

Single/Dual  
Analog Audio  
Processor with  
Digital Outputs

Simple / Double  
Processeur Audio  
Analogique avec  
Sorties  
numériques

---

**AAP-711i - AAP-712i**  
Guide to Installation and Operation  
Notice d'installation et d'utilisation

**M280-9920-303**

*Copyright 2004 Miranda Europe  
Specification may be subject to change  
October 2004*

*Copyright 2004 Miranda Europe  
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis  
Octobre 2003*



Miranda Europe  
BP 87 - 93511 Montreuil Cedex  
France  
Tel: 33 (0)1 55 86 87 88  
Fax: 33 (0)1 55 86 00 29  
Email: francesale@miranda.com  
www.miranda.com

**AAP-711i/712i**

**How to contact us:***Head Office*

Miranda Technologies Inc.  
3499 Douglas B. Floreani  
St. Laurent (Montreal), Que.H4S 1Y6  
Canada

*Tel:* (514) 333 – 1772  
*Fax:* (514) 333 – 6914

*Toll free:* 1-800-224-9828

[www.miranda.com](http://www.miranda.com)

*Miranda Europe*

Hithercroft Road  
Wallingford, Oxford OX10 9DG  
UK

+44 (0) 1491 820 000  
+44 (0) 1491 820 001

**Comment nous contacter:***Miranda Asia*

Mita Nexus Bldg. 2F  
1-3-33 Mita, Minato-Ku  
Tokyo, Japan 108-0073

81 3 5730 2988  
81 3 5730 2973

## Guide to installation & Operation

<b>1</b>	<b>General</b> .....	<b>1</b>
1.1	Introduction.....	1
1.2	Features .....	1
<b>2</b>	<b>Installation</b> .....	<b>2</b>
2.1	Unpacking .....	2
2.2	Mechanical installation.....	2
2.2.1	<i>imaging</i> Quartet series trays .....	2
2.2.2	<i>imaging</i> Symphonie Housing Frame .....	3
2.3	Rear panel label .....	4
2.3.1	Quartet frame.....	4
2.3.2	Symphonie Frame.....	4
2.4	Electrical installation .....	5
2.4.1	AES3 110 Ω rear panel.....	5
2.4.2	AES3-id 75 Ω rear panel.....	5
2.4.3	Pin assignment .....	6
2.5	Applications .....	7
2.5.1	AES3 VUCP bits management .....	7
2.5.2	Analog inputs & outputs connections.....	7
2.5.3	Digital outputs connections .....	7
2.5.4	Synchronization .....	8
2.5.5	Fixed or remote controlled delay.....	9
2.5.6	0dBFS.....	9
2.5.7	GPI Outputs.....	9
<b>3</b>	<b>Operation</b> .....	<b>10</b>
3.1	AAP-711i or AAP-712i user interface.....	10
3.2	Configurations and adjustments .....	11
3.2.1	Jumper and switches location .....	11
3.2.2	Configuration.....	12
3.3	Menu introduction .....	13
3.4	Menu organization .....	14
3.4.1	The input status menu {STAT} .....	16
3.4.2	The delay menu {DELAY}.....	16
3.4.3	The channel swapping Menu {SWAP} .....	17
3.4.4	The pre-mix level adjustment menu {LVL} .....	18
3.4.5	The phase inversion menu {PHSE}.....	18
3.4.6	The mixing menu {MIX}.....	19
3.4.7	The tone generator menu {TEST} .....	19
3.4.8	The output level adjustment menu {OLVL}.....	20
3.4.9	The mute (AES silence) menu {MUTE}.....	20
3.4.10	The monitoring menu {MNTR}.....	21
3.4.11	The alarm deactivation menu {ALRM}.....	22
3.4.12	The video synchronizer interface menu {ABUS}.....	22
3.4.13	The AES coding mode menu {AES} .....	23
3.4.14	The Origin message Menu {ORIG}.....	23
3.4.15	The destination message Menu {DEST}.....	24
3.4.16	The sample rate & word length menu {SRWL} .....	25
3.4.17	The setup menu {CONF} .....	26
<b>4</b>	<b>Technical Specifications</b> .....	<b>27</b>

<b>1</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>29</b>
1.1	Introduction.....	29
1.2	Caractéristiques.....	29
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>30</b>
2.1	Livraison .....	30
2.2	Installation mécanique .....	30
2.2.1	Installation en coffret Quartet .....	30
2.2.2	Installation en châssis Symphonie .....	31
2.3	Le lexan d'identification.....	32
2.3.1	Châssis Quartet .....	32
2.3.2	Châssis Symphonie .....	32
2.4	Installation électrique.....	33
2.4.1	Face arrière A110 Ω.....	33
2.4.2	Face arrière 75 Ω.....	33
2.4.3	Affectation connecteurs.....	34
2.5	Applications .....	35
2.5.1	Gestion des bits d'état de voie .....	35
2.5.2	Raccordement des entrées et sorties analogiques .....	35
2.5.3	Raccordement des sorties numériques.....	35
2.5.4	Synchronisation .....	36
2.5.5	Délai fixe et délai télécommandé .....	37
2.5.6	0 dBFS.....	37
2.5.7	Les sorties GPI .....	37
<b>3</b>	<b>Exploitation.....</b>	<b>38</b>
3.1	Présentation des composants de face avant .....	38
3.2	Configuration et réglages.....	39
3.2.1	Localisation des cavaliers et des switches.....	39
3.2.2	Configuration.....	40
3.3	Introduction aux Menus .....	41
3.4	Architecture des menus .....	42
3.4.1	Le menu d'état des signaux d'entrée {STAT}.....	44
3.4.2	Le menu ligne à retard {DLAY} .....	44
3.4.3	Le menu grille de commutation {SWAP}.....	45
3.4.4	Le menu de réglage du niveau avant mélange {LVL} .....	45
3.4.5	Le menu inversion de phase {PHSE}.....	46
3.4.6	Le menu sommation {MIX}.....	46
3.4.7	Le menu générateur de tonalité {TEST}.....	47
3.4.8	Le menu de réglage du niveau de sortie {OLVL} .....	47
3.4.9	Le menu coupure de voie, silence AES {MUTE}.....	48
3.4.10	Le menu contrôle d'écoute {MNTR}.....	49
3.4.11	Le menu désactivation des alarmes {ALRM}.....	50
3.4.12	Le menu interface synchroniseur vidéo {ABUS}.....	50
3.4.13	Le menu de codage AES {AES} .....	51
3.4.14	Le menu origine {ORIG} .....	51
3.4.15	Le menu destination {DEST} .....	52
3.4.16	Le menu format de sortie AES {SRWL}.....	53
3.4.17	Le menu réglages par défaut {CONF} .....	54
<b>4</b>	<b>Spécifications .....</b>	<b>55</b>

# 1 General

---

## 1.1 Introduction

The AAP-711i/712i are high-quality analog audio processors. The AAP-711i processes two channels while the AAP-712i can process up to four channels. When used in a mix analog/digital environment both modules offer digital AES outputs that can be locked to an external reference signal (NTSC, PAL, DARS or Word Clock). These powerful features make the AAP-711i/712i ideal for handling incoming analog audio feeds

The audio channels can be individually swapped, phase inverted, muted, summed and level adjusted.. Both modules provide two delay elements: a user-adjustable fixed delay and a video tracking delay with a timing window of up to 8 fields. The total delay can be set for up to 10 s. The video tracking delay is received directly from an external video processor module like the DVP-101i.

An internal EBU tone generator eases audio level tracking.

Both modules are compatible with AES3 110  $\Omega$  balanced and AES-3id 75  $\Omega$  unbalanced digital audio standards.

## 1.2 Features

- 24-bit digital audio processing
- Analog and digital audio outputs
- -96 to +12 dB of input and output level adjustments (by 0.5 dB step)
- Fixed and/or video tracking delay up to 10 sec @ 48 kHz
- 96 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz or 32 kHz output sampling rate
- Full 4x4 channel swapping
- Phase inversion for each channel
- 2 or 4 inputs mix down selectable on each output
- Locks to NTSC, PAL, AES, Word Clock or video synchronizer
- Internal EBU tone generator
- Digital AES/EBU outputs support AES3 and AES3-id
- 4 (or 2) high quality analog audio outputs
- 0 dBFS adjustment: +24, +22, +21, +20, +18, +16, +15 dBu
- Monitoring functions (selection, level, mute)
- 4 (or 2) GPI alarm outputs
- 2 user defined setups

## 2 Installation

---

### 2.1 Unpacking

Make sure the following have been shipped with your AAP-711i or AAP-712i. If any of the following items are missing, contact your distributor or Miranda Europe.

- AAP-711i or AAP-712i
- AAP-711i or AAP-712i rear panel label

### 2.2 Mechanical installation

The AAP-711i or AAP-712i must be mounted within Quartet-A110 tray or in Symphonie equipped with rear module R-AX or R-A110 in order to provide power to the card.

This section describes how to install the AAP-711i or AAP-712i in any of these trays. It is not necessary to switch off the power from these trays when installing the AAP-711i or AAP-712i

#### 2.2.1 *imaging* Quartet series trays

To install this card into Quartet follow these steps. For a closer look at card installation and removal, refer to the tray's technical manual.

1. Remove the tray's front panel by rotating the thumbscrews counter clockwise. Pull on the handles.
2. Select an empty slot
3. Carefully place the AAP-711i or AAP-712i between a set of card guides and gently push the card towards the rear of the tray until the card edge connector is secured to the back plane. The card's edge connector having 96 points, it may be necessary to push lightly when connecting the two connectors. Pull lightly on the card verifying that it does not move.
4. Replace the tray's front panel. Make sure to rotate the thumbscrews clockwise in order to secure it to the chassis.

## 2.2.2 imaging Symphonie Housing Frame

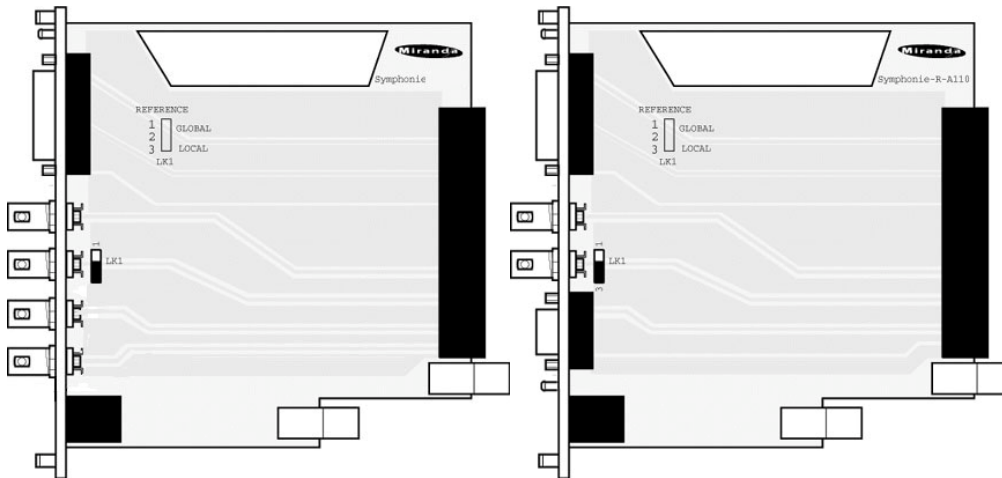
It is not necessary to switch off the power when installing or removing a module from/to Symphonie. To install a module, follow these steps. For a closer look at card installation and removal, refer to the housing frame's *Guide to Installation and Operation*.

### Rear Module Installation

Before installing, check the rear panel corresponds to the card to install. If no rear module is present, follow the procedure below to install it.

In order to maintain the inter-rear module spacing, make sure to remove and replace one rear module at a time. That is, at all times, there must be at least 15 rear modules installed. To install a module, follow these steps.

1. Locate an empty compartment.
2. Make sure that the rear panel corresponds to the card to install, the Reference switch LK1 is used to select the (75  $\Omega$ ) reference source for the imaging module. Selecting LOCAL (LK1 position 2-3) drives the reference signal, connected to the rear module, to the imaging module. However, sliding LK1 to position 1-2, connects the imaging module to the Symphonie global reference.
3. Carefully place the rear module between the rear module guides (refer to Figure 2.4) and slowly push the module towards the front until it rests against the rear panel. It may require a light pressure to compress the EMI gaskets on
4. Using a flat edge screwdriver, secure the top and bottom screws to the frame.



**Figure 1: Rear panels for Symphonie**

### Board installation

1. Open the front panel door by pulling on the door handles and gently lowering it.
2. Unscrew the module-retaining bar.
3. Carefully place the module between the module guides and slowly push the module towards the rear of the frame until the module's edge connector is secured to its rear module. A light pressure to mate the connectors may be required. Pull lightly on the module verifying that it does not move.
4. Replace the bar.
5. Replace the front panel door.

## 2.3 Rear panel label

### 2.3.1 Quartet frame

A connector label has been shipped with your AAP-711i or AAP-712i. This label is to be connected on the Quartet tray rear panel in order to identify the AAP-711i or AAP-712i external connectors. AAP-711i corresponds to only channel 1; AAP-712i corresponds to channel 1 and 2. The rear panel is always equipped with AAP-712i rear panel.

1. To install the label, follow these steps
2. On the tray's rear panel, locate the AAP-711i or AAP-712i connectors
3. Carefully apply the label to the connectors

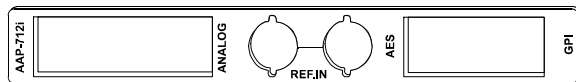
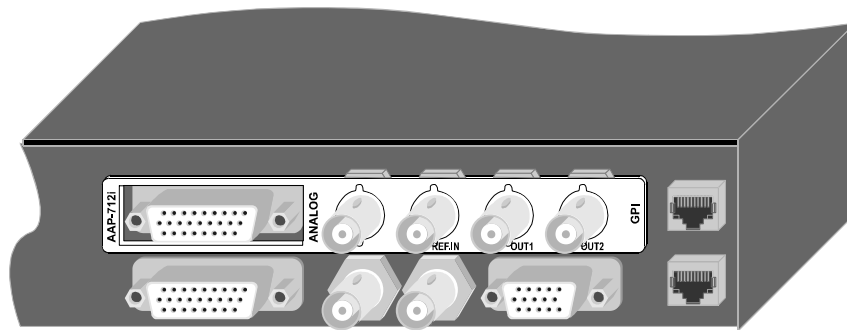


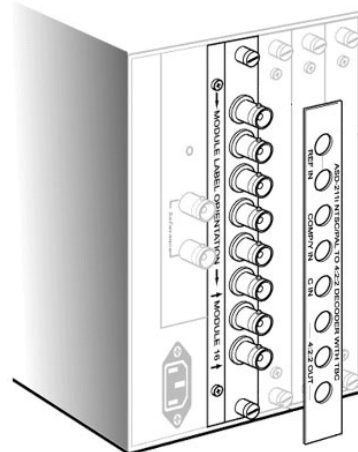
Figure 2: Example of label installation

### 2.3.2 Symphonie Frame

To install the Symphonie label, follow these steps while referring to Figure 3:

1. On Symphonie's rear panel, locate the appropriate connectors.
2. Carefully apply the label to the connectors making sure the label's text reads from top to bottom.

