

# BEDIENUNGSANLEITUNG USER´S MANUAL

## SRC C420

Revision3 III/2014

### Allgemeine Sicherheitshinweise

<b>Inhalt / Content</b>	<b>Seite / Page</b>
Allgemeine Sicherheitshinweise	2
Anschluss / Steckerbelegung	3
Bedienungsanleitung	4
<i>General Safety Instructions</i>	8
<i>Connection / Connectors</i>	9
<i>User´s Manual</i>	10
Technische Daten / <i>Technical Specifications</i>	14
PCB Layout / Jumper Settings	15
Konformitätserklärung / <i>Conformity Statement</i>	16



**LAKE PEOPLE** electronic GmbH

development and manufacturing of  
audio electronic GERMANY  
Turmstrasse 7a  
78467 Konstanz  
Tel. +49 (0) 7531 73678  
Fax +49 (0) 7531 74998  
www.lake-people.de

## WARNUNG

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

### Wasser, Flüssigkeiten, Feuchtigkeit:

Das Gerät soll nicht in der Nähe von Wasser- oder Flüssigkeitsquellen benutzt werden.

Das Gerät soll nicht in Bereichen grosser Feuchtigkeit betrieben werden.

Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in Flüssigkeiten fällt, oder dass Flüssigkeiten durch die Gehäuseöffnungen eindringen können.

### Externe Stromversorgung:

Das Gerät sollte nur mit der mitgelieferten Stromversorgung betrieben werden.

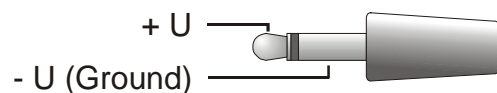
Andere Stromversorgungen können unter der Voraussetzung verwendet werden, dass eine stabile Gleich- oder Wechselspannung im Bereich von 8 ... 12 Volt abgegeben wird.

Eine fremde externe Stromversorgung sollte mindestens das 1.5 fache des Stromes liefern können, der auf der Rückseite des Gerätes vermerkt ist.

Spannungen über 12 Volt können zu Schäden führen die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Das Gerät ist gegen Verpolungen der externen Betriebsspannung geschützt.

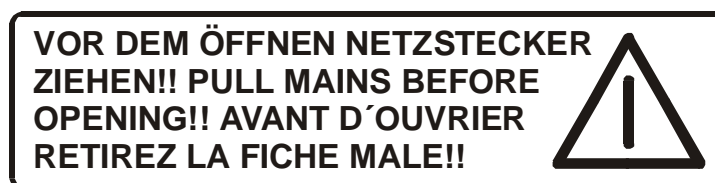
Die externe Stromversorgung erfolgt über einen 2-poligen 3.5 mm Klinkenstecker mit folgender Belegung:



### Service / Reparatur:

Um das Risiko von Feuer und Stromschlag zu reduzieren, soll dieses Gerät vom Benutzer nicht über die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Arbeiten hinaus gewartet oder repariert werden. Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten qualifiziertem Personal !!

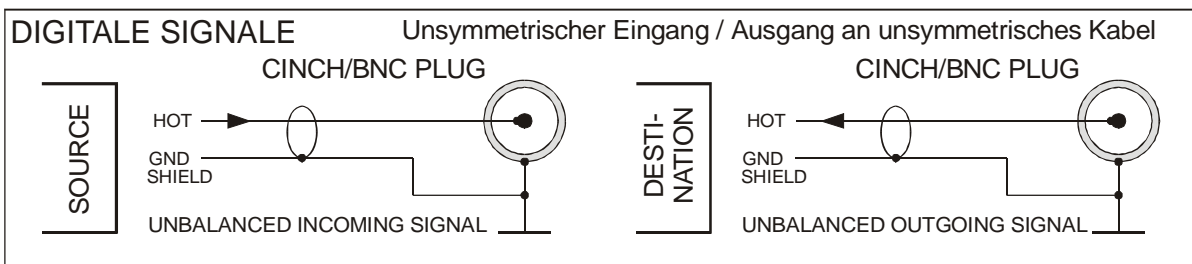
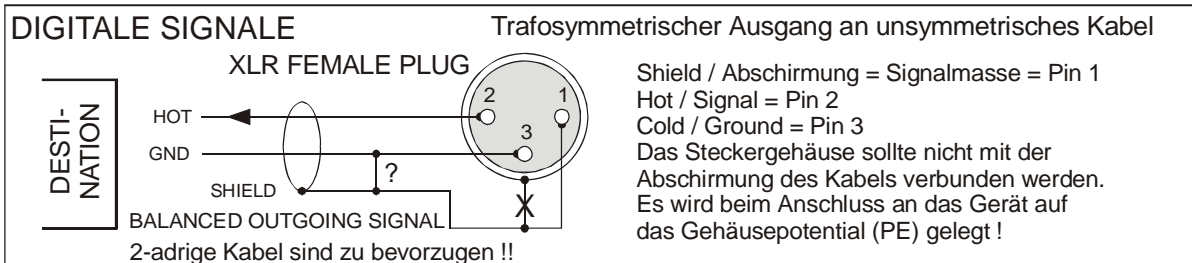
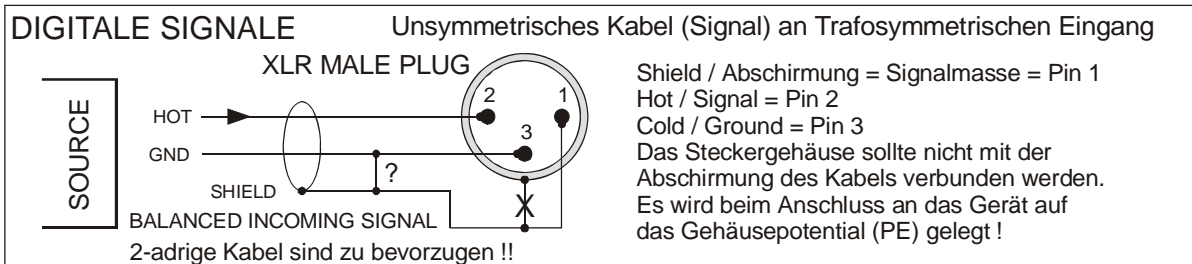
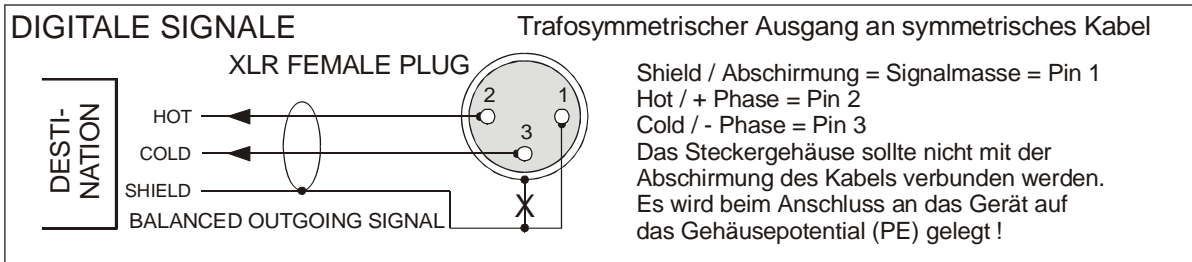
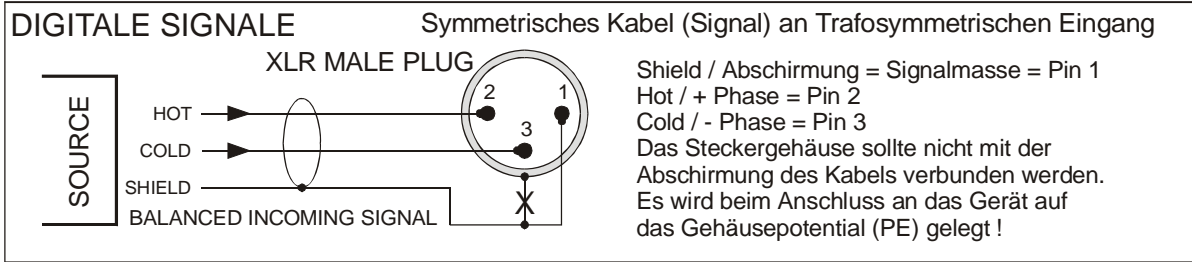
### Elektromagnetische Verträglichkeit:



