

## INTENDED USE

This product is a device for event technology, as well as studio, TV and broadcast!

This product has been developed for professional use in the field of event technology, studio, TV and broadcast. It is not suitable for household use!

Furthermore, this product is only intended for qualified users with specialist knowledge of event technology, as well as studio, TV and broadcast!

Use of the product outside the specified technical data and operating conditions is considered improper use!

Liability for damage and third-party damage to persons and property due to inappropriate use is excluded!

The product is not suitable for:

- Persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge.

- Children (children must be instructed not to play with the product).

## SAFETY INSTRUCTIONS

1. Please read this manual carefully.
2. Keep all information and instructions in a safe place.
3. Follow the instructions.
4. Use the device in the prescribed manner only.
5. Do not open the device and do not perform any modifications.

**CHOKING HAZARD! KEEP OUT OF THE REACH OF CHILDREN! THE PRODUCT CONTAINS SMALL PARTS THAT CAN BE SWALLOWED AS WELL AS PACKAGING MATERIAL THAT CAN BE SWALLOWED! PLASTIC BAGS MUST BE KEPT OUT OF THE REACH OF CHILDREN!**

## MANUFACTURER'S WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

Our current warranty conditions and limitation of liability can be found at: [www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf](http://www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf)  
If service is required, please contact Adam Hall GmbH, Daimlerstraße 9, 61267 Neu-Anspach / E-mail [Info@adamhall.com](mailto:Info@adamhall.com) / +49 (0)6081 / 9419-0

## CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

(Valid in the European Union and other European countries which mandate waste separation) This symbol on the product or associated documents indicates that to prevent environmental damage and personal injury through uncontrolled waste disposal, the product must not be disposed of with normal household waste at the end of its service life. Please dispose of this product separately from other waste and recycle it to promote sustainable commercial activity. As a private customer, you can obtain information on environmentally-friendly disposal options from the vendor of the product or the appropriate regional authorities. As a commercial user, please contact your supplier and check for any contractually agreed conditions on disposing of the equipment. This product must not be disposed of with other commercial waste.

## PLEASE NOTE:

The shielding of the breakout cable is connected to the shielding of the Cat cable via the Cat plug and Cat socket.

## CE CONFORMITY

Adam Hall GmbH hereby confirms that this product meets the following guidelines (where applicable):

Low-Voltage Directive (2014/35/EU)

EMC Directive (2014/30/EU)

RoHS (2011/65/EU)

RED (2014/53/EU)

 For use in dry indoor areas.

## FCC STATEMENT

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

## UKCA- Conformity

Hereby, Adam Hall Ltd. declares that this product meets the following guidelines (where applicable) Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016/1091).

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulation 2012 (SI 2012/3032) Radio Equipment Regulations 2017 (SI 2016/2015)

Adam Hall Ltd. | The Seedbed Bus. Centre | SS3 9QY Essex | UK

## UKCA- Declaration of Conformity

Products that are subject to Electrical Equipment(Safety)Regulation 2016, EMC Regulation 2016 or RoHS Regulation can be requested at [info@adamhall.com](mailto:info@adamhall.com).

Products that are subject to the Radio Equipments Regulations 2017 (SI2017/1206) can be downloaded from [www.adamhall.com/compliance/](http://www.adamhall.com/compliance/)

## SUBJECT TO MISPRINTS AND ERRORS, AS WELL AS TECHNICAL OR OTHER MODIFICATIONS!

## INTRODUCTION

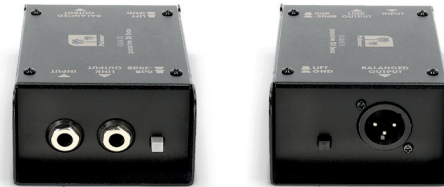
A DI box (Direct Injection) serves the purpose of connecting instruments with an electric output directly to the microphone input of a mixer or stage box, bypassing the acoustic signal chain (instrument – loudspeaker – microphone). Beyond adjusting the signal level, a DI box also balances the signal and lowers its impedance. This ensures the signal is less susceptible to interference and cable losses. Palmer DI boxes incorporate audio transformers, guaranteeing galvanic isolation between the input and output. It is important to note that a passive DI box should not be used for galvanically isolating a line signal, as the transfer ratio is not 1:1 in such cases. Instead, opt for a line isolation box like Palmer's **RIVER wupper. kyll.** and **iller**.

## CONNECTIONS

Connect the unbalanced output of your instrument to the input of the PAN01 using a shielded jack cable. This input signal is directly looped to the THRU connector, meaning you can pass the uncharged original signal on to a further device (e.g., to connect the instrument to an amplifier). The XLR/m output named "Balanced Out" should be connected to the microphone input of a stage box or mixer using a balanced, shielded microphone cable.

## ATTENUATOR

This switch allows for a 30dB reduction of the input signal. Use the 0dB setting for all signals with a level of +6dBu (line level). For stronger signals or when using the DI box between an amplifier and a speaker, employ the -30dB setting. Generally, use the Attenuator switch in such a way, that the microphone input receives an appropriate signal.



## GROUND LIFT SWITCH

As stated above, the PAN01 achieves galvanic isolation between input and output (galvanic isolation means there is no conducted connection; the signal is transferred on the basis of magnetic induction), preventing ground loop hum caused by double grounding (e.g., when a mains-powered instrument or amplifier is connected to a mixer). Despite galvanic isolation, occasional hum loops or noise may arise due to unintended earthing issues. The ground lift switch interrupts the earth connection, minimizing ground loop interference. So if there is audible hum in the signal, press the ground lift switch. In general, lift the ground when connecting two mains-powered devices and do not lift the ground when dealing with a battery-powered device.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gerät für die Veranstaltungstechnik, sowie Studio, TV und Broadcast!