Figure 3: Symphonie rear panel label installation





## 2.4 Electrical installation

When connecting the AAP-711i or AAP-712i to external equipment, make sure that all digital connections are point-to-point. Refer to the figure below and to the following descriptions for a complete AAP-711i or AAP-712i installation.

This equipment is conform to the CEE 89 / 336 directive and operation is subject to the following two conditions:



- 1- this equipment may not cause harmful interference according to EN 50081-1 rules.
- 2- this equipment must accept any interference received, according to EN 50082-1 rules.

### Precaution of use:

Several components included are very static-sensitive. To avoid damaging those components, be sure to respect the following rules:



- 1- Before touching any component or any other element of the card make sure to reduce any static electricity on your person. One way to do this is to touch a surface connected to ground, or to wear a wrist strap attached to ground.
- 2- when handling card, hold it by the edges avoiding touching the components.

### 2.4.1 AES3 110 W rear panel

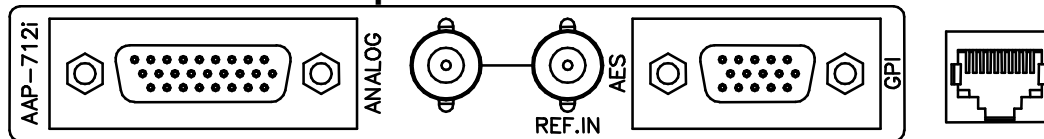


Figure 4: Quartet-A110 or Symphonie-R-A110 rear panel

ANALOG	26 point HD female socket	Analog audio inputs & outputs
REF.IN	BNC jacks	Reference input with passive loop-through
AES	15 point HD female socket	Digital audio outputs and AES3 reference input
REM	RJ45-10 socket	GPI alarm outputs, delay remote control inputs

### 2.4.2 AES3-id 75 W rear panel

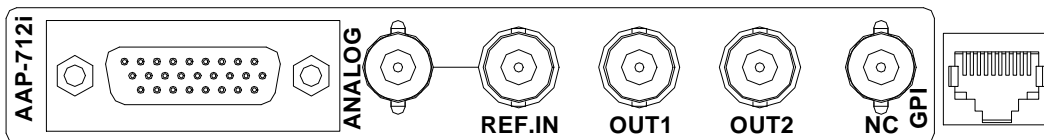


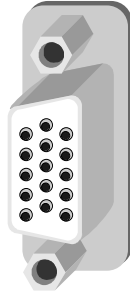
Figure 5: Symphonie-R-AX rear panel

ANALOG	26 point HD female socket	Analog audio inputs & outputs
REF.IN	BNC jacks	Reference input with passive loop-through
OUT1, OUT2	BNC jacks	Digital audio outputs
REM	RJ45-10 socket	GPI alarm outputs, delay remote control inputs

## 2.4.3 Pin assignment

AAP-711i corresponds to channel 1 only; AAP-712i corresponds to channel 1 and 2.

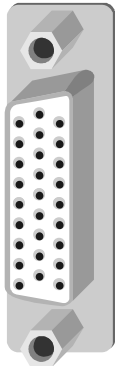
**AES** (15 points high density D-SUB socket): digital audio outputs and AES3 reference input



AES OUT	2A	Low		6	
AES OUT	2A	High	1		11   Gnd
AES OUT	2B	Low		7	
AES OUT	2B	High	2		12   Gnd
AES	Ref IN	Low		8	
AES	Ref IN	High	3		13   Gnd
AES OUT	1A	Low		9	
AES OUT	1A	High	4		14   Gnd
AES OUT	1B	Low		10	
AES OUT	1B	High	5		15   Gnd

**Figure 6: AES pin assignment**

**ANALOG** (26 points high density D-SUB socket):



IN 1	Left	Low		10	
IN 1	Left	High	1		19
IN 1	Right	Low		11	
IN 1	Right	High	2		20   Gnd
IN 2	Left	Low		12	
IN 2	Left	High	3		21
IN 2	Right	Low		13	
IN 2	Right	High	4		22
OUT 1	Left	Low		14	
OUT 1	Left	High	5		23   Gnd
OUT 1	Right	Low		15	
OUT 1	Right	High	6		24
OUT 2	Left	Low		16	
OUT 2	Left	High	7		25
OUT 2	Right	Low		17	
OUT 2	Right	High	8		26
N.C.				18	
N.C.				9	

**Figure 7: analog audio inputs & outputs**

**GPI** (RJ45-10 socket): GPI outputs, delay remote control inputs



1	Gnd
2	Output Error Channel 1L
3	Output Error Channel 1R
4	Input Channel 1 Delay (HI)
5	Input Channel 1 Delay (LO)
6	Input Channel 2 Delay (HI)
7	Input Channel 2 Delay (LO)
8	Output Error Channel 2L
9	Output Error Channel 2R
10	NC

**Figure 8: Remote pin assignment**

## 2.5 Applications

### 2.5.1 AES3 VUCP bits management

This paragraph describes how the module transmits the VUCP data in the AES3 data stream.

#### Channel status bits

When in professional mode the following parameters are coded: sample frequency locked, sample frequency value and word length information's reflect the module status. The emphasis is marked as not indicated.

In consumer mode no pre-emphasis and sample frequency value are coded.

#### User bits

Only zeroes are transmitted in the output data stream.

#### Validity bits

The validity bit is set at power-up during calibration and after a change of the output sample rate.

#### Parity bits

The parity bit is calculated for each word.

### 2.5.2 Analog inputs & outputs connections

#### Inputs connections

The IN1L, IN1R, IN2L and IN2R jumpers select the impedance value for each input: a jumper ON selects a 600  $\Omega$  input impedance. When OFF the impedance is >10 k $\Omega$ .

#### Outputs connections

When the equipment connected to AAP-711i or AAP-712i are said to be «high impedance», the outputs must be internally loaded with 600  $\Omega$ : J11 (OUT1L), J12 (OUT1R), J13 (OUT2L), J14 (OUT2R) jumpers have to be ON.

When the equipment connected to AAP-711i or AAP-712i has an input impedance equal to 600  $\Omega$ , the outputs must not be internally loaded and the J11 (OUT1L), J12 (OUT1R), J13 (OUT2L), J14 (OUT2R) jumpers have to be OFF.

For the AAP-711i version, only channel 1 is used.

### 2.5.3 Digital outputs connections

When used with an AES3-id 75  $\Omega$  rear panel (Symphonie R-AX), switches SW6, SW11, SW13, SW21, SW23 must be set on the A75 position.

When used with an AES3 110  $\Omega$  rear panel (Quartet A110 or Symphonie R-A110), switches SW6, SW11, SW13, SW21, SW23 must be set on the A110 position.

## **2.5.4 Synchronization**

The detection of the reference standard is automatic. An AES3 digital audio reference signal connected at the AES Sub-D has a higher priority than any reference signal connected to the BNC jack.

In stand-alone mode the REF led, when green, indicates compatibility between the sync signal and the AES output-sampling rate selected. It will be orange if the AES output signals are not synchronized to a reference signal.

When used in conjunction with a video processor, the reference source is the video module that delivers a 27 MHz reference signal (via the ABUS front panel connector). The REF led will be green to indicate the validity of this 27 MHz, orange when it is not valid but with an external valid reference signal connected at the rear, and red in other cases.

The relative phase between external sync signal and AES samples is respected for any case except for mode video NTSC. For video PAL mode, output samples are aligned with the start of the first line.

**A-110 rear panel** The AES 110  $\Omega$  Sync input is located on "AES" Sub-D socket. The switch "LD110" must be set on the LOZ position to properly terminate the line. Other syncs are connected on BNC jack "REF.IN". The switch "LD75" must be set on the LOZ position to properly terminate the line. The second BNC jack is lined to "REF.IN" input and may be used as loop-through. For this conditional use, the switch "LD75" must be set on the HIZ position.

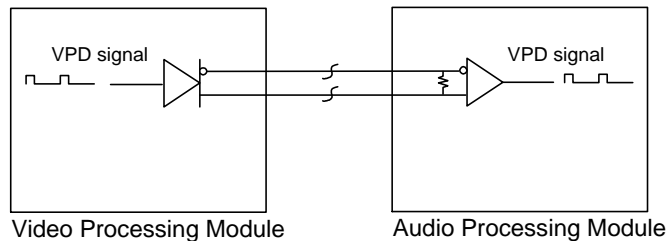
**AX rear panel** The sync signal must be connected on BNC "REF.IN". The switch "LD75" must be set on the LOZ position to properly terminate the line. The second BNC jack is lined to "REF.IN" input and may be used as loop-through. For this conditional use, the switch "LD75" must be set on the HIZ position.

When used in a Symphonie frame, the module 75  $\Omega$  reference input can be connected to the global reference signal (video or Word Clock only) instead of the BNC **REF.IN**. It is done by sliding LK1 to position 1-2 (GLOBAL) on the rear panel and SW2 to position A75 on the module.

## 2.5.5 Fixed or remote controlled delay

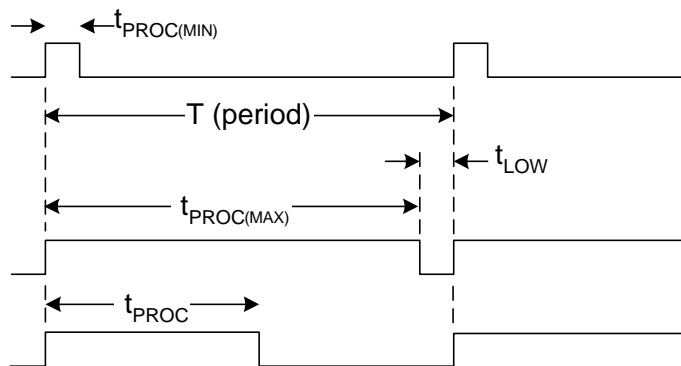
The module can delay the signal up to 10 sec (@48 kHz). This delay can be user adjusted (Fixed mode) by 1 ms step. A part of the maximum delay can be reserved and applied by a remote controlled signal (Tracking mode).

This signal uses electrical transport of a RS 422 path.



**Figure 9: Tracking signal**

The signal period corresponds to the maximum delay reserved by the main module (T) and the positive pulse width ( $t_{proc}$ ) corresponds to the required delay. For a sudden variation, AAP-711i or AAP-712i integrates this modification within 15 sec for a variation of 40 ms.



**Figure 10: Time chart**

The reserved part of delay is subtracted from the accessible entire delay value in “fixed” mode if the “tracking” mode is active. SW4 (channel 1) and SW5 (channel 2) allow to select the input impedance for each tracking signal. They can be left in the LOZ position unless more than four modules share the same signal line.

## 2.5.6 0dBFS

The three switches SW1, SW2 and SW3 set the RMS value of sine wave corresponding to a 0 dBFS digital level with gain adjustments set to 0 dB.

## 2.5.7 GPI Outputs

Four open-collector GPI outputs (two for each channel) are available on the GPI socket. For each channel, the output is dedicated to an overload or a no-signal condition. In the absence of alarm, no current flows through an output pin. These outputs are inactive when the alarms are disabled (ALRM menu, OFF selected)

## 3 Operation

### 3.1 AAP-711i or AAP-712i user interface

The Figure below illustrates the AAP-711i or AAP-712i user interface situated at the front end of the card. For information on these controls, refer to the rest of this section

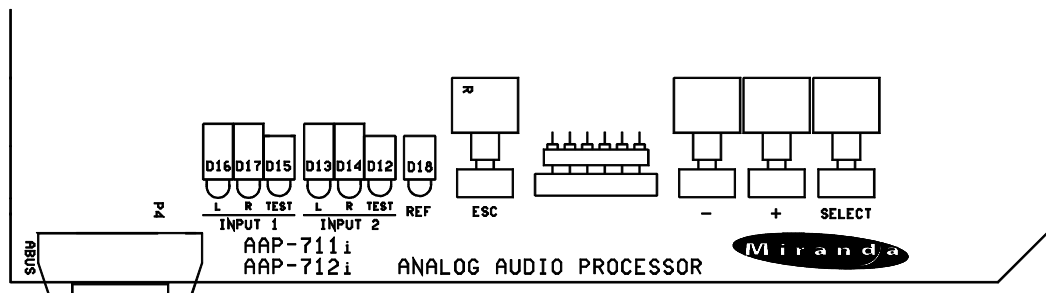


Figure 11: AAP-711i or AAP-712i user interface

Status leds		
INPUT 1	L (1 green + 1 red)	The two Leds correspond to input 1 left channel. Green: lights when a signal is present (the threshold is -60 dBFS). Red: lights either to indicate overload or an absence of signal for 15 seconds.
	R (1 green + 1 red)	The two Leds correspond to input 1 right channel.
	TEST (yellow)	EBU tone or mute selected.
INPUT 2	L (1 green + 1 red)	These leds correspond to input 2.
	R (1 green + 1 red)	
	TEST (yellow)	
	REF (bi-color)	Green, orange or red: indicates the lock/no-lock condition of the AES outputs (refer to synchronization paragraph § 2.5.3)
Front panel pushbuttons		
[SEL]	Activates the displayed parameter	
[-]	Decreases value of selected parameter	
[+]	Increases value of selected parameter	
[ESC]	Returns to previous parameter	
Main menu parameters		
Inputs status Delay Channel swapping Input level adjustment Phase Inversion Mixing Test (tone generator) Output level adjustment Mute (AES silence) Monitoring functions Alarm deactivation ABUS (interface with video synchronizer) AES mode (Pro. or Consumer) AES Origin and destination message AES output format Factory configurations		