Dieses Gerät entspricht internationalen Spezifikationen, die am Ende dieser Bedienungsanleitung in der KONFORMITÄTSERKLÄRUNG beschrieben sind mit den folgenden Voraussetzungen:

- dieses Gerät strahlt keine störenden Emissionen aus
- dieses Gerät kann in störenden Umgebungen betrieben werden, auch wenn diese den beabsichtigten Einsatzzweck des Gerätes beeinträchtigen
- der Betrieb dieses Gerätes in Umgebungen mit hohen elektromagnetischen Feldern sollte vermieden werden

# Anschluss / Steckerbelegung für digitale Signale



## ALLGEMEINES

Der LAKE PEOPLE SRC C420 besteht aus einer Sync-Baugruppe und einem asynchronen Sample-Rate-Konverter (SRC) höchster Qualität.

Er konvertiert digitale Audiosignale relativ zu einem eigenen oder externen Takt im Verhältnis 1:16 bis 16:1. Die Taktrate des externen Sync-Signals kann dabei zwischen 28 kHz und 108 kHz liegen.

Im Gerät kommt der eigens für diesen Zweck entwickelte SRC 4392 von Texas Instruments zum Einsatz.

Die Wortbreite am Eingang darf bis 24 Bit betragen, das Ausgangs-Signal ist 24 Bit lang. Der Audiofrequenzgang des digitalen Signals wird beim Downsamplen automatisch an die jeweilige Ausgangs-Taktrate angepasst.

Die Sync-Baugruppe verfügt über einen externen WCLK Sync Eingang. Weiter ist ein interner Oszillator auf 44.1, 48 und 96 kHz Sample-Rate schaltbar.

Der SRC C420 verfügt über zwei digitale Eingänge, symmetrisch und koaxial.

Die digitalen Formate AES/EBU und S/P-DIF (Professional / Consumer) können verarbeitet werden.

Die Eingänge werden mit einem Taster auf der Front ausgewählt.

Der SRC C420 besitzt zwei digitale Ausgänge, symmetrisch und koaxial. An allen Ausgängen liegt das gleiche Digitalformat an. Es kann von Professional- auf Consumer-Format umgeschaltet werden.

## DAS GEHÄUSE

Das Gehäuse besteht aus 1 - 3 mm starkem Edelstahl. Dies garantiert eine hohe mechanische Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen raue Umwelteinflüsse.

Durch die hohe elektrische Leitfähigkeit der unbehandelten Oberflächen ergeben sich hervorragenden EMV Eigenschaften.

## DIE MASSE

Das interne Bezugspotential (Masse) und das Gehäuse sind fest miteinander verbunden.

## DIE STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung erfolgt extern über das mitgelieferte Netzgerät.

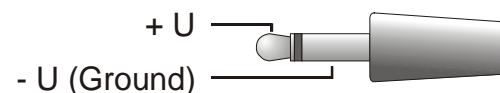
Andere Stromversorgungen können unter der Voraussetzung verwendet werden, dass eine stabile Gleich- oder Wechselspannung im Bereich von 8 ... 12 Volt abgegeben wird.

Eine fremde externe Stromversorgung sollte mindestens das 1.5-fache des Stromes liefern können, der auf der Rückseite des Gerätes vermerkt ist.

Spannungen über 12 Volt können zu Schäden führen die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Das Gerät ist gegen Verpolungen der externen Betriebsspannung geschützt.

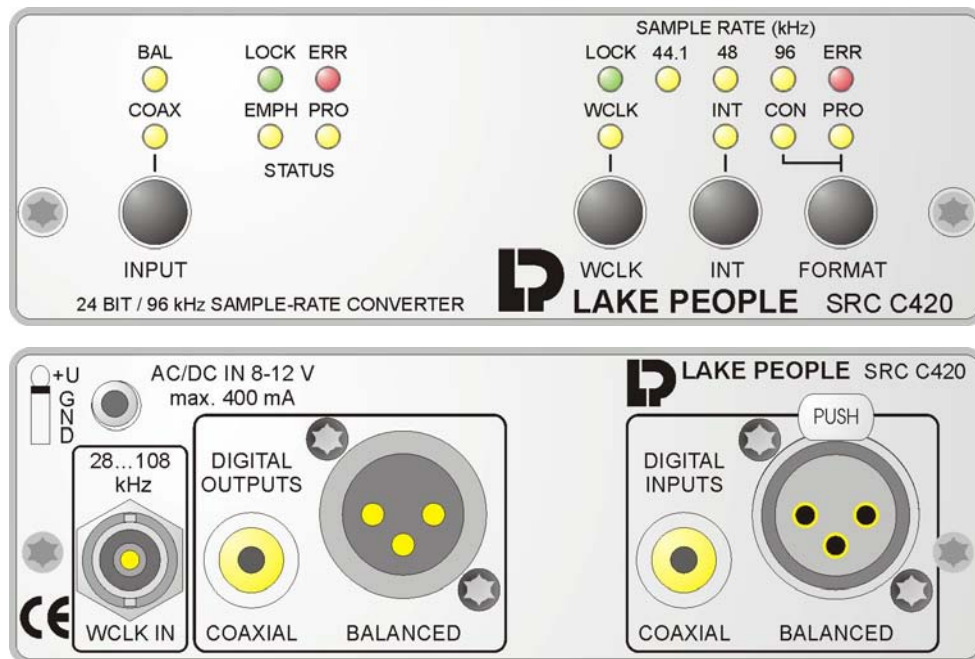
Die externe Stromversorgung erfolgt über einen 2-poligen 3.5 mm Klinkenstecker mit folgender Belegung:



## EINSCHALTEN

Das Gerät besitzt keinen eigenen Einschalter! Nach dem Einschalten der externen Stromversorgung läuft immer eine kurze Initialisierungsphase ab. Die Ein- und Ausgänge der Module sind dabei stummgeschaltet.

