

Preamp 14

1.790,00 €

Produktbilder





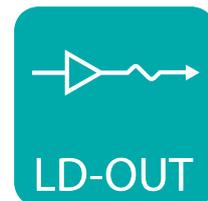
Kurzbeschreibung

ABACUS Preamp 14 (optional mit AroioEX)
RC/Preamp/Streamer/Cleaner/Phono/Linetreiber/Kopfhörerverstärker
(Stückpreis)

Beschreibung

Im Look der neuen Endstufe ABACUS 60-120D Dolifet und erstmals auf der ABACon 2014 gesehen und gehört, präsentiert ABACUS einen neuen Vorverstärker, "Preamp 14" (RC/Preamp/Streamer/Cleaner/Phono/Linetreiber/Kopfhörerverstärker), ausgestattet mit symmetrischen und asymmetrischen Ein- und Ausgängen.

Features:



- 6 Eingänge
- IR-Fernbedienung im Vollmetallgehäuse
- Kanal 1 und 2 wahlweise symmetrisch oder asymmetrisch
- Kanal 6 wahlweise Line-In oder Phono-MM (per Jumper wählbar)
- Pre Out variabel symmetrisch und asymmetrisch
- Line-Ausgang fix (Monitor)
- Heimkino-Bypass-Funktion für alle Kanäle wahlweise (setzt Lautstärke auf 1:1 fest)
- AudioVero **Cleaner** für alle Kanäle wahlweise
- optional mit **Aroio-Streamer** (auf Raspberry Pi Basis mit **AroioDAC**, unterstützt Squeezebox-Emulation u.a.)
- Alternative Version mit Raumkorrekturmodul erhältlich bei **AudioVero**
- Aufwendige Stromversorgung
- Geschaltete Netzsteckdose

- Kompromissloser Kopfhörerverstärker
- Ausgang ausgestattet mit **Linetreibermodulen** der neuesten Generation
- gegen Aufpreis mit **Widerstandsleiter-Potentiometer**-Lautstärkeregelung (getrennt bestellen, wird im Werk eingebaut)
- Wahlweise schwarz (+100,- €) oder naturfarben (silbern) eloxiertes Gehäuse
- Garantie: 3 Jahre

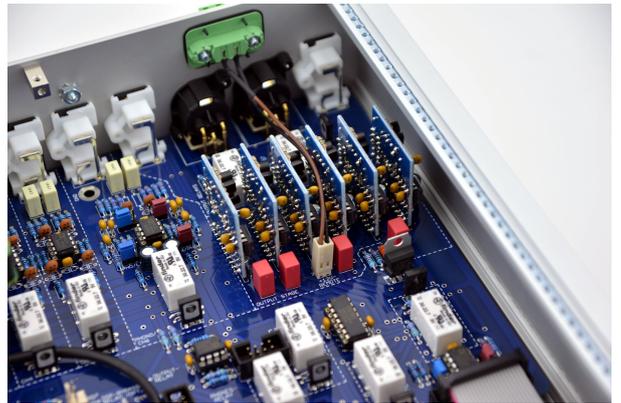
Die Vorverstärkereingänge

Der Preamp 14 verfügt insgesamt über 6 analoge Stereo-Eingangskanäle. Das Signal wird jeweils elektronisch gepuffert und galvanisch umgeschaltet.

Die Kanäle 1 und 2 können sowohl symmetrische, also auch asymmetrische Signale verarbeiten (nur nicht gleichzeitig). Das symmetrische Signal wird dabei ggf. elektronisch asymmetriert und kann erforderlichenfalls im Pegel mittels interner Jumper an andere Quellen angepasst werden.

Der Kanal 3 ist entweder ein asymmetrischer Line-Eingangskanal oder der Eingang für den optionalen Aroio-Streamereinschub. Die Kanäle 4 und 5 sind asymmetrische Line-Eingangskanäle. Der Kanal 6 ist serienmäßig mit einem Phono-Entzerrer für Magnettonabnehmer ausgestattet, lässt sich aber bei Bedarf mittels interner Jumper zu einem weiteren Line-Eingang umkonfigurieren.

