



AMC625

Amplicateur / VCA 6 casques avec ordres

Amplifier / VCA 6 Headphone with Talkback





SOMMAIRE

⇒ Description.....	4
⇒ Utilisation.....	4
⇒ Informations.....	4
⇒ Synoptique.....	5
⇒ Face avant.....	6
⇒ Face arrière.....	7
⇒ Caractéristiques.....	10

SUMMARY

⇒ English	11
-----------------	----

DESCRIPTION

L'AMC625 est un boîtier amplificateur pour six casques, avec possibilité de déporter les commandes de volume.

L'AMC 625 est doté, sur tous les casques, de VCA permettant la commande de volume soit sur le panneau avant soit en déport à distance. Le déport peut s'effectuer soit sur le casque 1 uniquement, soit sur les casques 2 à 6, soit sur l'ensemble des casques.

L'AMC625 possède deux entrées d'ordres distincts, l'ordre 1 est prévu pour le casque 1, l'ordre 2 pour les casques de 2 à 6, déclenchement par présence de modulation.

L'AMC625 possède un dispositif permettant de limiter, sur seize niveaux, la puissance maximum pour les casques. Ce dispositif sera très apprécié en médiathèque, pour éviter, aux visiteurs, les expositions à de trop grandes pressions acoustiques.

Un boîtier de commande VCA et de sortie casque est disponible sous la référence AMC616. Il est prévu pour faciliter le câblage avec l'ampli casque AMC625.

UTILISATION

- Distribution de casques en studio Broadcast et audiovisuel.
- Partout où une commande de gain à distance est souhaitée.
- Gestion complète de six modulations casques différentes et deux d'ordres distincts.

INFORMATION

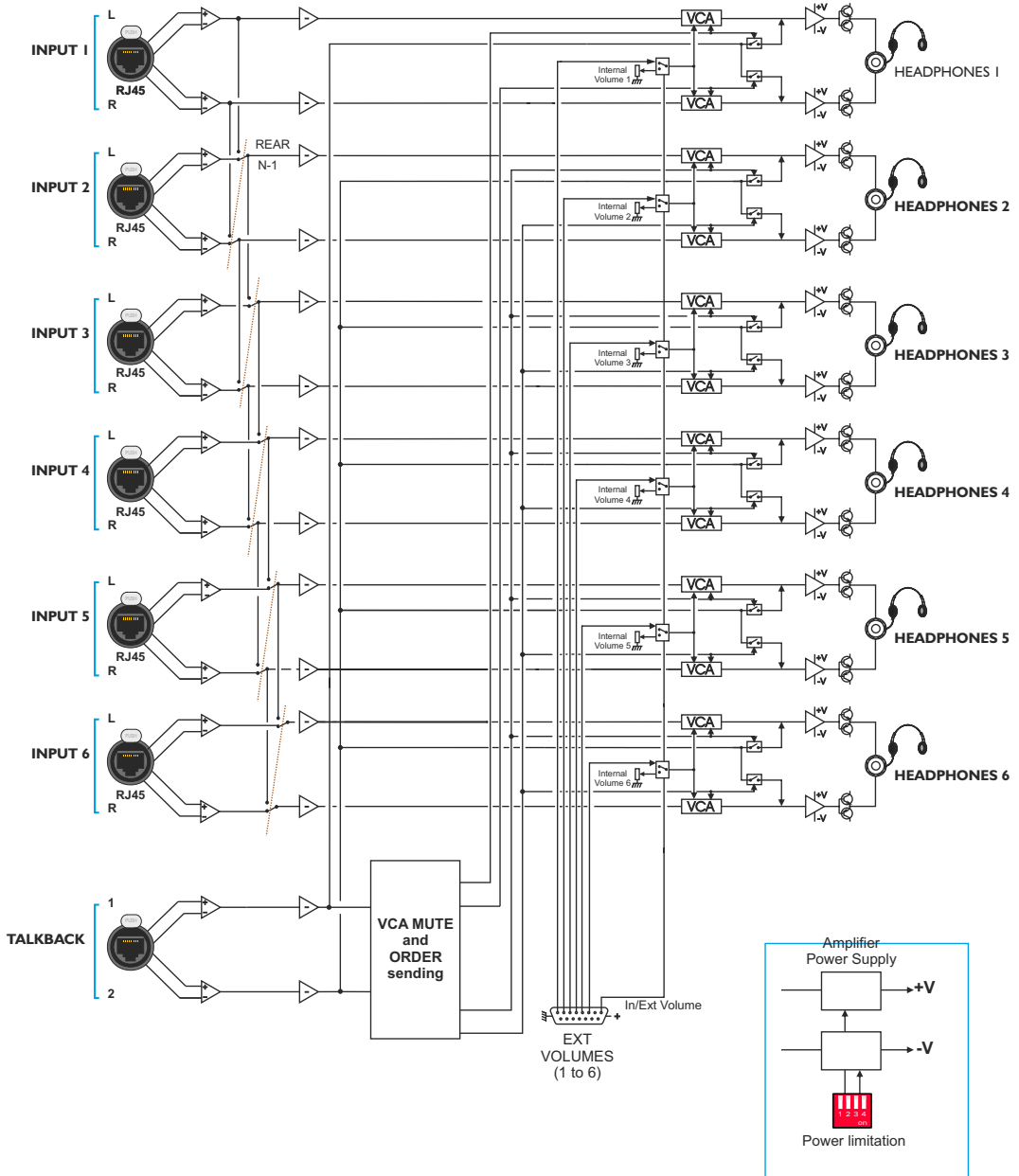
Attention !