# DIE BEDIENUNG



## DER EXTERNE SYNC EINGANG

Der externe Sync-Eingang befindet sich auf der Rückseite des Gerätes und ist mit "WCLK IN" bezeichnet. WCLK-Sync Signale von 28 ... 108 kHz werden verarbeitet.

Er ist als unsymmetrische BNC Buchse ausgeführt. Die Eingangsimpedanz lässt sich intern von 75 Ohm auf 10 kOhm einstellen. Ab Werk ist die Impedanz auf 75 Ohm eingestellt.

Die Eingangsempfindlichkeit beträgt ca. 200 mV für  $T_{nom}/2$ .

## ANWAHL DER EXT. SYNC-QUELLE

Drücken des "WCLK" Tasters auf der Front aktiviert den WCLK Sync Eingang und die entsprechende gelbe LED leuchtet.

Wenn ein gültiges Signal anliegt leuchtet die grüne "LOCK" LED. Die gemessene Samplerate des gewählten Eingangs wird über die gelben LEDs 44.1, 48 oder 96 kHz angezeigt, sofern sich der externe Takt in einem Bereich  $\pm 200$  Hz um diese Frequenzen befindet.

Ein nicht gültiges Signal oder ein Signal ausserhalb des Bereichs  $28 \text{ kHz} < F_s < 108 \text{ kHz}$  wird durch die rote "ERROR" LED angezeigt.

Weil hierbei die interne Taktaufbereitung unterbrochen ist, ist das Gerät stumm geschaltet.

## ANWAHL DER INT. SYNC-QUELLE

Drücken des "INT" Tasters auf der Front aktiviert den internen Oszillator und die gelbe "INT" LED leuchtet. Erneutes Drücken dieser Taste aktiviert zyklisch:

- die interne Frequenz 44.1 kHz
- die interne Frequenz 48 kHz
- die interne Frequenz 96 kHz

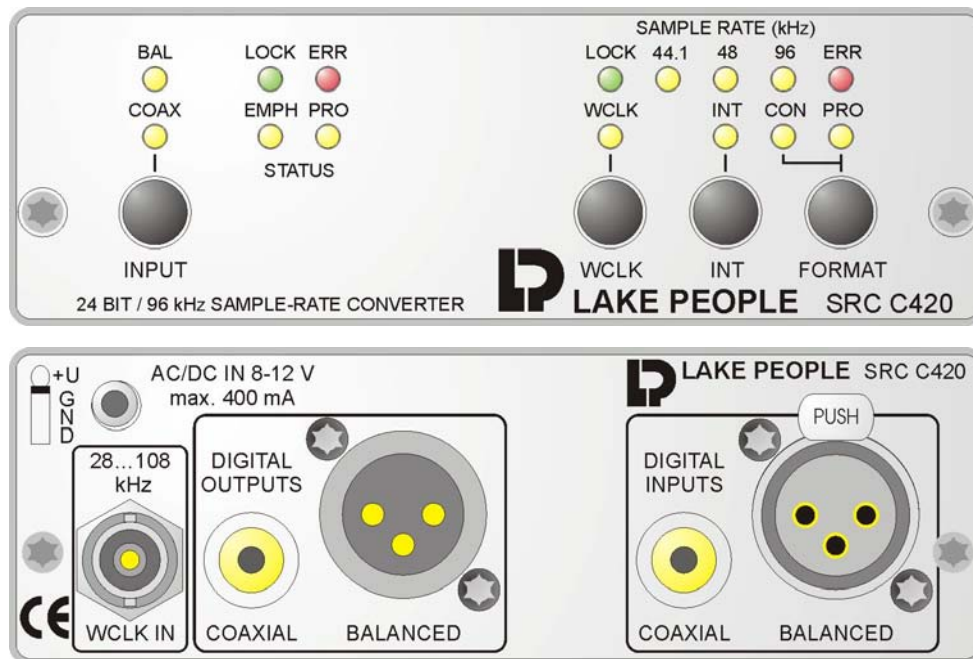
und die entsprechende gelbe LED der Frequenzanzeige leuchtet. Da dieses Signal von seiner Struktur her immer gültig ist, leuchtet auch die grüne "LOCK" LED.

## DAS AUSGANGSFORMAT

Unabhängig von der Codierung des Eingangswortes kann das Ausgangsformat mit dem "FORMAT" Taster eingestellt werden.

- Der Consumer-Mode ist eingestellt, wenn die gelbe "CON" LED leuchtet: Das Format des digitalen Ausgangswortes wird unabhängig vom Eingangssignal auf den Consumer-Mode gesetzt.

## DIE BEDIENUNG



- Der Professional-Mode ist eingestellt, wenn die gelbe "PRO" LED leuchtet: Das Format des digitalen Ausgangswortes wird unabhängig vom Eingangssignal auf den Professional-Mode gesetzt.

### DIE DIGITALEN EINGÄNGE

Die beiden digitale Eingänge befinden sich auf der Rückseite des Gerätes. Sie akzeptieren digitale Audiodaten im Professional- und Consumerformat:

- Der symmetrische Eingang ist als XLR Verbinder ausgeführt und entspricht AES 3-2003, trafosymmetrisch, Eingangsimpedanz 110 Ohm.
- Der koaxiale Eingang ist als Cinch-Buchse ausgeführt. Er entspricht IEC 958, unsymmetrisch, Eingangsimpedanz 75 Ohm.

### DIE EINGANGSWAHL

Mit dem "INPUT" Taster auf der Front kann zwischen beiden Eingängen ausgewählt werden. Der aktive Eingang wird durch die gelbe "BAL" oder "COAX" LED signalisiert.

