



passive di-box

**dx10**

instruction manual

bedienungsanleitung



**hello friend**

**KLOTZ DX10**  
**passive di-box**  
**instruction manual**  
**english**

**contents**

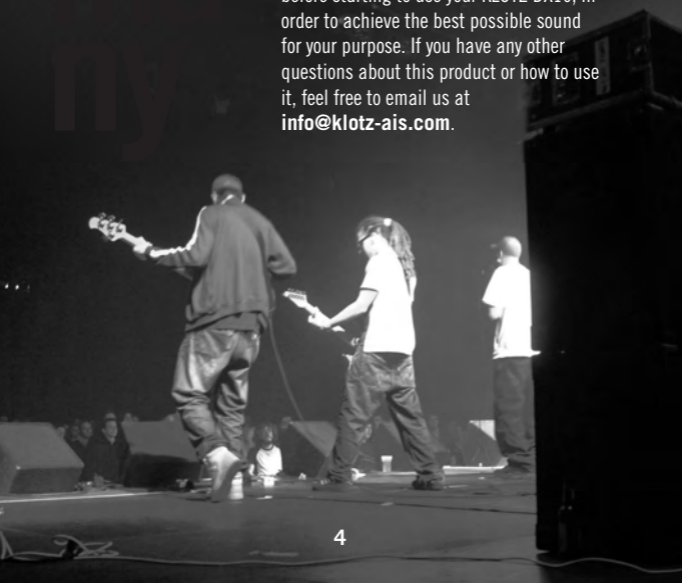
<b>introduction</b>	<b>5</b>
<b>connections and controls</b>	<b>6</b>
<b>application examples</b>	<b>7</b>
<b>re-amping</b>	<b>8</b>
<b>FAQs</b>	<b>9</b>
<b>technical specs and dimensions</b>	<b>10</b>
<b>warranty</b>	<b>11</b>
<b>bedienungsanleitung deutsch</b>	<b>13</b>

welcome

Thank you for choosing this KLOTZ AIS product! Our KLOTZ DX10 passive DI Box is a top-quality product made in Germany.

Every product from our company undergoes rigorous material and functional testing. KLOTZ AIS therefore grants a 5-year warranty on the KLOTZ DX10 assuming correct use of the product. The purchase date must be verified by submission of an invoice or receipt.

Please read these instructions carefully before starting to use your KLOTZ DX10, in order to achieve the best possible sound for your purpose. If you have any other questions about this product or how to use it, feel free to email us at [info@klotz-ais.com](mailto:info@klotz-ais.com).



Mixing desks love balanced signals –but not all signal sources deliver them. Guitar or bass amps and keyboards rarely have balanced outputs, and guitars cannot be connected directly to a mixer. This is where the KLOTZ **dx10** comes in!

A DI box converts a high-ohm unbalanced signal into a low-ohm balanced signal. To do this, the signal from the instrument is fed into the DI box between the instrument and the amp. “DI” stands for “direct injection” because the DI box is directly “injected” or fed with the instrument signal.

The KLOTZ **dx10** then balances the signal so that it can be transmitted over long distances without hiss or background noise before it is fed into a mixer for further processing. The KLOTZ **dx10** is a passive DI box; unlike active DI boxes, it does not require an external power supply. Just connect it up, and off you go!

We ensure all our components are manufactured to high quality in conformity with our rigorous company standards. The transformer is by far the most important component in a DI box, and the one that has the most influence on the sound. It has a 6+6:1 transformer ratio.

The transformer we use in the KLOTZ **dx10** was developed by us in-house with special care, to reflect its crucial role in the performance and sound behaviour of the DI box. Only the best materials were good enough. We chose mu-metal, a soft magnetic nickel-iron alloy with outstanding permeability (magnetic conductivity). The KLOTZ **dx10** offers neutrality and stability of sound that is superior to other DI boxes on the market.

