



# AES/EBU DSP-Plattform

## AES3DSP216

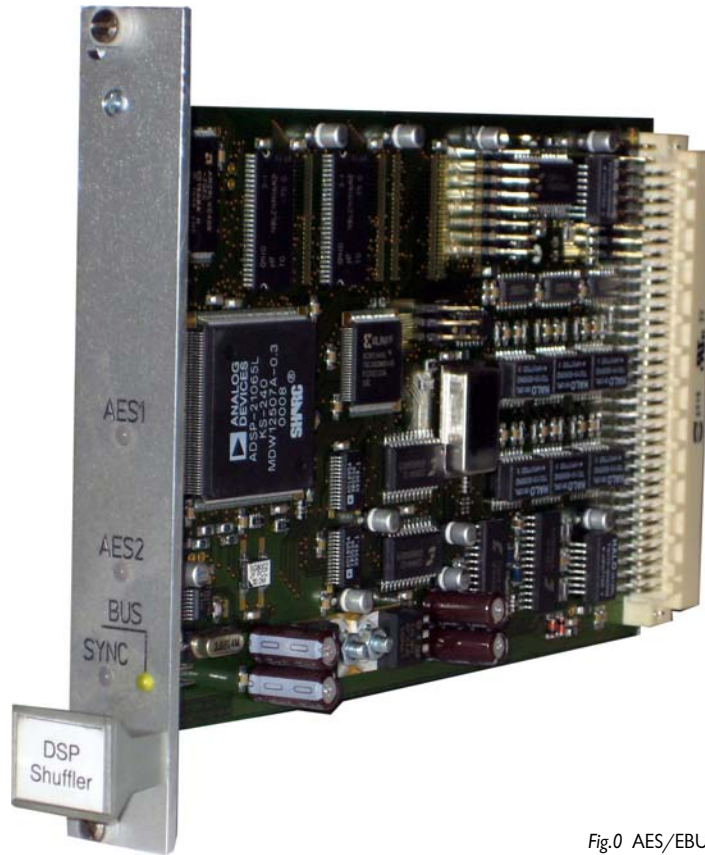


Fig.0 AES/EBU DSP Plattform AES3DSP216M16-Shuffler

Die DSP- Plattform wurde mit einem 32-BIT Floating Point DSP mit einem maximalen Speicher von 64Mbyte realisiert.

d.h. es ist eine max. Speicherung von 87s pro Audio-Kanal möglich (4 Audio-Kanäle / 48kHz).

Die Plattform ist pinkompatibel mit dem DVV (AES3DDA216).

Dies ermöglicht den einfachen Austausch beider Komponenten,

z.B. DVV auf ein Audio- Delay [Fig.3]. Durch die offene Hardwarestruktur kann die Anpassung der Platine nur durch Änderung der Firmware durchgeführt werden.

Über einen Datenbus können bis zu 16 DSP-Plattformen miteinander vernetzt werden.

Die Plattformen können über eine externe Tastatur, einen PC mit WEB- Interface oder einem Video Frame Store gesteuert werden.

Wird eine zusätzliche Hardware benötigt, z.B. Steuerung eines Delays von einem Video Frame Store, ist es möglich, diese Anforderung mit dem Multifunktions-I/O-Modul zu realisieren. Dieses Modul kann für die meisten Anforderungen adaptiert werden. [Fig.2]

#### Mögliche Anwendungsgebiete:

- 1) Digitales Audio Delay
  - 2) Digitaler Audio Shuffler
  - 3) Digitaler Audio Kennungsgeber
  - 4) Digitale Audio Sendeaussfallserkennung
  - 5) AES11 AES-Reframer
- .....uvm.

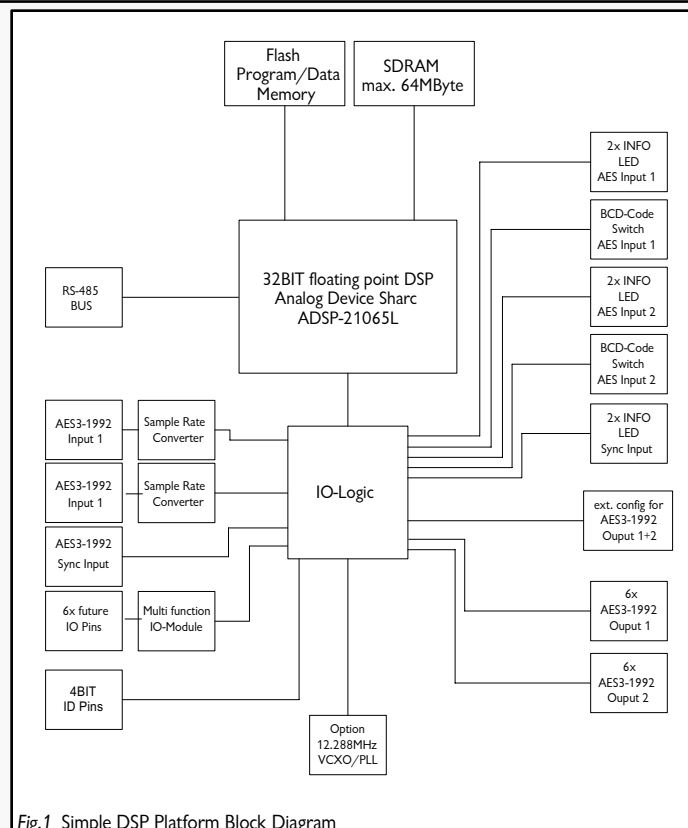


Fig.1 Simple DSP Platform Block Diagram

This DSP platform is designed around a powerful 32Bit floating point DSP with an external memory up to 64MByte SDRAM. There is a maximum 87sec. storage for both AES channels, four audio channels at a 48kHz sample rate.