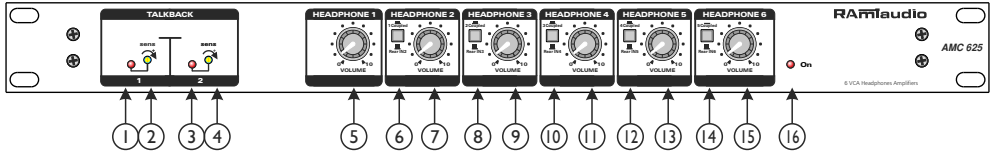
L'alimentation de l'AMC625 dispose d'un connecteur d'alimentation d'énergie (2 pôles + terre). La terre doit être impérativement reliée au réseau d'énergie.

- Ne jamais faire fonctionner cet équipement sans le raccordement à la terre.
- Assurez-vous de la qualité de la terre avant la mise en route.
- Dans le cas d'éventuelles apparitions de bruit, de ronflement en connectant l'appareil sur une sonorisation existante, ne jamais interrompre le connecteur terre de protection, mais utilisez des équipements d'isolation galvanique à transformateurs.
- Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon l'alimentation.
- Éviter l'exposition à de trop fortes températures.
- Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.
- L'AMC625 dispose d'un amplificateur pour casque, évitez les niveaux importants ou les expositions prolongées capables d'endommager l'ouïe de façon irréversible.

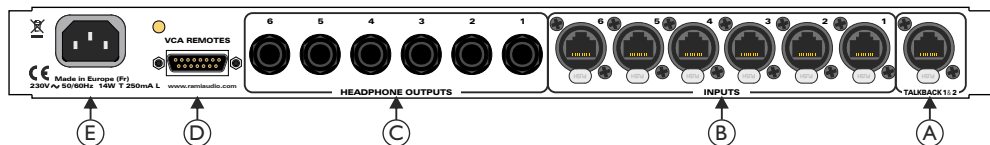
L'AMC625 est conforme aux normes suivantes :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, et EN60555-3, d'après les dispositions de la directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.





- 1 - Témoin de visualisation du déclenchement de l'ordre 1.
- 2 - Réglage du niveau d'entrée de l'ordre 1.
(Potentiomètre multitour cermet)
- 3 - Témoin de visualisation du déclenchement de l'ordre 2.
- 4 - Réglage du niveau d'entrée de l'ordre 2.
(Potentiomètre multitour cermet)
- 5 - Volume du casque 1
- 6-8-10-12-14 - Sélecteur de modulation pour la sortie N (N de 2 à 6)
 - ⇒ Switch appuyé : N-1 Coupled = Même modulation que la voie précédente (N-1).
 - ⇒ Switch relâché : Rear in N = Entrée directe pour la voie N en face arrière.
- 7-9-11-13-15 - Volumes respectifs des casques 2 à 6.
- 16 - Témoin de mise sous tension de l'appareil.