### DIE STATUS ANZEIGE

Ein gültiges Eingangssignal wird über die grüne "LOCK" LED angezeigt. Ein ungültiges Eingangssignal oder ein Signal mit einer Sample-Rate  $F_s < 28$  kHz bzw.  $F_s > 210$  kHz wird über die rote "ERRor" LED angezeigt.

Wenn im Eingangssignal das Emphasis-Flag gesetzt ist, so leuchtet die gelbe "EMPH" LED. Die Information wird im Ausgangssignal eingetragen.

Wenn im Eingangssignal das Professional-Flag gesetzt ist, so leuchtet die gelbe "PRO" LED. Jedoch wird im Ausgangssignal die Einstellung von der Sync-Baugruppe eingetragen.

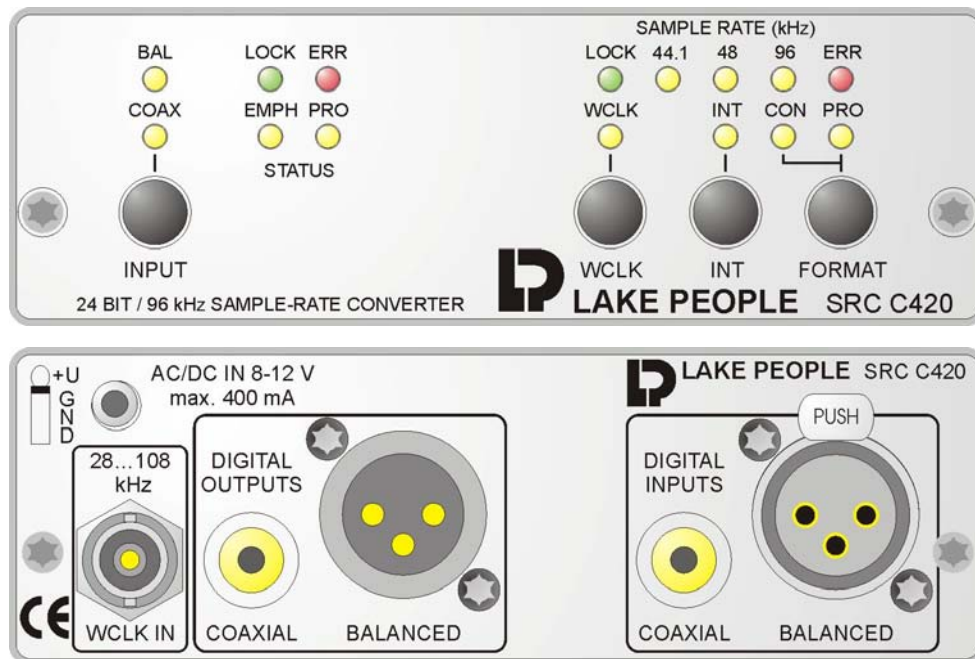
### DIE FUNKTION

Für die korrekte Funktion des Sample-Rate Konverters wird ein gültiges Eingangssignal und ein gültiges Sync-Signal benötigt. Beides wird über die grünen "LOCK" LEDs signalisiert.

- Ein fehlerhaftes Eingangssignal wird über die rote "ERRor" LED des Input Status angezeigt.



## DIE BEDIENUNG



- Solange vom Sync-Modul eine gültiges Taktsignal kommt, wird an den Ausgängen immer ein Leer-Rahmen ausgegeben.
- Ein fehlerhaftes Sync-Signal wird über die rote "ERRor" LED der Sync-Baugruppe angezeigt. Die Ausgänge werden gemutet.

### DIE DIGITALEN AUSGÄNGE

Der SRC C420 stellt einen symmetrischen und koaxialen Ausgang zur Verfügung. Das Datenformat (Professional oder Consumer) ist an beiden Ausgängen gleich, unabhängig von der Norm oder Bauweise der Anschlüsse.

Die Ausgänge befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses und sind entsprechend bezeichnet.

- Der symmetrische Ausgang ist als XLR-Verbinder ausgeführt und entspricht AES 3-2003, trafosymmetrisch, Impedanz 110 Ohm, Ausgangsspannung > 4 Vss.
- Der koaxiale Ausgang ist als Cinch-Buchse ausgeführt. Er entspricht IEC 958, unsymmetrisch, Impedanz 75 Ohm. Die Ausgangsspannung ist 1 Vss, daher kann dieses Signal auch für AES-id Applikationen verwendet werden.

### DAS DIGITALE AUSGANGSFORMAT

Das digitale Ausgangsformat (Professional- oder Consumer) ist über den "Format" Taster der Sync-Einheit einstellbar.

Die Frequenzeinträge erfolgen im Professional-Format korrekt, im Consumer-Format soweit wie möglich ( $F_s > 48$  kHz ist von der Norm nicht vorgesehen).

#### HINWEIS:

Im Consumer-Mode wird das Copy-Bit SCMS wie folgt eingetragen:

- Byte 0, Bit 2 = 1 = copy permitted / copyright not asserted.
- Byte 1, Bit 7 = 0 = original / pre-recorded data.

## General Safety Instructions

### WARNING

For your protection, please read the following:

#### Water, Liquids, Moisture:

This appliance should not be used near water or other sources of liquids. Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

#### Power Sources:

The appliance should only be operated with the provided wallplug adaptor.

Other power sources may be used under the following circumstances:

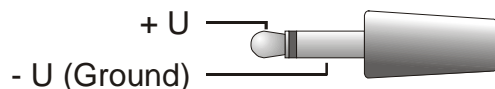
The power source shall deliver a proper AC or DC voltage within the range of 8 ... 12 Volt.

The power source shall be able to deliver 1.5 times the current which is marked on the back of the unit.

Voltages exceeding 12 V may cause serious damages which are not covered by the warranty.

The unit is protected against reversed polarity.

The external power source is connected with a 3.5 mm phone-jack with the following assignment:



#### Service / Repair:

To reduce the risk of fire or electric shock, the user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating manual. All other servicing or repair should be referred to qualified personal !!