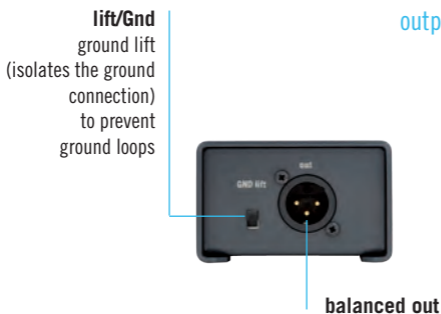
**Say goodbye to distortion!**

## connections & controls

input view



output view

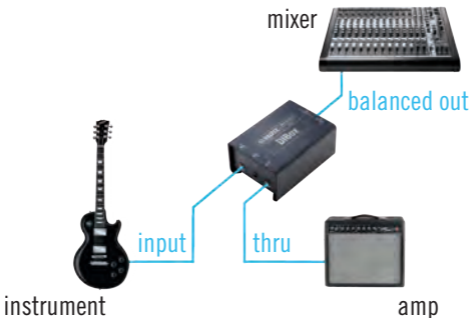


Recessed sockets and switches offer excellent protection from accidental use

## application examples

Before you connect the KLOTZ **dx10** with your equipment, set the volume of your instruments and amplifiers and your mixer faders to “0” or “-∞”. This prevents that notorious “pop” when you plug in your instrument, as well as protecting your ears – and your PA system.

1. Plug your instrument into “Input”.
2. Connect to the amplifier using “Thru”. If you are working with a line signal such as a keyboard signal, the signal can be fed to a sub-mixer, recording unit or active monitor from here.
3. Connect “Balanced Out” to a microphone input (i.e. mic level) on the mixer.
4. Now you can restore your instrument volume controls and mixer faders to their original level. If necessary, eliminate any hum by setting “Lift/Gnd” (ground lift switch).
5. If the signal is distorted although your volume and mixer level settings are correct, set the input sensitivity to “- 20 dB” using the pad switch. You may need to adjust the mixer volume if you do this.



## re-amping

**Re-amping is an interesting recording method in which various sounds can be added to pre-recorded guitar signals. It is not a new invention, but has been common practice for decades. In re-amping, a previously recorded guitar signal is retransmitted through the guitar amp and re-recorded.**

1. Set up your system as usual with the KLOTZ **dx10** and make a “clean” recording of the signal from “Balanced Out” on a separate track.
2. At the same time, use a microphone to record the signal from the guitar/amp, likewise on a further separate track.
3. Now you can retransmit the “clean” track to the guitar amp via the KLOTZ **dx10** and re-record it, adding whatever sound you like.
4. To do this, connect the output of the mixer channel in question with the “Balanced Out” of the KLOTZ **dx10** and the “Input” of the KLOTZ **dx10** with your guitar amp. Please note that you will need a female-female XLR adapter (XLR Gender Changer, KLOTZ AIS article number: XLR-FF).
5. Now you’re ready to explore the wonderful world of re-amping! You can record your clean original track through various amps with a range of different sounds, add effects, try out mic positions, etc.
6. This is the classic form of re-amping. However, re-amping can also be performed using software. To do this, feed the previously recorded clean signal into your recording software via an audio interface. It can then be edited by adding one or several guitar sounds from a plugin.



**Why is the output of the KLOTZ dx10 not as loud as signals from other sources such as a keyboard?**

The KLOTZ **dx10** is a passive DI box, designed to output a balanced signal at mic level. It is compatible with standard mic inputs on a mixer.

**Can phantom power from the mixer impair or even damage the KLOTZ dx10?**

No, the KLOTZ **dx10** is unaffected by the mixer's phantom power.

**Do I really need a DI box? Can't I just hook up my instrument to the mixer?**

Of course it is theoretically possible to feed even high-ohm unbalanced signals from an instrument directly into the mixer. However, this is not advisable with an electric guitar because it omits the amplifier, which is a critical element in shaping the sound. The key benefits of a DI box are its ability to transmit a signal free from background noise due to the balanced wiring, lossless signals even over longer distances, and correct impedance matching.

**Which are better - active or passive DI boxes?**

It is a matter of personal taste whether you prefer the sound from an active or passive DI box. The great advantage of passive DI boxes is the galvanic isolation achieved by the transformer. Because the input and output are completely separated, electrical hum and background noise are things of the past.

## technical specs and dimensions

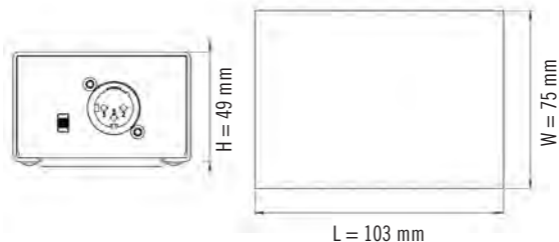
### box

housing:

extremely solid V2A steel frame

dimensions:

L = 103 mm; W = 75 mm; H = 49 mm



### technical data

unbalanced input and output:

6.3 mm jack socket

balanced output:

XLR 3p. male

max. input level at attn. OFF:

+10 dBu (2.5 V) / 20 k $\Omega$

max. input level at attn. 20:

+30 dBu (25 V) / 40 k $\Omega$

max. output level:

-10 dBu (250 mV) / 200  $\Omega$

frequency response:

10 Hz - 30 kHz (+/- 0.3 dB)

harmonic distortion:

< 0.1 %

warranty

We applied the same high quality standards when choosing the other components. The ultra-rugged housing easily copes with the stresses and strains of live performance. We're so convinced by our quality that every KLOTZ DX10 carries a **5-year warranty!**








passive di-box  
**dx10**  
bedienungsanleitung





**KLOTZ DX10**  
passive di-box  
bedienungsanleitung  
**deutsch**

## **inhalt**

einleitung	17
anschlüsse und bedienelemente	18
praxisbeispiele	19
re-Amping	20
FAQs	21
technische daten und maße	22
garantie	23

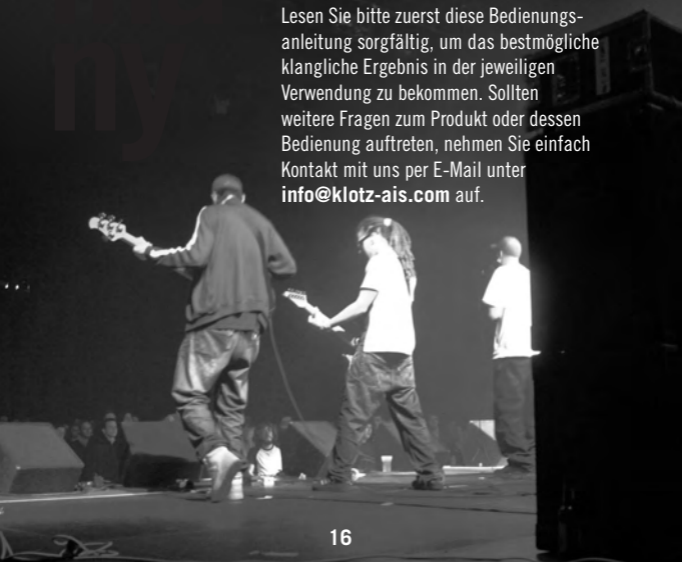
## herzlich willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von KLOTZ AIS entschieden haben.

Die passive DI-Box KLOTZ DX10 ist ein absolut hochwertiges Qualitätsprodukt „Made in Germany“.

Jedes Produkt aus unserem Haus muss sich einer strengen Material- und Funktionskontrolle unterziehen. KLOTZ AIS gewährt daher bei bestimmungsgemäßer Verwendung 5 Jahre Garantie auf die KLOTZ DX10. Das Kaufdatum ist mittels Rechnung bzw. Kaufquittung nachzuweisen.

Lesen Sie bitte zuerst diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um das bestmögliche klangliche Ergebnis in der jeweiligen Verwendung zu bekommen. Sollten weitere Fragen zum Produkt oder dessen Bedienung auftreten, nehmen Sie einfach Kontakt mit uns per E-Mail unter [info@klotz-ais.com](mailto:info@klotz-ais.com) auf.





Mischpulte lieben symmetrische Signale! Aber nicht jede Signalquelle liefert ein solches. Gitarren- und Bassverstärker oder auch Keyboards sind nur selten mit symmetrischen Ausgängen ausgestattet und eine Gitarre kann ohnehin nicht direkt an ein Mischpult angeschlossen werden.

Hier kommt die KLOTZ DX10 ins Spiel!

Eine DI-Box macht aus einem hochohmigen, unsymmetrischen Signal ein niederohmiges, symmetrisches Signal. Dabei wird das Instrumentensignal zwischen Instrument und Verstärker mittels DI-Box abgegriffen. Das Kürzel „DI“ steht für „Direct Injection“ und beschreibt genau das: den Abgriff des puren, direkten Instrumentensignals.

In der KLOTZ DX10 wird das Signal symmetriert, so kann es über größere Strecken frei von Nebengeräuschen übertragen, in ein Mischpult eingespeist und weiterverarbeitet werden. Die KLOTZ DX10 ist eine passive DI-Box, im Gegensatz zur aktiven DI-Box benötigt sie keine externe Stromversorgung! Einfach verkabeln und los geht's!