## 3.2 Configurations and adjustments

### 3.2.1 Jumper and switches location

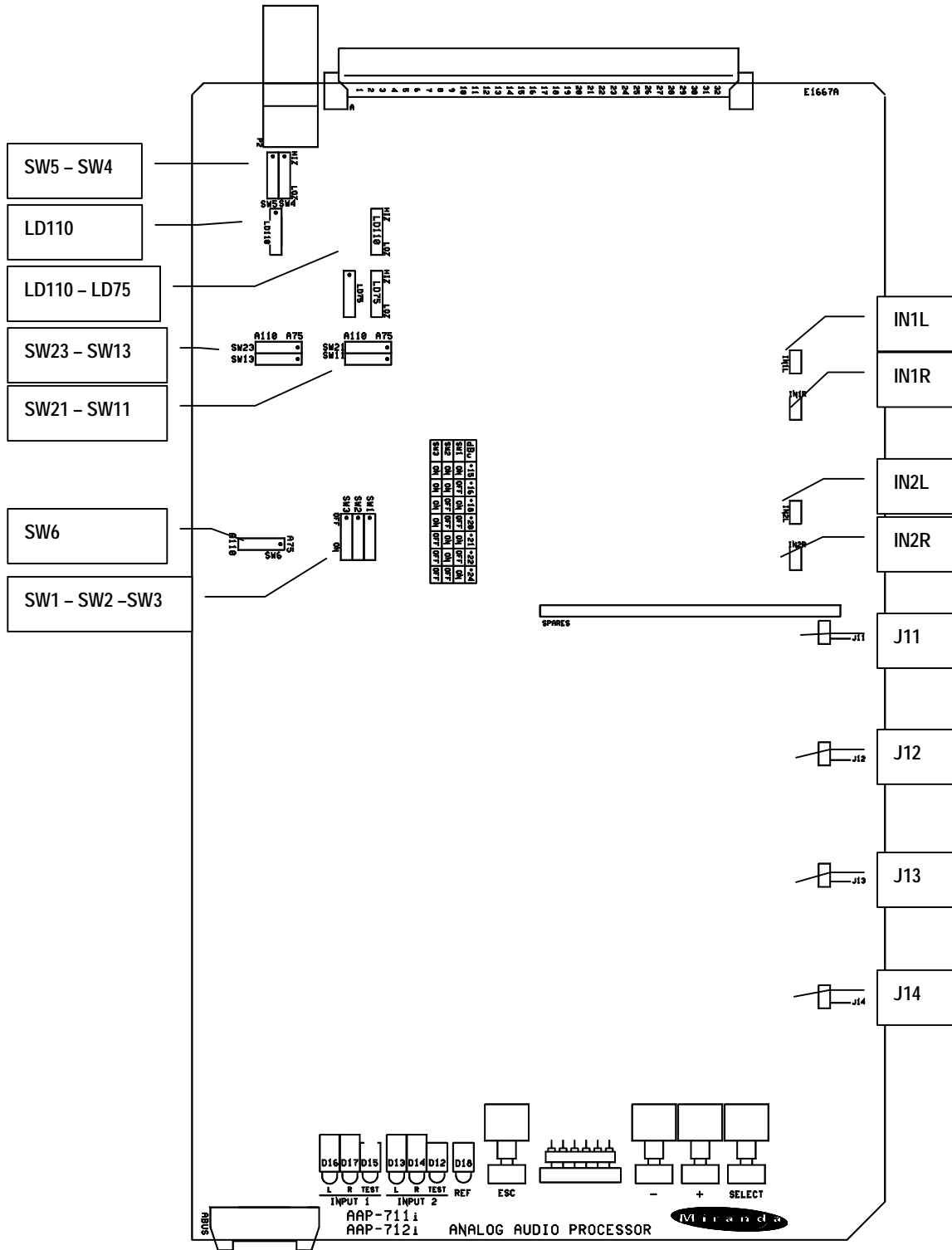


Figure 12: Switch locations

### 3.2.2 Configuration

Switch Channel 1	Switch Channel 2	Position	Designation							
SW11	SW13	A75 A110	Rear panel selection (75 or 110 Ω)							
SW21	SW23	A75 A110	Rear panel selection (75 or 110 Ω)							
SW6		A75 A110	Rear panel selection (75 or 110 Ω)							
LD75		LOZ HIZ	75 Ω termination associated to "REF.IN" input							
LD110		LOZ HIZ	110 Ω termination associated to AES3 reference input							
J11	J13	ON	Internal 600 Ω load on Analog left output							
		OFF	External 600 Ω load on Analog left output							
J12	J14	ON	Internal 600 Ω load on Analog right output							
		OFF	External 600 Ω load on Analog right output							
SW1, SW2, SW3		Analog RMS value associated to 0DBFS								
		dBu	+15	+16	+18	+20	+21	+22	+24	+24
		SW1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
		SW2	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW3	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
SW4	SW5	LOZ HIZ	Internal load on remote delay input							
IN1L	IN2L	ON	600 Ω input impedance Analog left input							
		OFF	12 kΩ input impedance Analog left input							
IN1R	IN2R	ON	600 Ω input impedance Analog right input							
		OFF	12 kΩ input impedance Analog right input							
SPARES			Spares jumpers							



## 3.3 Menu introduction

Most AAP-711i or AAP-712i parameters are accessed and changed via an easy-to-use menu. The flow chart below outlines the entire AAP-711i or AAP-712i menu path. Each menu is described throughout this section. The following items should be remembered when accessing the menu.

### Automatic display turn off after 1-minute interval

If the menu is currently being accessed and no push-button has been pressed for 1 minute, the AAP-711i or AAP-712i automatically turns off the display. A press on any push button [-], [+] or [SEL] will turn on the display without any change on the current parameter.

### Navigating through the menu

This section describes how to use the front panel push buttons to navigate through the menu.

[+] Press [+] to move down in the menu or to increase the parameter value. For example, if you are currently at {I-1&2}, pressing [+] will scroll downwards through the selection {I-1}.

Depressing [+] during an adjustment will increase the parameter value at faster rate.

[-] Press [-] to move up in the menu or to decrease the parameter value. For example, if you are currently at {PHSE}, pressing [-] will scroll through the selections {LVL}, {SWAP}, {DLAY} and {STAT}.

Depressing [-] during an adjustment will decrease the parameter value at faster rate.

[SEL] Changes to a menu parameter are stored immediately to non-volatile memory. For example, after the L gain value has been set, press [SEL] and the new value is stored for the current format and AAP-711i or AAP-712i returns to previous menu.

[ESC] If [ESC] is pressed after changes to a parameter, the parameter is reset to the value it had prior to the change. For example, after changing L level, press [ESC] the previous value is reloaded and AAP-711i or AAP-712i returns to previous menu. When on root menu, a press on [ESC] turns off the display.

**Note:** If the L and R values are different, the L value will be displayed after a L&R selection. On the same way, the channel 1 value will be displayed after an I-1&2 or O-1&2 selection. Modify the displayed parameter attached to the 1&2 selection to change the channel 2 value.

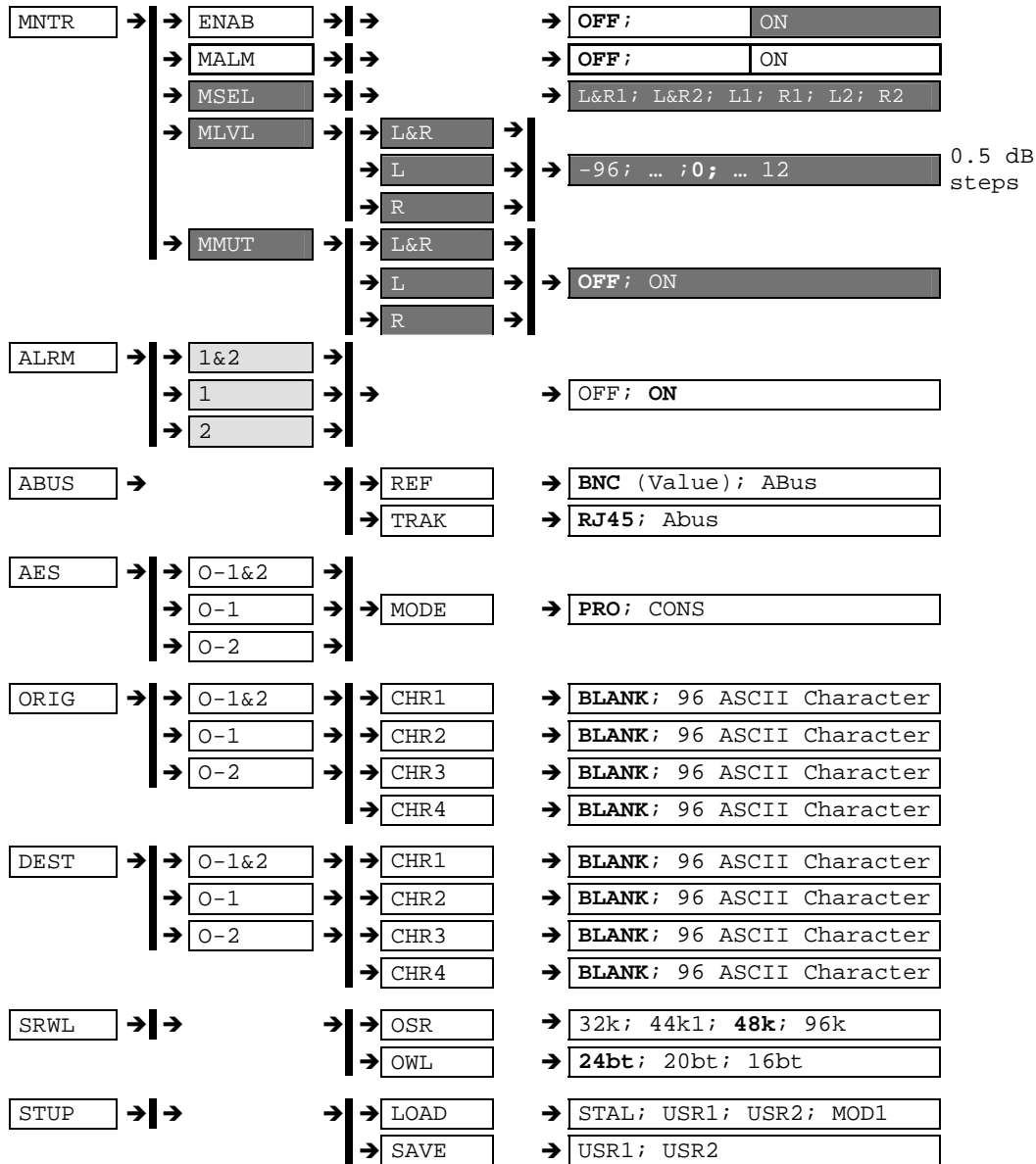
### 3.4 Menu organization

The architecture of the menus is built around main menus and secondary menus. Display disappears after one minute and will reappear by pressing any of push-button button [-], [+] or [SEL]. Default values are written with bold characters.

Light grayed cells indicate menus for AAP-712i only.

Level 1	Level 2	Level 3	Values
STAT	REF		NONE, A <b>B</b> us, PAL, NTSC, AES, WORD
	dBFS		xx (dBu)
DLAY	I-1&2	FIXD	0 to Max
	I-1	TRAK	OFF; ON
	I-2	LINK	OFF; ON
SWAP		>-1L	I-1L; I-1R; I-2L; I-2R
		>-1R	
		>-2L	
		>-2R	
LVL	1&2	L&R	-96; ... ;0; ... 12 0.5 dB steps
	1	L	
	2	R	
PHSE	O-1&2	L&R	NORM; INV
	O-1	L	
	O-2	R	
MIX	O-1&2	L&R	OFF; 2MIX; 4MIX
	O-1	L	
	O-2	R	
TEST	O-1&2		OFF; EBU
	O-1		
	O-2		
OLVL	O-1&2	L&R	-96; ... ;0; ... 12 0.5 dB steps
	O-1	L	
	O-2	R	
MUTE	O-1&2	L&R	OFF; ON
	O-1	L	
	O-2	R	

Guide to installation & Operation



### 3.4.1 The input status menu {STAT}

This menu visualizes the status of the reference input. It also indicates the RMS value of the analog inputs and outputs associated to the digital 0 dBFS (full scale). These parameters can be read by remote control.

#### Procedure for reference inputs status

In stand alone mode the display indicates the reference type seen by the module (**PAL**, **NTSC**, **AES**, **WORD**), if there is no valid signal at the inputs **NONE** is displayed. An AES signal connected at the D-Sub connector has a higher priority than any signal at the BNC. If ABus input is selected as reference source (video synchronizer menu), the validity of the 27 MHz signal delivered by the video module is indicated by **ABus** displayed.

- Press [+] or [-] displays **{REF}**,
- Press [SEL] displays the current reference, **NONE**, **ABus**, **PAL**, **NTSC**, **AES**, **WORD**.
- Press [SEL] or [ESC] to return to the previous menu.

#### Procedure for 0dBFS value

This display indicates the RMS value of sine wave present to the analog outputs when a 0 dBFS signal is applied on digital input with all level adjustments set to 0 dB. It will be +24, +22, +21, +20, +18, +16, +15 dBu.

- Press [+] or [-] displays **{STAT}**,
- Press [SEL] displays **REF**, use [+] or [-] to select **dBFS**,
- Press on [SEL] displays the current parameter value in dBu,
- Press [SEL] or [ESC] to return to the previous menu.

### 3.4.2 The delay menu {DLAY}

This menu is used to configure the delay applied to an analog input. The value of the delay is the sum of a fixed part accessed via the **{FIXD}** menu and a remote controlled variable part (tracking delay) accessed via the **{TRAK}** menu. The total maximum value of the delay is 10 sec. for a 48 kHz output sample rate. When TRAK is on, the maximum value displayed by **{FIXD}** menu is reduced of the amount of delay reserved for tracking.

The **{LINK}** menu, AAP-712i only, enables to copy the tracking delay from channel 1 to channel 2. A precise description of operating mode is given at section "Fixed or remote controlled delay". These parameters can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] displays **{DLAY}**,
- Press [SEL] displays **I-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels, **I-1&2**, **I-1**, **I-2** (AAP-712i only)
- Press [SEL] validates the channel and displays **FIXD**, use [+] or [-] to scroll through the available parameters **FIXD**, **TRAK**, **LINK**.
- Press [SEL] validates the parameter and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### **3.4.3 The channel swapping Menu {SWAP}**

This menu is used to configure the full four inputs / four outputs switcher (two inputs / two outputs for AAP-711i). Each output can be individually assigned to any input, and one input can be routed to more than one output. These parameters can be accessed by remote control.

#### **Procedure**

- Press [+] or [-] displays **{SWAP}**,
- Press [SEL] displays the channel 1 left output: **>-1L**, use [+] or [-] to scroll through the available outputs **>-1L, >-1R, >-2L, >-2R**.
- Press [SEL] validates the output and displays the current input, use [+] or [-] to scroll through the available Inputs **I-1L, I-1R, I-2L, I-2R**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### **3.4.4 The pre-mix level adjustment menu {LVL}**

This menu enables to adjust each level at the switcher outputs. This adjustment is made within a range of -96 dB to +12 dB by 0.5 dB steps; any overload condition is displayed on the corresponding led. These parameters can be accessed by remote control.

#### **Procedure**

- Press [+] or [-] displays **{LVL}**,
- Press [SEL] displays **1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **1&2, 1, 2**. (AAP-712i only)
- Press [SEL] validates the channel and displays **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R, L, R**.
- Press on [SEL] validates the channel and displays the current level value. Use [+] to increase or [-] to decrease the value. For a quicker response, keep the push button depressed.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### **3.4.5 The phase inversion menu {PHSE}**

This menu enables individual phase inversion of signals issued from the pre-mix level adjustment stage. These parameters can be accessed by remote control.

#### **Procedure**

- Press [+] or [-] displays **{PHSE}**,
- Press [SEL] displays **1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **1&2, 1, 2**. (AAP-712i only)
- Press [SEL] validates the channel and displays **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R, L, R**.
- Press [SEL] validates the channel and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values: **NORM** or **INV**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.6 The mixing menu {MIX}

This menu enables to substitute the contents of one or more audio channels by a mono reduction of two or four modulations (AAP-712i only). Three mono combinations are generated from the four input signals: **2MIX-1** (1L+1R), **2MIX-2** (2L+2R) and **4MIX** (1L+1R+2L+2R) - refer to the block diagram. The mixing of two channels is made at -6 dB to avoid overload. These parameters can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] displays **{MIX}**,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available outputs **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available values **L&R**, **L**, **R**.
- Press [SEL] validates the channel and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF**, **2MIX** or **4MIX**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.7 The tone generator menu {TEST}

This menu enables or disables the tone generator. The internal tone generator provides a 1 kHz (-18 dBFS) continuous sine wave. The EBU mode provides channel identification: left channel is cut off for 250 ms every three seconds. These parameters can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] displays **{TEST}**,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available outputs **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF** or **EBU**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### **3.4.8 The output level adjustment menu {OLVL}**

This menu enables to adjust each output level. This adjustment is made within a range of -96 dB to +12 dB by 0.5 dB steps. Any overload condition is displayed on the corresponding led. These parameters can be accessed by remote control.

