

# **A/S-CON C25**

## **DIGITAL FORMAT CONVERTER**

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

## **USER´S MANUAL**

Date I/01

| <b>Inhalt / Content</b>  | <b>Seite / Page</b> |
|--------------------------|---------------------|
| Bedienungsanleitung      | 2                   |
| Technische Daten         | 3                   |
| Users Manual             | 4                   |
| Technical Specifications | 5                   |
| Konformitätserklärung    | 6                   |



**LAKE PEOPLE** *electronic GmbH*

*development and  
manufacturing of  
audio electronic*

*Turmstraße 7a  
78467 KONSTANZ  
GERMANY*

*Tel. +49 (0) 75 31 73678  
Fax +49 (0) 75 31 74998  
[www.lake-people.de](http://www.lake-people.de)*

## ALLGEMEINES

Der A/S-CON C25 konvertiert digitale Audiosignale, die im (trafo)-symmetrischen AES3-1992 Format vorliegen in das S/DIF-2 Format.

Zusätzlich bietet der A/S-CON C25 die Möglichkeit, coaxiale und optisch Signale nach IEC 958 bzw. EIAJ RC-5720 (S/P-DIF Standard) in das S/DIF-2 Format zu wandeln.

Alle Ein- und Ausgänge entsprechen den jeweiligen Normen, der Koax-Eingang des S/P-DIF Format wurde jedoch als BNC Buchse ausgeführt.

Zwischen dem AES/EBU Eingang und den beiden S/P-DIF Eingängen kann mit einem Schalter an der Front umgeschaltet werden.

Es werden bis zu 20 Bit Audiodaten übertragen, eventuell vorhandene weitere Audiobits werden abgeschnitten.

Der Emphasis-Status wird auf S/DIF-2 übernommen.

Die Samplingfrequenz und der Emphasisstatus werden über LED's angezeigt.

## DAS GEHÄUSE

Das geerdete Gehäuse besteht aus 3 mm starkem Aluminium und 1,25mm starkem Stahlblech. Dadurch wird eine hohe mechanische Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen raue Umwelteinflüsse erreicht. Die interne Masse ist nicht mit der Erde verbunden.

Zur Montage von bis zu drei A/S-CON C25 oder S/A-CON C26 steht eine 19" 1 HE Blende zur Verfügung, die auf Anfrage geliefert werden kann.

## DIE STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung erfolgt über ein fest angebrachtes Netzkabel mit Schutzkontakt.

Das Gerät muss mit einer Spannung von 200 ... 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Eine Spezialausführung für 110 V ist lieferbar.

Der POWER-Schalter befindet sich auf der Frontplatte.

Die interne Betriebsspannung wird mit einem Schaltnetzteil erzeugt. Dadurch wird ein hoher Wirkungsgrad erreicht.

Der eingeschaltete Zustand wird durch eine LED neben dem POWER-Schalter angezeigt.

## DIE ANSCHLÜSSE

Die Anschlüsse des A/S-CON C25 befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses.

Die AES/EBU- und S/DIF-2 Anschlüsse entsprechen den einschlägigen Normen.

Der optische Eingang der S/P-DIF Schnittstelle wurde als TOS-LINK ausgeführt, der koaxiale Eingang wurde als BNC-Buchse ausgeführt.

Die elektrischen Parameter der Schnittstellen entsprechen den jeweiligen Vorschriften.

Der AES/EBU Eingang und der koaxiale S/P-DIF Eingang sind über Trafos entkoppelt.

Die S/DIF-2 Ausgänge sind unsymmetrisch mit einer Quell-Impedanz von 75 Ohm.

## DIE FUNKTION

Zwischen den drei zur Verfügung stehenden Eingängen kann mit einem Schalter auf der Front ausgewählt werden.

Das digitale Audio Signal wird im Gerät auf den S/DIF-2 Standard gewandelt und steht an den zugehörigen Ausgängen zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Die Sampling Frequenz darf in einem Bereich von 41 kHz bis 49,5 kHz liegen.

Die Samplingfrequenz und der Emphasisstatus des Eingangssignals werden dabei nicht verändert.

Die Emphasis- und die Blockstartinformationen werden auf beiden S/DIF-2 Kanälen entsprechend den Spezifikationen ausgegeben.

Die LED's auf der Front informieren über das Eingangssignal:

| <b>LED Status</b> | <b>Sampling Frequenz</b>   |
|-------------------|--|
| Beide LED's aus   | Es wird keine Signal empfangen oder die Samplingfrequenz des Signals ist ausserhalb des Bereiches von 41 kHz bis 49,5 kHz    |
| 44,1 kHz LED an   | Die Samplingfrequenz ist innerhalb eines Fensters von 43,9 ... 44,3 kHz  |
| 48 kHz LED an     | Die Samplingfrequenz ist innerhalb eines Fensters von 47,8 ... 48,2 kHz  |
| Beide LED's an    | Die Samplingfrequenz ist innerhalb eines Fensters von 41 kHz ... 49,5 kHz, aber nicht exakt 44,1 kHz oder 48 kHz +/- 200 Hz. |

## TECHNISCHE DATEN:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Eingänge:         | AES/EBU über XLR female, Impedanz 110 Ohm<br>trafoentkoppelt (AES 3-1992)<br>S/P-DIF optisch über TOS-Link (EIAJ RC-5720)<br>Koaxial über BNC, Impedanz 7 Ohm, trafoentkoppelt (IEC 958) |
| Ausgänge:         | S/DIF-2 über 3 x BNC, Quellimpedanz 75 Ohm,<br>Wordclock, rechter und linker Kanal getrennt,<br>entsprechend S/DIF-2 Spezifikation.  |
| Sampling Bereich: | 41 kHz ... 49,5 kHz  |
| Emphasis:         | wird vom Eingangssignal übernommen   |
| LED Anzeigen:     | Power-ON, 44,1 kHz, 48 kHz, Emphasis   |
| Abmessungen:      | 144 x 42 x 170 mm (BxHxT)  |
| Stromversorgung:  | 200 ... 240 Volt AC, 3 Watt / 110 Volt auf Anfrage   |

## GENERAL

LAKE PEOPLE A/S-CON C25 is a digital format converter intended to alter incoming (transformer-) balanced digital audio signals according to AES 3-1992 into S/DIF-2 signals.

