

Wozu True Balanced Connection für Phono?

Pro-Ject
AUDIO SYSTEMS



Das Problem

Heutzutage gibt es viele elektromagnetische Felder, die Plattenspieler stören können. Die Ursachen dafür sind drahtlose Netzwerke und zahl-reiche elektronische Geräte in modernen Haushalten. Das Cinch-Kabel zwischen Ihrem Plattenspieler und Ihrem Verstärker ist anfällig für die Einwirkung von Störungen. Dieser so genannte "Elektrosmog" kann das winzige Phonosignal stören und Ihrer Musik Störsignale hinzufügen.



Phono-Signal ~ 1 mV



1000x kleinere Spannung

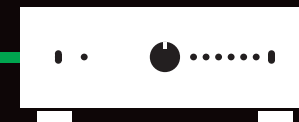
CD/Line-Signal ~ 1000 mV



Die Lösung

Symmetrische Audioverbindungen sind bei professionellen Musikern, in Aufnahmestudios und bei Live-Konzerten Standard. Es ist wichtig, eine stabile und störungsfreie Verbindung zu haben, da diese Signale, insbesondere Mikrofonsignale, erheblich verstärkt werden.

Das Gleiche gilt für die Verbindung von Ihrem Plattenspieler zum Phono-Vorverstärker. Der große Vorteil einer symmetrischen Verbindung ist ihre Fähigkeit, auftretendes Rauschen und Störungen zu entfernen.



- **Störungsfreies Signal**
- **Erhöhte Dynamik**
- **Geringerer Rauschpegel**

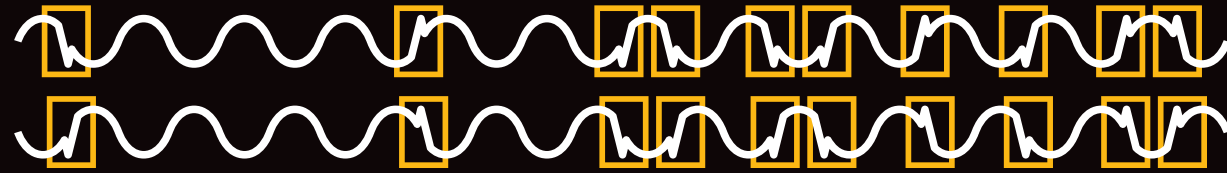


Das Problem bei unsymmetrischen Verbindungen:



Unsymmetrisch verbunden nimmt der Leiter Störungen wie zum Beispiel Brummen auf (gelbe Kästchen).

So funktioniert eine symmetrische Verbindung:



Bei symmetrischen Verbindungen sind die Leiter, die das Signal übertragen, doppelt vorhanden. Das Nutzsignal liegt als Differenz zwischen den beiden Leitern an. Störungen werden von beiden Leitern gleichphasig und in gleicher Menge aufgenommen.

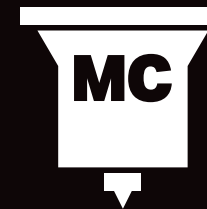


In der Eingangsstufe des Phono-Vorverstärkers wird das Signal eines der Leiter invertiert und dann die Signale beider Leiter aufeinander addiert.

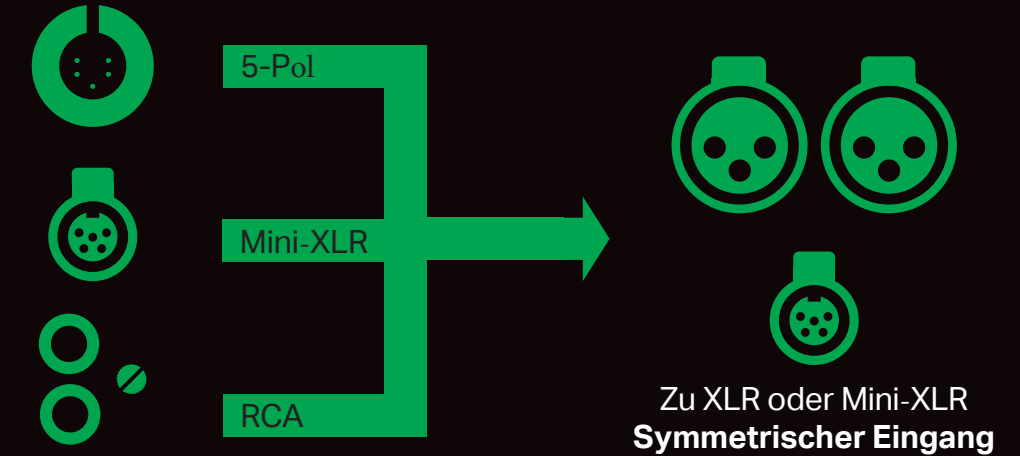
Das Resultat:



Die Störungen löschen sich dadurch, weil nun gegenphasig, selbst aus. Das Nutzsignal zwischen den beiden Leitern dagegen bleibt unverändert, weil es die Differenz zwischen den Leitern darstellt.



Zutaten für einen symmetrischen Signalweg:



True-Balanced-Ready

Um den **True Balanced**-Anschluss zu nutzen, muss Ihr Plattenspieler mit einem Moving Coil (MC) Tonabnehmer ausgestattet sein.

True-Balanced-Ready-Plattenspieler sind symmetrisch verkabelt, werden aber standardmäßig mit einem Moving Magnet (MM) Tonabnehmer geliefert.

Um herauszufinden, ob Ihr Pro-Ject Plattenspieler True Balanced geeignet ist, fragen Sie bitte Ihren Pro-Ject Händler oder besuchen Sie unsere Website.

True Balanced Connection – Beispiele:



Plattenspieler	Phonovorverstärker	Plattenspieleranschluss	Phono-Vorverstärkeranschluss
X8	Phono Box RS2	5-Pol 	XLR 
X2 B	Phono Box DS3 B	Mini-XLR 	XLR 
X1 B*	Phono Box S3 B	Mini-XLR 	Mini-XLR 

Debut PRO* Phono Box S3 B RCA  Mini-XLR 

* muss vorher mit einem MC-Tonabnehmer aufgerüstet werden Dies sind nur Beispiele – fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Optionen.

Entdecken Sie das volle Potenzial Ihrer Vinyl-Sammlung!

Alle Pro-Ject-Plattenspieler mit RCA/Cinch-, Mini-XLR-Anschlüssen oder mit 5-poliger Tonarm-Normbuchse sind von Natur aus symmetrisch verkabelt.

Der Industriestandard ist in der Regel ein unsymmetrisch verkabelter RCA/Cinch-Anschluss.

Symmetrische Verbindungen zeigen Details, die in den Rillen Ihrer Schallplatten versteckt sind, die Sie noch nie zuvor gehört haben.

Erleben Sie Ihre Musik auf einem ganz neuen, deutlich höheren Niveau.



More Music – Less Noise.



Im Vertrieb von
ATR - Audio Trade Hifi
Vertriebsgesellschaft mbH
Schenkendorfstr. 29
45472 Mülheim a.d. Ruhr
www.audiotra.de
email: support@audiotra.de

MADE IN EUROPE