



SAFETY INFORMATION

1. Please read these instructions carefully.
2. Keep all information and instructions in a safe place.
3. Follow the instructions.
4. Observe all safety warnings. Never remove safety warnings or other information from the equipment.
5. Use this equipment only in the intended manner and for the intended purpose.
6. Use only sufficiently stable and compatible stands and/or mounts (for fixed installations). Make certain that wall mounts are properly installed and secured. Make certain that the equipment is installed securely and cannot fall down.
7. During installation, observe the applicable safety regulations for your country.
8. Never install and operate the equipment near radiators, heat registers, ovens or other sources of heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled sufficiently and cannot overheat.
9. Never place sources of ignition, e.g., burning candles, on the equipment.
10. Ventilation slits must not be blocked.
11. Do not use this equipment in the immediate vicinity of water (does not apply to special outdoor equipment - in this case, observe the special instructions noted below. Do not expose this equipment to flammable materials, fluids or gases.
12. Make certain that dripping or splashed water cannot enter the equipment. Do not place containers filled with liquids, such as vases or drinking vessels, on the equipment.
13. Make certain that objects cannot fall into the device.
14. Use this equipment only with the accessories recommended and intended by the manufacturer.
15. Open the device for changing the battery, do not modify this equipment.
16. After connecting the equipment, check all cables in order to prevent damage or accidents, e.g., due to tripping hazards.
17. During transport, make certain that the equipment cannot fall down and possibly cause property damage and personal injuries.
18. If your equipment is no longer functioning properly, if fluids or objects have gotten inside the equipment or if it has been damaged in another way, switch it off immediately and unplug it from the mains outlet (if it is a powered device). This equipment may only be repaired by authorized, qualified personnel.
19. Clean the equipment using a dry cloth.
20. Comply with all applicable disposal laws in your country. During disposal of packaging, please separate plastic and paper/cardboard.
21. Plastic bags must be kept out of reach of children.
22. If the equipment has been exposed to strong fluctuations in temperature (for example, after transport), do not switch it on immediately. Moisture and condensation could damage the equipment. Do not switch on the equipment until it has reached room temperature.
23. Do not step on the power cord. Make certain that the power cable does not become kinked, especially at the mains outlet and/or power adapter and the equipment connector.
24. When connecting the equipment, make certain that the power cord or power adapter is always freely accessible. Always disconnect the equipment from the power supply if the equipment is not in use or if you want to clean the equipment. Always unplug the power cord and power adapter from the power outlet at the plug or adapter and not by pulling on the cord. Never touch the power cord and power adapter with wet hands.
25. To disconnect the equipment from the power mains completely, unplug the power cord or power adapter from the power outlet.
26. Unplug the power cord and power adapter from the power outlet if there is a risk of a lightning strike or before extended periods of disuse.

CAUTION: 

There are no user serviceable parts inside. Have repairs carried out only by qualified service personnel.

CAUTION – HIGH VOLUME LEVELS WITH AUDIO PRODUCTS!

This equipment is intended for professional use. Therefore, commercial use of this equipment is subject to the respectively applicable national accident prevention rules and regulations. As a manufacturer, Adam Hall is obligated to notify you formally about the existence of potential health risks. Hearing damage due to high volume and prolonged exposure: When in use, this product is capable of producing high sound-pressure levels (SPL) that can lead to irreversible hearing damage in performers, employees, and audience members. For this reason, avoid prolonged exposure to volumes in excess of 90 dB.

MANUFACTURER'S WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

You can find our current warranty conditions and limitation of liability at: <http://www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf>

To request warranty service for a product, please contact Adam Hall GmbH, Daimler Straße 9, 61267 Neu-Anspach / Email Info@adamhall.com / 49 (0) 6081 / 9419-0

PROPER DISPOSAL OF THIS PRODUCT (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)

(Valid in the European Union and other European countries with waste separation)

This symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. This is to avoid environmental damage or personal injury due to uncontrolled waste disposal. Please dispose of this product separately from other waste and have it recycled to promote sustainable economic activity.

