



WWW.AMIXAUDIO.COM

AFF17D-AFF25D

Afficheur de Pression Acoustique



Manuel Utilisateur

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Manufacturer: RAMI / AMIX

Equipment type: Sound Level Meter

Model: AFFseries-2D

Serial number:

The active pressure transducer for AFFseries-2D is the CAP40, CAP65.

Calibration test and procedure with electric signal

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

Frequency weighting A: Class 2 following table of IEC61672 -1 June 2003

Frequency weighting Z: Class 2 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	5
⇒ Face avant	6
⇒ Face arrière	7
⇒ Intégration	11
⇒ Guide d'installation	12
⇒ Interface Web	14
⇒ Caractéristiques	20
⇒ Annexe : outils techniques	21

L'AFFseries-2D 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 ...

AFF17D : Sonomètre intégrateur - Serveur web embarqué - IP connexion

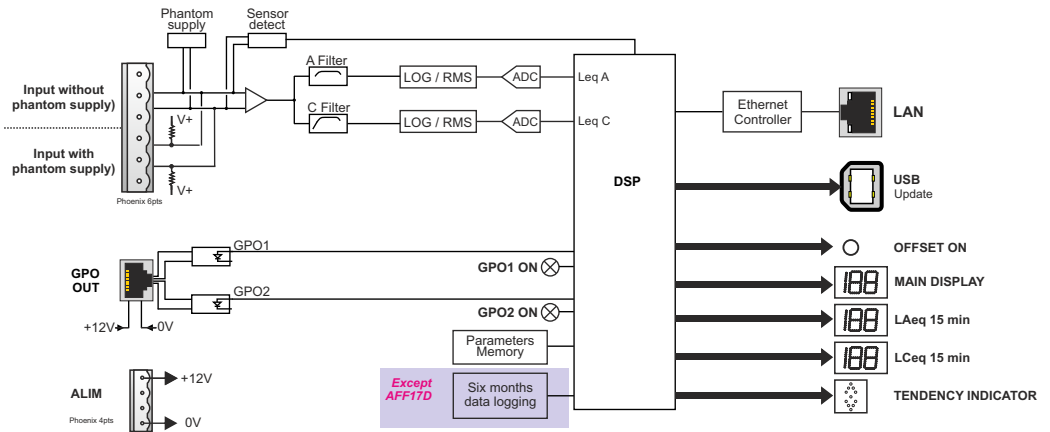
Il est conforme à l'article R.1336-1-II -3° du décret n°2017-1244 du 7 août 2017 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés pour la partie concernant l'affichage des niveaux sonores.

Attention par ailleurs, pour être conforme à l'article R.1336-1-II -2° du même décret il faudra confier l'enregistrement des niveaux sonores à un limiteur SNA60, SNA50 ou SNA70. Où en l'absence de limiteur il faudra choisir l'afficheur/enregistreur l'AFF25D.

- Visualisation sur un triple afficheur en pondération A et C.
 - Central pondération A ou C : choix du leq 1s, 1min 15min.
 - Bas gauche : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A sur 15min. LAeq 15min
 - Bas droit : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré C sur 15min. LCeq 15min
- Deux sorties GPO1 et GPO2 (sur RJ45) pour le déclenchement d'alarme ou signalisation extérieure. Choix pour chaque GPO de la pondération A ou C et du Leq 1s, 1min ou 15min.
- La consultation et la programmation sont réalisées par le port LAN (IP).
- Intégration dans l'AFF17D d'un serveur web embarqué, permettant la configuration et la consultation en temps réel des niveaux sonores. La liaison sous la forme IP fonctionne avec n'importe quel OS, n'importe quel navigateur et surtout sans avoir à télécharger un logiciel spécifique.
- Fonctionnement seul ou en réseau.
- Un port USB permet la mise à jour du firmware
- Fourni avec un pied rotule pour permettre l'orientation idéale.
- Alimentation 12V fournie.

