fig. Positions des cavaliers

Cavalier / Pont	Fonction	Ouvert	Fermé	Etat à la livraison
IN1				
S1 / S2	Tension fantôme IN1 *	Arrêt	Marche	Marche (Fermé)
S3	Sensibilité IN1	Microphone	Line In	Microphone (Ouvert)
IN2				
S4	Sensibilité IN2	Microphone	Line In	Line In (Fermé)
S5 / S6	Tension fantôme IN2 *	Arrêt	Marche	Arrêt (Ouvert)
IN3				
-	-	-	-	-

* Un microphone ou un appareil Line-IN avec sortie asymétrique ne doivent pas être raccordés à une tension fantôme active afin de ne pas être abîmés.

6.1 Première mise en service

Avant de mettre l'appareil en service, tourner toutes les vis de réglage jusqu'en butée minimale (rotation antihoraire). Attention, l'amplificateur n'est pas muni d'un interrupteur marche/arrêt mais est activé dès que le câble de raccordement est branché.

Raccorder ensuite le câble de raccordement fourni. Le voyant de l'alimentation (6) s'allume.

Avant d'ajuster le niveau de l'entrée audio, ne pas oublier d'envoyer un signal de test sur une des entrées. Ajuster le seuil de l'entrée (1) jusqu'à ce que le voyant correspondant à l'entrée utilisée s'illumine. Augmenter ensuite le réglage du courant (5) jusqu'à ce que le voyant de la boucle magnétique (2) s'allume en façade de l'appareil.

Utiliser la sortie casque (7) pour une écoute directe et adapter, si besoin, les aigus avec le potentiomètre de réglage des aigus (4).

6.2 Adaptation de l'intensité du champ

Pour calibrer l'installation correctement selon la norme CEI 60118-4, un mesureur de champ (accessoire en option, par exemple « *PROLOOP FSMplus* », référence A-4292-0) est nécessaire.

7. Garantie

L'amplificateur à boucle magnétique est très fiable. Si en dépit d'un montage et d'un emploi corrects, des dysfonctionnements apparaissent, veuillez contacter votre vendeur spécialisé ou vous adresser directement au fabricant. La garantie comprend la réparation gratuite y compris la réexpédition. Nous recommandons de renvoyer l'appareil dans son emballage d'origine. Ne le jetez donc pas.

Cette garantie ne s'applique pas pour des dommages occasionnés par une mauvaise manipulation ou encore des tentatives de réparation par des personnes non autorisées (endommagement du cachet signalétique de l'appareil).

Les réparations sous garantie ne sont exécutées qu'après réception du coupon de garantie dûment rempli ou d'une copie de la facture ou du ticket de caisse du revendeur.

Le numéro de l'appareil doit être indiqué dans tous les cas.



8. Consigne environnementale / élimination

Élimination des appareils électriques et électroniques (dans les pays de l'Union européenne et dans les autres pays européens disposant d'un système de collecte distinct pour cette classe de déchets). Le symbole sur le produit ou l'emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté comme les déchets ménagers ordinaires, mais apporté à un point de collecte pour le recyclage des déchets électriques et électroniques. En respectant ces règles pour votre équipement usagé, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement et de votre santé. Le non-respect de ces règles pour votre équipement usagé constitue une atteinte à l'environnement et une menace pour votre santé. Le recyclage des matériaux contribue à réduire la quantité de matières premières utilisées. Pour en savoir plus sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter les autorités locales compétentes, votre mairie ou le magasin où vous avez effectué votre achat.

9. Caractéristiques techniques du **PROLOOP C**

Entrée

Raccordements	2 fiches XLR symétriques 1 x Cinch
Niveau d'entrée maxi	Niveau de sensibilité sélectionnable par cavalier (0,5 mV - 100 mV) microphone / (25 mV - 4V) Line
Tension fantôme	Connectable par cavalier

Sortie Line

Raccordement	1 x Cinch
--------------	-----------

Sortie étage final

Raccordements	Bornes à vis pour boucle magnétique
Courant de boucle maxi	4 A RMS
Tension de boucle maxi	31 V
Surface couverte	170 m ² selon CEI 60118-4 boucle magnétique simple, champ libre