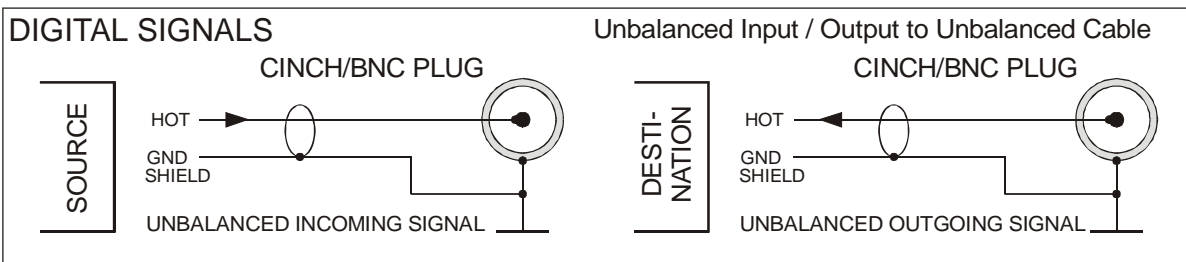
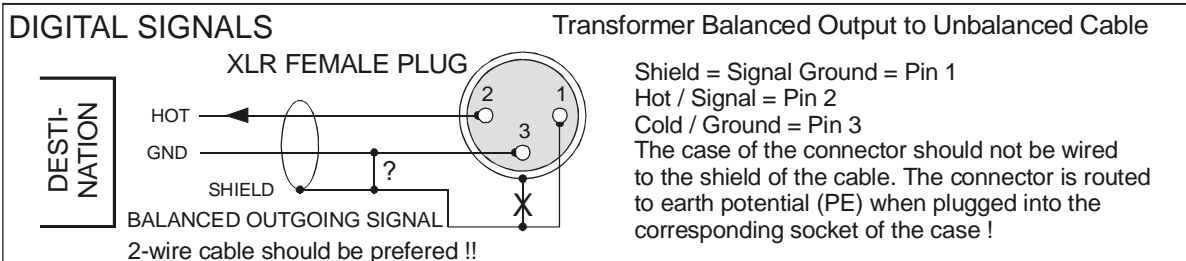
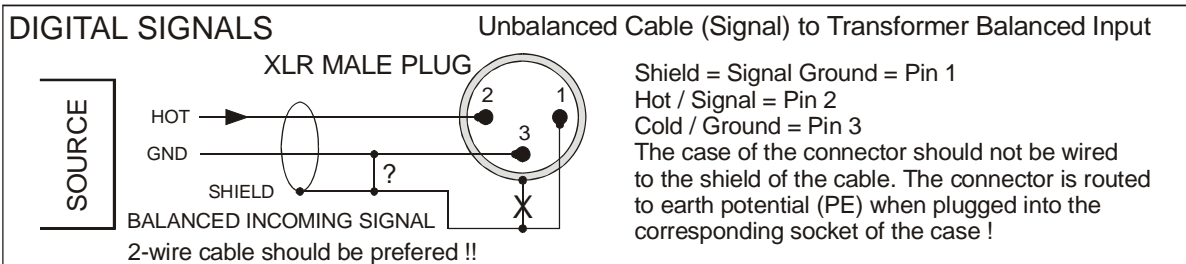
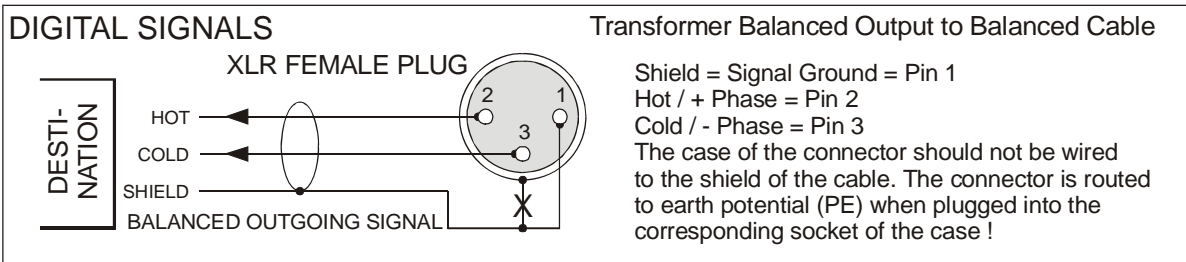
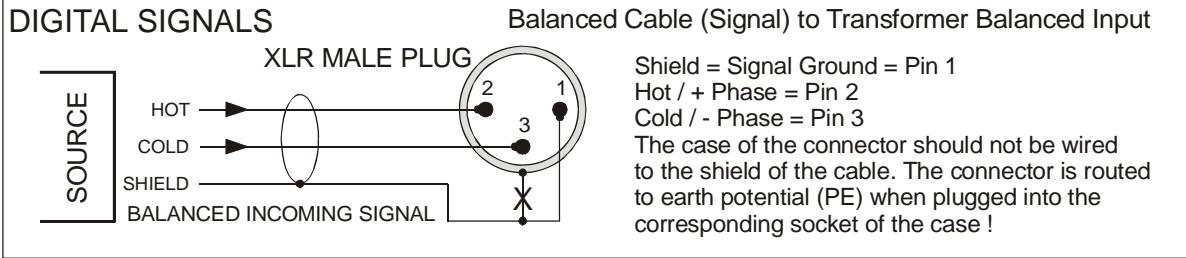
#### Electromagnetic Compatibility

This unit conforms to the Product Specifications noted as **Declaration of Conformity** at the end of this manual. Operation is subject to the following conditions:

- this device may not cause harmful interferences
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation
- this device must not be operated within significant electromagnetic field



# Connection / Connectors for digital signals



## GENERAL

The LAKE PEOPLE SRC C420 consists of a sync unit and an asynchronous sample-rate-converter of highest quality.

It converts a digital audio signal relative to its own or an external clock with a ratio from 1:16 to 16:1, whereas the actual sample rate from the external sync-signal may stretch from 28 to 108 kHz.

The unit contains a DSP called SRC 4392 from Texas Instruments, specially developed for this purpose.

The word length at the input may equal up to 24 bits, while output word length is 24 bits.

During down sampling, the audio frequency range of the incoming digital signal is automatically adapted to the output sample rate selected.

The sync unit offers an external WCLK-sync input. Also an internal oscillator is provided. It may be switched to 44.1, 48 and 96 kHz internal sample rate.

The SRC offers two digital inputs. The balanced input is equipped with an XLR connector, the unbalanced input is equipped with a BNC connector.

The digital input formats AES/EBU and S/P-DIF (professional and consumer format) are supported.

The desired input is activated with a button on the frontpanel.

The SRC owns two digital outputs: balanced and coaxial. Both outputs contain the same digital audio format. It may be set to professional- or consumer-mode.

## THE CASE

The grounded case is made of 1 - 3 mm thick stainless steel. This provides high mechanical stability and resistance against rough handling. The surfaces of the case are not treated with any material, so providing excellent electrical conductances for optimum EMC characteristics.

## THE GROUND

The internal ground potential and the case are connected together.

## THE POWER SUPPLY

The appliance should only be operated with the provided wallplug adaptor.

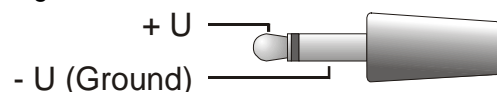
Other power sources may be used under the following circumstances:

The power source shall deliver a proper AC or DC voltage within the range of 8 ... 12 Volt.

