

Solisto.DAC-4all

Digital-Analog-Wandler



Benutzerhandbuch und
Installationsanleitung

User's Guide and Installation



DE

2. Benutzerhandbuch und Installationsanleitung

EN

7. User's Guide and Installation

Benutzerhandbuch und Installationsanleitung



Immer mehr Geräte wie Flachbildfernseher und Computer verfügen über digitale Audio-Ausgänge, um den Ton an HiFi-Verstärker und sonstige Audio-Geräte weiterzugeben. Dies hat mehrere Vorteile:

- Bei der Verbindung insbesondere von Computern und Flachbildfernsehern mit HiFi-Anlagen oder Heimkino-Systemen über analoge Audio-Anschlüsse treten sehr oft sogenannte **Brummschleifen** auf. Das sind unüberhörbare Störgeräusche, die man sonst nur mit sehr aufwändigen Maßnahmen beseitigen kann – oder eben durch die Verwendung des digitalen Ausganges. Optimal dafür geeignet sind **optische** Digitalausgänge, da hierbei eine sogenannte *galvanische Trennung* erreicht wird.
- Geräte bei weniger hochwertigen Analogausgängen können lange analoge Kabelstrecken zu Klangverlusten führen.
- Tragbare digitale Audio-Geräte haben oft nur einen kombinierten Kopfhörer- und Line-Out-Ausgang mit zweifelhafter Klangqualität. Ist ein optischer Digitalausgang vorhanden, kann die volle Klangqualität erreicht werden.

Leider verfügen nur die wenigsten HiFi-Anlagen über digitale optische Eingänge. Das ist insbesondere dann ärgerlich, wenn diese HiFi-Geräte höherpreisig waren und sie ansonsten noch auf Jahre hinaus eine gute Funktion bieten würden.

Außerdem gibt es auch Geräte, die nur noch über digitale Ausgänge verfügen, darunter zahlreiche **Flachbild-Fernseher**. Das bereitet allen Eigentümern dieser Geräte Probleme, die nicht über z. B. einen A/V-Receiver mit digitalen Eingängen verfügt.

In all diesen Fällen hilft der Solisto.DAC-4all Digital-Analog-Konverter weiter. Er rüstet quasi einen optischen digitalen Audio-Eingang nach. Der Solisto.DAC-4all wird nach Möglichkeit relativ dicht am Verstärker platziert, wobei sein hochwertiges Aluminiumgehäuse und die blaue LED-Leuchte zur Anzeige eines anliegenden Audiosignals auch eine nicht-verdeckte Platzierung erlauben. Der optische Eingang des Solisto.DAC-4all wird dann mit dem digitalen optischen Ausgang des Fernsehers, Computers oder sonstigen Geräts verbunden und der analoge Ausgang des Solisto.DAC-4all ganz normal mit einem Eingang des HiFi-Verstärkers.

Bitte beachten Sie, dass der Solisto nicht für die Konvertierung von 5.1-Signalen, Dolby Digital, AC3, DTS o.ä. geeignet ist. In diesem Fall muss das wiedergebende Gerät – z. B. der Flachbild-Fernseher – entsprechend auf ein normales Stereo-Signal umgeschaltet werden.

Falls der Solisto.DAC-4all mit einem elektrischen Digitalausgang (normalerweise in Form einer Cinch-Buchse) eingesetzt werden soll, empfehlen wir die Kombination mit einem digitalem Wandler für elektrisch-digital auf optisch-digital, wie wir ihn als Zubehör anbieten.

Lieferumfang



Digital-Analog-Wandler
Solisto.DAC-4all



Steckernetzteil



Toslink-Kabel für die
Verbindung zu einem
optischen Digitalaus-
gang, Länge 1,5 m



Anschlusskabel Miniklinke
Stereo 3,5 mm auf 2x
Cinch für den Anschluss
des Solisto.DAC-4all an
einen analogen HiFi-Ver-
stärker o.ä., Länge 1,5 m

Installation

Die Inbetriebnahme des Solisto.DAC-4all ist denkbar einfach. Alle Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Geräts.



- 1 Anschlussbuchse für das Netzteil
- 2 optischer digitaler Eingang (Toslink)
- 3 analoger Audio-Ausgang, Mini-Klinkenbuchse 3,5 mm, Stereo

Zunächst wird das digitale Toslink-Glasfaserkabel an der Buchse 2 des Solisto.DAC-4all und am Ausgang des anzuschließenden digitalen Audiogeräts eingesteckt. Anschließend wird der analoge Ausgang 3 des Solisto.DAC-4all über das mitgelieferte Adapterkabel von Mini-Klinke auf Cinch mit einem Eingang des HiFi-Verstärkers verbunden. Jetzt noch das Steckernetzteil mit der Anschlussbuchse 1 verbinden und der Solisto.DAC-4all ist betriebsbereit.

Selbstverständlich können auch andere Kabel für den Anschluss verwendet werden, sofern diese den unter Technische Daten aufgeführten Spezifikationen entsprechen. Dies kann z. B. nötig werden, wenn das Gerät, dessen digitaler Ausgang genutzt werden soll, weiter als 1,5 m entfernt platziert wird oder der analoge Ausgang des Solisto.DAC-4all nicht mit einem normalen HiFi-Verstärker verbunden werden soll, sondern mit einem Audio-Gerät, das nicht über Audio-Eingänge mit Cinch-Buchsen verfügt.