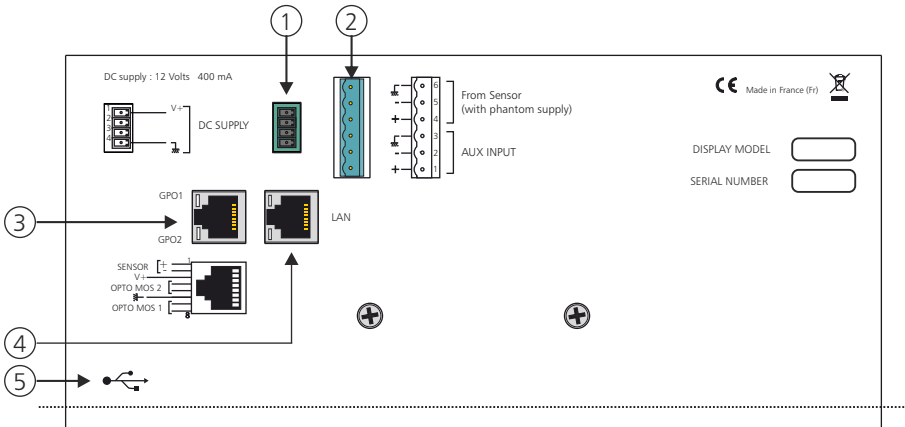
AFF25D : Sonomètre intégrateur et enregistreur - Serveur web embarqué - IP connexion.

- Il est conforme à l'article R.1336-1-II-3° du décret n°2017-1244 du 7 août 2017 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés pour la partie concernant l'affichage des niveaux sonores.
- Il est aussi conforme à l'article R.1336-1-II-2° du même décret pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- Il reprend les fonctions de l'AFF17D avec en plus l'enregistrement en continu des niveaux sonores en décibels pondérés A et C, sous la forme LAeq 15 min et LCeq 15min glissant par pas de 1 min.
- La mémoire interne est dimensionnée pour stocker ces valeurs de niveaux sonores 24H sur 24 et 7 jours sur 7 pendant 6 mois.
- Intégration d'un serveur web embarqué, permettant la configuration, la consultation en temps réel des niveaux sonores ainsi que le téléchargement de la mémoire d'enregistrement de ceux-ci. La liaison sous la forme IP fonctionne avec n'importe quel OS, n'importe quel navigateur et surtout sans avoir à télécharger un logiciel spécifique.
- Le format des données de la mémoire des niveaux sonores est disponible en texte, en CSV (Excel) ou HTML (graphique).



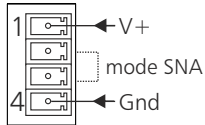


- A) Affichage de l'évolution de la pression acoustique (tendance) basé sur le Leq 1 min.
- B) Affichage principal paramétrable en pondération A ou C. La moyenne affichée est sélectionnable dans la liste suivante à l'aide du serveur web :
- Leq 1 seconde pondérée A ou C.
 - Leq 1 minute pondérée A ou C.
 - Leq 15 minutes pondérée A ou C.
- Il permet aussi l'affichage des codes d'erreurs.
- C) Témoin lumineux indiquant la présence d'un offset (il est configurable dans les pages web)
- D) Affichage du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A sur 15mn. LAeq 15min
- E) Affichage du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré C sur 15mn. LCeq 15 min
- F) Cellule photo-électrique associé au réglage automatique de la luminosité.
- G) Affichage dBA ou dBC suivant la programmation

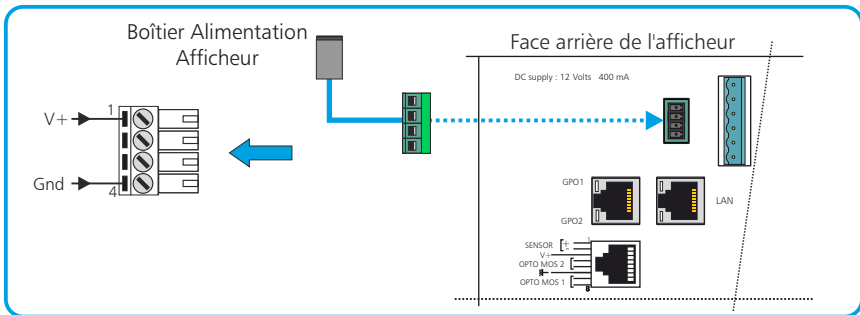


1) Embase 4 points mâle débrochable d'alimentation extérieure 12V

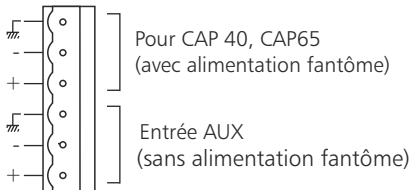
Câblage du connecteur d'alimentation.



