



AFF16

Afficheur de Pression Acoustique



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Manufacturer: RAMI / AMIX

Equipment type: Sound Level Meter

Model: AFF16

Serial number:

The active pressure transducer for AFF16 is the CAP20, CAP40 or CAP90.

Calibration test and procedure with electric signal

Equivalent level to 1 KHz in dBu for 94dB = -28,7 dBu.

Frequency weighting A: Class 1 following table of IEC61672 -1 June 2003

Frequency weighting Z: Class 1 following table of IEC61672 -1 June 2003

Laboratory equipment for calibration

Audio Precision System one Serial number: SYS 133298

Calibrated by:

Calibration date:

This calibration certificate is valid for Two years from the date above.



SOMMAIRE

⇒ Description.....	4
⇒ Synoptique.....	4
⇒ Face avant.....	5
⇒ Face arrière.....	6
⇒ Plage de mesure.....	13
⇒ Liste des erreurs.....	13
⇒ Caractéristiques.....	13
⇒ Information.....	14

DESCRIPTION

L'AFF16 est un afficheur de pression acoustique permettant une visualisation simple et efficace des niveaux de pression acoustique ambiants (bars, discothèques, salles de spectacles, salles des fêtes, écoles, cantines,

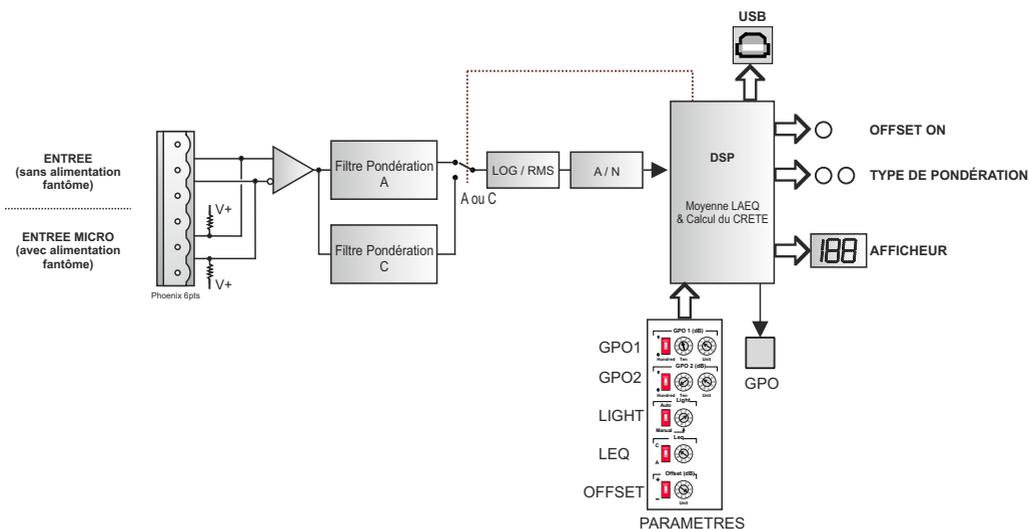
- ⇒ Visualisation sur un grand afficheur unique avec le choix de la pondération A ou C.
- ⇒ Deux sorties GPO1 et GPO2 (sur RJ45) pour le déclenchement d'alarme ou signalisation extérieure. Par exemple le GPO1 peut déclencher l'AFF40 ou un spot clignotant et le GPO2 l'AFF05.
- ⇒ Fonctionnement seul avec un capteur acoustique ou en esclave d'un limiteur de niveau acoustique type SNA50/SNA60/SNA70.
- ⇒ La configuration est accessible directement sur le panneau arrière à l'aide de mini roues codeuses sans qu'il soit nécessaire de disposer d'un ordinateur, ni d'un logiciel spécifique. Cela permet une intégration rapide et efficace. Une fenêtre plexi transparente et plombable permet de masquer les réglages pour éviter des modifications frauduleuses.