A - Embase RJ45 d'entrée symétrique mono de l'ordre 1 et 2.

Câblage RJ45	
Pin	Function : Analog / AES
1	Talkback1 channel input +
2	Talkback1 channel input -
3	Talkback2 channel input +
4	Not connected
5	Not connected
6	Talkback2 channel input -
7	Not connected
8	Not connected

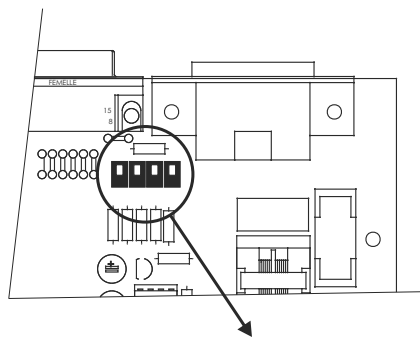
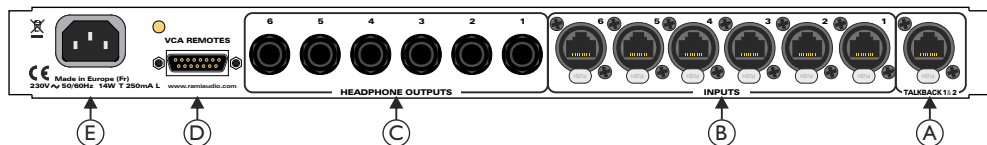
B - Embases RJ45 des entrées (1 à 6) symétriques stéréo.

Câblage RJ45	
Pin	Function : Analog
1	Left channel input +
2	Left channel input -
3	Right channel input +
4	Not connected
5	Not connected
6	Right channel input -
7	Not connected
8	Not connected

C - Embases Jack des sorties casques (1 à 6)

ATTENTION : l'AMC625 possède en interne, un réglage d'alimentation, limitant la puissance de sortie envoyée dans les casques. Ceci afin de s'adapter au type de casque utilisé (impédance du casque), pour éviter tout dépassement de la pression acoustique autorisée par la réglementation.

Ce réglage s'effectue en configurant des dip-switchs : voir ci-dessous.



Exemple

Les mesures suivantes ont été effectuées sur un casque DT 150 BEYER d'impédance 250 Ohms. Le niveau en dBu est celui relevé sur un signal sinusoïdal de 1000 Hz aux bornes du casque à la limite de la saturation.

Le niveau en dB SPL est relevé avec un sonomètre B&K 2260 en mesure LAeq et en analyse de bruit rose à la limite de la saturation. La capsule du capteur du sonomètre placée à 2 cm du transducteur et le casque ouvert.

Pour d'autres casques, effectuez la même mesure et positionner les switches pour limiter la puissance en dB SPL au niveau souhaité.

L'AMC625 est toujours livré en position 1 correspondant à la position OFF du limiteur.

① +17.5 dBu 106.5 dB SPL

② +17 dBu 106 dB SPL

③ +15.5 dBu 104.5 dB SPL

④ +14.8 dBu 103.8 dB SPL

⑤ +14 dBu 103 dB SPL

⑥ +13.2 dBu 102.2 dB SPL

⑦ +12.2 dBu 101.2 dB SPL

⑧ +11.4 dBu 100.4 dB SPL

⑨ +11 dBu 100 dB SPL

⑩ +10.2 dBu 99.2 dB SPL

⑪ +9.3 dBu 98.3 dB SPL

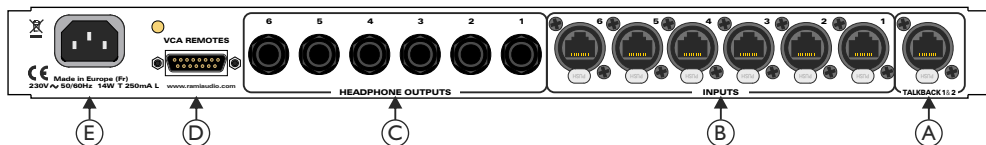
⑫ +8.5 dBu 97.5 dB SPL

⑬ +7.8 dBu 96.8 dB SPL

⑭ +7.2 dBu 96.2 dB SPL

⑮ +6.2 dBu 95.2 dB SPL

⑯ +5.7 dBu 94.7 dB SPL

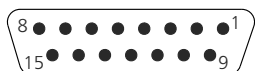


D - Embase Sub-D 15 points femelle de déport extérieur des volumes.