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



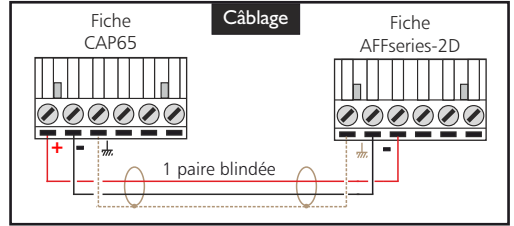
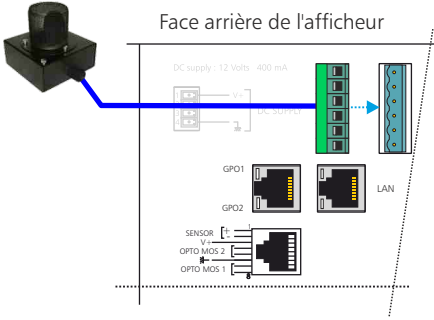
2) Embase 6 points mâle pour la connexion d'un capteur.



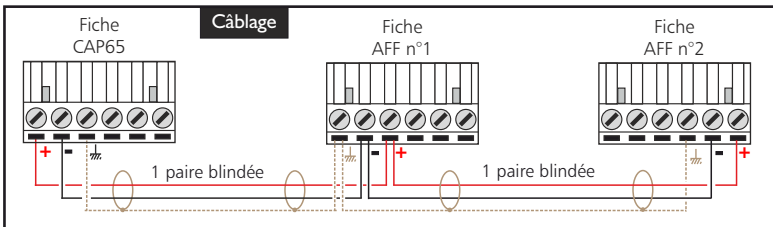
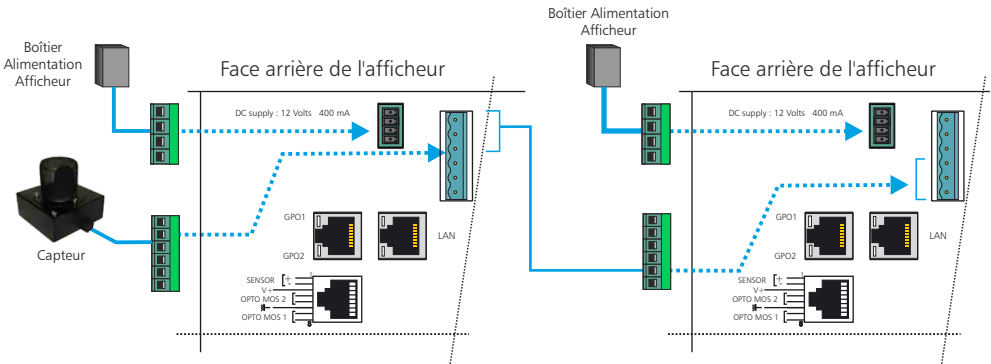
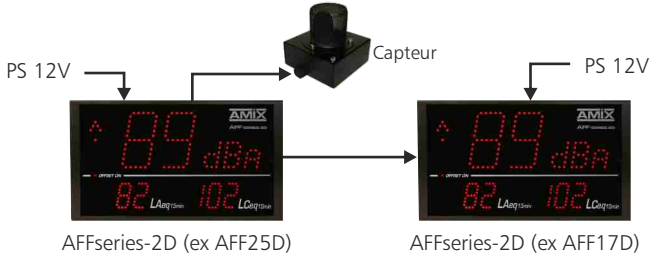
⇒ c'est l'AFFseries-2D qui alimente le capteur en alimentation fantôme



