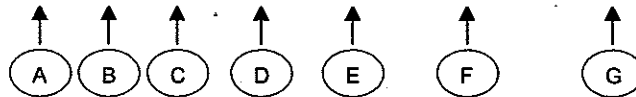
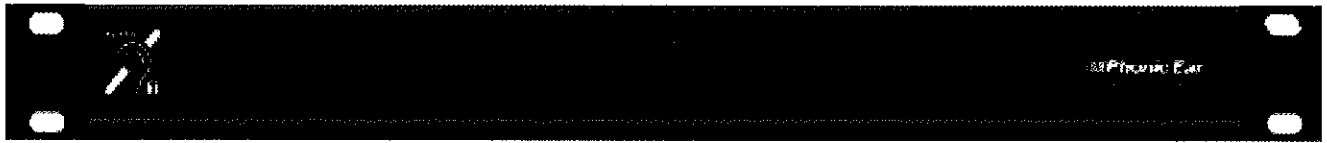


Handleiding v.d. ringleiding



Eerste instelling

Voor dat u de versterker aanzet moet u de inganger (A, B & C) en de "Current Drive control" (E) volledig naar links draaien.

Zet dan de versterker aan. De power LED (ledje onderaan rij G) en de "Protect LED" (bovenste led van rij G) moeten oplichten, na een paar seconden moet het "Protect led" uitgaan, en een click zal gehoord worden als de uitgangrelais sluit. (als het protect ledje blijft branden, dan heeft het interne protectie systeem een fout gedetecteerd in een van de aanvoerlijnen. Bv. een te hoge temperatuur of een fout aan de output, neem hiervoor contact op met uw leverancier.

Er moet een audiosignaal worden gegeven aan de Ringleidingversterker. Dit kan door een geluidsbron van 65 dBA bij een microfoon (s) of door het afspelen van "Pink Noise"

Gebruik een schroevendraaier om het input niveau (A, B, C) voor de geluidsbron in te stellen. Draai zachtjes naar rechts (uurwijzerzin) tot de "Limiter Ledjes" (D) gaan van 0 dB tot 6 dB tijdens pieken en spraak, en deze mogen nooit hoger gaan dan 12 dB, zelfs bij roepen. Herhaal dit indien nodig voor elke ingang (A, B en C)

De benodigde piekstroom voor de ringleiding geplaatst op de vloer of tegen het plafond (2.8 m hoogte) kan worden berekend (\pm) met volgende formule:

$$i = 4 \cdot a / 9$$

i = de nodige Piekstroom
 en a is de kortste lengte van de ringleiding

Vervolgens stelt u met behulp van een schroevendraaier de berekende Piekstroom in, dit door de "Drive Control" (E) op de versterker aan te passen (draaien uurwijzerzin) tot de berekende piekstroom is ingesteld, dit is te zien aan de Ledjes.

Deze instelling geeft een goede eerste benadering van de gewenste stroom.

Laatste instelling

Door een veldsterkte meter op luisterhoogte (staand of zittend op oorhoogte) vertikaal te houden in het midden van de ringleiding, kan men veldsterkte meten. Deze moet liggen bij 0dB en mag pieken op +3dB wanneer de Ledjes oplichten van 0dB tot 6 dB, indien dit niet is, regel dan de Output (F) op de versterker bij tot je het juiste niveau bereikt hebt.

Wandel tenslotte door de oppervlakte binnen de ringleiding en noteer het niveau van de veldsterkte. Regel dan indien nodig de Output (F) bij zodat de veldsterkte op de meeste plaatsen zich bevindt tussen -3dB en +3dB.

Je kan best ook die plaatsen aanduiden (plannetje) waar de ontvangst te zwak of te sterk is, en de eventuele plaatsen waar er veel achtergrondgeluid aanwezig is. Zo kan je de hoortoestel dragers hierop attent maken.

Opmerking

Voor vaste ringleidingen, raden we aan te luisteren naar het ringleidingsignaal met een ontvanger, zoals de "Hearit T" om een kwalitatieve meting van de geluidskwaliteit te krijgen.

Het kan verstandig zijn om de verantwoordelijke persoon te voorzien van een lus-ontvanger, zodat deze de ringleiding periodiek kan beoordelen en dit te vermelden in een logboek.

Tot slot moet men het internationaal teken van de ringleiding aanwezig (sticker) plaatsen op een zichtbare locatie in het betrokken gebied, of op de deur(en) die leiden tot het betrokken gebied, extra sticker zijn verkrijgbaar bij Hasaweb.