Der Vorverstärkerausgang



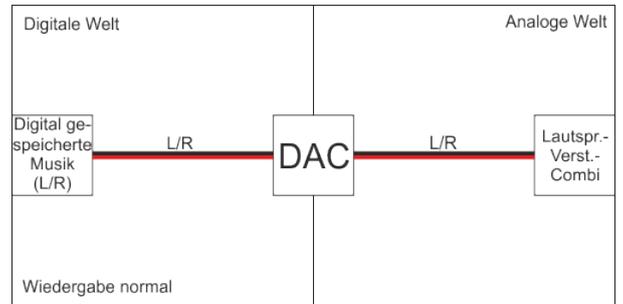
Wie alle ABACUS Produkte enthält der neue Preamp 14 die lastunabhängige ABACUS Ausgangsschaltung. Hier kommen dafür „Linetreiber“-Module der neuesten Generation zum Einsatz, die das Line-Signal zum Folgegerät „treiben“ und eine Veränderung durch Kabeleigenschaften nicht zulassen. Der Preamp 14 ist also perfekt geeignet, auch lange Leitungen – zum Beispiel auf dem Weg zu Aktivlautsprechern – zu speisen. Das Signal steht dabei gleichwertig asymmetrisch über Cinch oder elektronisch symmetriert über XLR zur Verfügung. Außerdem gibt es noch einen Cinch-Fixausgang (Tape-Monitor).

AudioVero Cleaner

Funktionsprinzip des Cleaners

Die Wandlung von digital gespeicherten oder übertragenen Daten in ein analoges Musiksignal birgt prinzipbedingt viele Fehlerquellen, die das Klangergebnis negativ beeinflussen können. Viele dieser Fehler wirken sich besonders deshalb nachteilig aus, weil sie auf den beiden Stereokanälen unabhängig, und damit unterschiedlich auftreten, oder wissenschaftlich korrekt ausgedrückt: die Störungen sind **unkorreliert**.

Ziel einer guten Stereo-Aufnahme soll es aber sein, ein Schallfeld zu erzeugen, das der menschlichen Hörwahrnehmung ermöglicht, ein 3-dimensionales, räumlich fein aufgelöstes akustisches Bild zu rekonstruieren. Die Signale beider Stereokanäle stehen also in einem unbedingten Zusammenhang, sind also **korreliert**. Werden nun aber der linke und rechte Kanal mit Störsignalen überlagert, die noch dazu auf beiden Ohren unabhängig voneinander ankommen, wird das Gehirn bei dieser Rekonstruktion gestört. Räumliche Informationen werden dadurch unpräzise und das Hören strengt stärker an.



Nun kann man durch sehr großen Aufwand versuchen, diese Fehler zu minimieren, oder aber, man verteilt sie derart um, dass sie eben **auch korreliert** und dadurch weniger schädlich sind.

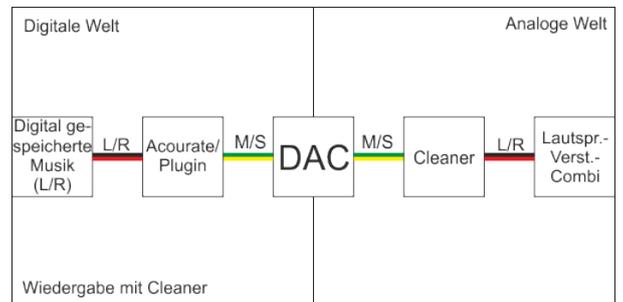
Dies geschieht im Cleaner-Modus dadurch, dass bereits in der digitalen Domäne, also vor der Wandlung, das Stereosignal umgerechnet wird in ein sogenanntes M/S-Signal, das aus einem Mittensignal und einem Seitensignal besteht. Diese beiden Signale stellen einfach nur eine andere Repräsentation desselben Signals dar, enthalten aber jeweils beide Kanäle.