The power source shall be able to deliver 1.5 times the current which is marked on the back of the unit.

Voltages exceeding 12 V may cause serious damages which are not covered by the warranty.

The unit is protected against reversed polarity. The external power source is connected with a 3.5 mm phone-jack with the following assignment:

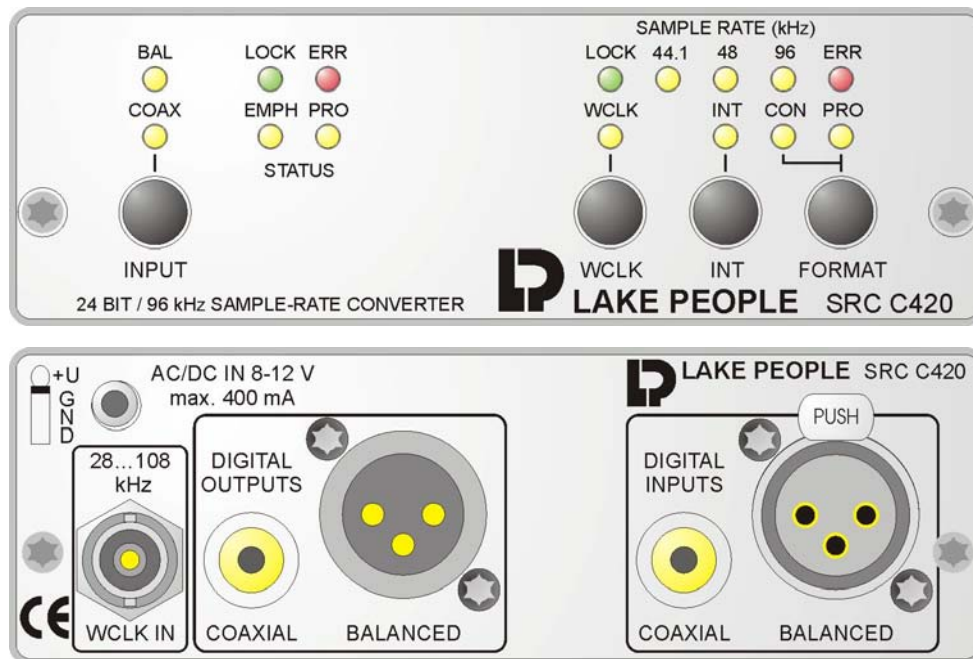


## POWER-UP

SRC C420 does not include a dedicated power switch.

After turning on the external power supply the unit runs a short boot routine. During this period the inputs and outputs are muted.

## THE OPERATION



### THE EXTERNAL SYNC INPUT

The sync input is located on the rear panel and marked "WCLK IN". It accepts Wordclock signals from 28 ... 108 kHz.

It is equipped with a unbalanced BNC socket.

The input impedance may be switched from 75 ohms to Hi-Z internally. Ex works 75 ohms impedance is selected.

The input sensitivity is 200mV at  $T_{nom}/2$ .

### SELECTING THE EXTERNAL SYNC SOURCE

Pushing the "WCLK" button activates the WCLK sync input and the corresponding LED is lit.

If a valid signal is present at the appropriate input, the green "LOCK" LED is lit. The computed sample-rate of the active input is displayed by the yellow LEDs 44.1, 48 or 96 kHz as far as the external clock is within a range of  $\pm 200$  Hz around these fixed frequencies.

A not valid signal or a signal beyond the range of  $28 \text{ kHz} < F_s < 108 \text{ kHz}$  is displayed by the red "ERRor" LED.

In this case the internal clock conditioning is interrupted and the SRC's outputs are muted.

### SELECTING THE INTERNAL SYNC-SOURCE

Pushing the "INT" button on the frontpanel activates the internal oscillator and the yellow "INT" LED is lit. Repeatedly pushing this button activates in a cyclic way:

- the internal frequency 44.1 kHz
- the internal frequency 48 kHz
- the internal frequency 96 kHz

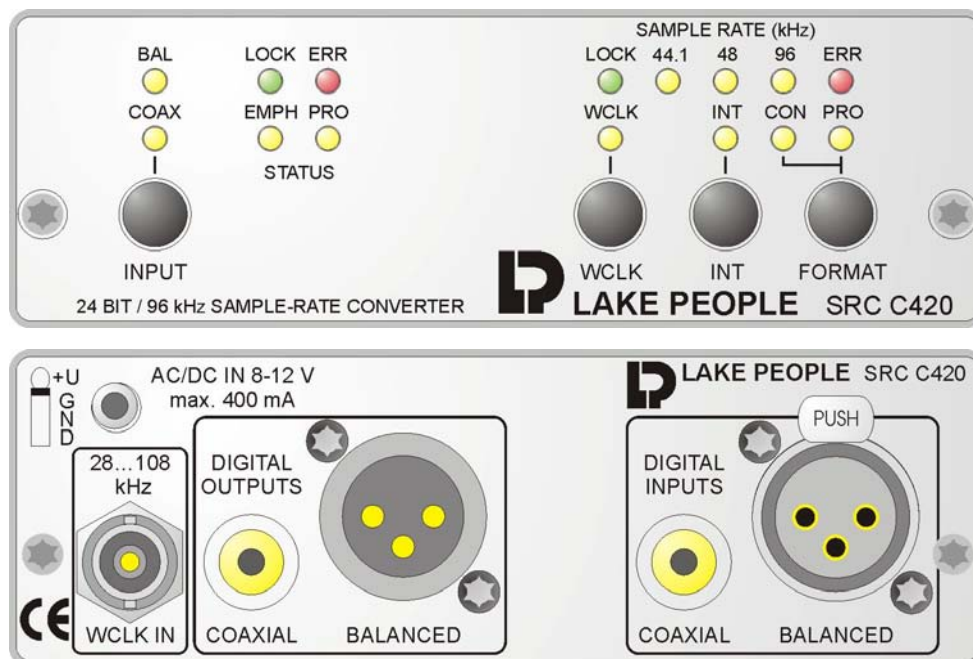
and the corresponding yellow LED of the frequency display is lit. Because its structure this signal is always valid, so the green "LOCK" LED is lit.

### THE OUTPUT FORMAT

Independently from the coding of the input word, the output format of the connected modules may be switched to professional or consumer format by means of the "FORMAT" button.

- The unit is set to consumer mode when the yellow "CON" LED is lit. The SRC's

## THE OPERATION



digital outputs are set to consumer format, independently of the coding of the input.

- The unit is set to professional mode when the yellow “PRO” LED is lit. The SRC’s digital outputs are set to professional format, independently of the coding of the input.