#### **Procedure**

- Press [+] or [-] displays **{OLVL}**,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **O-1&2, O-1, O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R, L, R**.
- Press on [SEL] validates the channel and displays the current level value. Use [+] to increase or [-] to decrease the value. For a quicker response, keep the push button depressed.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### **3.4.9 The mute (AES silence) menu {MUTE}**

A mute command starts with a soft mute; it is followed by an AES silence at the digital outputs. The corresponding TEST led will light in yellow. Follow these steps to disable or enable mute functions. These parameters can be accessed by remote control.

#### **Procedure**

- Press [+] or [-] displays **{MUTE}**,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **O-1&2, O-1, O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R, L, R**.
- Press [SEL] validates the channel and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF** or **ON**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].



### 3.4.10 The monitoring menu {MNTR}

The module can be used as an analog audio processor with digital outputs or as an analog to digital audio converter with analog outputs. The channel 1 analog outputs can be used in two ways: either, like channel 2 analog outputs, as an analog image of the digital output 1 or as a stereo monitoring output. This menu adds monitoring controls to the channel 1 analog outputs: when enabled, it gives access to the relevant functions: alarm activation, sources selection, listening levels and muting. If the monitoring mode is turned off these controls are ineffective. These parameters can be accessed by remote control.

#### To enable or disable the monitoring menu

- Press [+] or [-] displays {MNTR},
- Press [SEL] displays **ENAB**,
- Press [SEL] again displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF** and **ON**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.

#### To use the monitoring outputs

Monitoring alarms can be activated or not. The source selection gives the choice between stereo L&R1, stereo L&R2, mono L1, mono R1, mono L2 and mono R2. The levels can be adjusted from – 96 dB to +12 dB for the two channels or separately, a dedicated mute control is provided.

- Press [+] or [-] displays {MNTR},
- Press [SEL] displays **ENAB**, use [+] or [-] to scroll through the available parameters **ENAB**, **MALM**, **MSEL**, **MLVL**, **MMUT**
- Press [SEL] displays **MALM**,
- Press [SEL] again displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF** and **ON**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- Press [SEL] again with **MSEL** displayed gives the current selection, use [+] or [-] to scroll through the available values **L&R1**, **L&R2**, **L1**, **R1**, **L2**, **R2**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Press [SEL] again with **MLVL** displayed shows **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R**, **L**, **R**.
- Press on [SEL] validates the channel and displays the current monitoring level value. Use [+] to increase or [-] to decrease the value. For a quicker response, keep the push button depressed.
- Press [SEL] to return to the previous menu and to store the new parameter, or [ESC] to return without updating the parameter,
- Press [ESC] to return to the previous menu
- Press [SEL] again with **MMUT** displayed shows **L&R**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **L&R**, **L**, **R**.
- Press [SEL] validates the channel and displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values **OFF** or **ON**.
- Press [SEL] to return to the previous menu and to store the new parameter, or [ESC] to return without updating the parameter,
- Press [ESC] to return to the previous menu,
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.11 The alarm deactivation menu {ALRM}

Follow these steps to disable or enable alarm of a digital channel. Once disabled, alarms are not transmitted to ICP-S. These parameters can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] to display **{ALRM}**,
- Press [SEL] to display **1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **1&2**, **1**, **2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the channel and displays the current mode, use [+] or [-] to scroll through the available modes **OFF** or **ON**.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.12 The video synchronizer interface menu {ABUS}

When a AAP-712i is used with a video processor the front panel ABUS connector allows direct connections between the two modules for synchronization signal, audio digital outputs and a delay tracking signal.

Example: the AAP-712i converts the analog audio signals, process and send them to a DVP-101i for embedding. This is done by selecting the Abus source for reference and Abus source for the tracking delay. (Refer to STUP menu, MOD1).

These parameters can be accessed by remote control.

#### Reference source procedure

To insure synchronization between the two modules the AAP-712i must be referenced to a 27 MHz generated by the video processor, it can be done with the REF menu:

- Press [+] or [-] to display **{ABUS}**,
- Press [SEL] to display **REF**,
- Press [SEL] again displays the current selection “**BNC**” or **ABus**, use [+] or [-] to change the source selection. **BNC** will be displayed only if there is no reference connected at the REF.IN BNC connector or at the AES SUBD. If a valid reference is detected the display will show **WORD**, **AES**, **PAL** or **NTSC**, relying upon the signal standard.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the **{ABUS}** menu
- Or press [ESC] to return to the **{ABUS}** menu without updating the parameter.

#### Tracking delay source procedure

The TRAK menu allows the source selection for the tracking delay signal: either on the rear panel RJ45 or on the front panel ABUS connector:

- Press [+] or [-] to display **{ABUS}**,
- Press [SEL] to display **REF**, and use [+] twice to display **TRAK**,
- Press [SEL] again displays the current selection **RJ45** or **ABus**, use [+] or [-] to select the source.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the **{ABUS}** menu
- Or press [ESC] to return to the **{ABUS}** menu without updating the parameter.

### 3.4.13 The AES coding mode menu {AES}

This menu is used to select the insertion mode in the digital outputs of the channel status informations: consumer or professional mode can be selected. In consumer mode sample rate, and in professional mode lock, sample rate, word length, origin and destination parameters follow the user selection. This parameter can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] displays the **{AES}** menu,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **MODE**,
- Press [SEL] again displays the current mode **PRO** or **CONS**, use [+] or [-] to change the mode,
- Press [SEL] to store the new parameter and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ ESC ].

### 3.4.14 The Origin message Menu {ORIG}

This menu enables edition of message corresponding to the origin of the signal, coded with 4 ASCII characters within the carrier. This parameter can be accessed by remote control.

#### Procedure

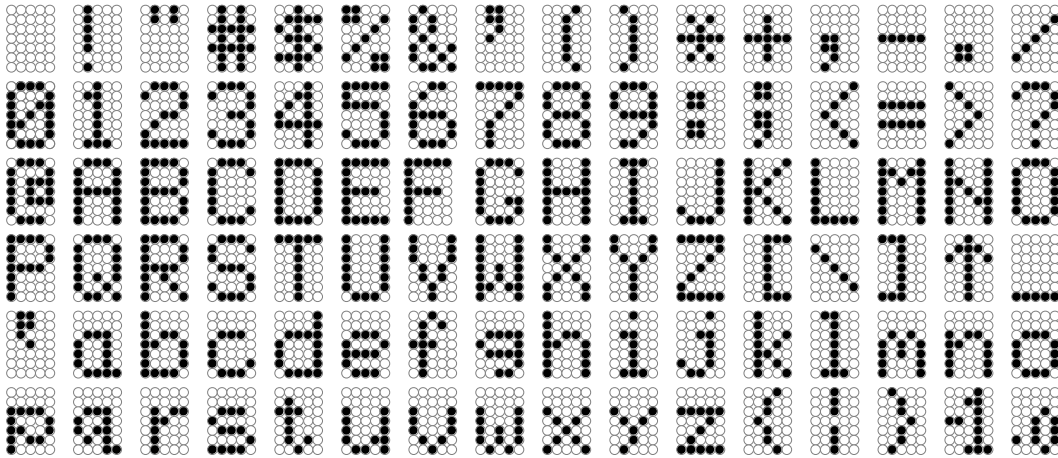
- Press [+] or [-] displays the **{ORIG}** menu,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **CHR1**, use[ + ] or [ - ] to scroll through the available characters to modify **CHR1**, **CHR2**, **CHR3**, **CHR4**.
- Press [SEL] displays the current value, use[ + ] or [ - ] to scroll through the 96 available ASCII characters.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.15 The destination message Menu {DEST}

This menu enables edition of message corresponding to the destination of the signal, coded with 4 ASCII characters within the carrier. This parameter can be accessed by remote control.

#### Procedure

- Press [+] or [-] displays the {DEST} menu,
- Press [SEL] displays **O-1&2**, use [+] or [-] to scroll through the available channels **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i only).
- Press [SEL] validates the output and displays **CHR1**, use[ + ] or [ - ] to scroll through the available characters to modify **CHR1**, **CHR2**, **CHR3**, **CHR4**.
- Press [SEL] displays the current value, use[ + ] or [ - ] to scroll through the 96 available ASCII characters.
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].



### 3.4.16 The sample rate & word length menu {SRWL}

This menu selects the sample rate and the word length used by the internal digital processing. The output sample rate (OSR) and output word length (OWL) will follow the selection. All the outputs share the same selection. The default values for audio embedding in the associated video-processing module are 48 kHz and 20 bits. The two parameters can be accessed by remote control.

#### Sample rate adjustment procedure

The corresponding OSR value is coded in the channel status bits of the AES outputs. If the OSR selection is a value incompatible with the reference, the front panel REF led will light orange (i.e. reference is a 48 kHz Word Clock & the OSR selection is 32k).

- Press [+] or [-] displays {SRWL},
- Press [SEL] displays OSR,
- Press [SEL] again displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values: **32k, 44k1, 48k, 96k.**
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.

#### Word length adjustment procedure

The analog to digital converters output 24 bit words. It is possible to adjust the output word length to suit specific needs. Follow these steps for adjustment of quantization from 24 to 16 bits. The word length channel status bits are updated on the AES outputs.

- Press [+] or [-] displays {SRWL},
- Press [SEL] displays OSR, and use [+] to display OWL,
- Press [SEL] again displays the current value, use [+] or [-] to scroll through the available values: **24bt, 20bt or 16bt.**
- Press [SEL] to store the new parameter, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameter.
- To turn off the display, press [ESC].

### 3.4.17 The setup menu {CONF}

Two factory setups (STAL, MOD1) reset all parameters to their original values programmed during manufacturing and two user setups (USR1, USR2) are available. They allow saving two board configurations into a non-volatile memory. The table below lists the default values of the factory setups. The USR1 and USR2 commands can be accessed by remote control.

#### Save setup procedure

- Press [+] or [-] to display {CONF},
- Press [SEL] displays **LOAD**, use [+] to display **SAVE**,
- Press [SEL] again displays **USR1**, use [+] or [-] to scroll through the available values: **USR1, USR2**.
- Press [SEL] to store the new setup, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameters.
- To turn off the display, press [ESC].

#### Load setup procedure

The first setup STAL means stand alone mode. The MOD1 setup is intended for use with a video processor: reference and tracking delay inputs are issued from the front panel Abus connector, the AAP-712i will convert the analog signals, process and send them to the video processor module for embedding. This mode supposes a flat cable link (ABUS) between the AAP-712i and the video processor module.

- Press [+] or [-] to display {CONF},
- Press [SEL] displays **LOAD**,
- Press [SEL] again displays **STAL**, use [+] or [-] to scroll through the available values: **STAL, USR1, USR2, MOD1**.
- Press [SEL] to recall the new parameters, and to return to the previous menu
- Or press [ESC] to return to the previous menu without updating the parameters.
- To turn off the display, press [ESC].

	STAL	MOD1
DLAY	FIX = 0 ms	FIX = 0 ms
	TRAK = OFF	TRAK = OFF
	LINK = OFF	LINK = OFF
SWAP	I-1L > -1L	I-1L > -1L
	I-1R > -1R	I-1R > -1R
	I-2L > -2L	I-2L > -2L
	I-2R > -2R	I-2R > -2R
LVL	0 dB	0 dB
PHSE	NORM	NORM
MIX	OFF	OFF
TEST	OFF	OFF
OLVL	0 dB	0 dB
MUTE	OFF	OFF
MNTR	ENAB = OFF	ENAB = OFF
ALRM	OFF	OFF
ABUS	REF = "BNC",	REF = ABus
	AES = "SUBD-BNC"	AES = ABus
	TRAK = RJ45	TRAK = ABus
AES	PRO	PRO
ORIG	BLANK	BLANK
DEST	BLANK	BLANK
SRWL	OSR = 48k	OSR = 48k
	OWL = 24bt	OWL = 20bt

## 4 Technical Specifications

---

### ANALOG INPUTS

Signal: ..... < +24 dBu  
Input impedance: ..... 600  $\Omega$  or 12 k $\Omega$

### ANALOG OUTPUTS

Signal: ..... balanced analog audio < +24 dBu  
Impedance: ..... <50  $\Omega$

### AES3 OUTPUTS

Signal: ..... AES3 1992 (ANSI S4.40-1992)  
Level: ..... 4 Vpp nom.  
Impedance: ..... 110  $\Omega$  balanced  
Jitter: ..... 0.008 UI pp (50 Hz to 100KHz)

### AES3-id OUTPUTS:

Signal: ..... AES3-id 1995 (SMPTE276M)  
Level: ..... 1 Vpp nom.  
Impedance: ..... 75  $\Omega$   
Jitter: ..... 0.008 UI pp (50 Hz to 100KHz)

### TRACKING DELAY

Signal: ..... RS422 port

### REFERENCE INPUTS

BNC: ..... Video (NTSC-PAL), Word Clock, AES3-id (unbalanced 75  $\Omega$ )  
Level: ..... 1 V  
Impedance: ..... 75  $\Omega$   
D-Sub 26: ..... AES3-1992 (ANSI S4.40-1992)  
Level: ..... 2 to 7 Vpp nom. (0.2 Vpp min.)  
Impedance: ..... 110  $\Omega$  balanced

### PROCESSING PERFORMANCE

Quantization: ..... 24, 20, 16 bits  
Sampling frequency : ..... 32, 44.1, 48, 96 kHz

#### Analog to analog

Internal sampling frequency: ..... 48 kHz  
Dynamic range: ..... 115 dB A weighted typ.  
Distortion THD+N: ..... -97 dB  
Group propagation delay: ..... 2.2 ms @32.0 kHz  
..... 1.6 ms @44.1 kHz  
..... 1.4 ms @48.0 kHz  
..... 950  $\mu$ s @96.0 kHz

## Guide to installation & Operation

### Analog to digital (@48 kHz, 24 bits)

SNR: ..... 118 dB A weighted typ.  
Distortion: ..... -100 dB @ +23 dBu  
Crosstalk: ..... -100 dB (20 Hz to 20 kHz)  
Pass band: .....  $\pm 0.2$  dB (20 Hz to 20 kHz)  
Group propagation delay: ..... 1.8 ms @32.0 kHz  
..... 1.3 ms @44.1 kHz  
..... 1.2 ms @48.0 kHz  
..... 610  $\mu$ s @96.0 kHz

### Miscellaneous

Output word length: ..... 24, 20, or 16 bits  
Max. delay: ..... 9999 ms @ 32, 44.1, 48 kHz  
..... 5461 ms @ 96 kHz  
EBU tone generator: ..... 1 kHz sine wave interrupted on left channel  
..... (250 ms / 3 s)  
Signal presence threshold: ..... -60 dBFS / 15 s  
Signal overload threshold: ..... -0.25 dBFS  
GPI outputs sink current: ..... < 40 mA  
Power: ..... 17 W (1.2A/5V, 0.33A/ $\pm$ 15V)



# 1 Généralités

---

## 1.1 Introduction

Les AAP-711i/712i sont des modules de traitement de signal audio analogique de haute qualité. L'AAP-711i comporte deux voies audio tandis que le AAP-712i peut en traiter quatre. Dans un environnement mixte analogique/numérique, chaque module possède des étages de sortie numérique pouvant être synchronisé sur un signal de référence externe NTSC, PAL, DARS ou Word Clock. Toutes ces possibilités en font un produit idéal pour le traitement des lignes d'arrivée analogique.