Il est possible de commander le volume de chaque casque par un potentiomètre déporté (de $10k\Omega$ à $47k\Omega$ linéaire); ce qui permet d'effectuer les réglages de volume à distance, dans une autre pièce (Studio Speak) par exemple.

Par ce connecteur, on peut n'utiliser que le volume du casque 1 seulement ou bien les volumes du groupe de casques 2 à 6, ou les deux à la fois.

ATTENTION : Lorsque les volumes sont déportés à l'extérieur, les potentiomètres en façade de l'appareil sont désactivés.



Choix du groupe de casques : - Déport du casque 1 : relier les broches 15 et 8.
- Déport des caques 2 à 6: relier les broches 7 et 8.

Câblage des potentiomètres extérieurs

casque 1	casque 2	casque 3	casque 4	casque 5	casque 6

Alimentation des potentiomètres : + : broches 6,14 ou 13
- : broches 1, 2 ou 9

ATTENTION : Ne pas utiliser d'autres alimentations que celles fournies par l'AMC625

E - Embase secteur de type CEI.

CARACTERISTIQUES

Entrée Canal 1 à 6 :	Entrée stéréo symétrique sur embase XLR 3 pts femelle Impédance : 15KOhms Sensibilité : +6dBu / 1.55V Saturation : +26dBu / 15.5V
Entrée Ordre 1 et 2 :	Entrée mono symétrique sur embase sub-D 15 pts femelle Impédance : 15KOhms Sensibilité : -6dBu / 0.39V à +24dBu / 12.2V Saturation : +24dBu / 12.2V
Sortie Casque 1 à 6 :	Sortie asymétrique sur Jack 6.35 Impédance : 22 Ohms Niveau nominal : +17dBu / 5.5V
Distorsion :	<0.02% à +17dBu
Bande Passante :	50Hz-20kHz à -1dB
Rapport Signal/Bruit :	98dBA (+6dBu en entrée / +17 dBu en sortie)
Alimentation :	AC 230 Volts +/- 10 % 50/60 Hz
Dimensions :	483 x 44 x 230 mm - Rack 1U 19"
Poids :	4,2kg

Les mesures des sorties casques sont effectuées avec une charge de 250 ohms.
Les sensibilités sont données pour + 17 dBu sur les sorties casques (volume au maximum).
Protections RFI sur toutes les entrées / sorties audio, les entrées de télécommande et l'entrée secteur.



SUMMARY

⇒ Description.....	12
⇒ Application.....	12
⇒ Block Diagram.....	13
⇒ Front Panel.....	14
⇒ Rear Panel.....	15
⇒ Specifications.....	18
⇒ Informations.....	19

DESCRIPTION

AMC625 is an amplifier box for six headphones, with the ability to deport commands volume.

AMC625 is equipped on all headphones with VCA for volume control either on the front el or remotely remote. The volume control can be done either on the headphone 1 only, either on headphone 2 to 6, or on all headphones.

AMC625 has two separate Talback input, Talback 1 is provided for headphone 1, talback 2 for headphone from 2 to 6, triggering by presence of modulation.