### THE DIGITAL INPUTS

Two digital inputs are situated on the rear panel and marked to their function.

On both inputs professional or consumer coded digital data with up to 24 audio bits and a sample rate of max. 210 kHz are accepted.

- The balanced input is equipped with an XLR type connector and corresponds to AES 3/11, transformer balanced, impedance 110 ohms.
- The coaxial input is equipped with a cinch connector and corresponds to IEC 958, unbalanced, impedance 75 ohms.

The input sensitivity is 200 mV at  $T_{nom}/2$ .

### INPUT SELECTION

With the “INPUT” button on the frontpanel one of two inputs may be selected. The active input

is signaled by the illuminated “BAL” or “COAX” LED.

### THE STATUS DISPLAY

A valid input signal is displayed by the green “LOCK” LED.

A unvalid input signal or a signal with a sample rate  $28\text{kHz} < F_s > 210\text{ kHz}$  respectively is displayed by the red “ERRor” LED.

If the input signal contains the emphasis flag, the yellow “EMPH” LED is lit and the information is processed to the outputs.

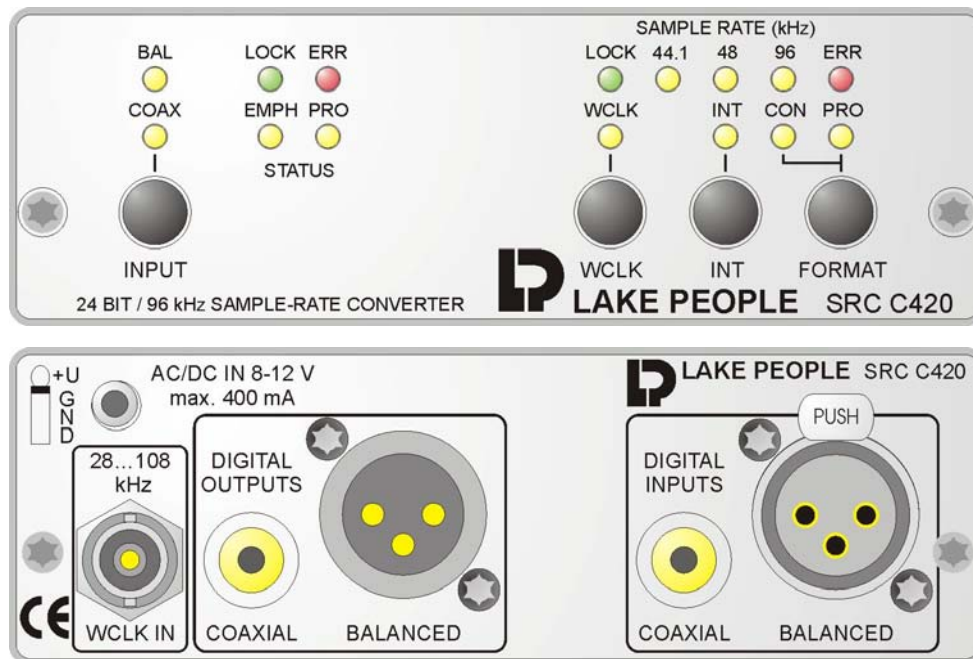
If the input signal contains the professional flag, the yellow “PRO” LED is lit. Please note that the SRC’s output signal will be coded with pro/con information coming from the sync.

### THE FUNCTION

For an accurate function of the sample rate converter, a valid input signal and a valid sync signal is required. Both is signaled by the green “LOCK” LEDs for the sync and the input signal.

- A faulty input signal is displayed by the red input status “ERRor” LED.

## THE OPERATION



- As long as a valid clock information is generated by the the sync module, a valid AES empty frame is always output from the SRC.
- A faulty sync signal is displayed by the red "ERRor" LED of the sync display. In this case the outputs are muted.

### THE DIGITAL OUTPUTS

SRC C420 offers two outputs, balanced and coaxial. The data format (professional or consumer) is identical on both outputs, regardless of their physical or electrical standard. The outputs are situated on the rear panel.

- The balanced output is equipped with an XLR type connector, transformer balanced, impedance 110 ohms according to AES 3/11 standard.  
Output voltage is > 4 V<sub>ss</sub>.
- The coaxial output is equipped with a Cinch connector, unbalanced, impedance 75 ohms, according to IEC 958.  
As the output voltage is 1 V<sub>ss</sub>, it also suits for AES-id applications.

### THE DIGITAL OUTPUT FORMAT

The digital output format (professional or consumer) is selected by the "FORMAT" button. The frequency information entries are processed correctly in professional mode. In consumer mode the entries are processed as far as possible ( $F_s > 48$  kHz is not provided in consumer mode).

#### HINT:

In consumer mode, SCMS information (copy protection) is handled as follows:

- Byte 0, Bit 2 = 1 = copy permitted / copyright not asserted.
- Byte 1, Bit 7 = 0 = original / pre-recorded data.

## TECHNICAL DATA SRC C420

(All measurements RMS unwt'd, 20 Hz... 20 kHz, 48 kHz internal sample rate, referred to digital full scale as not otherwise noted)

### SYNC

External Inputs:	1 x BNC, unbalanced, impedance 75 ohms / 10 kOhms
Sensitivity:	200 mV at Tnom/2
Input Formats:	WCLK
Lock Range:	28 ... 108 kHz
Internal Clocks:	44.1, 48, 96 kHz
Sync Source Indicators:	WCLK, INT
Clock Indicators:	Lock, 44.1, 48, 96 kHz, Error
Jitter:	< 1 nS
Format Indicators:	CON, PRO