Technische Specificaties.

Voltage	115V ~ 50/60 Hz (US model) 230V ~ 50/60 Hz (EU model)		
Plug top Fuse	5A		
	PL150	PL300	PL450
Power	100VA Max	180VA Max	300VA Max
Internal fuse	2 off 3.15A(F)	2 off 5A(F)	2 off 6.3A(F)
Loop OK out	1 off 100mA(F)		
Output Stage	Current Mode		
Loop impedance	0.1Ω to 1 Ω		
Peak Current	>9A peak	>12A peak	>15A peak
125mS burst	>6A peak	>8A peak	>10A peak
RMS Current	2A @ 1KHz	3A @ 1KHz	4A @ 1KHz
Protection	DC, Thermal, Short circuit, soft start.		
Compressor	Variable ratio 1:1 to limit 20:1.		
Attack	10mS		
Release	Automatic from 500mS to 1500mS		
Dynamic Range	>60dB		

THD	<0.25%
Audio inputs	3 (2 Mic, 1 Mic/Line)
Type	XLR
Phantom gevoeligheid	Selectable, 12V 5mA -50dBV Microphone -10dBV Line Level 0dBV Insert Send
Afmetingen	
Hoogte	44.5mm
Breedte	432mm (los staand) 485mm met Rack kit
Diepte	165mm

PL150
PL300
PL450



Dank u voor de aanschaf van een Phonic Ear PL serie ringleiding versterker, neem eerst goed de tijd om deze bijsluiter te lezen.

Uitpakken van het toestel

Kijk na of enige schade is aan het apparaat die zijn ontstaan tijdens het transport. Indien er schade wordt gevonden, neem dan direct contact op met uw distributeur en het transportbedrijf, met vermelding van de datum van levering, de aard van de schade en of er zichtbare schade was op de verpakking voorafgaand aan het uitpakken.

Planning van de ringleiding

De meerderheid van de problemen met AFILS (audio frequently induction loop systems) vinden plaats wanneer de installatie niet goed doordacht is. Door het nemen van een beetje tijd in het begin, kan je veel tijd op het einde besparen. Zie voor meer informatie in onze gids voor een ringleidingen.

Ringleiding onderzoek

Voor de installatie van een ringleidingsysteem moet een onderzoek worden uitgevoerd naar de constructie van het gebouw en naar de plaats waar de ringleiding kabels kunnen geplaatst worden. Bepaalde materialen, zoals een betonnen vloer met veel staaldraad of een aluminium plafondplaten kunnen storingen veroorzaken. Bij twijfel, kan je best een test ringleiding leggen, zodat je op voorhand weet of een vaste installatie mogelijk is.

Audio bronnen

Soms is er reeds een audio-installatie aanwezig, of een meer geavanceerde geluidsinstallatie wordt geïnstalleerd, zodat er meerdere inputs kunnen aanwezig zijn van verschillende bronnen..

Wanneer een bestaande geluidsinstallatie aanwezig is die aan de eisen voldoet, kan de ringleidingversterker worden aangesloten aan een audio-mixer of een voorversterker van het systeem. Hierdoor kan je besparen op microfoon's indien deze goed zijn geplaatst. Indien er een onafhankelijk regeling naar de versterker mogelijk is.

Bij de afwezigheid van een bestaande audio-installatie is het nodig om microfoons en audio-inputs naar de ringleiding-versterker te voorzien. Deze dienen van goede kwaliteit te zijn. Wanneer deze een slecht signaal ontvangen, zal dit ook de ringleiding zo gehoord worden.

Bij de plaatsing van microfoon(s) in de kamer(s) moeten de microfoons zo dicht mogelijk bij de persoon die spreekt geplaatst worden, bv. in een klaslokaal. Wanneer de microfoon wordt geplaatst in het midden van het plafond van de kamer, zal de ringleiding microfoon verder weg te zijn van de spreker dan de microfoon in het hoorapparaat van iemand zitten op de voorste rij van de klas !

Microfoonkabels moeten apart worden uitgevoerd, in geen geval mogen de kabels met elkaar worden verbonden, dit leidt tot magnetische feedback.