Les canaux audio possèdent individuellement les fonctionnalités suivantes : commutation, inversion de phase, coupure de voie, sommation et ajustement du niveau. Les deux modules comportent un étage de traitement du délai : un délai fixe ajustable par l'utilisateur et un délai variable asservi par un synchroniseur vidéo. Le délai total peut atteindre 10 sec, l'interfaçage est direct avec, par exemple, le module Miranda DVP-101i.

Un générateur de tonalité EBU interne facilite l'alignement des niveaux audio.

Le AAP-711i et le AAP-712i sont compatibles avec les standards AES3 110  $\Omega$  et AES3-id 75  $\Omega$ .

## 1.2 Caractéristiques

- Traitement numérique du signal 24 bits
- Sorties audio analogique et numérique
- Réglages de niveau de -96 à +12 dB (par pas de 0.5 dB) en entrée et en sortie
- Retard fixe et/ou asservi sur un synchroniseur vidéo jusqu'à 10 sec à 48 kHz
- 96 kHz, 48 kHz, 44.1 kHz ou 32 kHz de fréquence d'échantillonnage de sortie
- Grille de commutation 4 entrées/4 sorties
- Inversion de phase sur chaque canal
- Sommation des 2 ou 4 entrées configurable sur chaque sortie
- Synchronisation automatique sur un signal de référence NTSC, PAL, AES3 ou Word Clock
- Générateur de tonalité EBU
- Entrées/sorties AES3 (110  $\Omega$  symétrique) ou AES3-id (75  $\Omega$  asymétrique)
- 4 (ou 2) sorties analogiques de haute qualité
- 7 valeurs pour 0 dBFS: +24, +22, +21, +20, +18, +16, +15 dBu
- Fonctions de contrôle d'écoute (sélection, niveau séparé, coupure de voie)
- 4 (ou 2) sorties d'alarme GPI
- Deux configurations utilisateur mémorisables

## 2 Installation

---

### 2.1 Livraison

Assurez-vous que tous les composants suivants ont bien été livrés avec le matériel. Dans le cas d'un oubli, contactez votre distributeur ou Miranda Europe

- AAP-711i ou AAP-712i
- Le lexan d'identification du AAP-711i ou AAP-712i

### 2.2 Installation mécanique

Le AAP-711i ou AAP-712i doit être installé dans un coffret Quartet-A110 ou dans un châssis Symphonie équipé de fond d'interconnexion R-AX ou R-A110 afin de permettre l'alimentation de la carte. Cette section décrit comment installer la carte dans l'un de ces coffrets. L'installation de la carte peut se faire sous tension.

#### 2.2.1 Installation en coffret Quartet

Pour insérer cette carte dans un coffret Quartet, suivez la procédure ci-dessous.

Pour une approche plus précise de la mise en coffret se reporter à la notice des coffrets Quartet.

1. Retirez la face avant, en tournant les vis imperdables, puis en tirant la face avant par les poignées.
2. Repérez un emplacement libre
3. Insérez délicatement la carte entre les guides cartes, puis la pousser vers l'arrière du coffret jusqu'à ce que la carte soit connectée au connecteur de fond de panier ; Ce connecteur comportant 96 points la connexion peut nécessiter une pression au moment de l'insertion. Tirez légèrement la carte pour vérifier son insertion.
4. Repositionnez la face avant, assurez-vous du verrouillage des vis imperdables afin de refermer correctement le coffret.

## 2.2.2 Installation en châssis Symphonie

Pour insérer cette carte dans un coffret de la série Symphonie, Il n'est pas nécessaire d'éteindre le châssis, suivez la procédure ci-dessous. Pour une approche plus précise de la mise en coffret se reporter à la notice des châssis Symphonie.

### Installation du module arrière

Vérifiez que le module arrière correspond à la carte à installer. Si le module arrière n'est pas positionné, procédez à son installation.

Afin de conserver l'espacement entre chaque module, il est recommandé de retirer ou de positionner un seul module arrière à la fois. Le châssis doit donc toujours être équipé d'au moins 15 modules arrières. Pour installer un module arrière la procédure est la suivante:

1. Choisissez un emplacement vide à l'arrière du châssis,
2. Assurez-vous que le module arrière correspond bien à la carte que vous êtes en train d'installer. L'interrupteur REFERENCE (LK1) permet de sélectionner la source de référence  $75 \Omega$  du module *imaging*. L'entrée référence du module est reliée, en LOCAL (LK1 position 2-3) à la BNC arrière REF.IN, et en GLOBAL (LK1 position 1-2) à la référence propre au châssis Symphonie.
3. Positionnez délicatement le module en face des guides et poussez-le vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit en butée sur le fond du châssis. Une légère pression pour compresser les joints EMI peut s'avérer nécessaire.
4. Utilisez un tournevis plat pour fixer les vis inférieures et supérieures.

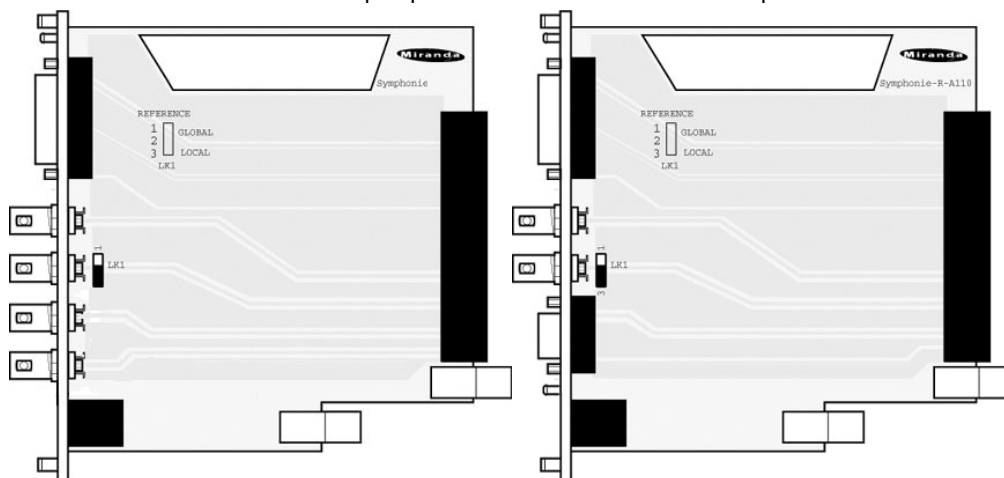


Figure 13: Modules arrière pour châssis Symphonie

### Installation de la carte

1. Ouvrez la face avant, en tirant sur les poignées et laissez-la s'ouvrir lentement,
2. Dévissez et retirez la barre de blocage des cartes,
3. Positionnez délicatement la carte entre deux guides cartes et faites-la glisser jusqu'à ce que le connecteur de la carte soit inséré dans celui du fond, verrouillez avec une petite pression et vérifiez ensuite que la carte ne bouge pas,
4. Repositionnez la barre de blocage des cartes,
5. Refermez la face avant.

## 2.3 Le lexan d'identification

### 2.3.1 Châssis Quartet

Le lexan d'identification livré avec la carte AAP-711i ou AAP-712i est prévu pour être installé sur la face arrière pour identifier la fonction des connecteurs correspondants à la carte.

Le montage du lexan s'effectue selon la procédure ci-dessous:

1. Repérez les connecteurs correspondants à la carte sur la face arrière
2. Positionnez le lexan

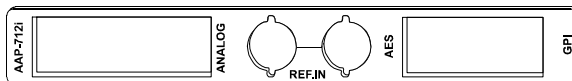
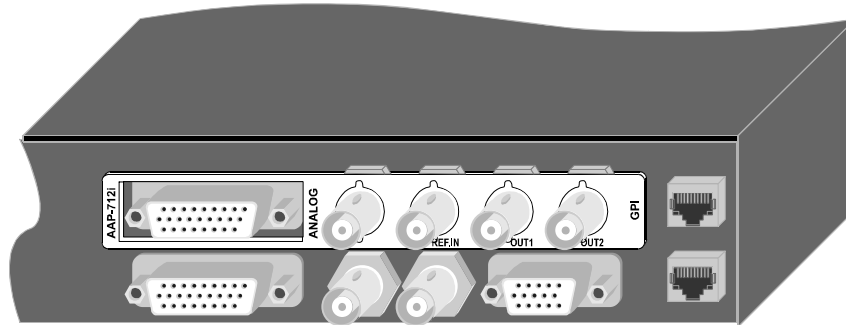


Figure 14: Installation du Lexan

### 2.3.2 Châssis Symphonie

Le lexan d'identification livré avec la carte est prévu pour être installé sur la face arrière pour identifier la fonction des connecteurs correspondant à la carte.

Le montage du lexan s'effectue selon la procédure ci-dessous:

1. Repérez les connecteurs correspondant à la carte sur la face arrière
2. Positionnez le lexan délicatement en vous assurant que le texte peut être lu du haut en bas.

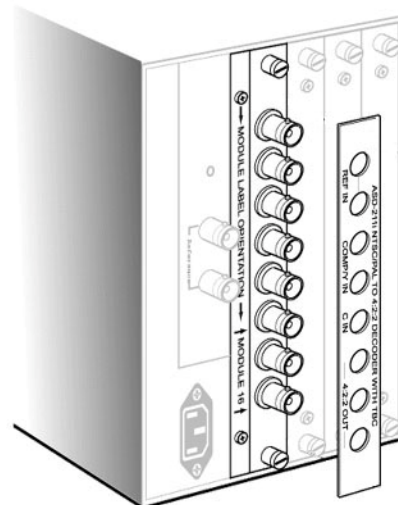


Figure 15: Exemple d'installation de lexan Symphonie

## 2.4 Installation électrique

Lors du raccordement de l'AAP-711i ou AAP-712i à un équipement extérieur, il est nécessaire de s'assurer que toutes les connexions numériques série sont réalisées en direct.

Cet équipement est conforme à la directive CEE 89 / 336 et son fonctionnement répond aux deux conditions suivantes:



- 1 - Cet équipement ne doit pas provoquer d'interférence selon la norme générique EN 50081-1.
- 2 - Cet équipement doit accepter toutes les interférences reçues selon la norme générique EN 50082-1.

### Précaution d'emploi:

De nombreux composants de cette carte sont extrêmement sensibles à l'électricité statique. Pour éviter d'endommager les composants respectez les instructions suivantes :



- 1 - Avant de manipuler les composants ou tout autre élément de la carte, touchez une surface mise à la terre pour éliminer l'électricité statique de votre corps, il est préférable de porter un bracelet antistatique.
- 2- Lorsque vous manipulez les cartes, saisissez les par les côtés en évitant de toucher les composants.

### 2.4.1 Face arrière A110 W

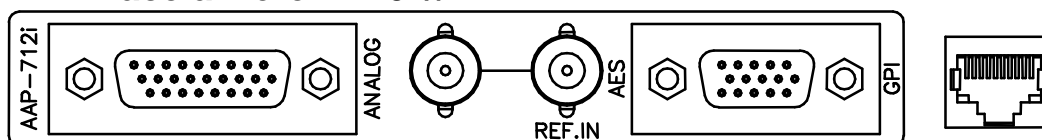


Figure 16: Face arrière Quartet-A110 ou Symphonie-R-A110

AES	Sub-D 26 points haute densité femelle	Entrées/sorties audio numériques et entrée AES3 de référence.
REF.IN	BNC	Entrée de référence, passage en sonde
ANLG	Sub-D 15 points haute densité femelle	Sorties audio analogiques
REM	RJ45-10	Sorties alarmes GPI, entrées de télécommande de délai

### 2.4.2 Face arrière 75 W

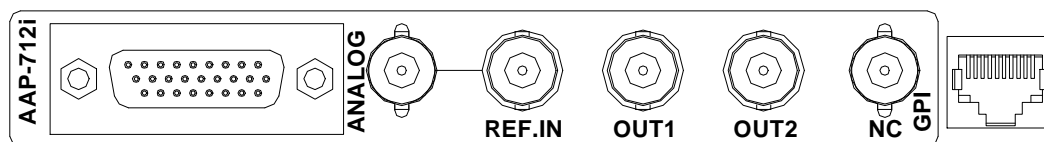


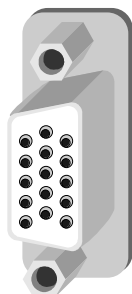
Figure 17: Face arrière Symphonie-R-AX

IN1, IN2	BNC	Entrées audio numériques
OUT1, OUT2	BNC	Sorties audio numériques
REF.IN	BNC	Entrée de référence
ANLG	Sub-D 15 points haute densité femelle	Sorties audio analogiques
REM	RJ45-10	Sorties alarmes GPI, entrées de télécommande de délai

## 2.4.3 Affectation connecteurs

En version simple seul le canal 1 est utilisé, en version double les deux canaux sont utilisés.

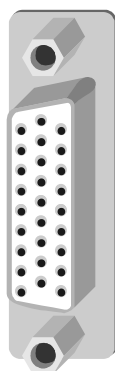
**AES** (Sub-D femelle 15 points haute densité): Sorties audio numériques et entrée référence AES3 110 Ω



<b>AES OUT</b>				6		
AES OUT	2A	Point Chaud	1		11	Masse
AES OUT	2B	Point Froid		7		
AES OUT	2B	Point Chaud	2		12	Masse
AES	Ref IN	Point Froid		8		
AES	Ref IN	Point Chaud	3		13	Masse
AES OUT	1A	Point Froid		9		
AES OUT	1A	Point Chaud	4		14	Masse
AES OUT	1B	Point Froid		10		
AES OUT	1B	Point Chaud	5		15	Masse

**Figure 18: Affectation embase Sorties audio numériques et entrée référence AES3 110 W**

**ANALOG** : Entrées/sorties audio analogiques



IN 1	Gauche	Point Froid		10		
IN 1	Gauche	Point Chaud	1		19	
IN 1	Droite	Point Froid		11		
IN 1	Droite	Point Chaud	2		20	Masse
IN 2	Gauche	Point Froid		12		
IN 2	Gauche	Point Chaud	3		21	
IN 2	Droite	Point Froid		13		
IN 2	Droite	Point Chaud	4		22	
OUT 1	Gauche	Point Froid		14		
OUT 1	Gauche	Point Chaud	5		23	Masse
OUT 1	Droite	Point Froid		15		
OUT 1	Droite	Point Chaud	6		24	
OUT 2	Gauche	Point Froid		16		
OUT 2	Gauche	Point Chaud	7		25	
OUT 2	Droite	Point Froid		17		
OUT 2	Droite	Point Chaud	8		26	
N.C.				18		
N.C				9		

**Figure 19: Affectation embase Entrées/sorties analogique**

**GPI** : Sorties GPI, Entrée télécommande délai



1	Masse
2	Sortie erreur AES voie 1
3	Sortie erreur audio voie 1
4	Entrée Délai Canal 1 point chaud
5	Entrée Délai Canal 1 point froid
6	Entrée Délai Canal 2 point chaud
7	Entrée Délai Canal 2 point froid
8	Sortie erreur AES voie 2
9	Sortie erreur audio voie 2
10	NC

**Figure 20: Affectation de l'embase GPI**

## 2.5 Applications

### 2.5.1 Gestion des bits d'état de voie

Ce paragraphe décrit de quelle façon les bits d'état de voie du train audio numérique sont lus et transmis.