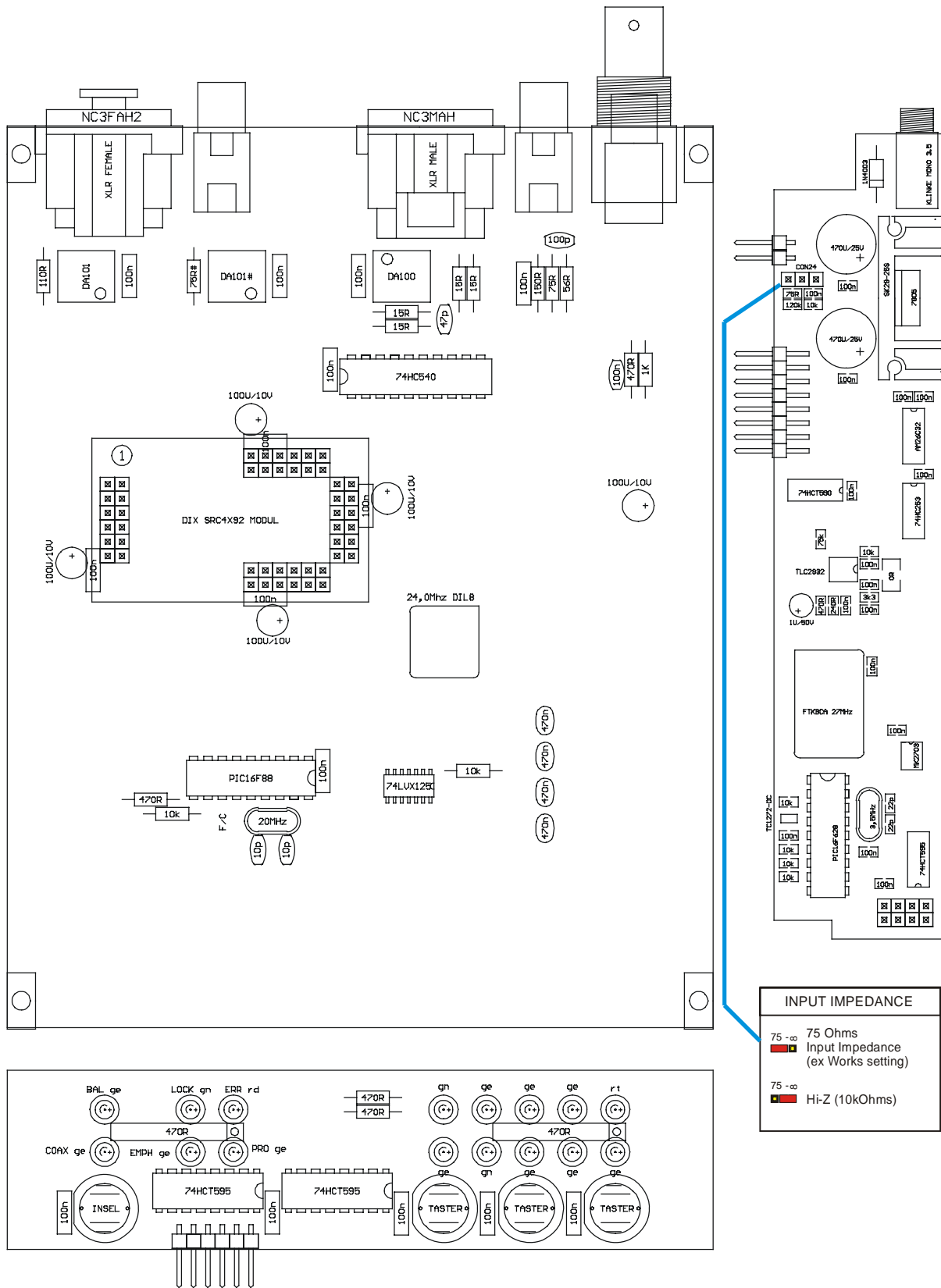
### SRC

External Inputs:	1 x XLR female, transformer balanced, impedance 110 ohms According to AES 3-2003 1 x Cinch female, unbalanced, impedance 75 ohms according to IEC 958
Sensitivity:	200 mV at Tnom/2
Input Formats:	AES/EBU (professional) S/P-DIF (consumer)
Input Word Length:	up to 24 bit
Lock Range:	28 ... 210 kHz
Input Source Indicators:	BAL, COAX
Input Status Indicators:	LOCK, PRO, EMPHasis, PROfessional
Conversion Range:	16 : 1 ... 1 : 16
Dynamic:	144 dB (A-wtd)
THD+N:	140 dB
Output Word Length:	24 bit
Digital Output Format:	CONsumer, PROfessional
Digital Outputs:	1 x XLR male, transformer balanced, impedance 110 ohms, according to AES 3-2003, output voltage > 4 Vss 1 x Cinch female, unbalanced, impedance 75 ohms according to IEC 958 (also AES 3-id-2001), output voltage 1 Vss

### General

Supply Voltage:	8 ... 12 V AC or DC, 400 mA
Case:	Stainless Steel
Front and Back:	Stainless Steel
Dimensions:	129 x 42 x 170 mm (WxHxD)

# PCB LAYOUT AND JUMPER SETTING





# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## CONFORMITY STATEMENT

Wir bestätigen hiermit, dass das folgende Gerät:

We herewith declare that the following unit:

Bezeichnung: **SRC C420**

Name : **SRC C420**

Serien Nr. : -Alle-

Serial No: -all-

mit folgenden EU-Richtlinien bzw. Normen  
übereinstimmt:

is in conformity with the following EC directives:

**93/68/EWG; Niederspannungsrichtlinie**

Angewandte harmonisierte Norm:

**EN 60065 : 2002**

**93/68/EEC; Low voltage directive**

Applied harmonized Standard:

**EN 60065 : 2002**

**2001/95/EG**, Produktsicherheitsrichtlinie

**2001/95/EC**, general Product Safety Directive

**2014/30/EU, EMV Richtlinie**

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich seiner  
elektromagnetischen Verträglichkeit wurden  
folgende, harmonisierten Vorschriften angewendet:

**EN 61000-6-3 : 2007**

Fachgrundnorm Störaussendung

**EN 61000-6-1 : 2007**

Fachgrundnorm Störfestigkeit

**2014/30 EC EMC directive**

For verification of conformity with regard to  
electromagnetic compability the following  
harmonized standards are applied:

**EN 61000-6-3 : 2007**

Generic emission standard

**EN 61000-6-1 : 2007**

Generic immunity standard

Produktfamilienorm für Audio- Video- und  
audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-  
Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz:

**EN 55103-1 / 2005** Teil 1: Störaussendung

**EN 55103-2 / 2005** Teil 2: Störfestigkeit

Product family standard for audio, video, audio-visual  
and entertainment lightning control apparatus for  
professional use:

**EN 55103-1 / 2005** Part 1: Emission

**EN 55103-2 / 2005** Part 2: Immunity

**2011/65/EU**, RoHS Richtlinie

**2011/65/EU**, RoHS directive

**2012/19/EU**, WEEE Richtlinie  
(Mitgliedsnummer: DE 26076388)

**2012/19/EU**, WEEE directive

Member No. : DE 26076388

Für diese Erklärung ist der Hersteller verantwortlich:

This declaration is given under responsibility of:

**Lake People electronic GmbH**  
**Turmstrasse 7a, D-78467 Konstanz**

Konstanz 26.09.2014, Fried Reim, Geschäftsführer / CEO



**LAKE PEOPLE** electronic GmbH

development and manufacturing of audio electronic  
Turmstrasse 7a 78467 Konstanz GERMANY  
Tel. +49 (0) 7531 73678 Fax +49 (0) 7531 74998  
www.lake-people.de