Gemäß unseres Qualitätsanspruchs achten wir bei allen Komponenten auf hochwertige Ausführung. Das mit Abstand am wichtigsten und klanglich entscheidende Bauteil an einer DI-Box ist jedoch der Übertrager, ein Transformator mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1. Der Übertrager der KLOTZ DX10 ist eine Eigenentwicklung aus unserem Haus, ihm haben wir eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Er entscheidet ganz maßgeblich über die Performance und Soundverhalten der DI-Box. Nur die besten Materialien waren gut genug. Wir haben uns für Mu-Metall entschieden, eine weichmagnetische Nickel-Eisen-Legierung mit hervorragender Permeabilität (magnetische Leitfähigkeit). Die KLOTZ DX10 verhält sich deutlich klangneutraler und stabiler als andere DI-Boxen auf dem Markt. Verzerrungen sind hier kein Thema mehr.

Auch bei den restlichen Bauteilen haben wir uns für hochwertige Qualität entschieden und das superstabile Gehäuse macht problemlos den harten Einsatz im Livebetrieb mit. Davon sind wir so überzeugt, dass wir auf die KLOTZ DX10 eine 5-jährige Garantie geben!

## anschlüsse & bedienelemente

input ansicht



output ansicht

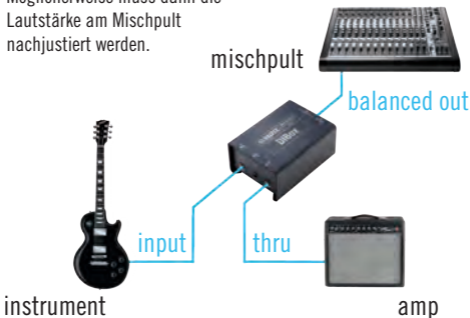
**lift/Gnd**  
groundlift  
(unterbrechung der  
masseverbindung)  
zur vermeidung  
von brummschleifen



Versenkte Buchsen und Schalter bieten hervorragenden Schutz vor unbeabsichtigtem Einsatz.

Bevor Sie die KLOTZ **DX10** mit Ihrem Equipment verkabeln, stellen Sie die Lautstärkereger der Instrumente und Verstärker sowie die Fader am Mischpult auf „0“ bzw. „-∞“. Das vermeidet nicht nur das typische laute Knacksen beim Einstecken, sondern schont auch Ihre Ohren und Ihre Anlage.

1. Verbinden Sie Ihr Instrument mit „Input“.
2. Verbinden Sie „Thru“ mit dem Verstärker. Falls Sie mit einem Line-Signal arbeiten, wie sie z.B. Keyboards ausgeben, dann kann das Signal ab hier an einen Submixer, eine Recordingeinheit oder an einen Aktivmonitor weitergegeben werden.
3. Verbinden Sie „Balanced Out“ mit einem Mikrofoneingang (also Mic-Level) am Mischpult.
4. Die Lautstärkereger an den Instrumenten und die Fader am Mischpult können jetzt wieder in Ihre ursprüngliche Position gebracht werden. Sollte sich ein Netzbrummen bemerkbar machen, lässt sich das leicht mit „Lift/Gnd“ (Groundlift) eliminieren.
5. Wenn das Signal trotz korrekter Lautstärke- und Level-Einstellungen am Mischpult verzerrt zu hören ist, schieben Sie den Wahlschalter für die Eingangsempfindlichkeit auf „- 20 dB“. Möglicherweise muss dann die Lautstärke am Mischpult nachjustiert werden.



## re-amping

**Re-Amping ist eine besonders interessante Technik, um ein bereits aufgenommenes Gitarrensichtal im Nachgang mit verschiedenen Sounds zu belegen. Diese Technik ist nicht neu, sie ist bereits seit Jahrzehnten gängige Praxis.**

**Dabei wird ein bereits aufgenommenes Gitarrensichtal noch einmal durch einen Gitarrenverstärker geschickt und erneut aufgenommen.**