Les réglages accessibles par roue codeuses sont :

- ☑ Le niveau de déclenchement des GPO1 et GPO2
 - ☑ Le réglage de la luminosité de l'afficheur en manuel ou automatique.
 - ☑ Le choix de la courbe de pondération A ou C. Le choix A ou C est visible en face avant.
 - ☑ Le choix du Leq Fast, 1mn, 5mn, 10mn, 15mn, 30mn ou 1 heure
 - ☑ Un réglage permettant un offset de +/- 9dB (cet offset permet de mettre en cohérence le niveau mesuré par le capteur et le niveau du point de mesure théorique). L'enclenchement de l'offset est visible en face avant.
- ⇒ Un port USB permet la mise à jour du firmware.
 - ⇒ Fourni avec son alimentation et un pied rotule pour permettre l'orientation idéale.

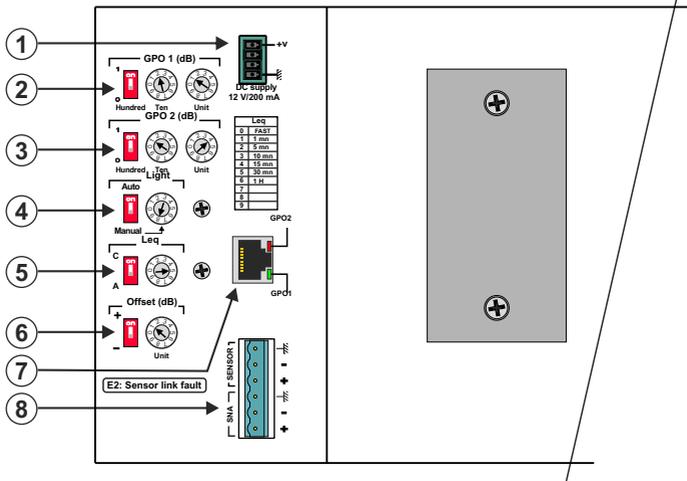
L'AFF16 est conçu pour répondre au décret 981143, concernant les lieux musicaux.

SYNOPTIQUE



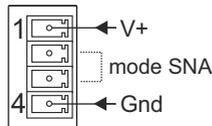


- A) Affichage de l'évolution de la pression acoustique, paramétrable en pondération A ou C. Il permet aussi l'affichage des codes d'erreurs.
- B) Témoin lumineux indiquant la présence d'un offset
- C) Témoin lumineux indiquant la pondération (A ou C)
- D) Cellule photo-électrique associé au réglage automatique de la luminosité.



1) Embase 4 points mâle débrochable d'alimentation extérieure 12V:

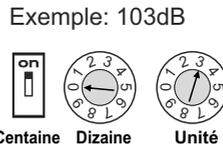
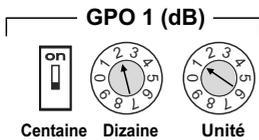
Câblage du connecteur d'alimentation.



- Si l'AFF16 est branché sur un SNA, relier le point 2 et 3 de ce connecteur.
- Dans les autres cas, ne pas mettre le strap.

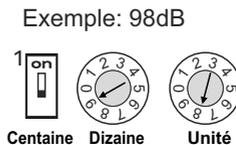
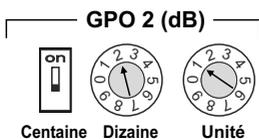
2) Seuil de réglage du GPO 1 disponible en 7: Ajustage de 61 dB à 123dB

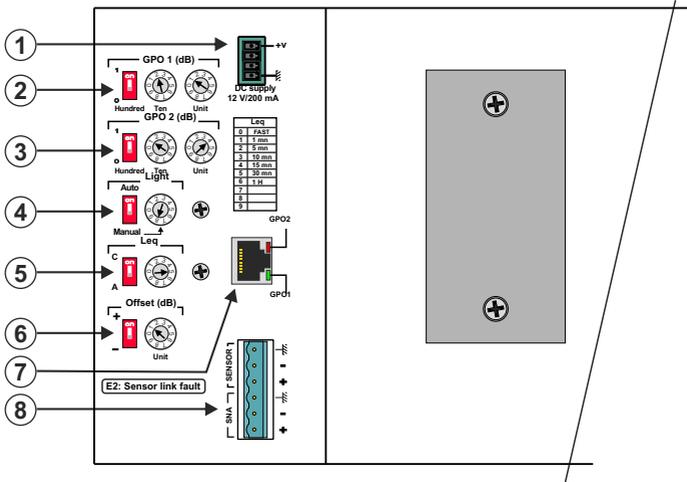
Le Leq pris en compte est le Leq ajusté par 5, et donc aussi le Leq affiché en face avant



3) Seuil de réglage du GPO 2 disponible en 7: Ajustage de 61 dB à 123dB

La sortie du GPO2 est réservée pour la connexion d'un AFF05. Le niveau ajusté correspond au 0dB de l'AFF05.