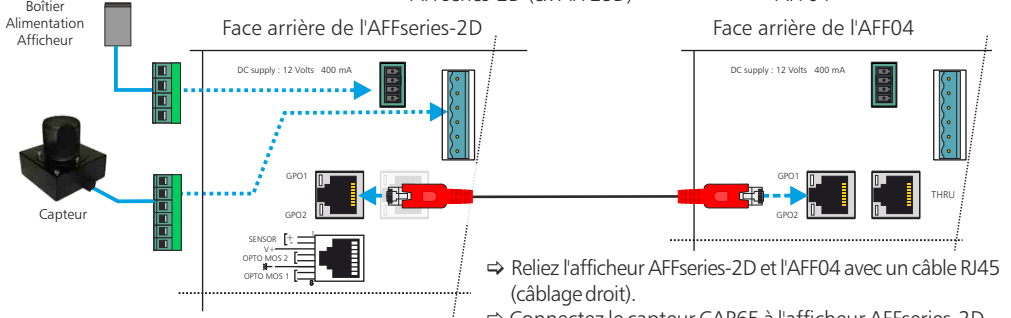
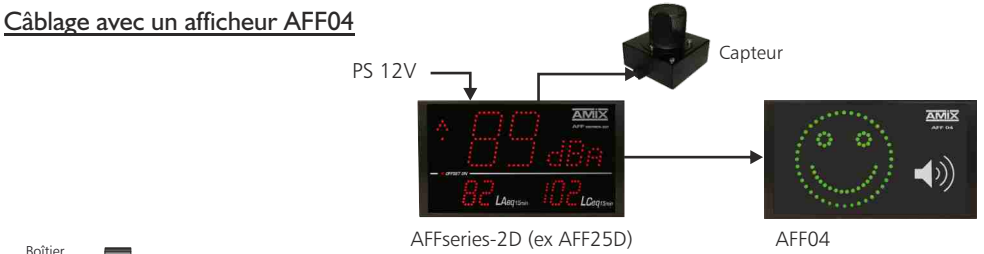
Capteur CAP65



Câblage de deux afficheurs en autonome



Câblage avec un afficheur AFF04

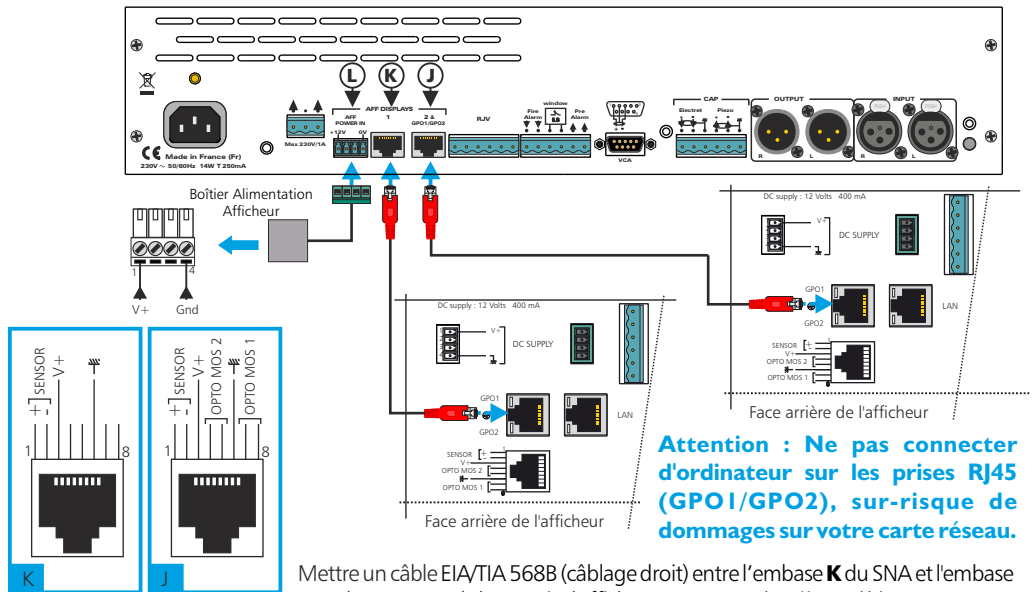


- ⇒ Reliez l'afficheur AFFseries-2D et l'AFF04 avec un câble RJ45 (câblage droit).
- ⇒ Connectez le capteur CAP65 à l'afficheur AFFseries-2D.
- ⇒ Pour alimenter l'ensemble, connectez l'afficheur AFFseries-2D à l'alimentation fournie.