SCOPE OF APPLICATION

Balanced or unbalanced isn't the question here. BALUN stands for Balanced-Unbalanced. Thanks to the stereo TRS jacks used in the PLI05, it can cope with both balanced and unbalanced signals. The PLI05 is so to say the PLI02's little sister. Both boxes can be used to convert balanced to unbalanced and both use so called line isolating transformers to realize a galvanic separation. They are connected between mains powered devices to reliably prevent ground loop hum. The PLI02 was designed for use with XLR connections and for low impedances (600 Ohms). The PLI05 on the other hand with its jack connectors is better for higher impedances. It covers a wide range from 600 Ohms to over 10 kOhms. The attached diagrams for harmonic distortion, frequency- and phase characteristics demonstrate this quite clearly. To prevent loss of level make sure that your input impedance is not higher than the output impedance. Both devices are suitable for high levels of up to +20dBu.

CONNECTING BALANCED DEVICES

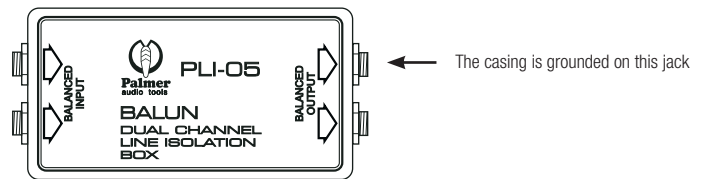
Use shielded two-core cables with stereo jack plugs. These are also called TRS jacks, TRS stands for the Tip, Ring and Sleeve of the plug. A balanced connection only makes sense if your device has a balanced output. If the device has XLR outputs you will need an XLR to stereo jack adapter cable with the following assignments: XLR pin 1 to the jacks' sleeve, XLR pin 2 to the jacks' Tip and XLR pin 3 to the jacks' ring.

CONVERTING BALANCED TO UNBALANCED

As mentioned earlier, you can use the PLI01 to make an unbalanced signal balanced. Simply use a mono jack on the unbalanced side, and a stereo Jack with the same assignments as stated above on the balanced side of the PLI01. Important: Balanced wiring is a lot less sensitive to interferences compared to unbalanced setups. Unbalanced cables should therefore always be kept as short as possible.

CAUTION:

All Audio transformers are quite sensitive to magnetic fields caused by mains transformers for example. Before you permanently install the PDI01 somewhere, make sure the location is suitable by temporarily installing the device.



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Product Type:	line isolator
Type:	passive
Channels:	2
Inputs:	2
Input Connections:	6.3 mm Jack
Max. Input Level:	+ 6 dBu
Input Impedance:	10 k Ohm(s)
Input Type:	balanced / unbalanced (depending on TS/TRS connection)
Outputs:	2
Output Connections:	6.3 mm Jack
Output Type:	balanced / unbalanced (depending on TS/TRS connection)
Output Impedance:	600 Ohm(s)
Max. Output Levels:	+ 6 dBd
Frequency Response:	20 - 20,000 Hz
Transformer-balanced:	yes
Ratio:	1:1
Housing Material:	die-cast aluminium
Housing Surface:	powder coated
Width:	120 mm
Depth:	60 mm
Height:	35 mm
Weight:	0.28 kg



SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch.
- Bewahren Sie alle Informationen und Anleitungen an einem sicheren Ort auf.
- Befolgen Sie die Anweisungen.
- Beachten Sie alle Warnhinweise. Entfernen Sie keine Sicherheitshinweise oder andere Informationen vom Gerät.
- Verwenden Sie das Gerät nur in der vorgesehenen Art und Weise.
- Verwenden Sie ausschließlich stabile und passende Stativ- bzw. Befestigungen (bei Festinstallationen). Stellen Sie sicher, dass Wandhalterungen ordnungsgemäß installiert und gesichert sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher installiert ist und nicht herunterfallen kann.
- Beachten Sie bei der Installation die für Ihr Land geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Wärmequellen. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät immer so installiert ist, dass es ausreichend gekühlt wird und nicht überhitzen kann.
- Platzieren Sie keine Zündquellen wie z.B. brennende Kerzen auf dem Gerät.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht blockiert werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser (gilt nicht für spezielle Outdoor Geräte - beachten Sie in diesem Fall bitte die im Folgenden vermerkten Sonderhinweise). Bringen Sie das Gerät nicht mit brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen in Berührung.
- Sorgen Sie dafür, dass kein Tropf- oder Spritzwasser in das Gerät eindringen kann. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behältnisse wie Vasen oder Trinkgefäße auf das Gerät.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen und vorgesehenen Zubehör.
- Öffnen Sie das Gerät zum Batteriewechsel, verändern Sie das Gerät nicht.
- Überprüfen Sie nach dem Anschluss des Geräts alle Kabelwege, um Schäden oder Unfälle, z. B. durch Stolperfallen zu vermeiden.
- Achten Sie beim Transport darauf, dass das Gerät nicht herunterfallen und dabei möglicherweise Sach- und Personenschäden verursachen kann.
- Wenn Ihr Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Geräterinnere gelangt sind, oder das Gerät anderweitig beschädigt wurde, schalten Sie es sofort aus und trennen es von der Netzsteckdose (sofern es sich um ein aktives Gerät handelt). Dieses Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes Tuch.
- Beachten Sie alle in Ihrem Land geltenden Entsorgungsgesetze. Trennen Sie bei der Entsorgung der Verpackung bitte Kunststoff und Papier bzw. Kartonagen voneinander.
- Kunststoffbeutel müssen außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden
- Schalten Sie das Gerät nicht sofort ein, wenn es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war (beispielsweise nach dem Transport). Feuchtigkeit und Kondensat könnten das Gerät beschädigen. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn es Zimmertemperatur erreicht hat.
- Treten Sie nicht auf das Netzkabel. Sorgen Sie dafür, dass spannungsführende Kabel speziell an der Netzbuchse bzw. am Netzadapter und der Gerätebuchse nicht geknickt werden.
- Achten Sie bei der Verkabelung des Geräts immer darauf, dass das Netzkabel bzw. der Netzadapter stets frei zugänglich ist. Trennen Sie das Gerät stets von der Stromzuführung, wenn das Gerät nicht benutzt wird, oder Sie das Gerät reinigen möchten. Ziehen Sie Netzkabel und Netzadapter immer am Stecker bzw. am Adapter und nicht am Kabel aus der Steckdose. Berühren Sie Netzkabel und Netzadapter niemals mit nassen Händen.
- Um das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, entfernen Sie das Netzkabel bzw. den Netzadapter aus der Steckdose.
- Entfernen Sie Netzkabel und Netzadapter aus der Steckdose bei Gefahr eines Blitzschlags oder wenn Sie das Gerät länger nicht verwenden.

ACHTUNG: 

Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Bediener repariert oder gewartet werden können. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal durchführen.

ACHTUNG HOHE LAUTSTÄRKEN BEI AUDIOPRODUKTEN!

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen. Der kommerzielle Betrieb dieses Geräts unterliegt den jeweils gültigen nationalen Vorschriften und Richtlinien zur Unfallverhütung. Als Hersteller ist Adam Hall gesetzlich verpflichtet, Sie ausdrücklich auf mögliche Gesundheitsrisiken hinzuweisen. Gehörschäden durch hohe Lautstärken und Dauerbelastung: Bei der Verwendung dieses Produkts können hohe Schalldruckpegel (SPL) erzeugt werden, die bei Künstlern, Mitarbeitern und Zuschauern zu irreparablen Gehörschäden führen können. Vermeiden Sie länger anhaltende Belastung durch hohe Lautstärken über 90 dB.

HERSTELLERGARANTIE & HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Unsere aktuellen Garantiebedingungen und Haftungsbeschränkung finden Sie unter: <http://www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf>
Im Service Fall wenden Sie sich bitte an Adam Hall GmbH, Daimlerstraße 9, 61267 Neu-Anspach / E-Mail info@adamhall.com / +49 (0)6081 / 9419-0

KORREKTE ENTSORGUNG DIESES PRODUKTS

(Gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennung) Dieses Symbol auf dem Produkt oder dazugehörigen Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende der Produktlebenszeit nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, um Umwelt- oder Personenschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt getrennt von anderen Abfällen und führen es zur Förderung nachhaltiger Wirtschaftskreisläufe dem Recycling zu. Als Privatkunde erhalten Sie Informationen zu umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten über den Händler, bei dem das Produkt erworben wurde, oder über die entsprechenden regionalen Behörden. Als gewerblicher Nutzer kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten und prüfen die ggf. vertraglich vereinbarten Konditionen zur Entsorgung der Geräte. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderen gewerblichen Abfällen entsorgt werden.