Renforcement de la transmission

Gamme de fréquence	100-5000 Hz (± 3 dB)
Distorsion	Distorsion < 1%

Alimentation en tension

	230 V AC / 50-60 Hz
Puissance	7-200 W

Voyants lumineux

Alimentation en tension	1 LED verte
Courant de boucle magnétique	1 LED verte
Signal d'entrée	1 LED verte

Dimensions L x H x P

295 x 64 x 205 mm

Poids environ

3,6 kg

Coloris

noir

Cet appareil est conforme aux exigences suivantes des directives communautaires :

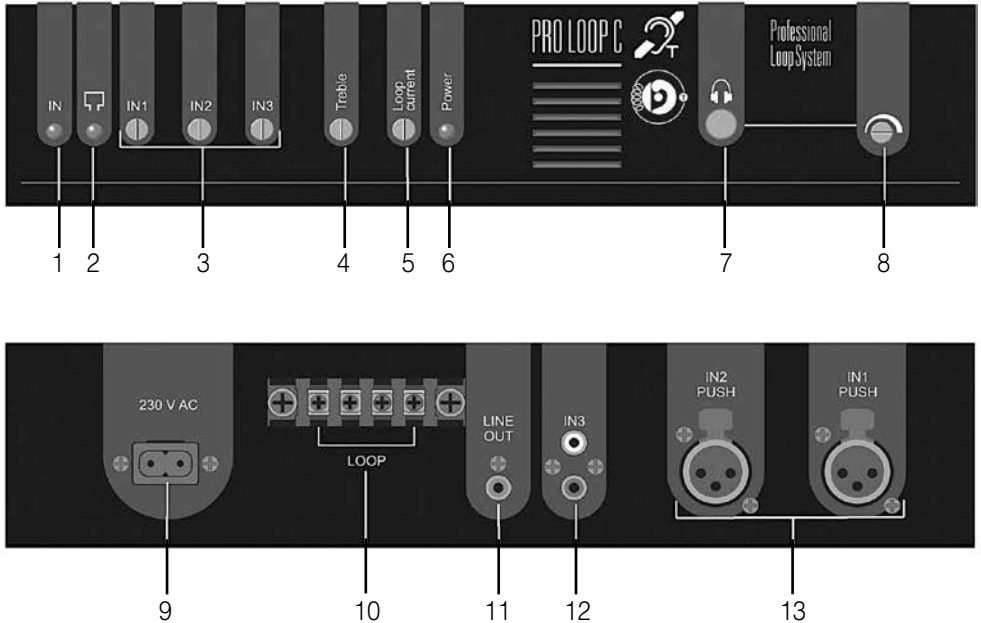


- 2011 / 65 / CE directive RoHS
- 2012 / 19 / CE directive WEEE
- 2014 / 30 / CE directive EMC
- 2014 / 35 / CE directive LVD

La conformité avec les directives ci-dessus est attestée par le logo CE apposé sur l'appareil. Les déclarations de conformité CE sont consultables sur Internet sur le site www.humantechnik.com/service.

Sous réserves de modifications techniques.

1. Overzicht van de aansluitingen en bedieningselementen



1.1 Voorkant

- 1 Indicator ingangssignaal
- 2 Indicator ringlus
- 3 Regelaar voor het instellen van de ingangsgevoeligheid
- 4 Treble = regelaar hoge tonen
- 5 Regelaar voor het instellen van de lusstroom
- 6 Indicator spanningstoevoer
- 7 Hoofdtelefoonuitgang
- 8 Volumeregeling voor hoofdtelefoonuitgang

1.2 Achterkant

- 9 Netaansluiting 230 V / 50 Hz
- 10 Schroefklemmen voor de aansluiting van de ringlus
- 11 Line OUT - monitoruitgang
- 12 Line IN - ingang voor apparaten met Line-niveau (25 mV - 4 V)
- 13 Line IN - ingangen met symmetrische XLR-bussen. Met jumper instelbare ingangsgevoeligheid tussen 0,5 mV - 100 mV voor microfoons en 25 mV - 4 V voor apparaten met Line-niveau. Er kan een fantoomspanning worden bijgeschakeld.