This platform is pin compatible with the digital distribution amplifier (DDA Art.No.: AES3DDA216)

It is easy to change from a DDA to a DSP platform, e.g. standard audio delay function, [Fig.3]

With the futuristic design it is practicable to adapt this platform only by changing the firmware.

Through a data bus it is possible to interconnect up to 16 DSP platforms. The possibility to adjust the DSP platforms over an external keyboard, a PC with a WEB interface or a video frame store is also included into the platform design.

If there is additional hardware required, it is possible to support this need with the multifunction I/O module.

For example the controlling of the audio delay from a video frame store. This module is adaptable to satisfy most of your requirements [Fig.2].

#### Possible application :

- 1) Digital audio delay
  - 2) Digital audio shuffler
  - 3) Digital audio answerback unit
  - 4) Digital audio silent detection
  - 5) AES11 AES-Reframer
- ...etc.

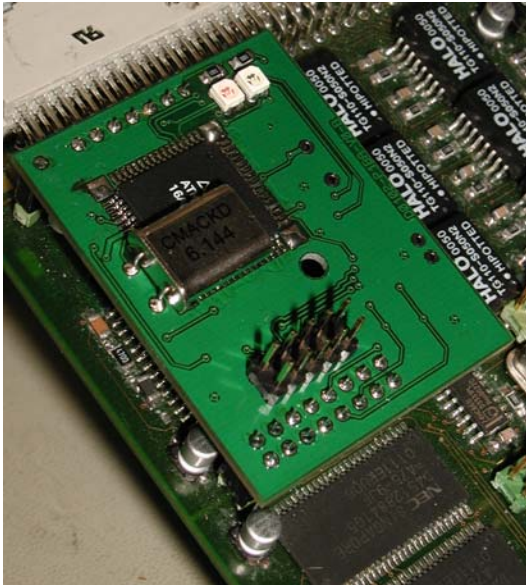


Fig.2 Multifunction I/O Module

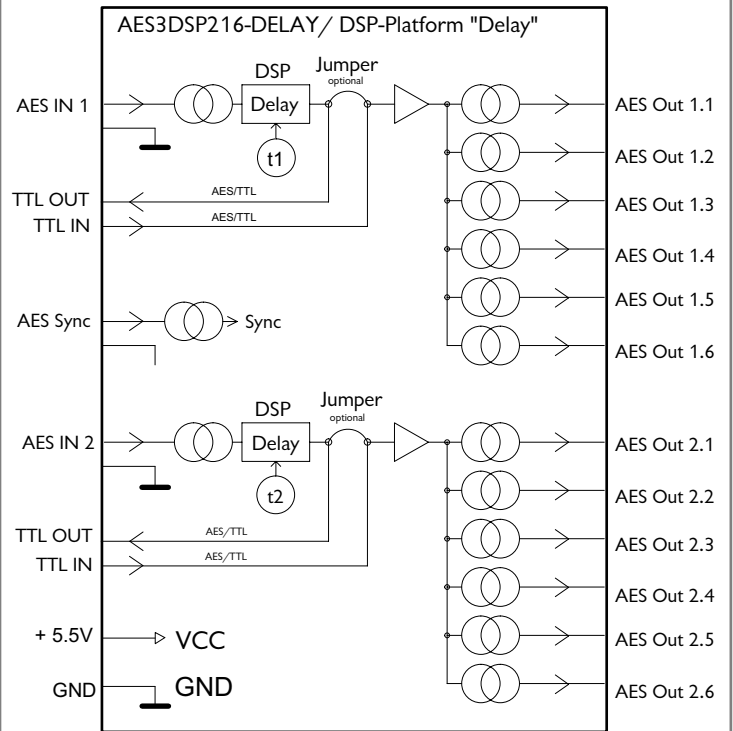


Fig.3 Simple DSP Platform "DELAY" Block Diagram

Technical Data :

Digital Inputs	3 x transformer balanced AES/EBU (AES-channels 1+2, AES Sync Input)
Sampling Rate	32kHz - 96kHz
Impedance:	110 Ohm $\pm 20\%$ (100kHz - 12,288MHz)
Level	0.5 Vpp to 6.0 Vpp at 110 Ohm
Signal Processing	32Bit Floating Point DSP with up to 64MByte Data Memory
Digital Outputs	2x 6 transformer balanced AES/EBU
Delay with SRC	1ms - max. 20s(16Mbyte) 1ms - max. 87s(64Mbyte)
Sampling Rate	48kHz
Impedance	110 Ohm $\pm 20\%$ (100kHz - 12,288MHz)
Level	3.4 Vpp at 110 Ohm
Power Supply	min. 5.5V/DC
Dimensions	160mm x 100mm without front panel
Connector	DIN 41612 /C /96p
Environment	0° to 50° Celsius
Art.No.	AESDSP216M16 (16MByte Data Memory) AESDSP216M64 (64MByte Data Memory)
Firmware Option	Delay, Shuffler, Drop/Insert, Silent Detection, ...



THOMAS REITERER ELEKTRONIK GMBH

Adresse/Address: Habichergasse 32  
A-1160 Wien/Vienna  
Österreich/Austria

Tel.: +43 (0)1 494 16 48  
FAX.: +43 (0)1 494 16 48 50  
E-Mail: office@tr-elektronik.at  
WWW.: www.tr-elektronik.at

Distributor Adresse/Address