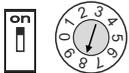


4) Réglage de la luminosité:

La cellule D en face avant mesure la luminosité ambiante.

⇒ Mode auto:

Auto



La position Auto ajustera la luminosité de l'afficheur en fonction de la lumière ambiante, et aussi de la position de la roue codeuse (position 0 pour le minimum jusqu'à 9 pour le maximum)

⇒ Mode manuel:

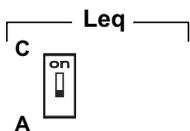


Manual

En position manuelle, seule la position de la roue codeuse agit sur la luminosité (position 0 pour le minimum jusqu'à 9 pour le maximum)

5) L'AFF16 permet de choisir différentes pondérations fréquentielles et pondérations temporelles.

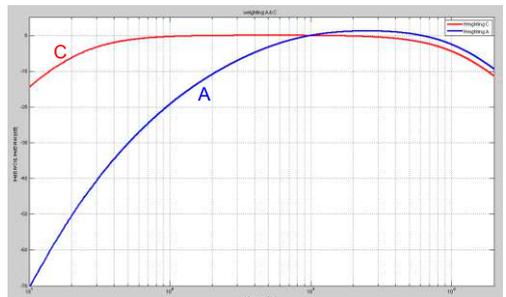
⇒ Pondération fréquentielle:

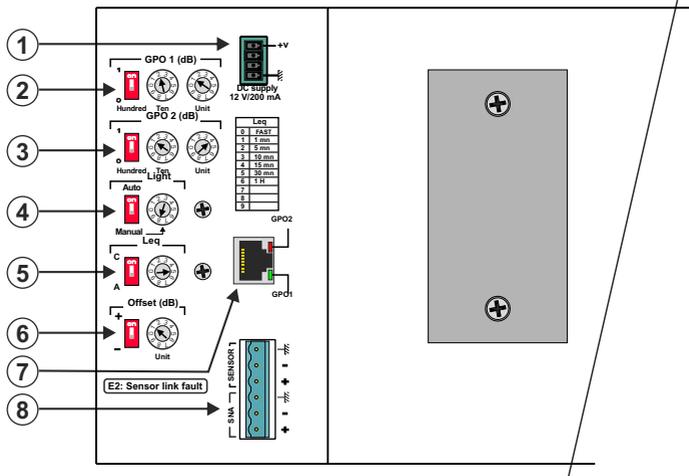


Choix de la pondération C ou choix de la pondération A

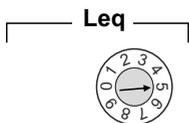
On voit sur l'examen des courbes que l'utilisation de la pondération A élimine beaucoup les graves. La pondération C reflète plus l'importance des graves. C'est la pondération A qui est aujourd'hui reconnue pour les mesures de niveaux sonores.

On parle de plus en plus d'utiliser dans certains cas la pondération C. L'AFF16 permettra de s'adapter si un changement intervenait au niveau des choix de la pondération.





⇒ Pondération temporelle:



La mesure moyenne du niveau sonore est appelé le Leq (pour "Level equivalent"). Le temps suivant l'indication est le temps d'intégration.

Leq	
0	FAST
1	1 mn
2	5 mn
3	10 mn
4	15 mn
5	30 mn
6	1 H
7	
8	
9	

Suivant la position de la roue codeuse (0 à 6), les Leq ci-après sont sélectionnables: Fast, 1mn, 5 mn, 10mn, 15mn, 30mn, 1H.

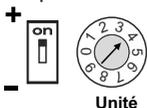
6) Réglage de l'offset

L'AFF16 dispose d'un capteur de pression déporté. En effet, le point de mesure est souvent différent du point d'affichage. Le câble du capteur est de 10 mètres. D'autre part il est souvent difficile d'implanter le capteur exactement au même endroit que celui où on souhaite faire la mesure.