Nach der D/A-Wandlung muss nun das M/S-Signal wieder zurückgerechnet werden in ein L/R-Signal, das nun noch immer dieselben Restfehler enthält, aber eben links-rechts-korreliert und dadurch wesentlich weniger schädlich.

Cleaner-Funktion im Preamp 14

Der ABACUS Preamp 14 verfügt für jeden Eingangskanal über die analoge Signalverarbeitung, die die Rückrechnung des M/S-Signals in ein L/R-Signal nach der D/A-Wandlung durchführen kann. Sie kann für den aktuell gewählten Kanal durch Drücken der Taste "AudioVero" zu- oder weggeschaltet werden.

Voraussetzung für den Cleaner-Betrieb ist aber eine M/S-Kodierung auf der digitalen Seite. Diese kann entweder durch ein entsprechendes Plugin realisiert werden, das in die Wiedergabesoftware integriert werden muss (siehe z.B. [Voxengo MSED](#)) oder durch Aktivieren der entsprechenden Funktion in der aktuellen Version der AudioVero Raumkorrektursoftware "[Acourate](#)".



Hinweis: Wirkt die Wiedergabe ungewohnt linkslastig und aus dem rechten Kanal kommt nur ein sehr leises, dünnes Signal ist das ein Zeichen dafür, dass die Cleaner-Funktion unvollständig arbeitet, d.h. entweder in der digitalen oder in der analogen Domäne die Umrechnung nicht erfolgt.

Cleaner-Funktion mit AroioEX-Streamererweiterung

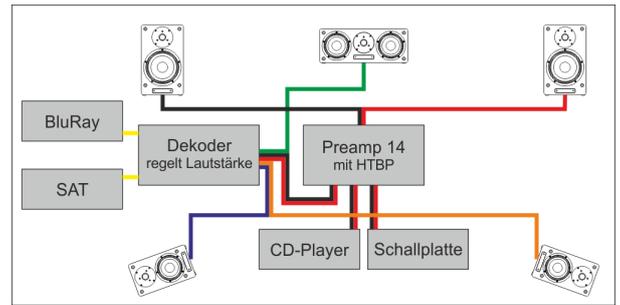
Ist der Preamp 14 mit dem optionalen AroioEX-Streamer-Modul ausgestattet und dieses mit dem original Aroio-Image bespielt, kann dieses die M/S-Kodierung im Digitalen selbst vornehmen. Der Aroio-Streamer hat trotz seines überschaubaren Aufwandes durch diese Funktion einige Vorteile gegenüber anderen Abspielgeräten.

Heimkino-Bypass (HTBP)

Der Preamp 14 ist das Bindeglied zwischen hochwertiger analoger Stereo-Wiedergabe und Heimkino-

Funktionalität.

Um beide Welten zusammenzubringen werden die Frontkanäle eines Multikanal-Receiver, DVD/BluRay-Player oder Heimkino-PCs einfach wie eine analoge Stereo-Quelle an einem der Eingangskanäle angeschlossen. Die Surroundkanäle von der Mehrkanalquelle umgehen dabei einfach den Vorstärker. Damit die Frontkanäle aber immer den richtigen Pegel im Verhältnis zu den Surroundlautsprechern haben, kann für den entsprechenden Kanal der Heimkino-Bypass aktiviert werden. Für diesen Kanal wird dann die Lautstärkeregelung am Preamp 14 deaktiviert und erfolgt stattdessen an der Mehrkanalquelle. Die Audiosignalverarbeitung bleibt dabei aber für die Frontlautsprecher in vollem Umfang erhalten. Diese Funktion lässt sich für jeden der 6 Eingänge am Preamp 14 aktivieren oder deaktivieren und fest speichern.



Wird die Heimkino-Quelle am Eingang 1 angeschlossen kann das Signal außerdem passiv zum Ausgang durchgeschleift werden. Der Preamp 14 muss also gar nicht eingeschaltet werden, damit das Frontlautsprecher-Signal durchkommt. Allerdings erfolgt auch keine Signalverarbeitung und die Signalqualität wird durch die Ausgangsstufe der Quelle vorgegeben.