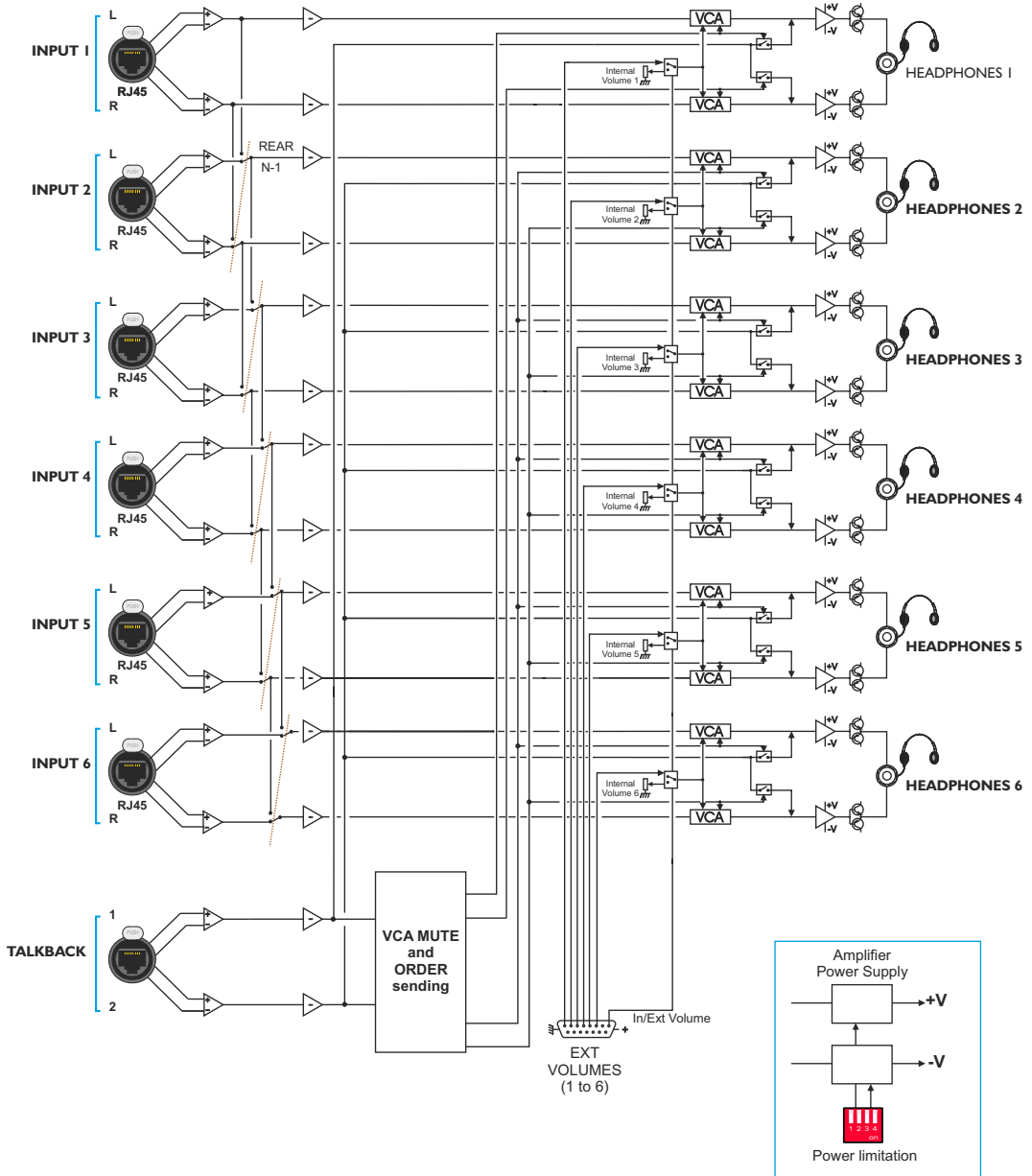
AMC625 has a device allowing to limit, on sixteen levels, the maximum power for headphone. This device will be very appreciated in media library, to avoid, to the visitors, the too great acoustic pressure.

A VCA control box and headphone output is available as AMC616. It is designed to facilitate wiring with the AMC625 headphone amplifier.

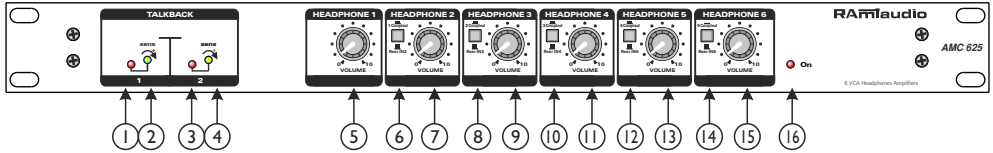
APPLICATION

- Distribution of headphones in broadcast and audiovisual studio.
- Wherever remote gain control is desired for headphones.
- Complete management of six different headset modulations and two of different talkback.