Câblage avec un SNA50-3 ou SA70-3 :

Il est possible de connecter 2 afficheurs directement sur le SNA. Un seul boîtier d'alimentation afficheur est nécessaire.

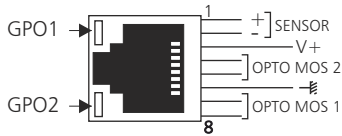
Note : Si vous voulez connecter plus de 2 afficheurs ou des accessoires connectables, alors nous consulter.



Attention : Ne pas connecter d'ordinateur sur les prises RJ45 (GPO1/GPO2), sur-risque de dommages sur votre carte réseau.

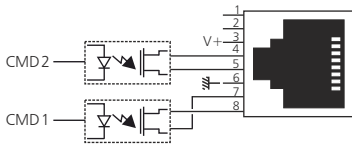
Mettre un câble EIA/TIA 568B (câblage droit) entre l'embase **K** du SNA et l'embase RJ45 (GPO1/GPO2) du premier l'afficheur. Mettre un deuxième câble EIA/TIA 568B entre l'embase **J** du SNA et l'embase RJ45 (GPO1/GPO2) du deuxième afficheur. Ces câbles véhiculent à la fois l'alimentation et la modulation de mesure.

- 3) 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 et permettent aussi de retrouver l'adresse IP de l'appareil (voir page 13).

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 polarisation). Une limitation en courant est incluse et fixée à 200mA.

Attention: Ne pas connecter d'ordinateur sur cette prise, sur-risque de dommages sur votre carte réseau.

- 4) Embase RJ45 pour la liaison réseau ethernet (LAN)
 5) Embase USB de type B pour la mise à jour éventuelle du Firmware.

PLAGE DE MESURE

- En pondération A, la plage de mesure des niveaux sonores est de 60 dB(A) à 120 dB(A).
- En pondération C, la plage de mesure des niveaux sonores est de 70 dB(C) à 130 dB(C).

Liste des erreurs

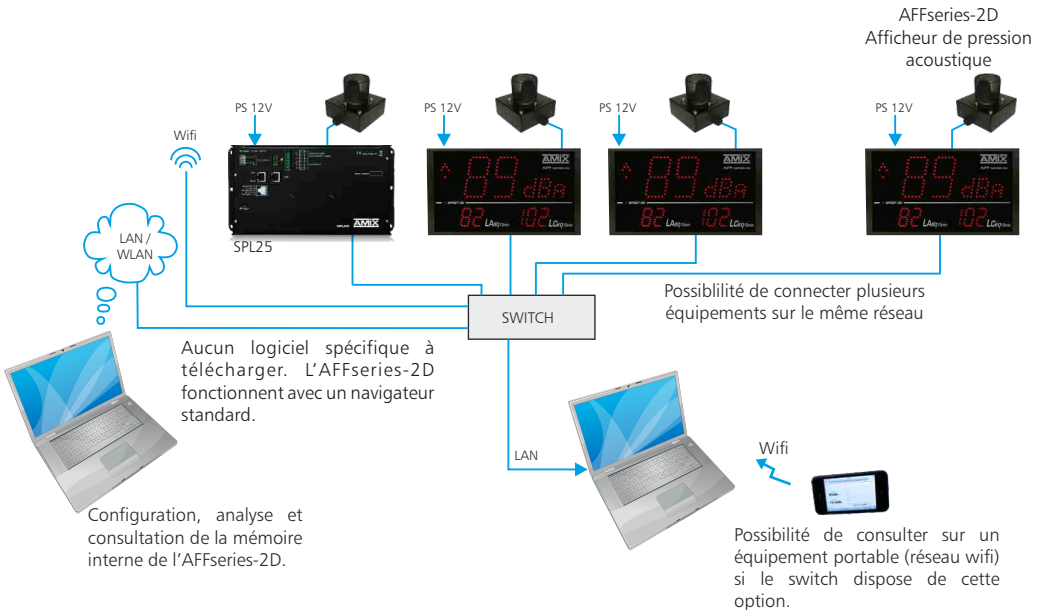
Liste des erreurs pouvant être affichées sur l'afficheur central (B).