Beispielskizze für den Anschluss eines PC über den Solisto.DAC-4all an eine HiFi-Anlage:



DE

Technische Daten

Allgemein	
Gehäusematerial	Aluminium, natureloxiert
Maße	(B x H x T in mm) 100 x 55 x 24
Gewicht	200 g
Stromversorgung	6-15 Volt Gleichspannung (DC)
Steckernetzteil	6 V DC, 300 mA
Temperaturbereich (Betrieb)	0° - 50° Celsius
System	NXP/Philips UDA1351TS IEC 958 Audio Decoder mit integriertem Stereo-DAC

Optischer Digitaleingang

Anschluss	Toslink F05
Maximale Kabellänge	10 Meter, unter günstigen Bedingungen bis zu 15 Meter
Data Link Layer Protocol	IEC 958 (S/PDIF)
Unterstützte Sampling-Frequenzen	32.0 kHz 44.1 kHz 48.0 kHz 64.0 kHz 88.2 kHz 96.0 kHz

Analoger Stereo-Ausgang

Anschluss	Mini-Klinkenbuchse 3.5 mm Stereo
Ausgangsspannung (RMS-Wert)	900 mV
Klirrfaktor (THD + N)/S bei 1.0 kHz und 48 kHz	-85 dB
Signal-Rauschabstand bei 1.0 kHz und 48 kHz	95 dB
Kanaltrennung bei 1.0 kHz	96 dB

User's Guide and Installation



More and more devices such as flat screen TVs and computers are equipped with digital audio outputs for connection to hi-fi systems. Digital transmission of audio signals has many benefits. Typical applications are:

- **Prevention of Ground Loops** When connecting digital devices such as computers, flat screen TV sets or satellite receivers to analogue hi-fi systems ground loops may occur. Ground loops cause hum, noise and interference with the audio signal, thus significantly reducing listening quality. By using optical-digital connections to connect audio sources to amplifiers, ground loops can be efficiently avoided (due to the galvanic separation that comes with such connections). For further in-depth information about ground loops see [http://en.wikipedia.org/wiki/Ground_loop_\(electricity\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ground_loop_(electricity)).

- **Connecting Digital Devices to Analogue Hi-Fi Systems**

There are diverse reasons to connect a device that features both digital and analogue outputs to an analogue system through its digital output. Many mobile audio devices offer bad sound quality at their analogue output, however some do feature an optical-digital output. The audio systems of computers are usually inside the computer's housing and easily prey to interference that can cause noise.

- *The applications are diverse and many, and so we are always happy to know, how you are using the Solisto.DAC-4all.*

Sadly, normal hi-fi systems feature no such inputs.

Then again there are devices that feature digital outputs only, such as **many flat screen TVs**.

In all of these cases the Solisto.DAC-4all helps by adding an optical-digital input to your hi-fi system or any other kind of analogue amplifier). The Solisto.DAC-4all should be placed as close to your hi-fi system as possible. Another advantage is the stylish, high-quality aluminium housing with a blue light at the front indicating an audio signal is present, thus it is not necessary to hide it.

Please note that the Solisto.DAC-4all cannot convert signals such as Dolby Digital, AC3, DTS, 5.1 etc. In such cases, the device – e.g. a flat screen TV – needs to be switched to a normal stereo signal.

Product Package



Digital Analog Converter
Solisto.DAC-4all



AC Adaptor



Toslink cable for
connection to the
optical-digital output of
an audio device.
Length: approx. 1.5



Connection cable 2x
RCA/cinch to stereo
mini-jack 3.5 mm // 1/8
inch for connection to an
analogue hi-fi system.
Length: approx. 1.5
meters / 60 inch.

Installation

Installation of the Solisto.DAC-4all is very simple.
All connectors are at the back of the device.



- 1 Connector for the AC adaptor
- 2 optical-digital input (Toslink)
- 3 analogue audio output. Mini-jack 3.5 mm, stereo

First connect the Toslink cable for the optical-digital connection to digital input ② of the Solisto.DAC-4all and the digital output of the audio device to the Solisto.DAC-4all ③ must be connected to the input of the hi-fi amplifier using a mini-jack to RCA/cinch adapter cable. The AC adaptor is plugged into connector ① The Solisto.DAC-4all is now fully operational.

How to connect your computer via the Solisto.DAC-4all to your hi-fi system:



Technical Data

General	
Case Material	Aluminium, anodised
Dimensions	(W x H x D // mm) 100 x 55 x 24
Weight	200 g
Supply Voltage	6-15 Volt DC
AC Adaptor	6 V DC, 300 mA
Operating Temperature Range	0° - 50° Celsius
System	NXP/Philips UDA1351TS IEC 958 audio decoder with an integrated stereo DAC

Analog Stereo Output	
Audio Connector	3.5 mm (1/8") stereo plug (TRS)
Output Voltage (RMS value)	900 mV
Total Harmonic Distortion Plus Noise to Signal Ratio (THD + N)	-85 dB
Signal-to-Noise Ratio (SNR) at 1.0 kHz and 48 kHz sample rate	95 dB
Channel Separation (1 kHz)	96 dB

Optical Digital Input	
Optical Connector	Toslink F05
Max Length of Optical Cable	10 meters, up to 15 meters under very good conditions
Data Link Layer Protocol	IEC 958 (S/PDIF)
Sampling Frequencies	32.0 kHz 44.1 kHz 48.0 kHz 64.0 kHz 88.2 kHz 96.0 kHz



Anschlussbuchse
Netzteil

Optischer digitaler
Eingang (Toslink)

Mini-Klinkenbuchse
3,5 mm, Stereo



Solisto ist ein Produkt der Firma | Solisto is a product of
avail Information Systems GmbH
Überseering 21 | 22297 Hamburg | Germany
© 2005-2010 avail Information Systems GmbH
www.solisto.de