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw Ringlusversterker *PROLOOP C*.

U hebt een product gekozen dat aantrekkelijk design optimaal combineert met overtuigende technische prestaties. Dit handboek beschrijft de werking en het gebruik van de versterker.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voor u de versterker gebruikt. Wij behouden ons bovendien het recht voor wijzigingen aan te brengen in het kader van de productontwikkeling.

1.3 Standaard-leveringsomvang

De volgende delen worden meegeleverd:

- Ringlusversterker *PROLOOP C*
- Netsnoer
- 2 Montagebeugels voor 19" rack
- Handleiding
- Garantiekarta

Mochten er delen ontbreken, wendt u zich dan tot uw vakhandelaar of direct tot de fabrikant.

2. Informatie voor veilig gebruik

Het apparaat voldoet aan alle vereiste EU-richtlijnen en draagt daarom het CE-teken.

Neem de volgende aanwijzingen in acht, zodat u lang plezier beleeft aan uw nieuwe apparaat.



Belangrijke aanwijzingen

- **Om ongevallen en letsels door elektrische schokken te vermijden, plaatst u geen met vloeistof gevulde voorwerpen (bijv. vazen) op het apparaat.**
- **Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact, grijp steeds de volledige stekker.**
- **Gebruik het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen of in ruimten met een hoge luchtvochtigheid. (gebruikstemperatuur 0-40°C).**
- **De ventilatie-openingen mogen niet afgedekt worden, zodat de ontstaande warmte door de luchtcirculatie kan worden afgegeven.**
- **Het apparaat kan afhankelijk van de belasting aan het koellichaam en de ventilatiesleuven hoge temperaturen ontwikkelen. Opgelet voor onvrijwillige aanraking – verbrandingsgevaar!!!**



Belangrijke aanwijzingen

Gebruik het apparaat niet:

- als het netsnoer of de netstekker defect of beschadigd zijn
- als het apparaat niet correct werkt of defect is
- als het apparaat gevallen of op een andere manier beschadigd is.
- Voor het reinigen altijd de stekker uit het stopcontact trekken.
- Gebruik voor het reinigen alleen een droge doek – nooit chemicaliën of water.
- Laat het apparaat alleen repareren door een vakbedrijf.

3. Gebruiksmogelijkheden

De *PROLOOP C*-versterker werd ontwikkeld voor professioneel gebruik, dat een stabiele en betrouwbare werking vereist. De 100 % kortsluitingsbestendige versterker met programmeerbare, symmetrische XLR-ingangen en zeer stabiel uitgangsvermogen voldoet aan deze eisen.

De AGC-functie dempt het niveau van permanente signalen, zoals oscillatie en sinuscurven op - 10 dB en zorgt daardoor voor een constante veldsterkte en een stabiele klank.

Inductieve hoorinstallaties worden gebruikt voor diverse toepassingen, bijv. als hulpmiddel voor gehoorgestoorde mensen in kerken, theaters, bioscopen, wachtzalen, als tolkinstallaties, bijv voordrachten in musea, tentoonstellingen enz.

3.1 Type functie

De ringlusversterker genereert een elektromagnetisch wisselveld rond de ringluskabel.

De ringlus bestaat uit een geïsoleerde draad, die eenmaal (of dubbel) langs de rand van de ruimte wordt geplaatst. Als de hoorapparaatdrager zijn hoorapparaat op de „T-positie“ schakelt, wordt in de T-spoel een spanning geïnduceerd. Deze staat in verhouding tot het ingangssignaal van de versterker.

De signalen worden nu door het hoorapparaat versterkt en in geluid omgezet. Het elektromagnetische wisselveld binnen de ringlus biedt de hoorapparaatdrager de mogelijkheid zich vrij te bewegen in de kamer en de spraak- resp. muzieksignalen in een goede, aangepaste kwaliteit te ontvangen.