- E2 : Défaut liaison capteur.
 E3 : Le niveau de la pile interne est faible, veuillez la remplacer rapidement.

⇒ Intégration en autonome



⇒ Intégration en réseau LAN



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

A/ Branchements :

- ⇒ Branchez le capteur CAP65 à l'afficheur AFFseries-2D.
- ⇒ Pour alimenter l'afficheur, connectez le à l'alimentation fournie.
- ⇒ Pour une première utilisation, connectez votre AFFseries-2D directement à votre ordinateur en utilisant son port RJ45 (noté LAN sur la face arrière de l'appareil). Attention, utilisez un câble croisé.
- ⇒ Si vous souhaitez exploiter les boucles sèches de sortie, utilisez un deuxième câble RJ45. Connectez la sortie GPO1/ GPO2 de votre AFFseries-2D à un appareil extérieur. Dans le cas contraire, ne rien connecter.



B/ Mise en route :

- ⇒ Utilisation en autonome :
L'AFFseries-2D embarque un serveur web, permettant ainsi de le contrôler avec votre navigateur internet favori. Ouvrez votre navigateur web, tapez l'adresse IP de l'AFFseries-2D dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.

En sortie d'usine l'adresses IP des afficheurs AFFseries-2D est : 

Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de configurer, d'analyser et de consulter la mémoire interne de l'AFFseries-2D.

Attention en cas de difficultés, voir la procédure à suivre en annexe dans "outils techniques".

- ⇒ Utilisation en réseau :

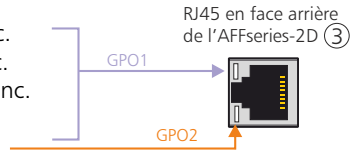
Utilisez un câble ethernet pour connecter votre AFFseries-2D au réseau en utilisant son port RJ45. **Attention :** Pour fonctionner correctement l'adresse IP de l'AFFseries-2D doit être d'une part unique dans le sous réseau, et d'autre part elle doit appartenir à la plage d'adresse IP disponible. Si le PC ou le routeur, sur lequel l'AFFseries-2D est branché, est dans un autre sous réseau, il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que l'AFFseries-2D, et ensuite changer l'IP de l'AFFseries-2D. Pour cela, reportez-vous à la procédure décrite en annexe, dans "outils techniques".

C/ Perte de l'adresse IP :

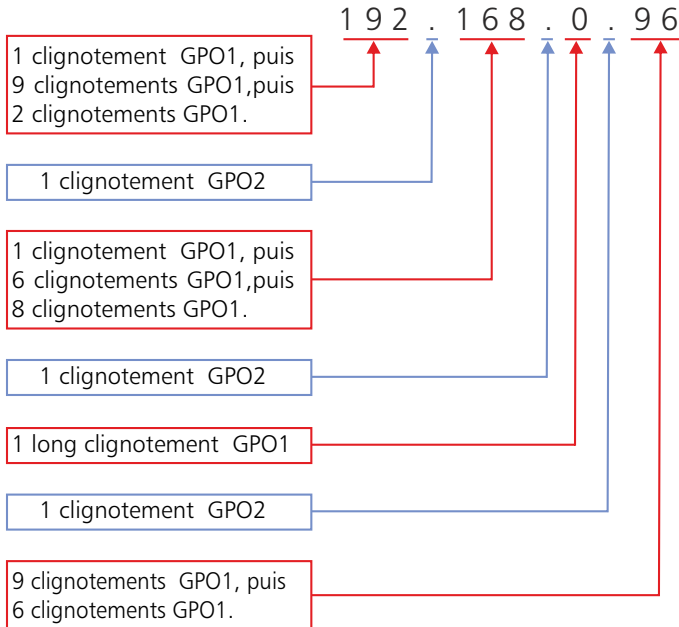
Si vous avez changé l'adresse IP de l'AFFseries-2 et que vous l'avez perdue, alors il est possible de la retrouver en suivant la procédure suivante :