Additionally A/S-CON C25 offers the possibility also to alter coaxial and optical signals according to IEC 958 respectively EIAJ RC-5720 (S/P-DIF standard) into S/DIF-2 signals.

All inputs and outputs are made according to their standards except the coaxial input, which offers a BNC terminal instead of a chinch socket.

One of the three inputs may be selected by means of a front mounted switch.

Up to 20 bit of the incoming audio data are transmitted into S/DIF-2 dataword. 24 bit incoming audio data is truncated to 20 bit.

Also, the emphasis flag is transmitted into S/DIF-2 data.

The incoming sample rate and the emphasis status are indicated by LEDs on the frontpanel.

## THE CASE

The earthed case is made of 3 mm aluminium and 1.25 mm steel sheet and therefore withstands even rough operational conditions.

Internal signal ground and case ground are not connected together.

## THE POWER SUPPLY

Mains supply is made with a fixed 3-wire cable with earth contact.

The unit must be supplied with a mains input of 200 ... 240 Volt AC. A special make for 110 V supply is deliverable on request.

The power switch is located on the front panel.

The internal DC voltage is made with a highly effective switchmode supply.

## THE CONNECTORS

The connectors of A/S-CON C25 are situated on the back of the case.

The AES/EBU input and S/DIF-2 output sockets are made according to the standards.

The optical input of the S/P-DIF input features a TOS-Link terminal, the coaxial input comes with a BNC connector.

The electrical parameters on all inputs and outputs are according to the standards.

The balanced input and the coaxial input are decoupled with transformers.

The S-DIF 2 outputs are unbalanced with a source impedance of 75 ohms.

## THE FUNCTION

A switch on the front panel is used to select one of three inputs.

LEDs on the front inform about the sample-rate and the emphasis status.

The incoming digital audio signal is converted inside the unit into a signal according to S/DIF-2 standard and is led to the according outputs.

The sample-rate may be in a range of 41 ... 49.5 kHz.

The sample-rate and the emphasis status of the incoming signal is not altered during processing.

The emphasis flag and the blockstart information is output on both S/DIF-2 channels, according to the standards.

The LEDs on the frontpanel inform about the sample-rate:

| <b>LED Status</b> | <b>Sampling Frequency</b>   |
|-------------------|---|
| Both LEDs off     | no input signal or the sample-rate of the incoming signal is outside the range of 41 kHz bis 49,5 kHz |
| 44,1 kHz LED lit  | the sample-rate ist inside a range of 43,9 ... 44,3 kHz   |
| 48 kHz LED lit    | the sample-rate is inside a range of 47,8 ... 48,2 kHz  |
| Both LEDs lit     | the sample-rate is inside a range of 41 ... 49,5 kHz, but not exact 44,1 kHz or 48 kHz +/- 200 Hz.    |

## **TECHNICAL DATA:**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Inputs:         | AES/EBU via XLR female, impedance 110 ohms, transformer balanced (AES 3-1992)<br>S/P-DIF optical via TOS-Link (EIAJ RC-5720)<br>koaxial via BNC, impedance 75 ohms, transformer balanced (IEC 958) |
| Outputs:        | S/DIF-2 via 3 x BNC, impedance 75 Ohm,<br>Wordclock, right and left channel separated,<br>according to S/DIF-2 specifications  |
| Sampling Range: | 41 kHz ... 49,5 kHz  |
| Emphasis:       | input from incomig digital audio signal  |
| LED Displays:   | Power-ON, 44,1 kHz, 48 kHz, Emphasis   |
| Dimensions:     | 144 x 42 x 170 mm (WxHxD)  |
| Power Supply:   | 200 ... 240 Volt AC, 3 Watt / 110 Volt of request  |

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

# CONFORMITY STATEMENT

Wir bestätigen hiermit, dass das folgende Gerät  
den unten aufgeführten Bestimmungen entspricht.

We herewith declare that the following unit  
complies to the below mentioned regulations.

Bezeichnung / Name: **DIGITAL FORMAT CONVERTER**  
Typ / Type: **A/S-CON C25**  
Serien Nr / Serial No.: **- alle / all -**  
Seit / Since: **1991**

#### EG RICHTLINIEN / EC REGULATIONS:

Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Regulations  
Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC Regulations

73/23/EWG  
89/336/EWG

EN 50081-1

ENV 50140

ENV 61000-4-2

EN 50082-1

ENV 50141

ENV 61000-4-4

ENV 50142

ENV 610004-11

#### NATIONALE REGELN DER TECHNIK / NATIONAL REGULATIONS:

VBG 4 (Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel")

Konstanz 10.01.2001

**Fried Reim**

(Geschäftsführer / Managing Director)



**LAKE PEOPLE** *electronic GmbH*

*development and  
manufacturing of  
audio electronic*

*Turmstraße 7a  
78467 KONSTANZ  
GERMANY*

*Tel. +49 (0) 75 31 736 78  
Fax +49 (0) 75 31 749 98  
www.lake-people.de*