1. Verkabeln Sie Ihr Setup wie gehabt mit der KLOTZ DX10 und nehmen Sie das Signal aus dem „Balanced Out“ mit einem Cleansound auf eine eigene Spur auf.
2. Gleichzeitig wird der Gitarrenamp mit einem Mikrofon abgenommen, dieses Signal wird auf einer weiteren Spur ebenfalls aufgenommen.
3. Die Spur mit dem Cleansound wird nun wieder über die KLOTZ DX10 an den Gitarrenamp zurückgeschickt und mit beliebigem Sound erneut aufgenommen.
4. Verbinden Sie dazu den Ausgang des jeweiligen Kanals am Mischpult mit dem „Balanced Out“ der KLOTZ DX10 und den „Input“ der KLOTZ DX10 mit dem Gitarrenamp. Beachten Sie bitte, dass dafür ein XLR-Adapter Female - Female benötigt wird (XLR Gender Changer, KLOTZ AIS Artikelnummer: XLR-FF).
5. Die wunderbare Welt des Re-Amping tut sich auf! Sie können nun die cleane Originalspur durch mehrere Verstärker mit verschiedenen Sounds aufnehmen, Effekte hinzufügen, mit der Mikroposition experimentieren etc.
6. Das war die klassische Methode des Re-Amping. Dies kann auch in Softwareform betrieben werden, indem das aufgenommene Cleansichtal mittels Audiointerface in eine Recordingsoftware eingespeist wird. Dort kann es mit einem oder gar mehreren Gitarrensounds aus einem Plugin belegt werden.

**Warum ist der Ausgang der KLOTZ DX10 nicht so laut wie etwa das Signal von einem Keyboard?**

Bei der KLOTZ DX10 handelt es sich um eine passive DI-Box, die konzipiert wurde, um ein symmetrisches Signal auf Mic-Level auszugeben. Damit ist sie kompatibel zu den üblichen Mikrofoneingängen an Mischpulten.

**Kann die Phantomspeisung des Mischpultes die KLOTZ DX10 beeinträchtigen oder gar beschädigen?**

Nein, die Phantomspeisung des Mischpultes hat keinerlei Einfluss auf die Funktion der KLOTZ DX10.

**Brauche ich wirklich eine DI-Box? Kann ich das Instrument nicht direkt an das Mischpult anschließen?**

Grundsätzlich ist es natürlich möglich, auch hochohmige, unsymmetrische Instrumentensignale direkt in das Mischpult zu speisen. Im Falle einer E-Gitarre ist dies jedoch nicht sinnvoll, da der Verstärker als klangformendes Element fehlen würde. Der klare Vorteil der DI-Box liegt bei der nebengeräuschfreien Übertragung aufgrund der symmetrischen Kabelführung, kein Signalverlust über längere Strecken und korrekte Impedanzanpassung.

**Sind aktive DI-Boxen besser als passive?**

Die klanglichen Auswirkungen von aktiver oder passiver DI-Box sind subjektiv. Der große Vorteil von passiven DI-Boxen liegt in der galvanischen Trennung durch den Übertrager. Somit sind Netzbrummen und Nebengeräusche passé, da Eingang und Ausgang voneinander isoliert sind.

## technische daten & maße

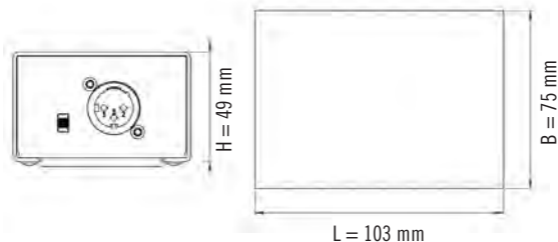
### box

gehäuse:

extrem stabiler V2A stahlrahmen

maße:

L = 103 mm; B = 75 mm; H = 49 mm



### technische daten

unsym. ein- und ausgang:

6.3 mm klinken buchse

symmetrischer ausgang:

XLR 3p. male

max. eingangspegel bei attn. OFF:

+10 dBu (2.5 V) / 20 k $\Omega$

max. eingangspegel bei attn. 20:

+30 dBu (25 V) / 40 k $\Omega$

max. ausgangspegel:

-10 dBu (250 mV) / 200  $\Omega$

frequenzgang:

10 Hz - 30 kHz (+/- 0.3 dB)

klirrfaktor:

< 0.1 %

Bei der Auswahl der jeweiligen Bauteile haben wir natürlich die gewohnten hohen Qualitätsstandards eingehalten. Das ultra-robuste Gehäuse verkraftet problemlos die Beanspruchung und Belastungen im Live-Einsatz. Wir sind von unserer Qualität so überzeugt, dass wir bei der KLOTZ DX10 **5 Jahre Garantie** gewährleisten!



KLOTZ AIS GmbH  
Johann-Sebastian-Bach-Str. 36  
85591 Vaterstetten / Munich  
info@klotz-ais.com  
klotz-ais.com

**the signal masters**

**klotz-ais.com**