ANWENDUNGSBEREICH

Symmetrisch oder unsymmetrisch, das ist mit der BALUN/PLI05 keine Frage. BALUN steht für Balanced- Unbalanced. Damit ist gemeint, dass auf Grund der bei der PLI05 verwendeten TRS-(Stereo) Klinkenbuchsen sowohl Eingang als auch Ausgang symmetrisch oder unsymmetrisch betrieben werden können. Die PLI05 ist die kleine Schwester der PLI02. Beide Boxen können zur Wandlung von symmetrisch auf unsymmetrisch eingesetzt werden, beide Boxen enthalten so genannte Line-Trenntrafos und dienen zur galvanischen Trennung. Sie werden zwischen netzbetriebene Audiogeräte geschaltet und schließen damit Erdschleifenbrücken sicher aus. Die PLI02 ist für den Einsatz von XLR-Verbindern konzipiert und für niedrige Impedanzen (600Ω) ausgelegt. Die PLI05 hingegen mit Klinkenbuchsen ist für höhere Impedanzen besser geeignet. Sie kann im weiten Bereich von 600Ω bis über 10kΩ betrieben werden. Die beigefügten Diagramme für Klirrfaktor und Frequenz/ Phasenverlauf zeigen dies deutlich. Um Pegelverluste gering zu halten, sollte allerdings die Eingangsimpedanz nicht größer als die Ausgangsimpedanz sein. Beide Geräte sind für hohe Pegel bis +20dBu geeignet.

ANSCHLÜSSE BEI SYMMETRISCHER SIGNALFÜHRUNG

Für die symmetrische Signalführung benutzen Sie zweidrig abgeschirmte Kabel mit Stereoklinckensteckern. Diese werden auch als TRS-Klinken bezeichnet. TRS steht für Tip=Spitze, Ring, und Sleeve=Gehäuse, Abschirmung. Die symmetrische Kabelführung funktioniert natürlich nur, wenn die Geräte über symmetrische Ausgänge verfügen. Wenn diese Ausgänge nur als XLR-Buchsen vorhanden sind, benötigen Sie ein Kabel XLR auf Stereoklinke mit folgender Belegung: XLR Pin 1 auf Klinke- steckergehäuse, XLR Pin 2 wird mit der Spitze und XLR Pin 3 mit dem Ring des Klinckensteckers verbunden.

UMSETZUNG VON UNSYMMETRISCH UND SYMMETRISCH

Sie können wie schon eingangs erwähnt, die PLI05 auch benutzen, um eine Anpassung von unsymmetrisch auf symmetrisch vorzunehmen. Dazu verwenden Sie auf der unsymmetrischen Seite einfach einen Mono- Klinckenstecker und auf der symmetrischen Seite eine Stereoklinke. Der Schaft des Monoklinckensteckers bewirkt eine automatische Erdung des Ringanschlusses. Die Belegung erfolgt wie weiter oben schon beschrieben. Hinweis: Symmetrische Signalführung ist sehr viel weniger stör anfällig als unsymmetrisch. Daher sollte das unsymmetrische Kabel immer möglichst kurz gehalten werden.

ACHTUNG!

Alle Audio-Übertrager reagieren empfindlich auf magnetische Streufelder z.B. von Netztrans- formatoren. Bevor Sie die PLI05 irgendwo fest montieren, sollten Sie durch probeweise Montage überprüfen, ob der vorgesehene Platz auch geeignet ist.



Das Gehäuse ist an dieser Klinkenbuchse geerdet.

SPEZIFIKATIONEN

Produktart:	Line Isolator
Typ:	passiv
Anzahl Kanäle:	2
Anzahl Eingänge:	2
Eingangsanschlüsse:	6,3 mm Klinke
Eingangsart:	Symmetrisch / Unsymmetrisch in Abhängigkeit des Klinckensteckers
Eingangsimpedanz:	10 k Ohm
Max. Eingangspegel:	+ 6 dBu
Anzahl Ausgänge:	2
Ausgangsanschlüsse:	6,3 mm Klinke
Ausgangsart:	Symmetrisch / Unsymmetrisch in Abhängigkeit des Klinckensteckers
Max. Ausgangspegel:	+ 6 dB
Ausgangsimpedanz:	600 Ohm
Frequenzgang:	20 Hz - 20.000 Hz
Transformatorsymmetriert:	Ja
Übersetzungsverhältnis (Ratio):	1 : 1
Gehäusematerial:	Aluminium Druckguss
Gehäuseoberfläche:	pulverbeschichtet
Breite:	120 mm
Tiefe:	60 mm
Höhe:	35 mm
Gewicht:	0,28 kg