#### Bits d'état de voie

En mode Professionnel les paramètres suivants sont codés : verrouillage de la fréquence d'échantillonnage, valeur de cette fréquence, quantification des mots de sortie. L'accentuation n'est pas indiquée.

En mode Grand public la désaccentuation et la fréquence d'échantillonnage ne sont pas codées.

#### Bits utilisateur

Le contenu des bits utilisateur est forcé à zéro en sortie.

#### Bit de validité

Le bit de validité est configuré à la mise en route pendant la calibration et après une modification du taux d'échantillonnage de sortie.

#### Bit de parité

Il est recalculé pour chaque échantillon.

### 2.5.2 Raccordement des entrées et sorties analogiques

#### Entrées

Les cavaliers IN1L, IN1R, IN2L et IN2R sélectionnent l'impédance de chaque entrée. L'entrée est chargée sur 600  $\Omega$  lorsque le cavalier est en position. L'impédance est  $>10$  k $\Omega$  lorsque le cavalier n'est pas présent.

#### Sorties

Lorsque l'équipement connecté au AAP-711i ou AAP-712i présente une impédance d'entrée élevée il est nécessaire de charger sur 600  $\Omega$  les sorties correspondantes en mettant les cavaliers J11 (OUT1L), J12 (OUT1R), J13 (OUT2L), J14 (OUT2R) en position ON.

Lorsque l'équipement connecté au AAP-711i ou AAP-712i présente une impédance d'entrée égale à 600  $\Omega$ , les sorties correspondantes ne doivent pas être chargées. Les cavaliers J11 (OUT1L), J12 (OUT1R), J13 (OUT2L), J14 (OUT2R) sont en position OFF.

### 2.5.3 Raccordement des sorties numériques

Pour une utilisation avec un fond au standard AES3-id 75  $\Omega$  (Symphonie R-AX) les inverseurs SW6, SW11, SW13, SW21, SW23 doivent être en position A75.

Pour une utilisation avec un fond au standard AES3 110  $\Omega$  (Quartet-A110 ou Symphonie R-A110) les inverseurs SW6, SW11, SW13, SW21, SW23 doivent être en position A110.

## 2.5.4 Synchronisation

La détection du standard de la référence est automatique. Un signal de référence audio numérique AES raccordé sur la Sub-D AES a une priorité supérieure à un signal de référence raccordé sur l'embase BNC.

Lorsque le module est autonome, l'allumage du voyant de face avant REF en vert indique la compatibilité entre le signal de référence utilisé et la fréquence d'échantillonnage choisie. Il s'allumera en orange pour indiquer une absence de synchronisation des signaux de sortie.

Si le module est utilisé avec un synchroniseur vidéo il faut que le signal 27 MHz de référence utilisé provienne du module vidéo (par le connecteur de face avant repéré ABUS). Le voyant REF sera vert pour indiquer la validité du 27 MHz, orange s'il est absent mais avec une autre référence valide et rouge dans les autres cas.

La phase relative entre le signal de synchronisation externe et les échantillons AES de sortie est respectée dans tous les cas à l'exception du mode VIDEO NTSC. En VIDEO PAL, les échantillons de sorties sont alignés avec le début de la première ligne.

**Fond A-110** L'entrée de synchronisation AES3 110  $\Omega$  est sur l'embase Sub-D **AES**. L'inverseur "LD110" doit être configuré sur la position « LOZ » pour charger la ligne. Les autres signaux de synchronisation sont raccordés à la BNC "**REF.IN**". L'inverseur "LD75" doit être en position « LOZ » pour charger la ligne correctement. La seconde BNC est reliée avec "**REF.IN**" et se comporte comme un passage en sonde. Pour cette utilisation particulière l'inverseur "LD75" doit être configuré en position « HIZ ».

**Fond AX** Le signal de synchronisation doit être raccordé à la BNC "**REF.IN**". L'inverseur "LD75" doit être en position « LOZ » pour charger la ligne correctement. La seconde BNC est reliée avec "**REF.IN**" et se comporte comme un passage en sonde. Pour cette utilisation particulière l'inverseur "LD75" doit être configuré en position « HIZ ».

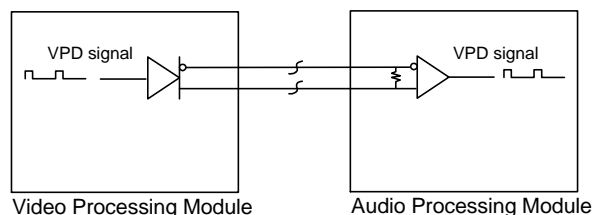
En châssis Symphonie il est possible d'aiguiller vers l'entrée référence 75  $\Omega$  du module la référence globale du châssis (type vidéo ou Word Clock uniquement) au lieu d'avoir la référence sur la BNC "**REF.IN**". Pour cela mettre en position « GLOBAL » le commutateur LK1 situé sur le fond de panier et en position A75 le commutateur SW2 situé sur le module.



## 2.5.5 Délai fixe et délai télécommandé

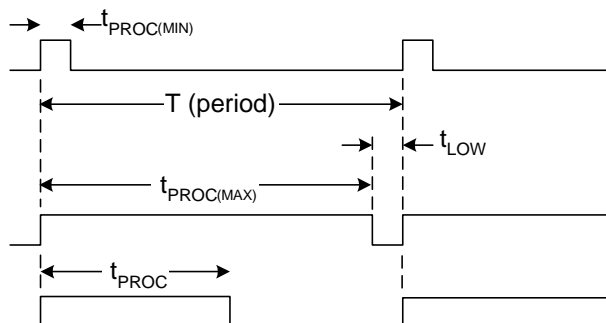
L'AAP-711i/712i peut appliquer au signal un retard maximum de 10 secondes (à 48 kHz). Ce délai est ajusté par l'utilisateur (mode fixe) par bonds de 1 ms. Une partie du délai maximum peut également être réservée et appliquée par un signal de télécommande (mode Tracking).

Ce signal utilise les caractéristiques électriques d'un transport RS422.



**Figure 21: Signal de télécommande de délai**

La période de ce signal correspond au délai maximum réservé par le module maître (T) et la largeur de l'impulsion positive ( $t_{\text{PROC}}$ ) correspond au délai requis. Lors d'une brusque variation de cette consigne, l'AAP-711i ou l'AAP-712i intègre ce changement en 15 secondes pour une variation de 40 ms.



**Figure 22: chronogramme**

La partie réservée du retard est soustraite de la valeur du délai total disponible en mode « fixe » si la fonction « tracking » est activée. Les interrupteurs SW4 (canal 1) et SW5 (canal 2) permettent de choisir l'impédance d'entrée pour chaque signal de télécommande. Ils peuvent être laissés en position « LOZ » sauf si plus de quatre modules partagent le même signal de commande.

## 2.5.6 0 dBFS

Les trois inverseurs SW1, SW2, et SW3 configurent la valeur RMS du signal qui correspondra au 0 dBFS numérique avec des réglages de niveau à 0 dB.

## 2.5.7 Les sorties GPI

Quatre sorties GPI collecteur ouvert (deux par canal) sont disponibles sur l'embase GPI. Pour chaque canal une alarme est activée en cas d'erreur AES et l'autre en cas de surcharge audio. En l'absence d'alarme le transistor de sortie correspondant est bloqué. Ces sorties sont inhibées par la désactivation des alarmes, sélection OFF dans le menu {ALRM}.

## 3 Exploitation

### 3.1 Présentation des composants de face avant

La figure ci-dessous présente les différents éléments de la face avant. Pour des informations complémentaires sur ces commandes, se reporter aux paragraphes qui suivent.

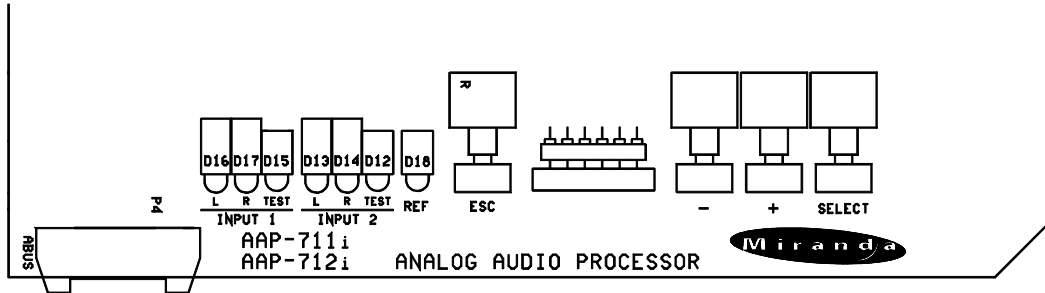


Figure 23: Face avant du AAP-711i ou AAP-712i

Leds de signalisations d'état		
INPUT 1	L (1 verte + 1 rouge)	Les deux Leds correspondent à l'entrée 1 canal gauche Verte: signale qu'un signal AES est présent. (Seuil -60 dBFS). Rouge: signale une absence de signal depuis 15 sec ou une surcharge
	R (1 verte + 1 rouge)	Les deux Leds correspondent à l'entrée 1 canal droit
	TEST (jaune)	Générateur de tonalité ou coupure de voie activé.
INPUT 2	L (1 verte + 1 rouge)	Ces voyants correspondent à l'entrée numérique 2.
	R (1 verte + 1 rouge)	
	TEST (jaune)	
	REF (bi-color)	Verte, orange ou rouge: donne l'état de synchronisation des signaux de sorties (voir § 2.5.3).
Boutons poussoirs		
[SEL]	active le paramètre affiché	
[-]	diminue la valeur du paramètre affiché	
[+]	augmente la valeur du paramètre affiché	
[ESC]	retourne au menu précédent	
Menus principaux		
{STAT}	Etat des signaux d'entrée	
{DLAY}	Ligne à retard	
{SWAP}	Grille de commutation entrées/sorties	
{LVL}	Réglage des niveaux à l'entrée	
{PHAS}	Inversion de phase	
{MIX}	Somme	
{TONE}	Générateur de tonalité	
{OLVL}	Réglage des niveaux de sortie	
{MUTE}	Coupure de voie	
{MNTR}	Fonctions de contrôle d'écoute	
{ALRM}	Désactivation des alarmes	
{ABUS}	Interface avec synchroniseur vidéo	
{AES}	Choix du mode AES (Pro. or Consumer)	
{ORIG} {DEST}	Message AES Origine et destination	
{SRWL}	Configuration de la porteuse AES	
{CONF}	Réglages par défaut	

## 3.2 Configuration et réglages

### 3.2.1 Localisation des cavaliers et des switches

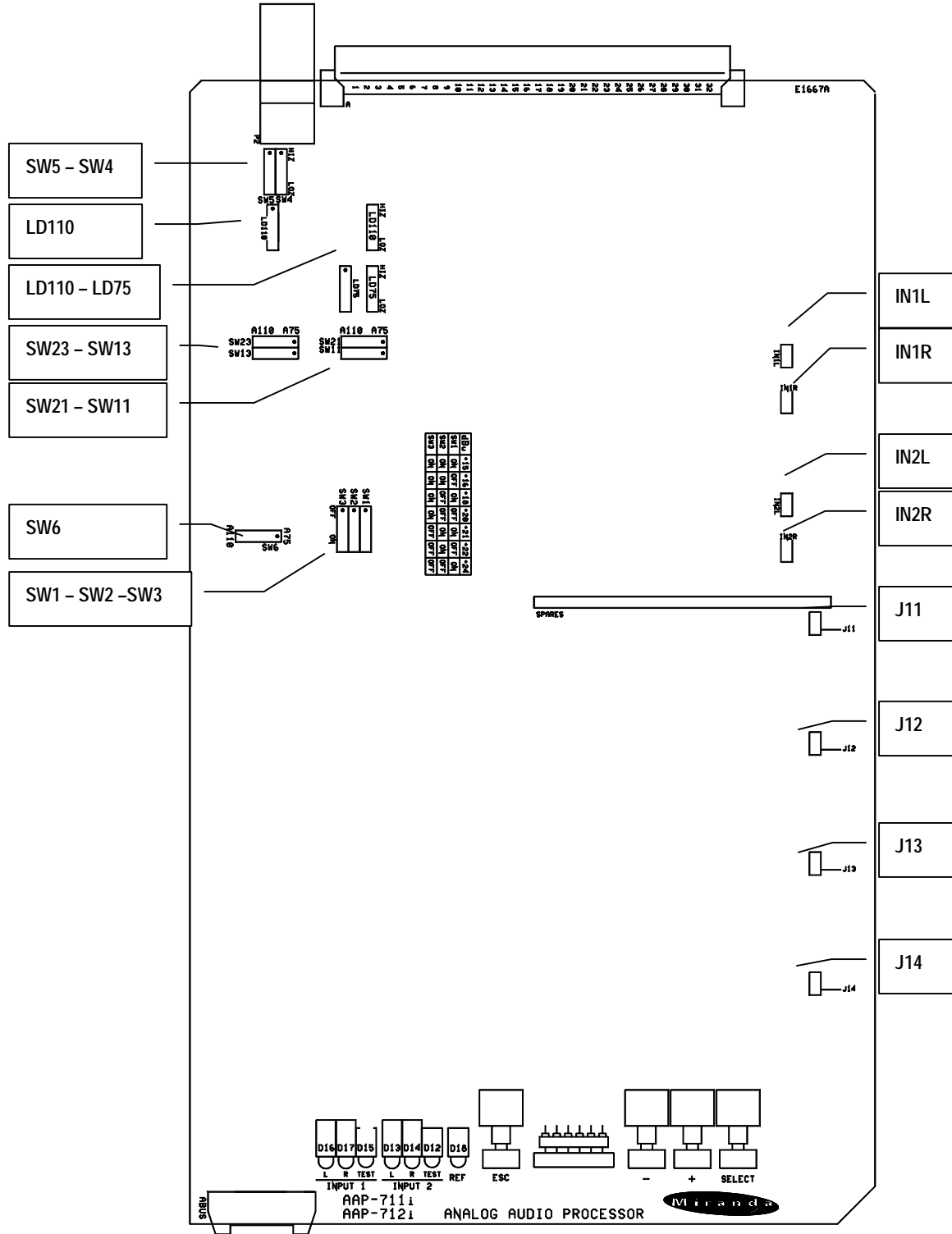


Figure 24: Positionnement des inverseurs

### 3.2.2 Configuration

Inverseurs Canal1	Inverseurs Canal 2	Position	Désignation							
SW11	SW13	A75 A110	Sélection du type de fond (75 ou 110 Ω)							
SW21	SW23	A75 A110	Sélection du type de fond (75 ou 110 Ω)							
SW6		A75 A110	Sélection du type de fond (75 ou 110 Ω)							
LD75		LOZ HIZ	Terminaison 75 Ω associée à l'entrée « REF.IN »							
LD110		LOZ HIZ	Terminaison 110 Ω associée à l'entrée référence AES3							
J11	J13	ON	Charge interne de 600 Ω sortie analogique gauche							
		OFF	Charge externe de 600 Ω sortie analogique gauche							
J12	J14	ON	Charge interne de 600 Ω sortie analogique droite							
		OFF	Charge externe de 600 Ω sortie analogique droite							
SW1, SW2, SW3		Valeur eff. du signal analogique associé au 0 dBFS								
		dBu	+15	+16	+18	+20	+21	+22	+24	+24
		SW1	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
		SW2	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
SW3		ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
SW4	SW5	LOZ HIZ	Charge interne sur l'entrée de télécommande de délai							
IN1L	IN2L	ON	Impédance 600 Ω de l'entrée analogique gauche							
		OFF	Impédance 12 kΩ de l'entrée analogique gauche							
IN1R	IN2R	ON	Impédance 600 Ω de l'entrée analogique droite							
		OFF	Impédance 12 kΩ de l'entrée analogique droite							
SPARES			Cavaliers de réserve							

## 3.3 Introduction aux Menus

La majorité des paramètres est accessible et modifiable facilement par l'intermédiaire de menus déroulants. L'organigramme représenté plus loin décrit l'architecture complète des menus des AAP-711i et AAP-712i. Les fonctionnalités suivantes sont destinées à l'exploitation des menus.