BLOCK DIAGRAM

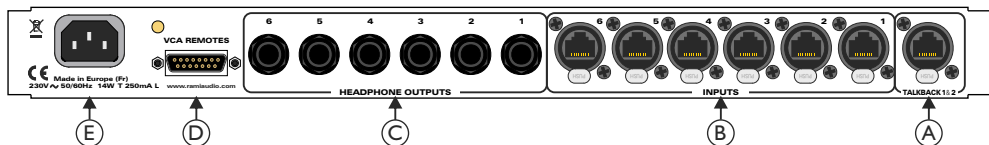


FRONT PANEL



- 1 - Led indicator for triggering the talkbak 1.
- 2 - Setting the input level of order 1. (Cermet multiturn potentiometer)
- 3 - Led indicator of the triggering of the talkback 2.
- 4 - Setting the input level of order 2. (Cermet multiturn potentiometer)
- 5 - Volume of the headphone 1.
- 6-8-10-12-14 - Modulation selector for output N (N from 2 to 6)
 - ⇒ **Switch pressed:** N-1 Coupled = Same modulation as the previous channel (N-1).
 - ⇒ **Switch off:** Rear in N = Direct input for the N channel on the rear panel.
- 7-9-11-13-15 - Volumes of the headphone 2 to 6.
- 16 - Power on indicator.

REAR PANEL



A - Mono balanced Input RJ45 Talkback 1 and 2.

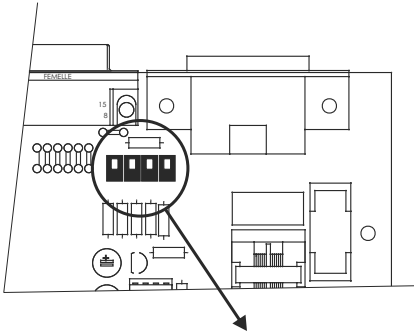
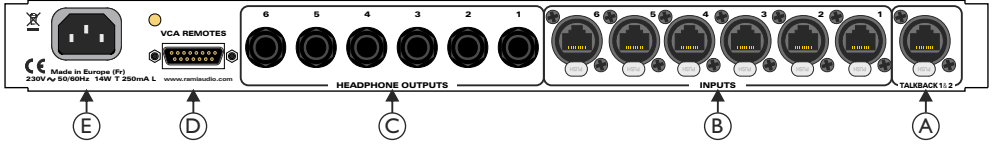
RJ45 Wiring	
Pin	Function : Analog / AES
1	Talkback1 channel input +
2	Talkback1 channel input -
3	Talkback2 channel input +
4	Not connected
5	Not connected
6	Talkback2 channel input -
7	Not connected
8	Not connected

B - RJ45 sockets balanced stereo inputs (1 to 6).

RJ45 Wiring	
Pin	Function : Analog
1	Left channel input +
2	Left channel input -
3	Right channel input +
4	Not connected
5	Not connected
6	Right channel input -
7	Not connected
8	Not connected

C - Jack headphone outputs (1 to 6).

ATTENTION: AMC625 has internally, a power setting, limiting the power output sent in the headphone. This in order to adapt to the type of helmet used (impedance of the headphone), to avoid any pressure surge authorized by the regulations. This adjustment is made by configuring dip-switches: see below.



Example:

The following measurements were made on a headphone DT 150 BEYER of impedance 250 Ohms.

The level in dBu is that recorded on a sinusoidal signal from 1000 Hz to the headphone terminals at the limit of the saturation.

The level in dB SPL is raised with a B & K sound level meter 2260 able LAeq and in pink noise analysis at of saturation.

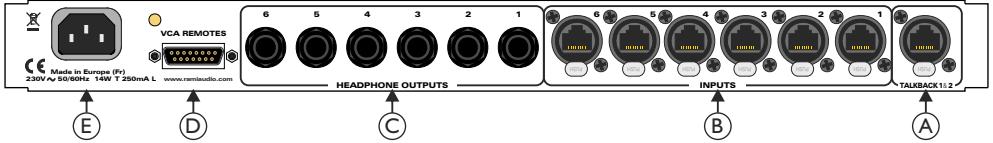
The sensor capsule of the sound meter placed 2 cm from the transducer and the headphones open.