AroioOS Betriebssystem

Das Herz der Aroio-Streamer ist die ABACUS-eigene Firmware - das AroioOS Betriebssystem. Dieses Betriebssystem basiert auf einem Linux, das aufs absolute Wesentliche reduziert wurde und in dem verschiedene Audio-Module einprogrammiert wurden. Das System basiert auf Open Source Software und steht als solche auch komplett frei zum Download zur Verfügung.

Als "Bedienungsanleitung" wurde das [ABACUS-Aroio-Support-Forum](#) eingerichtet, wo Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu den meisten Anwendungsfällen bereitgestellt werden und diskutiert werden können.

Features:

- Musik-Streaming mit eigener Infrastruktur - Aroio als Player, [Logitech Media Server](#) auf einem PC, einer NAS oder einem Musikserver als Quelle
 - Eigene Musiksammlung immer verfügbar
 - Internetradio
 - Streamingdienste als PlugIn
 - Mehrere Player spielen die gleichen oder unterschiedliche Inhalte ab
 - Von jedem PC im Netzwerk oder mittels Apps steuerbar
- Airplay-Emulation für das direkte Streaming von iOS-Geräten
- UPNP-kompatibler Modus für [einfaches Streamen von Standard-Servern](#) (z. B. Fritzbox-Medienserver)
- Direktes Streamen aus einem Tidal- oder Qobuz-Account mittels passender App unter Android oder iOS
- Künftig auch direkter Bluetooth-Empfang mit entsprechendem [Bluetooth-Dongle](#)
- Direktes [Streaming mit Roon durch LMS-Emulation](#)

AroioOS Schnellstart - hilfreiche Links

- [Aroio Netzwerkverbindung herstellen, kabelgebunden oder kabellos](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)
- [Synology-NAS mit Logitech Media Server als Musik-Server einrichten](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)

- Raumkorrektur mit Aroio und AcourateCV: Hinweise und Anleitungsvideo (ABACUS Website)

Webinterface aufrufen:

- je nach Gerät: <http://AroioEX/index.php>, <http://AroioSU/index.php>, <http://AroioLT/index.php> oder <http://<IP-Adresse des Aroio>/index.php>.
- Zugangsdaten für das Webinterface: Benutzername *aroio*, Passwort *abacus*.

Infrastruktur einrichten:

-  **Synology**[®]
 DiskStation (NAS) mit Logitech Media Server als Musik-Server einrichten (Anleitung als Forumsbeitrag)
- [Aroio als Bluetooth-Empfänger nutzen \(externer Dongle erforderlich\)](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)

Streamingdienste integrieren:

-  **Spotify**[®]
[auf Aroio \(verschiedene Möglichkeiten\)](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)
-  **TIDAL**
[auf Aroio \(verschiedene Möglichkeiten\)](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)
-  **qobuz**
[auf Aroio \(verschiedene Möglichkeiten\)](#) (Anleitung als Forumsbeitrag)

Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Netzanschluss:	230V AC
Leistungsaufnahme Automatik:	< 0,2W
Leistungsaufnahme, Leerlauf:	ca. 13W
Leistungsaufnahme, Maximal:	ca. 20W
Signaleingangspegel, maximal:	30V ss
Eingangsimpedanz:	ca. 50kΩ
Maße Gehäuse (B x T x H):	435 x 306,5 x 70mm
Maße über alles (B x T x H):	435 x 333 x 75,5mm
Packmaß (B x T x H):	ca. 510x440x165mm
Gewicht (Stück):	4,00kg, optional mit AroioEX: 4,20kg
Versandgewicht (Stück):	5,70kg, optional mit AroioEX: 5,90kg
Garantie:	3 Jahre

Product Options

Farbausführung:	Silberfarben eloxiert
	Schwarz eloxiert
Erweiterung:	Mit AroioEX Streamermodul
	Rein analog