### Extinction de l'afficheur au bout d'une minute

Dans l'utilisation du menu, lorsque aucune pression sur les touches n'intervient dans un délai d'une minute, l'afficheur s'éteint automatiquement. Une pression sur l'une des touches [+], [-] ou [SEL] rallumera l'afficheur sans modifier le paramètre en cours.

### Navigation dans le menu

Les touches de la face avant servent à la navigation dans les menus. La fonction de chaque touche est décrite ci-après.

**[+]** Appuyez pour descendre dans le menu ou augmenter la valeur du paramètre. Par exemple, si la position actuelle est { I-1&2 }, une pression sur [+] affichera la sélection { I-1 }.

Une pression prolongée sur [+] incrémentera la valeur d'un paramètre rapidement.

**[-]** Appuyez pour remonter dans le menu ou diminuer la valeur du paramètre. Par exemple, si la position actuelle est {PHSE}, des pressions sur [-] feront défiler les sélections {LVL}, {SWAP}, {DLAY}, et {STAT}.

Une pression prolongée sur [-] décrémentera la valeur d'un paramètre rapidement.

**[SEL]** Les modifications faites à un paramètre du menu sont sauvegardées dans une mémoire non volatile. Par exemple, quand le niveau L choisi aura été modifié, une pression sur [SEL] sauvera cette nouvelle valeur en retournant au menu précédent.

**[ESC]** Si la touche [ESC] est pressée après avoir effectué la modification d'un paramètre, le paramètre reprend la valeur qu'il avait avant modification. Par exemple, après avoir modifié le niveau L, une pression sur [ESC] recharge la valeur précédente et retourne au menu précédent. Arrivé au niveau racine du menu, une pression sur la touche [ESC] éteint l'afficheur.

**Remarque:** Si les valeurs associées à L et R sont différentes c'est la valeur de L qui est affichée après la sélection L&R. De la même façon c'est la valeur de la voie 1 qui est affichée pour les sélections I-1&2 ou O-1&2. Il faut modifier le paramètre affiché de la sélection 1&2 pour changer la valeur du canal 2.

### 3.4 Architecture des menus

La structure d'affichage est organisée en un menu principal et en plusieurs menus secondaires. L'affichage disparaît au bout d'une minute et ne se réactive qu'après l'appui sur l'une des touches [-], [+] or [SEL]. Les valeurs par défaut sont indiquées en gras.

Les cases grisées correspondent au AAP-712i uniquement.

Level 1	Level 2	Level 3	Values	
STAT	REF		NONE, ABUS, PAL, NTSC, AES, WORD	
	dBFS		xx (dBu)	
DLAY	I-1&2	FIXD	0 to Max	
	I-1	TRAK	OFF; ON	
	I-2	LINK	OFF; ON	
SWAP		>-1L	I-1L; I-1R; I-2L; I-2R	
		>-1R		
		>-2L		
		>-2R		
LVL	1&2	L&R		
	1	L	-96; ... ; 0; ... 12	0.5 dB steps
	2	R		
PHSE	O-1&2	L&R		
	O-1	L	NORM; INV	
	O-2	R		
MIX	O-1&2	L&R		
	O-1	L	OFF; 2MIX; 4MIX	
	O-2	R		
TEST	O-1&2			
	O-1		OFF; EBU	
	O-2			
OLVL	O-1&2	L&R		
	O-1	L	-96; ... ; 0; ... 12	0.5 dB steps
	O-2	R		
MUTE	O-1&2	L&R		
	O-1	L	OFF; ON	
	O-2	R		

Notice d'installation et d'utilisation

MNTR	→	ENAB	→	→	OFF; ON		
	→	MALM	→	→	OFF; ON		
	→	MSEL	→	→	L&R1; L&R2; L1; R1; L2; R2		
	→	MLVL	→	L&R	→	0.5	
				L	→	-96; ... ;0; ... 12	dB
				R	→	steps	
MMUT	→		→	L&R	→	OFF; ON	
				L	→		
				R	→		
ALRM	→	1&2	→				
	→	1	→	→	OFF; ON		
	→	2	→				
ABUS	→		→	REF	→	BNC (Value); ABus	
				TRAK	→	RJ45; Abus	
AES	→	O-1&2	→				
	→	O-1	→	MODE	→	PRO; CONS	
	→	O-2	→				
ORIG	→	O-1&2	→	CHR1	→	BLANK; 96 ASCII	
	→	O-1	→	CHR2	→	BLANK; 96 ASCII	
	→	O-2	→	CHR3	→	BLANK; 96 ASCII	
				CHR4	→	BLANK; 96 ASCII	
DEST	→	O-1&2	→	CHR1	→	BLANK; 96 ASCII	
	→	O-1	→	CHR2	→	BLANK; 96 ASCII	
	→	O-2	→	CHR3	→	BLANK; 96 ASCII	
				CHR4	→	BLANK; 96 ASCII	
SRWL	→		→	OSR	→	32k; 44k1; 48k; 96k	
				OWL	→	24bt; 20bt; 16bt	
CONF	→		→	LOAD	→	STAL; USR1; USR2; MOD1	
				SAVE	→	USR1; USR2	

### 3.4.1 Le menu d'état des signaux d'entrée {STAT}

Ce menu permet de visualiser l'état de l'entrée référence, ainsi que la valeur efficace du signal des entrées et sorties analogiques associées au 0 dBFS numérique. Ces paramètres peuvent être lus par télégestion.

#### Etat des entrées de référence

En mode autonome, l'affichage indique le type de référence reçu par le module (**PAL**, **NTSC**, **AES**, **WORD**), en l'absence de signal valide à l'entrée l'afficheur indique **NONE**. Un signal AES raccordé sur l'embase Sub-D à la priorité sur tout signal raccordé sur la BNC. Lorsque l'entrée ABus est sélectionnée comme référence (menu synchroniseur vidéo), l'affichage de **ABus** indique la validité du signal 27 MHz provenant du module vidéo.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher {REF},
- Une pression sur [SEL] affiche la référence **NONE**, **ABus**, **PAL**, **NTSC**, **AES**, **WORD**.
- Appuyez sur [SEL] ou sur [ESC] pour retourner au menu précédent,

#### Valeur du 0 dBFS

L'affichage indique la valeur efficace de la tension sinusoïdale des sorties analogique lorsqu'un signal 0 dBFS est appliqué sur l'entrée numérique. Les valeurs possibles sont: +24, +22, +21, +20, +18, +16 et +15 dBu.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher {STAT},
- Une pression sur [SEL] affiche **REF**, [+] ou [-] permettent d'afficher **dBFS**,
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur en cours en dBu.
- Appuyez sur [SEL] ou sur [ESC] pour retourner au menu précédent.

### 3.4.2 Le menu ligne à retard {DLAY}

Ce menu permet de configurer le retard appliqué à une entrée analogique. La valeur du retard est la somme d'une partie fixe accessible par le menu {FIXD} et d'une partie variable télécommandable (tracking) accessible par le menu {TRAK}. La valeur maximale du délai total est de 10 sec pour une fréquence d'échantillonnage de sortie de 48 KHz. Lorsque la fonction {TRAK} est en service la valeur maximum affichée dans le menu {FIXD} tient compte de la partie réservée par le module vidéo.

Le menu {LINK}, accessible uniquement sur le AAP-712i, permet de copier la partie variable télécommandée du canal 2 sur celle du canal 1. Une description précise du fonctionnement est donnée au paragraphe 2.5.5 Délai fixe et délai télécommandé. Ces paramètres sont également accessibles par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher {DLAY},
- Une pression sur [SEL] affiche **I-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **I-1&2**, **I-1**, **I-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide le canal et affiche **FIXD**, [+] ou [-] permettent de choisir le sous-menu suivant entre **FIXD**, **TRAK**, **LINK**
- Une pression sur [SEL] valide le mode et affiche la valeur, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les valeurs disponibles,
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.



### 3.4.3 Le menu grille de commutation {SWAP}

Ce menu permet de configurer la grille 4 entrées/4 sorties (2 entrées/ 2 sorties pour l'AAP-711i). Chaque sortie peut être connectée indifféremment sur l'une des entrées, et chaque entrée peut être dirigée vers plusieurs sorties. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{SWAP}**,
- Une pression sur [SEL] affiche la sortie 1 gauche **>-1L**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les sorties audio disponibles: **>-1L, >-1R, >-2L, >-2R**
- Une pression sur [SEL] valide la sortie et affiche l'entrée courante, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les valeurs disponibles **I-1L, I-1R, I-2L, I-2R**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.4 Le menu de réglage du niveau avant mélange {LVL}

Ce menu permet de régler le niveau de chaque sortie de la grille. Ce réglage s'effectue par pas de 0.5 dB dans une gamme de -96 dB à +12 dB, une surcharge éventuelle entraîne l'allumage de la Led correspondante. Cette fonction est également accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{LVL}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **1&2, 1, 2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide le canal et affiche **L&R**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les voies disponibles **L&R, L, R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. La touche [+] fait défiler la valeur en augmentant et [-] en diminuant. Pour plus de rapidité maintenir la touche enfoncée.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.5 Le menu inversion de phase {PHSE}

Ce menu permet l'inversion individuelle de la phase des signaux issus du réglage de niveau avant mélange. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{PHSE}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux AES disponibles **1&2, 1, 2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide le canal et affiche **L&R**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les voies disponibles **L&R, L, R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les choix **NORM** ou **INV**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.6 Le menu sommation {MIX}

Ce menu permet de remplacer le contenu d'un ou plusieurs canaux audio par une réduction mono de deux ou de quatre modulations (AAP-712i uniquement). Trois réductions mono sont générées à partir des quatre signaux d'entrée : **2MIX-1** (1L+1R), **2MIX-2** (2L+2R) et **4MIX** (1L+1R+2L+2R) – voir synoptique. Le mélange de deux voies est effectué à -6 dB interdisant ainsi tout problème de surcharge. Cette fonction est également accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{MIX}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les sorties disponibles **O-1&2, O-1, O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide la sortie et affiche **L&R**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les voies disponibles **L&R, L, R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la sélection courante, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les choix disponibles **OFF, 2MIX, 4MIX**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.7 Le menu générateur de tonalité {TEST}

Ce menu permet la mise en service du générateur de tonalité. Celui-ci délivre les échantillons d'une sinusoïde de 1 KHz (niveau -18 dBFS). Le mode EBU permet la reconnaissance des canaux: le canal gauche est haché pendant 250 ms toutes les trois secondes. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{TEST}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide la sortie et affiche la valeur courante, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les valeurs disponibles **OFF** ou **EBU**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.8 Le menu de réglage du niveau de sortie {OLVL}

Ce menu permet de régler le niveau de chaque sortie du module. Ce réglage s'effectue par pas de 0.5 dB de -96 dB à +12 dB, une surcharge éventuelle entraîne l'allumage du voyant correspondant. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{OLVL}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide la sortie et affiche **L&R**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les voies disponibles **L&R**, **L**, **R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. La touche [+] fait défiler la valeur en augmentant et [-] en diminuant. Pour plus de rapidité maintenir la touche enfoncée.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### **3.4.9 Le menu coupure de voie, silence AES {MUTE}**

Une coupure de voie commence par une atténuation progressive du signal suivi d'un silence numérique. Cette coupure est automatique en cas de blocs de données non audio, elle est signalée par l'allumage du voyant TEST en jaune. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### **Procédure**

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{MUTE}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les sorties disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] valide la sortie et affiche **L&R**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les voies disponibles **L&R**, **L**, **R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les choix **OFF**, **ON**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.10 Le menu contrôle d'écoute {MNTR}

Le module peut être utilisé comme un processeur audio analogique avec des sorties numérique ou comme un convertisseur analogique vers numérique avec des sorties analogique. Les sorties correspondant au canal 1 peuvent être utilisées de deux façons : en tant que version analogique de la sortie numérique 1 ou comme sortie de contrôle stéréophonique. Ce menu ajoute des contrôles et les fonctions qui y sont associées: activation des alarmes, sélection de la source, niveaux d'écoute et coupures de voie. Si le mode contrôle n'est pas choisi ces réglages ne sont pas accessibles. Cette fonction est également accessible par télégestion.

#### Mise en service du mode contrôle

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher {MNTR},
- Une pression sur [SEL] affiche **ENAB**,
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur en cours. [+] ou [-] permettent de choisir entre **OFF**, **ON**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.