For other helmets, take the same measurement and set the switches to limit the power in dB SPL at the desired level.

AMC625 is always delivered in corresponding position 1 in the OFF position of the limiter.

- ① +17.5 dBu 106.5 dB SPL
- ② +17 dBu 106 dB SPL
- ③ +15.5 dBu 104.5 dB SPL
- ④ +14.8 dBu 103.8 dB SPL
- ⑤ +14 dBu 103 dB SPL
- ⑥ +13.2 dBu 102.2 dB SPL
- ⑦ +12.2 dBu 101.2 dB SPL
- ⑧ +11.4 dBu 100.4 dB SPL

- ⑨ +11 dBu 100 dB SPL
- ⑩ +10.2 dBu 99.2 dB SPL
- ⑪ +9.3 dBu 98.3 dB SPL
- ⑫ +8.5 dBu 97.5 dB SPL
- ⑬ +7.8 dBu 96.8 dB SPL
- ⑭ +7.2 dBu 96.2 dB SPL
- ⑮ +6.2 dBu 95.2 dB SPL
- ⑯ +5.7 dBu 94.7 dB SPL

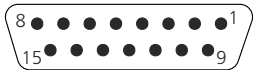


D - Sub-D socket 15 points female external control volumes.

It is possible to control the volume of each headphone by a remote potentiometer (from 10kΩ to 47kΩ linear); This allows remote volume adjustments to be made in a another room (Studio Speak) for example.

By this connector, it is possible to use only the volume of the headphone 1 only or the volumes from the group of headphone 2 to 6, or both at once.

CAUTION : When the volumes are remote, the potentiometers in front of the device are disabled.



Choice of headphone group for external VCA control:

- Headphone 1 control: connect pins 15 and 8.
- Control of headphone 2 to 6: connect pins 7 and 8.

Wiring external potentiometers

Headphone 1	Headphone 2	Headphone 3	Headphone 4	Headphone 5	Headphone 6

Power supply potentiometers: + VCC: pins 6, 14 or 13

Power supply potentiometers - VCC: pins 1, 2 or 9

CAUTION: Do not use other power supplies than those provided by AMC625

E - Mains socket.

SPECIFICATIONS

Input Channel 1 to 6:	Balanced stereo input on XLR socket 3 pts fem Impedance: 15KOhms Sensitivity: +6dBu / 1.55V Over: +26dBu / 15.5V
Input Talkback 1 and 2:	Mono balanced input on sub-D 15-pin socket Impedance: 15KOhms Sensitivity: -6dBu / 0.39V to +24dBu / 12.2V Over: +24dBu / 12.2V
Headphone output 1 to 6:	Unbalanced output on Jack 6.35 Impedance: 22 Ohms Rated level: +17dBu / 5.5V
Distorsion:	<0.02% to +17dBu
Bandwidth:	50Hz-20kHz at -1dB
Signal/Noise Ratio:	98dBA (+6dBu input / +17 dBu output)
Power supply:	AC 230 Volts +/- 10 % 50/60 Hz
Dimensions:	483 x 44 x 230 mm - Rack 1U 19"
Weight:	4,2kg

The measurements of the headphone outputs are performed with a load of 250 ohms. The sensitivities are given for + 17 dBu on the headphone outputs (maximum volume). RFI protections on all audio inputs / outputs, remote control inputs and mains input.

Warning !!!

AMC625 mains connector has three wires (2 poles + earth). Earth should imperatively be connected to mains earth.

- Never use this equipment without proper grounding.
- Check quality of grounding.
- Should noise or hum occurs when connected to other equipments, never disconnect grounding, use insulating transformer on mains.
- Never open the case without disconnecting mains
- Avoid high temperature exposure.
- Never expose the equipment to rain, snow or moisture.
- Using AMC625 headphone amplifier, listening to high level an result in permanent damage to ears.

AMC625 complies with :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, and EN60555-3, according to 73/23/EEC, 89/336/EEC and 93/68/EEC.

RAmi

7 Rue Raoul Follereau
77600 BUSSY SAINT GEORGES - FRANCE

Tél. : 33 (0)1 64 66 20 20- Fax : 33 (0)1 64 66 20 30

E-mail : rami@ramiaudio.com

www.ramiaudio.com