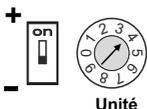
La pression acoustique peut donc être différente entre le point idéal de mesure et l'endroit où se trouve réellement le capteur.

Le réglage d'offset permet de décaler la valeur de la mesure en plus ou moins, et dB par dB.

Exemples:

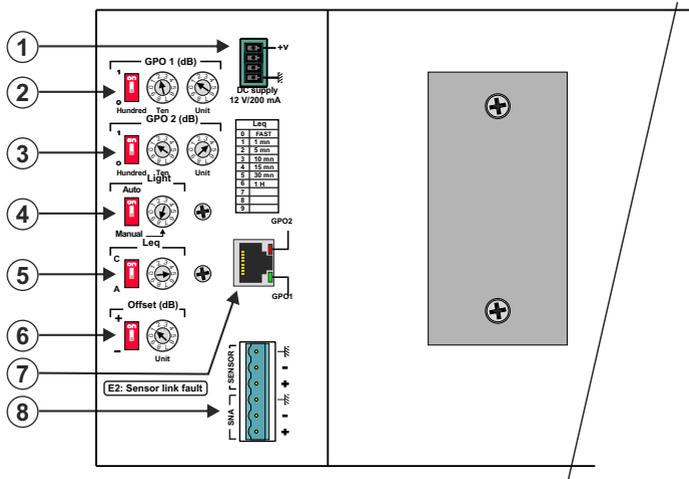


Le switch sur + ajoute à la mesure le nombre de dB affiché par la roue codeuse. Dans ce cas +4dB



Le switch sur - ajoute à la mesure le nombre de dB affiché par la roue codeuse. Dans ce cas +4dB

Dans le cas où l'on ne souhaite pas utiliser cette fonction "OFFSET", il suffit de positionner la roue codeuse sur 0 (dans ce cas peut importe la position + ou -)

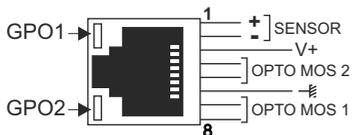


Pour déterminer cette valeur d'offset:

Il suffit d'utiliser le capteur en le déplaçant et en présence évidemment du bruit à mesurer.

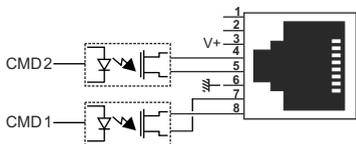
- a- Choisir une valeur de Leq de 1 mn avec la roue codeuse 5.
- b- Placer le capteur au niveau souhaité de mesurage (c'est souvent l'endroit le plus bruyant). Attendre 2 mn. Noter la valeur de l'affichage (par exemple 95 dB)
- c- Placer le capteur à l'endroit où il sera fixé. Attendre au moins 2 mn. Noter la valeur de l'affichage (par exemple 92 dB)
- d- Si on note par exemple que la valeur indiquée est de 3 dB inférieure à la première mesure, il suffit alors de positionner le switch sur + et la roue codeuse sur 3 dB pour rajouter 3 dB. L'affichage indiquera donc 92dB + 3dB = 95 dB, et c'est la valeur que l'on souhaite afficher. Ceci est valable pour n'importe quelle valeur comprise entre +/- 9dB.

7) Embase RJ45 contenant des sorties relais OPTO MOS qui correspondent aux dépassements du niveau d'alarme.



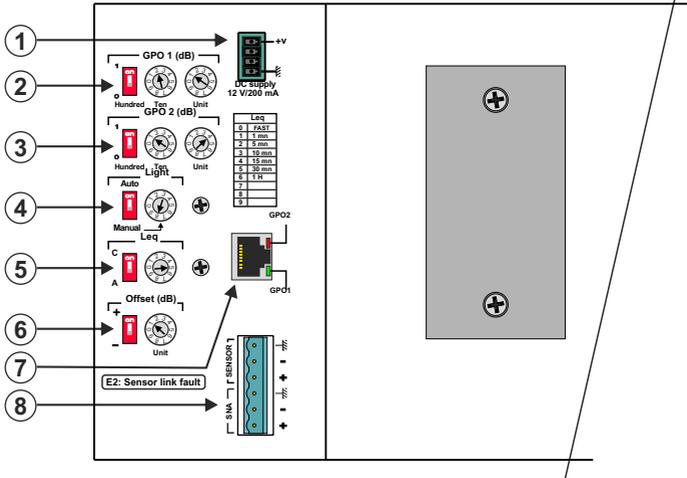
Les Leds GPO1 et GPO2 visualisent l'état de GPO1 et GPO2. La sortie GPO2 est réservée pour l'AFF05