#### Utiliser les fonctions de contrôle

Les alarmes liées au monitoring peuvent être activées ou désactivées. La sélection des sources donne le choix entre stéréo L&R1, stéréo L&R2, mono L1, mono R1, mono L2 et mono R2. Les niveaux peuvent être ajustés de -96 dB à +12 dB pour les deux canaux ou séparément, une commande de mute est également disponible.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher {MNTR},
- Une pression sur [SEL] affiche **ENAB**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi **ENAB**, **MALM**, **MSEL**, **MLVL**, **MMUT**
- Une pression sur [SEL] affiche **MALM**,
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur en cours. [+] ou [-] permettent de choisir entre **OFF**, **ON**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Une pression sur [SEL] avec **MSEL** affiché donne la sélection en cours, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les choix **L&R1**, **L&R2**, **L1**, **R1**, **L2**, **R2**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider la sélection et retourner au menu précédent.
- Une pression sur [SEL] avec **MLVL** affiché donne **L&R**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les voies disponibles **L&R**, **L**, **R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. La touche [+] fait défiler la valeur en augmentant et [-] en diminuant. Pour plus de rapidité maintenir la touche enfoncée.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent ou sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre
- Appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent
- Une pression sur [SEL] avec **MMUT** affiché donne **L&R**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les voies disponibles **L&R**, **L**, **R**.
- Une pression sur [SEL] valide la voie et affiche la valeur en cours. [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les choix **OFF**, **ON**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent ou sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre
- Appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.11 Le menu désactivation des alarmes {ALRM}

Ce menu permet d'activer ou de désactiver les alarmes d'un canal. Une fois désactivées, les alarmes ne seront plus transmises à la télégestion ICP-S. Cette fonction est accessible par télégestion.

#### Procédure

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{ALRM}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **1&2**, **1**, **2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur courante, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les valeurs disponibles **OFF**, **ON**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur

### 3.4.12 Le menu interface synchroniseur vidéo {ABUS}

Lorsque le AAP-712i est utilisé avec un module de traitement du signal vidéo le connecteur avant repéré ABUS (audio bus) permet la connexion directe des deux modules pour le signal de synchronisation, les entrées/sorties audio numériques et le signal de retard automatique (tracking).

Exemple 1: L'AAP-712i convertit les signaux audio analogique, les traite et les envoie à un DVP-101i pour être réinsérés dans le train numérique vidéo. Pour cela, il faut sélectionner **Abus** comme source de référence, et source Abus pour le retard. (Voir le menu STUP, MOD1).

Ces paramètres sont accessibles par télégestion.

#### Sélection de la source de référence

Pour assurer une bonne synchronisation entre les deux modules il faut que le AAP-712i soit référencé sur le signal de 27 MHz fourni par le module de traitement vidéo. Cette sélection est faite dans le menu REF:

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{ABUS}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **REF**,
- Une autre pression sur [SEL] affiche la sélection en cours **BNC** ou **ABus**, [+] ou [-] permettent de la changer. **BNC** sera affiché si aucune référence valide n'est raccordée sur les entrées BNC ou sur la Sub-D, sinon l'indication **WORD**, **AES**, **PAL** ou **NTSC** est donnée.
- Appuyez sur [SEL] pour valider la sélection et retourner au menu **{ABUS}**.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu **{ABUS}** sans valider le paramètre.

#### Sélection de la source des signaux de délai télécommandé

Les signaux de délai télécommandés peuvent être issus, directement du connecteur REM (RJ45) en face arrière ou d'un module de traitement de signal vidéo via le connecteur ABUS situé en face avant.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{ABUS}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **REF**, appuyer deux fois sur [+] pour afficher **TRAK**,
- Une autre pression sur [SEL] affiche la sélection en cours **RJ45** ou **ABus**, [+] ou [-] permettent de la changer.
- Appuyez sur [SEL] pour valider la sélection et retourner au menu **{ABUS}**.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu **{ABUS}** sans valider le paramètre.

### 3.4.13 Le menu de codage AES {AES}

Ce menu permet la sélection du mode d'insertion sur les sorties numérique des informations d'état de voie, deux modes sont disponibles consumer (grand-public) et professional (professionnel). Le mode consumer donne accès aux informations du taux échantillonnage et le mode professional donne accès aux informations du taux d'échantillonnage, de la longueur de mot, des paramètres d'origine et de destination. Ces paramètres sont accessibles par télégestion

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{AESL}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Appuyer sur [SEL] valide la sortie et affiche **MODE**,
- Une pression sur [SEL] affiche le valeur courante **PRO** ou **CONS**, [+] ou [-] permettent de choisir le mode.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur

### 3.4.14 Le menu origine {ORIG}

Ce menu permet l'édition du message "origine" du signal, codé par 4 caractères ASCII dans la porteuse AES/EBU. Cette fonction est également accessible par télégestion. La figure en annexe indique la représentation des caractères ASCII disponibles.

#### Procédure

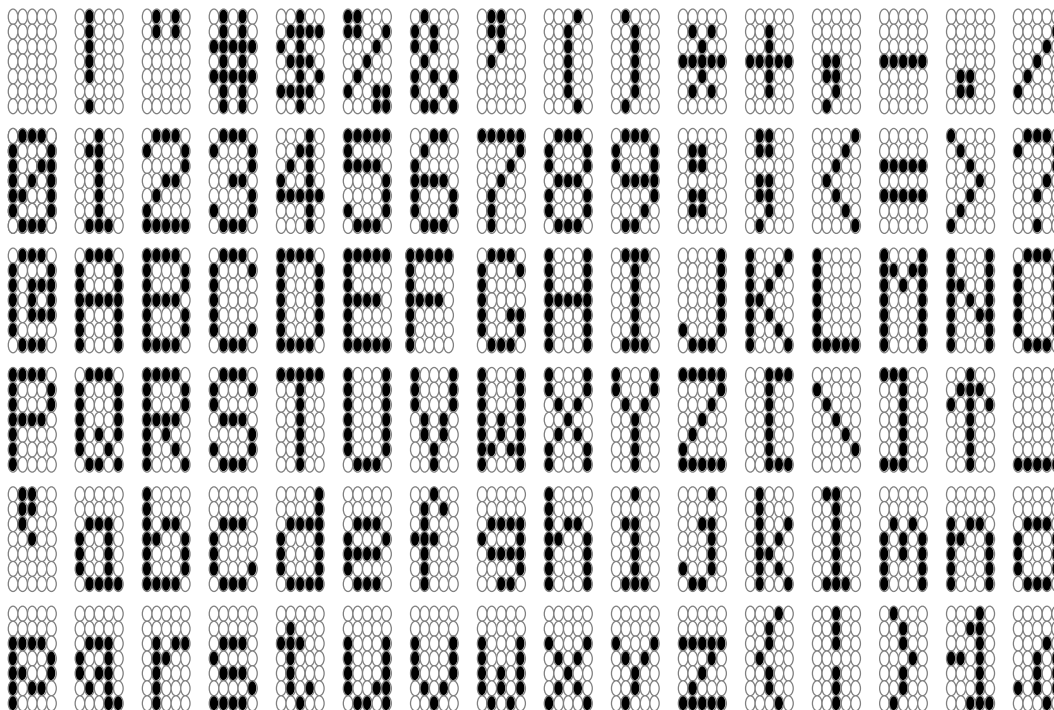
- Une pression sur [ + ] ou [ - ] permet l'affichage du menu **{ORIG}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] affiche le premier caractère **CHR1**, [+] ou [-] permettent de choisir le caractère à modifier **CHR1**, **CHR2**, **CHR3**, **CHR4**.
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur courante, [ + ] ou [ - ] permettent de choisir parmi les 96 caractères disponibles
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.15 Le menu destination {DEST}

Ce menu permet l'édition du message "destination" du signal, codé par 4 caractères ASCII dans la porteuse AES/EBU. Cette fonction est également accessible par télégestion. La figure en annexe indique la représentation des caractères ASCII

#### Procédure

- Une pression sur [ + ] ou [ - ] permet l'affichage du menu **{DEST}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **O-1&2**, [ + ] ou [ - ] permettent de choisir parmi les canaux disponibles **O-1&2**, **O-1**, **O-2** (AAP-712i uniquement).
- Une pression sur [SEL] affiche le premier caractère **CHR1**, [ + ] ou [ - ] permettent de choisir le caractère à modifier **CHR1**, **CHR2**, **CHR3**, **CHR4**.
- Une pression sur [SEL] affiche la valeur courante, [ + ] ou [ - ] permettent de choisir parmi les 96 caractères disponibles
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] plusieurs fois pour éteindre l'afficheur.





### 3.4.16 Le menu format de sortie AES {SRWL}

Ce menu permet de choisir la fréquence d'échantillonnage et la quantification des signaux de sorties AES. L'échantillonnage de sortie (OSR) et la longueur des mots de sortie (OWL) vont suivre la sélection. Toutes les sorties ont la même sélection. Pour l'utilisation avec un module de traitement vidéo, les valeurs par défaut sont de 48 kHz et 20 bits. Ces paramètres sont accessibles par télégestion.

#### Choix de la fréquence d'échantillonnage

La valeur de la fréquence (OSR) choisie est codée dans les bits d'état de voie correspondants. Si elle est incompatible avec la référence, le voyant de face avant REF s'allume en orange (ex. La référence est un signal de type « Word Clock » de fréquence 48 kHz et la fréquence demandée est 32 kHz)

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{SRWL}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **OSR**,
- Une autre pression sur [SEL] affiche la valeur courante, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les valeurs disponibles: **32k, 44k1, 48k, 96k**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.

#### Choix de la longueur de quantification

Le format des signaux à la sortie du convertisseur de fréquence d'échantillonnage est toujours de 24 bits, cependant il est possible d'adapter la longueur des mots de sortie à l'utilisation (24, 20 ou 16 bits). Les bits d'état de voie correspondants sont mis à jour.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{SRWL}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **OSR**, appuyer sur [+] pour afficher **OWL**
- Une autre pression sur [SEL] affiche la valeur courante, [+] ou [-] permettent de choisir parmi les valeurs disponibles: **24bt, 20bt** ou **16bt**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

### 3.4.17 Le menu réglages par défaut {CONF}

Quatre configurations sont mémorisées dans le module, deux correspondent aux configurations usine (STAL, MOD1) et permettent de restaurer les valeurs programmées durant la fabrication et deux autres (USR1 et USR2) sont modifiables par l'utilisateur. Les valeurs des paramètres par défaut sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Les valeurs USR1 et USR2 sont accessibles par télégestion.

#### Pour sauver une configuration

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{CONF}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **LOAD**, appuyer sur [+] pour afficher **SAVE**
- Une autre pression sur [SEL] affiche **USR1**, [+] ou [-] permettent de choisir entre **USR1** et **USR2**.
- Appuyez sur [SEL] pour mémoriser la configuration et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans modifier la mémoire.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

#### Pour rappeler une configuration

STAL correspond à un fonctionnement du module en autonome. La mémoire MOD1 correspond à l'utilisation avec processeur vidéo (DVP-101i) : les entrées audio numérique, référence et télécommande de délai sont raccordées au connecteur de face avant Abus. L'AAP-712i modifie les signaux audio extraits par le DVP-101i avant de les retourner pour réinsertion dans le train vidéo numérique. Une nappe de raccordement Abus est nécessaire entre les modules.

- Appuyer sur [+] ou [-] pour afficher **{CONF}**,
- Une pression sur [SEL] affiche **LOAD**,
- Une pression sur [SEL] affiche **STAL**, [+] ou [-] permettent de naviguer parmi les valeurs disponibles **STAL**, **USR1**, **USR2**, **MOD1**.
- Appuyez sur [SEL] pour valider le paramètre et retourner au menu précédent.
- Ou appuyez sur [ESC] pour retourner au menu précédent sans valider le paramètre.
- Appuyez sur [ESC] pour éteindre l'afficheur.

	STAL	MOD1
DLAY	FIX = 0 ms	FIX = 0 ms
	TRAK = OFF	TRAK = OFF
	LINK = OFF	LINK = OFF
SWAP	I-1L > -1L	I-1L > -1L
	I-1R > -1R	I-1R > -1R
	I-2L > -2L	I-2L > -2L
	I-2R > -2R	I-2R > -2R
LVL	0 dB	0 dB
PHSE	NORM	NORM
MIX	OFF	OFF
TEST	OFF	OFF
OLVL	0 dB	0 dB
MUTE	OFF	OFF
MNTR	ENAB = OFF	ENAB = OFF
ALRM	OFF	OFF
ABUS	REF = "BNC",	REF = ABus
	AES = "SUBD-BNC"	AES = ABus
	TRAK = RJ45	TRAK = ABus
AES	PRO	PRO
ORIG	BLANK	BLANK
DEST	BLANK	BLANK
SRWL	OSR = 48k	OSR = 48k
	OWL = 24bt	OWL = 20bt

## 4 Spécifications

---

### ENTREES ANALOGIQUE

Signal: ..... <+24 dBu  
Impédance de charge: ..... 600  $\Omega$  ou 12 k $\Omega$

### SORTIES ANALOGIQUE

Signal: .....symétriques <+24 dBu  
Impédance de charge: ..... > 50  $\Omega$

### SORTIES AES3

Signal: ..... AES3-1992 (ANSI S4.40-1992)  
Niveau: .....4 Vcc  
Impédance: ..... 110  $\Omega$  symétrique  
Gigue:.....0.008 UI cc (50-100 kHz)

### SORTIES AES3-id

Signal: .....AES3-id-1995 (SMPTE 276M)  
Niveau: .....1.0 Vcc  
Impédance: .....75  $\Omega$   
Gigue: .....0.008 UI cc (50-100kHz)

### DELAI TELECOMMANDE

Signal: ..... port RS422

### REFERENCE

BNC: ..... Video (NTSC-PAL), Word Clock, AES3-id (75  $\Omega$  asymétrique)  
Niveau: ..... 1 V  
Impédance: ..... 75  $\Omega$   
Sub-D 26: ..... AES3-1992 (ANSI S4.40-1992)  
Niveau: .....2 to 7 Vcc nom. (0.2 Vcc min.)  
Impédance: ..... 110  $\Omega$  symétrique

### TRAITEMENT DU SIGNAL

Quantification : ..... 24, 20, 16 bits  
Fréquence d'échantillonnage: .....32, 44.1, 48, 96 kHz

#### Analogique vers analogique

Fréquence d'échantillonnage interne : ..... 48 kHz  
Dynamique: .....115 dB A pondéré  
Distorsion: ..... -97 dB  
Temps de propagation de groupe : .....2.2 ms à 32 kHz  
.....1.6 ms à 44.1 kHz  
.....1.4 ms à 48 kHz  
.....950  $\mu$ s à 96 kHz

## Notice d'installation et d'utilisation

### Analogique vers numérique

Rapport S/B: .....118 dB A pondéré  
Distorsion: .....-100 dB à +23 dBu  
Diaphonie: ..... -100 dB (20 Hz à 20 kHz)  
Bande Passante: .....  $\pm 0.2$  dB (20 Hz à 20 kHz)  
Temps de propagation de groupe : ..... 1.8 ms à 32 kHz  
..... 1.3 ms à 44.1 kHz  
..... 1.2 ms à 48 kHz  
..... 610  $\mu$ s à 96 kHz

### Divers

Longueur de mot : ..... 24, 20 ou 16 bits  
Délai maximum ..... 9999 ms à 32, 44.1, 48 kHz  
..... 5461 ms à 96 kHz  
Générateur EBU: ..... 1 kHz canal gauche haché (250 ms / 3 s)  
Seuil de présence signal: ..... -60 dBFS / 15 s  
Seuil de surcharge signal: ..... -0.25 dBFS  
Courant GPI max.: ..... < 40 mA  
Consommation: ..... 17 W