3.2 Kenmerken van de ringlusversterker *PROLOOP C*

- Voor oppervlakken tot 170 m²
- Uitgangsstroom 4 A RMS
- Kortsluitingsbestendig
- Zekering met automatische reset
- 2 programmeerbare, symmetrische XLR-ingangen en 1 cinch Line IN-ingang
- Line IN of Microfoon IN met fantoomspanning kunnen voor Line IN 1 en 2 afzonderlijk ingesteld worden
- Hoge veiligheid dankzij de door uitgangsspanning en stroom gecontroleerde AGC, die feedback-problemen vermindert
- Hoofdtelefoon en Line OUT-uitgang
- Regelaar voor hoge tonen voor het compenseren van hoge-frequentieverlies door staalwapening in muren en vloeren

4. Installatie



Het apparaat werkt met levensgevaarlijke netspanning van 230 V. Voer daarom nooit zelf werkzaamheden uit aan het apparaat en steek niets door de ventilatie-openingen! Er bestaat een risico op elektrische schok!

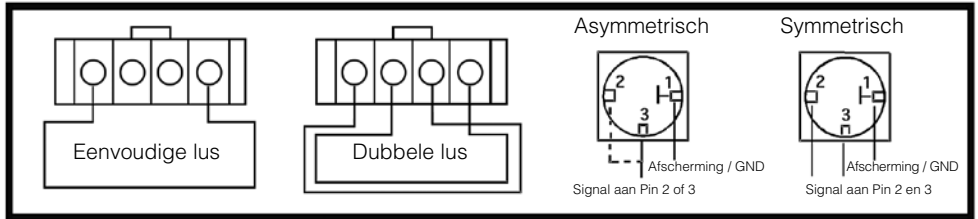


Tips

1. Voor u begint met de installatie, moet u controleren of er magnetische storingen optreden op de gewenste installatieplaats. Deze kunnen de werking belemmeren of zelfs onmogelijk maken. Storingen kunnen bijv. door transformatoren, stroomleidingen, wapeningen in staalbeton of door een vloerverwarming worden veroorzaakt.
2. Als de ringleiding in een buis geplaatst moet worden, moet u erop letten dat deze uit kunststof is.
3. Plaats geen ingangssignaalkabels parallel met de ringlusleiding.
4. Vermijd dynamische microfoons binnen de ringlus. Kies altijd symmetrische elektreet- of condensatormicrofoons om feedback te verhinderen.
5. Als het niet mogelijk is de ringlus als lus of dubbele „8“-lus te plaatsen, vereist dit een speciaal lusdesign, dat door een vakman berekend moet worden. (Geen kam- of meandervormige structuren leggen a.u.b.!)

4.1 Inductielus aansluiten

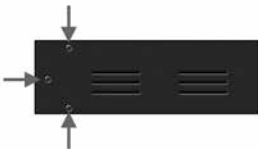
Sluit de kabeluiteinden van de lus aan op de klemmen (10) aan de achterkant van de versterker.



Neem de volgende aanwijzingen in acht:

- De lusversterker moet zich buiten de lus bevinden.
- Het kabelgedeelte tussen versterker en ringlus (toevoerleiding naar ringlus) torderen om storende instraling te verminderen.
- Controleer met een geschikt meetapparaat (bijv. ohm-meter) of de lus geen aardsluiting (geen defect aan isolatie van de ringleiding) heeft!
- De afstand tussen de ringlus en het normale hoorniveau moet ca. 1,20 m tot 2,00 m bedragen.

4.2 Installatie aanwijzing for 19" racks



Verwijder der voorste 3 schroeven aan de linker- en rechterzijde van de *PROLOOP C*.



Aansluitend bevestigt u de 19" montagebeugels met de verwijderde voorstes Schroeven aande linker- en rechterzijde van de *PROLOOP C*.

5.1 Versterker configureren

Twee audiobronnen kunnen aangesloten worden op de symmetrische XLR-bussen (13). Bij het aansluiten van een microfoon moeten de bijbehorende jumpers geconfigureerd worden. Bij het gebruik van microfoons met fantoomvoeding kan een fantoomspanning van 40 V worden bijgeschakeld.

Ingang IN3 (12) is uitsluitend voorzien voor apparaten met Line-niveau en kan niet geconfigureerd worden met jumpers. In de standaardinstelling is ingang IN1 op „Microfoon“ met fantoomspanning, ingang IN2 op „Line IN“ zonder fantoomspanning geconfigureerd.