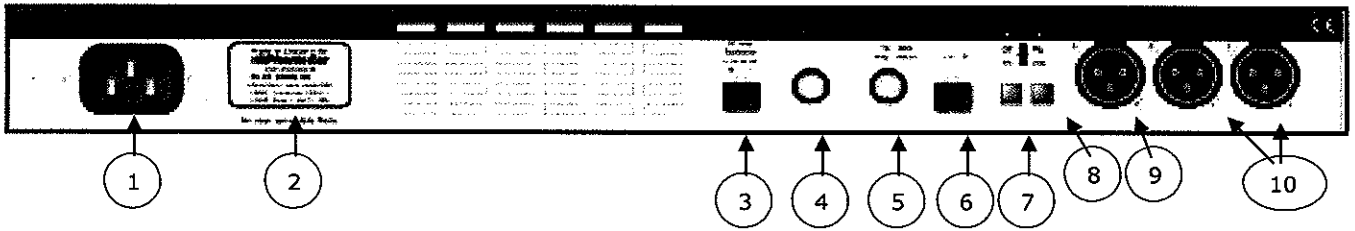
Het is een goede gewoonte is om de voedingskabel naar de ringleiding te twisten (in elkaar draaien) tussen het begin en het einde van de lus naar de ringleidingversterker.

Locatie van de versterker

De PL Pro serie versterkers zijn convectie gekoeld, dit wil zeggen dat u voldoende vrije ruimte boven de versterker moet voorzien.

Bij het plaatsen van de PL versterkers in een Rack (met de PLRM vleugels), dient u altijd op zijn minst 1u rack ruimte boven de versterker te voorzien. (2U wordt aanbevolen voor de PL450 tenzij er ventilatorlades worden gebruikt in het rack).



Aansluitingen



CAUTION

RISK OF ELECTRICAL SHOCK

DO NOT OPEN



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

CAUTION: INDOOR USE ONLY

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE

WARNING: THIS UNIT MUST BE EARTHED

WARNING: NO USER SERVICABLE PARTS

1: Hoofd aansluiting.

De PL150, PL300 en PL450 worden geleverd met een IEC type netsnoer.

Als je de draad direct wil aansluiten op een gezeekerde voedingslijn, dan moet je een extra zekering van 5A aanbrengen.

De leiding moet dan afgestript worden en aangesloten als volgt:

Bruin naar	Live (L)
Blauw naar	Neutral (N)
Geel/Groen naar	Earth (E)

2: Serie Nummer.

Deze bevat belangrijke juridische informatie over het toestel, met inbegrip van een traceerbaar serienummer, het net verbruik van de versterker, de rating van de interne zekering. Deze mag in geen geval verwijderd worden.

Aansluitpunten

3: Aansluitpunt voor de lus

De lus wordt aangesloten op de versterker met deze 2-delige schroef aansluiting.

Daardoor kan de lus reeds aangesloten worden zonder dat de versterker aanwezig moet zijn.

De ideale DC weerstand van de lus moet ongeveer 1Ω bedragen. (de impedantie van de lus bij 1,5 kHz moet altijd beneden de 2Ω zijn voor correcte werking volgens de IEC118-4 richtlijnen).

De dekking van elk model is als volgt:

Model	Opp. dekking		
	Vierkante ruimte	Korste zijde	Maximum opp.
PL150	150m ²	10m	200m ²
PL300	300m ²	15m	450m ²
PL450	450m ²	20m	800m ²

De voedings-kabel naar de lus moet vanaf het begin tot het einde in elkaar gedraaid worden om hun inductie verlagen.

4: Direct Loop Monitor

Dit is een stereo 6.3 Jack aansluiting die geschikt is voor een koptelefoons met een lage impedantie.

De installateur kan deze gebruiken om de geluidskwaliteit van de stroom die door de lus gaat te controleren. Deze aansluiting mag NIET worden gebruikt als een uitgang.

Bedraagt de afstand van de lus naar de versterker meer dan 10m. Gebruik dan altijd de volgende afmetingen voor de voedingskabel naar de ringleiding (lus).

De kabel aanbevelingen zijn als volgt voor de verschillende kabel lenates.

Versterker	Maximum lengte (m) Vs kabel afm. (mm ²)				
	1	1.5	2.5	4.0	ETCF*
PL150	70	80	90	100	90
PL300	90	105	120	140	140
PL450	90	105	140	160	140

* ETCF koperfolie tape is gelijk aan 1,8 mm² kabel, maar heeft een lagere inductantie per meter

Phonic Ear A/S

Kongebakken 9 • 2765 Smørum • Denmark

Tel.: +45 3917 7101 • Fax: +45 3927 7900

E-mail: info@phonicear.dk • Web: www.phonicear.dk

5: Audio Insert Socket

Audio aansluitjack.