Das Produkt ist für den professionellen Einsatz im Bereich der Veranstaltungstechnik, sowie Studio, TV und Broadcast entwickelt worden und ist nicht für die Verwendung in Haushalten geeignet!

Weiterhin ist dieses Produkt nur für qualifizierte Benutzer mit Fachkenntnissen im Umgang mit Veranstaltungstechnik, sowie Studio, TV und Broadcast vorgesehen!

Die Benutzung des Produkts außerhalb der spezifizierten technischen Daten und Betriebsbedingungen gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Haftung für Schäden und Drittschäden an Personen und Sachen durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch ist ausgeschlossen!

Das Produkt ist nicht geeignet für:

- Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis.
- Kinder (Kinder müssen angewiesen werden, nicht mit dem Produkt zu spielen).

## SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie alle Informationen und Anleitungen an einem sicheren Ort auf.
3. Befolgen Sie die Anweisungen.
4. Verwenden Sie das Gerät nur in der vorgesehenen Art und Weise.
5. Öffnen Sie das Gerät nicht und verändern Sie es nicht.

**ERSTICKUNGSGEFAHR! VON KINDERN FERNHALTEN! DAS PRODUKT ENTHÄLT VERSCHLUCKBARE KLEINTEILE UND VERSCHLUCKBARES VERPACKUNGSMATERIAL! KUNSTSTOFFBEUTEL MÜSSEN AUSSER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHRT WERDEN!**

## HERSTELLERGARANTIE & HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Unsere aktuellen Garantiebedingungen und Haftungsbeschränkung finden Sie unter: [www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf](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](mailto: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.


## HINWEIS

Die Abschirmungen der AoC-Box sind via Cat-Stecker und Cat-Buchse mit der Abschirmung des Cat-Kabels verbunden (ausgenommen AoC THRU, LIFT / GND in Position LIFT).

## CE-KONFORMITÄT

Hiermit erklärt die Adam Hall GmbH, dass dieses Produkt folgender Richtlinie entspricht (soweit zutreffend):

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)  
EMV-Richtlinie (2014/30/EU)  
RoHS (2011/65/EU)  
RED (2014/53/EU)

 Zum Gebrauch im trockenen Innenbereich.

**DRUCKFEHLER UND IRRTÜMER, SOWIE TECHNISCHE ODER SONSTIGE ÄNDERUNGEN SIND VORBEHALTEN!**

## EINFÜHRUNG

Eine DI-Box (DI steht für Direct Injection) benutzt man, um das elektronische Signal eines Musikinstrumentes direkt ohne den Umweg über die akustische Wandlung (Lautsprecher/Mikrofon) in den Mikrofoneingang bzw. in die Stagebox eines Mischpultes zu speisen. Neben der Pegelanpassung sorgt die DI-Box dafür, dass das Eingangssignal symmetrisch und niederohmig gewandelt wird. Somit ist das Signal unempfindlich für Störeinstrahlung und Kabelverluste. Alle Palmer DI-Boxen erlauben darüber hinaus durch Verwendung eines Audio-Übertragers eine galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang. Man sollte eine passive DI-Box allerdings nicht einsetzen, um Line-Signale galvanisch zu trennen, da technisch bedingt deutliche Pegelverluste entstehen. In diesem Anwendungsfall setzt man besser eine Line Isolation-Box ein (z. B. Palmer **RIVER wupper, kyll und iller**).

## ANSCHLÜSSE

Der unsymmetrische Ausgang des Musikinstrumentes wird mit einem geschirmten Mono-Klinkenkabel mit dem Input der PAN01 verbunden. Die zweite Klinkenbuchse (THRU) erlaubt das Durchschleifen des Originalsignals, z. B. um einen Verstärker anzuschließen. Die XLR/m-Buchse (Balanced Out) wird mit Hilfe eines geschirmten symmetrischen Mikrofonkabels an den Stagebox-/Mikrofoneingang des Mischpultes angeschlossen.

## ATTENUATOR

Dieser Schalter erlaubt eine Dämpfung der zu hohen Eingangssignale um 30dB. Für alle Signale bis +6dBu (Line-Pegel) sollte die 0dB-Stellung des Attenuators verwendet werden. Für die Abnahme eines Lautsprecher-signals, bei der die DI-Box zwischen Verstärker und Lautsprecherbox einschleift wird, sollte der Schalter auf -30dB stehen. Generell formuliert: Der Attenuator sollte so eingestellt werden, dass ein sinnvoller Pegel am Mikrofoneingang anliegt.



## GROUND LIFT SCHALTER

Wie bereits erwähnt, bietet die PAN01 eine galvanische Trennung zwischen In- und Output. Bei der galvanischen Trennung besteht keine elektrisch leitende Verbindung. Die Kopplung der Signale im Übertrager basiert auf magnetischer Induktion. Die galvanische Trennung eliminiert Brummschleifen, die durch doppelte Erdung (z.B. Instrument sowohl über Schuko-Stecker als auch über Mischpult geerdet) entstehen. Trotz galvanischer Trennung können in manchen Fällen Brummschleifen oder Störgeräusche auftreten, die auf unerwünschte Erdungsprobleme zurückzuführen sind. Mit Hilfe des Ground Lifts kann man die Masseverbindung und somit die Brummschleife unterbrechen und die Störungen minimieren. Im einfachsten Fall wird man den Ground Lift-Schalter also nach Gehör betätigen. Generell gilt: Für Geräte, die über Netz geerdet sind, sollte der Schalter in die Position LIFT gestellt werden, und für batteriebetriebene Geräte sollte man die Einstellung GND verwenden.