Om de standaardinstelling te wijzigen, **trekt u eerst het netsnoer uit het stopcontact.**

Pas daarna verwijderd u het deksel van de behuizing en configureert u het apparaat volgens de onderstaande instructies:

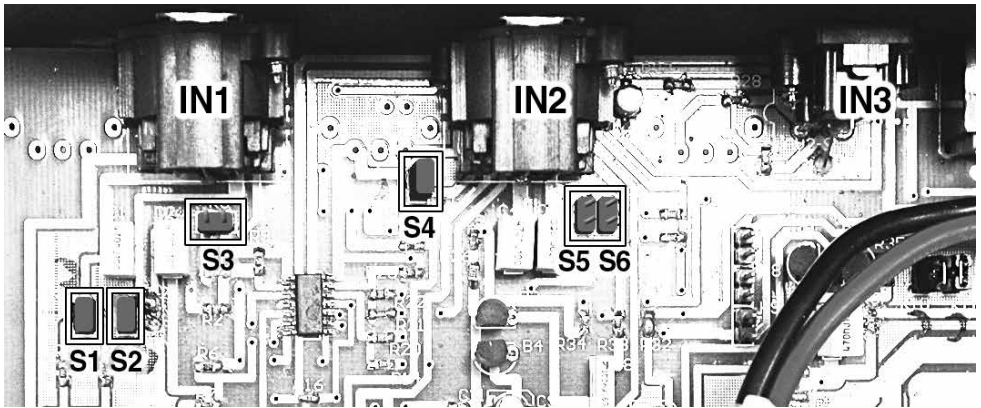


Fig. jumper-posities

Jumper / Brug	Functie	Open	Gesloten	Toestand
IN1				
S1 / S2	Fantoomspanning IN1 *	Uit	Aan	Aan (Gesloten)
S3	Gevoeligheid IN1	Microfoon	Line In	Mikrofon (Open)
IN2				
S4	Empfindlichkeit IN2	Microfoon	Line In	Line In (Gesloten)
S5 / S6	Gevoeligheid IN2 *	Uit	Aan	Uit (Open)
IN3				
-	-	-	-	-

* Met ingeschakelde fantoomspanning mag een microfoon of Line-IN-apparaat met asymmetrische uitgang niet aangesloten worden, daar deze beschadigd kunnen worden.

6.1 Eerste inbedrijfstelling

Voor u het apparaat inschakelt, draait u alle regelaars tot tegen de aanslag naar links. Bedenk dat de versterker geen aan/uit-schakelaar heeft maar onmiddellijk ingeschakeld is zodra het netsnoer wordt aangesloten op het stopcontact.

Sluit nu het meegeleverd netsnoer aan. De indicator voor de spanningsvoeding (6) brandt nu.

Vergeet niet een testsignaal op de ingangen te schakelen voor u het Line-niveau aanpast. Pas het niveau van de Line-In-ingangen zo aan dat de ingangssignaal-indicator (1) aan de voorkant gaat branden bij de programmapieken van de signaalbron.

Verhoog vervolgens de stroomregelaar (5) tot de ringlus-indicator (2) aan de voorkant gaat branden.

Gebruik de hoofdtelefoonuitgang (7) om direct te horen en pas de hoge tonen indien nodig aan met de Treble-regelaar (4).

6.2 Veldsterkte aanpassen

Om de installatie correct in te meten volgens de IEC 60118-4-norm, heeft u een veldsterkte-meetapparaat nodig (speciaal toebehoren, bij voorbeeld „PROLOOP FSMplus“, artikelnummer A-4292-0).

7. Garantie

De ringlusversterker is zeer betrouwbaar. Mochten er ondanks correcte bediening storingen optreden, neem dan contact op met uw audicien of rechtstreeks met de fabrikant.

De garantie omvat de kostenloze reparatie en het gratis terugsturen van defecte apparaten. Het wordt aanbevolen om het product in de originele verpakking op te sturen, dus bewaar de verpakking voor de duur van de garantieperiode.

De garantie vervalt bij beschadigingen die veroorzaakt werden door onoordeelkundig gebruik of bij reparatiepogingen van niet erkende personen (verbreking van het garantiezegel op het apparaat).