Met deze stereo 6.3 Jack aansluiting kunnen de PL Professionele eenheden samen gevoegd worden, of deze kan ook dienen voor de aansluiting van de PL PHASE, voor gebruik bij lage spil ringleiding.

Gezien de hoge geluidskwaliteit van de versterker, kan de verbindingsfiche ook gebruikt worden om Bv. de ingang van een bandrecorder te bedienen. Om dit te doen moet de Tip en de ring voor een goed signaal samen verbonden worden, en de kabelmantel moet verbonden worden met de Sleeve van de jack.

6: Loop OK Output

Deze aansluiting levert de spanning om de werking van de lus te laten zien, en wordt aangedreven door de lus OK LED op het frontpaneel van de versterker.

De spanning wordt alleen gegeven wanneer er stroom door de ringleiding-kabels vloeit. Deze uitgang is 12V DC intern en gezekerd op 100 mA.

7: Phantom Power Switch

Dit zorgt voor een algemene on/off voor de fantoomvoeding voor de microfoon-aansluitingen. Deze schakelaar moet worden ingeschakeld (depressief) wanneer er gebruik wordt gemaakt van Electret soort microfoons.

Zet **altijd** de drive control op nul voordat je de instellingen van deze schakelaar verandert.

De Phantom spanning is 12V DC, 2 mA, zodat die met het merendeel van de microfoons die op de markt zijn werkt. Bv. Audio Technica, AKG and Sure.

8: Input 3 Sensitivity

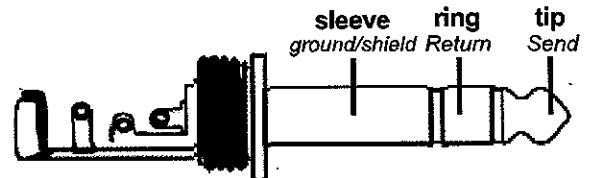
Hierdoor kan de gebruiker de selectie maken van de audio-ingang nr. 3, er kan zowel microfoon niveau (omhoog) of 775mV als symmetrische line-niveau (depressief) worden geselecteerd.

Als lijnniveau is geselecteerd dan wordt de fantoomvoeding van de ingang verwijderd, ongeacht de instelling de fantoom schakelaar (7).

Zet **Altijd** de drive control nul voordat je de instelling van deze schakelaar verandert.

De kabel is niet gebalanceerd en mag niet langer zijn dan 1 meter.

Deze inputaansluiting mag **NIET** gebruikt als een algemene input, als deze geplaatst wordt tussen de compressoruitgang en de ingang van de huidige versterker. Bij onjuist gebruik hiervan, zal de versterker beschadigd worden, en vervalt de garantie!



Phonic Ear A/S

Kongebakken 9 • 2765 Smørum • Denmark

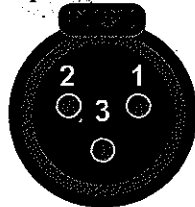
Tel.: +45 3917 7101 • Fax: +45 3927 7900

E-mail: info@phonicear.dk • Web: www.phonicear.dk

9: Microphone 3/ Line Input

This input is on an industry standard 3 PIN XLR type connector; the sensitivity of this input is set using the Blue switch adjacent to the connector (item 8 above). The level of this input is set using the 'Mic 3/ Line' level control on the front panel.

Do not connect Pin1 to the shield of the XLR, as this will cause earth loops and hum.



Line Input connections:

Unbalanced	Balanced
Pin 1 Ground	Pin 1 Ground
Pin 2 Signal	Pin 2 Hot
Pin 3 Link to pin 1	Pin 3 Cold

Microphone Input connections:

Balanced

Pin 1 Ground
Pin 2 Hot
Pin 3 Cold

10: Microphone Inputs 1 & 2

These inputs are on an industry standard 3 PIN XLR type connectors, fixed at microphone sensitivity. The mix level of these inputs is set using the 'Mic 1' and 'Mic 2' front panel controls respectively.

Connect the screen of the microphone cable to the shell of the connector for hand-held Mics to comply with the Safety directives.



Microphone Input connections:

Unbalanced*	Balanced
Pin 1 Ground	Pin 1 Ground
Pin 2 Signal	Pin 2 Hot
Pin 3 Link to pin 1	Pin 3 Cold

*** Phantom power (7) must be turned off.**