Câblage interne des OPTO MOS

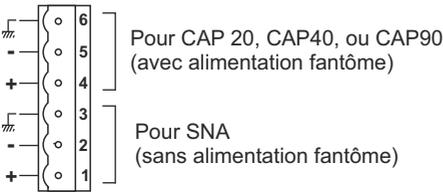


Remarque :

Chaque OPTO MOS peut être assimilé à un relais et en possède tous les avantages (signaux alternatifs possibles, pas de câblage). Une limitation en courant est incluse et fixée à 200mA.



8) Embase 6 points mâle débrochable.



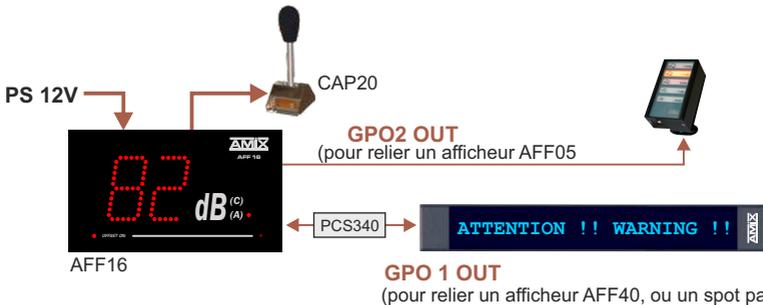
⇒ c'est l'AFF16 qui alimente le capteur en alimentation fantôme

⇒ c'est le SNA qui alimente le capteur, donc on n'utilise pas dans ce cas l'alimentation fantôme interne

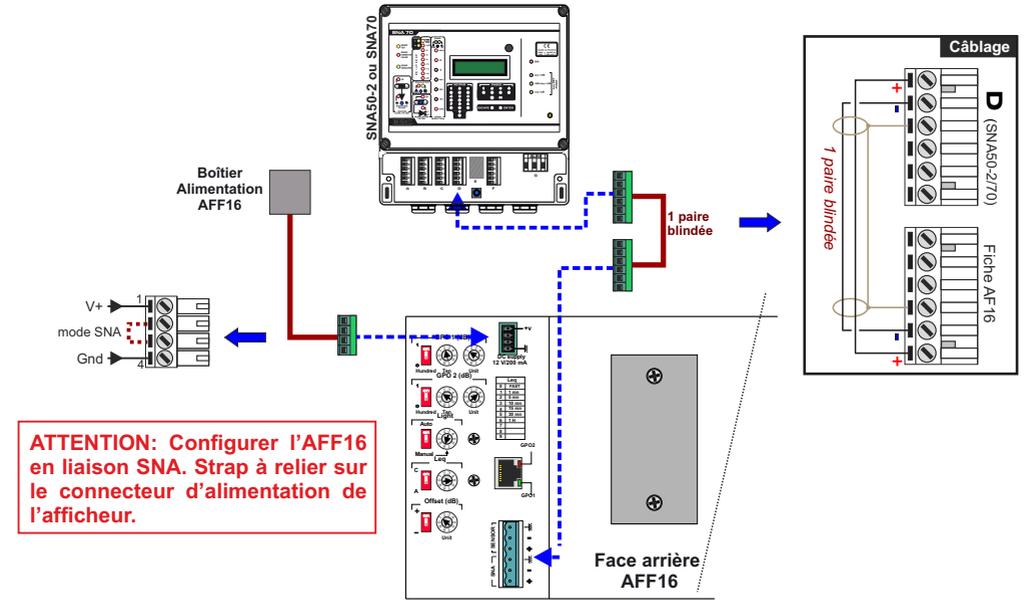
Câblage en autonome

Il est recommandé d'établir tous les raccordements avant de mettre l'appareil sous tension.