Reparaties op garantie kunnen alleen worden uitgevoerd als de garantiekaart samen met een kopie van de rekening/bon van de handelaar wordt ingestuurd.

Het serienummer van het apparaat moet steeds vermeld worden.



8. Milieu / Verwijdering

Verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur (toe te passen in de landen van de Europese Unie en andere Europese landen met een eigen inzamelsysteem voor zulke apparaten). Het symbool op het product en de verpakking wijst erop dat dit product niet als normaal huisafval mag worden behandeld maar op een verzamelpunt voor de recyclage van elektrisch en elektronisch moet worden afgegeven. Door uw bijdrage tot de correcte verwijdering van dit product, beschermt u de het milieu en de gezondheid van uw medemensen. Milieu en gezondheid worden door foute verwijdering in gevaar gebracht. Materiaalrecyclage helpt het verbruik van grondstoffen te reduceren. Meer informatie over de recyclage van dit product krijgt u bij uw gemeente, de communale afvalverwijderingsbedrijven of in de zaak waar u dit product heeft gekocht.

9. Technische gegevens **PROLOOP C**

Eingang

Aansluitingen	2 x XLR-bussen symmetrisch 1 x Cinch
max. ingangsniveau	met jumper instelbaar gevoeligheidsniveau (0,5 mV - 100 mV) Microfoon / (25 mV - 4V) Line met jumper bijschakelbaar
Fantoomspanning	

Uitgang Line

Aansluiting	1 x Cinch
-------------	-----------

Uitgang eindtrap

Aansluitingen	Schroefklemmen voor ringlus
Max. lusstroom	4 A RMS
Max. lusspanning	31 V
vlakafdekking	170 m ² volgens IEC 60118-4 enkele ringlus, vrij veld

Doorgangsversterking

Frequentiebereik	100-5000 Hz (± 3 dB)
Vervorming	Vervorming < 1%

Spanningsvoeding

Vermogen	230 V AC / 50-60 Hz 7-200 W
----------	--------------------------------

Indicators

Spanningsvoeding	1 groene LED
Stroom ringlus	1 groene LED
Ingangssignaal	1 groene LED

Afmetingen B x H x D

295 x 64 x 205 mm

Gewicht

ca. 3,6 kg

Kleur

zwart

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de volgende EU-richtlijnen:



- 2011 / 65 / EU RoHS-richtlijn
- 2012 / 19 / EU WEEE-richtlijn
- 2014 / 30 / EU EMV-richtlijn
- 2014 / 35 / EU LVD-richtlijn

De conformiteit met de voornoemde richtlijnen wordt bevestigd door het CE-teken op het apparaat. EG-conformiteitsverklaringen staan online ter beschikking onder **www.humantechnik.com/service**.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Humantechnik Service-Partner

D

Germany

Humantechnik GmbH
Im Wörth 25
D-79576 Weil am Rhein

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0
Fax: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70
E-mail: info@humantechnik.com

CH

Switzerland

Humantechnik GHL AG
Rastatterstrasse 9
CH-4057 Basel

Tel.: +41 (0) 61/ 6 93 22 60
Fax: +41 (0) 61/ 6 93 22 61
E-mail: info@humantechnik.com

F/B

France
Belgium

SMS
Audio Electronique Sàrl
173 rue du Général de Gaulle
F-68440 Habsheim

Tel.: +33 (0) 3 89/ 44 14 00
Fax: +33 (0) 3 89/ 44 62 13
E-mail: sms@audiofr.com

NL

Netherlands

Hoorexpert BV
Gildenstraat 30
NL-4143 HS Leerdam

Tel.: +31 (0) 3 45/ 63 23 93
Fax: +31 (0) 3 45/ 63 29 19
E-mail: info@hoorexpert.nl

GB

Great Britain

Sarabec Ltd
15 High Force Road
GB-Middlesbrough TS2 1RH

Tel.: +44 (0) 16 42/ 24 77 89
Fax: +44 (0) 16 42/ 23 08 27
E-mail: enquiries@sarabec.co.uk

**For other service-partners
in Europe please contact:**

Humantechnik Germany

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0
Fax: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70
Internet: www.humantechnik.com
E-mail: info@humantechnik.com



HUMANTECHNIK