- ⇒ Brancher le capteur (CAP20, CAP40 ou CAP90) à l'afficheur AFF16.
- ⇒ Pour alimenter l'afficheur, connecter le à l'alimentation fournie.
- ⇒ Pour une première utilisation, n'oubliez pas de paramétrer votre appareil (réglage en face arrière)
- ⇒ Si vous souhaitez exploiter les boucles sèches de sortie, utiliser un câble ethernet. Connecter la sortie GPO1 de votre AFF16 à un appareil extérieur comme par exemple un afficheur AFF40, un spot ... Connecter la sortie GPO2 de votre AFF 16 à un afficheur AFF05 exclusivement. Dans le cas contraire, ne rien connecter.



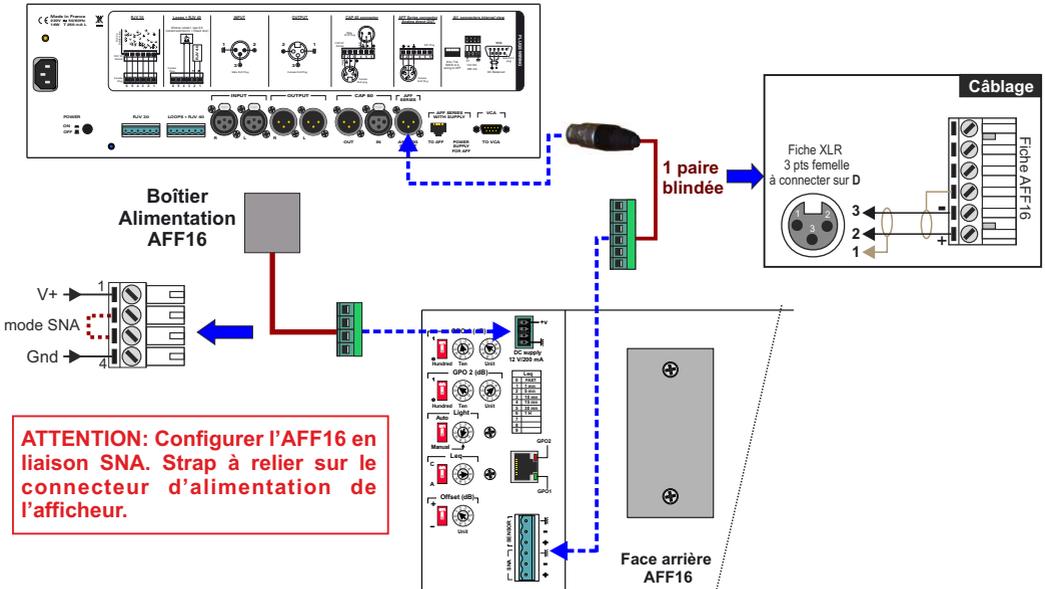
Câblage avec un SNA boîtier:



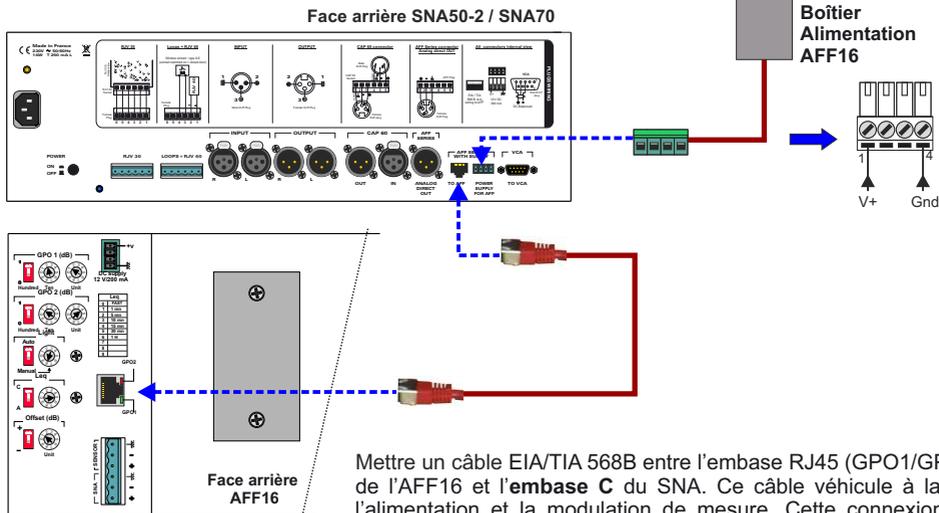
Câblage avec un SNA rack:

Choix n°1: par XLR

Face arrière SNA50-2 / SNA70

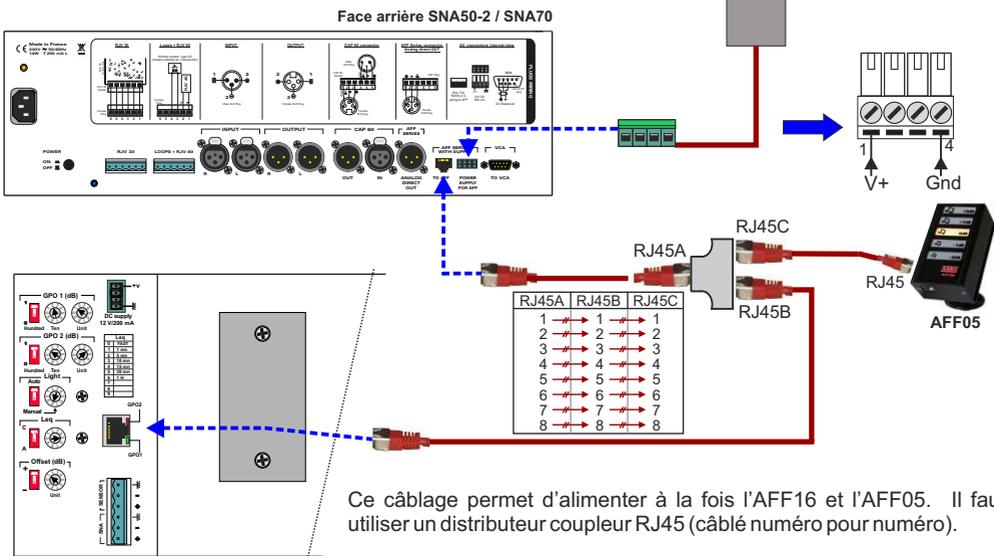


Choix n°2: par RJ45



Mettre un câble EIA/TIA 568B entre l'embase RJ45 (GPO1/GPO2) de l'AFF16 et l'embase C du SNA. Ce câble véhicule à la fois l'alimentation et la modulation de mesure. Cette connexion fait passer **automatiquement** l'AFF16 en mode SNA.

Choix n°2 bis: si 2 types d'afficheurs



Ce câblage permet d'alimenter à la fois l'AFF16 et l'AFF05. Il faut utiliser un distributeur coupleur RJ45 (câblé numéro pour numéro).

PLAGE DE MESURE

- ⇒ En pondération **A**, la plage de mesure des Leq est de **60 dB à 122 dB** avec le CAP20, CAP40 ou le CAP90.
Cependant, il est possible d'avoir en option une plage de mesure allant de **40 dB à 102 dB** avec le CAP41 ou le CAP91.
- ⇒ En pondération **C**, la plage de mesure des Leq est la même que pour la pondération A.

LISTE DES ERREURS

Liste des erreurs pouvant être affichées sur l'afficheur central.

E2 : Défaut liaison capteur.

CARACTERISTIQUES

AFF16: Sonomètre intégrateur

- ⇒ Pondération A: Classe 1 suivant IEC61672-1 juin 2003
- ⇒ Pondération C: Classe 1 suivant IEC61672-1 juin 2003

CAP20: Capteur de pression acoustique

- ⇒ Pondération fréquentielle A: Classe 2 selon la norme IEC61672-1 Juin 2003
- ⇒ Pondération fréquentielle Z: Classe 2 selon la norme IEC61672-1 Juin 2003

Alimentation Courant Continu: 12 Volts, 200mA

Dimensions : 265 x 150 x 35 mm

Poids : 2 kg (AFF + Capteur + Pied)

Attention !!!

- ⇒ Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon d'alimentation.
- ⇒ Eviter l'exposition à de trop fortes températures.
- ⇒ Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.
- ⇒ Ne pas obstruer les ouïes d'aération.

L’AFF 16 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.



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 : amix@amixaudio.com
www.limitationsonore.com