⇒ Munissez-vous d'un stylo et d'un papier pour écrire l'adresse IP. Débranchez et rebranchez 2 fois successivement le connecteur du capteur-micro (connecteur 6 pts débrochant en face arrière de l'afficheur) afin de lire l'adresse IP sur les indicateurs GPO1 et GPO2. La led du GPO1 indique l'adresse IP, la led du GPO2 indique les points entre les nombres. Exemple :

- "1" : un clignotement de la led GPO1, suivi d'un blanc.
- "2" : deux clignotements de la led GPO1, suivi d'un blanc.
- "9" : neuf clignotements de la led GPO1, suivi d'un blanc.
- "0" : un long clignotement de la led GPO1, suivi d'un blanc.
- "." : un clignotement de la led GPO2, suivi d'un blanc



Prenons un exemple : adresse IP de : 192.168.0.96



A / Le menu principal



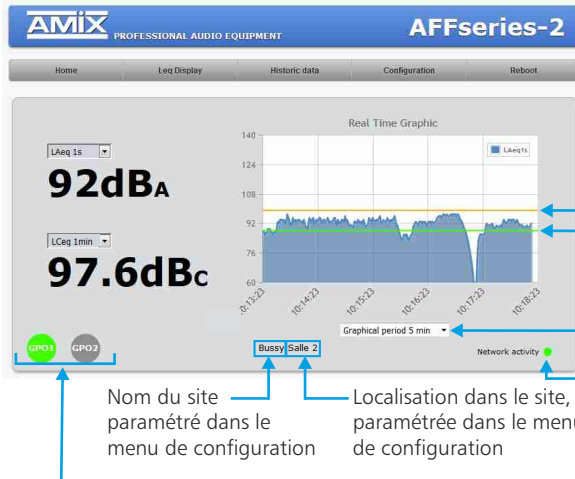
L'aide est soit en français, soit en anglais, selon le drapeau sélectionné.

Modèle de l'AFFseries-2D

Etat de la pile de sauvegarde de l'heure. Si la pile est défectueuse, l'afficheur affiche "E3"; il est alors nécessaire de la remplacer.

B / Visualisation du Leq

Plusieurs choix possibles : Leq1s, 1min, 15mn,
 ⇨ Page "Leq display for browser"



En orange, seuil du GPO2

En vert, seuil du GPO1

Choix de la période du graphique

Le voyant est allumé lorsqu'une activité est détectée sur le réseau

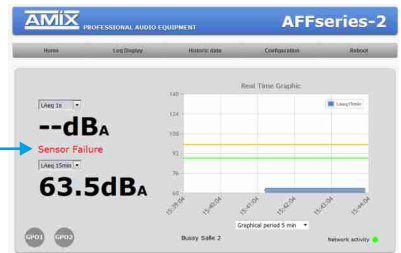
Nom du site paramétré dans le menu de configuration

Localisation dans le site, paramétrée dans le menu de configuration

Image des opto-mos en face arrière. Ces indicateurs s'allumeront lorsque la valeur du Leq choisie sera supérieure au seuil indiqué dans la page "Configuration interne de l'AFFseries-2D".

⇨ Si vous oubliez par exemple de brancher un capteur, une indication sur l'écran apparaîtra :

Indication si défaut capteur



⇒ Page “ Leq display for Fullscreen”

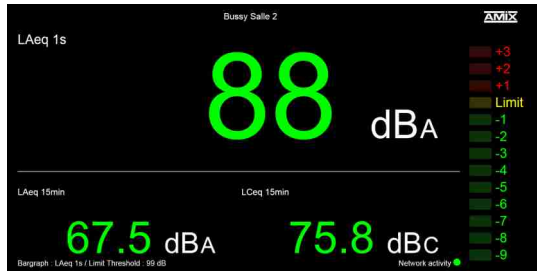
Cette page appelée “Leq fullscreen”, permet d’afficher en plein écran le niveau de trois Leq (par exemple LAeq 1s, LAeq 15min et LCeq 15min) et un bargraph relatif. Elle est optimisée pour fonctionner sur un écran Full HD (1920x1080).

Sur cette page certains éléments sont paramétrables dans le menu “internal setting” du serveur web embarqué:

- l’affichage du graphique peut être désactivé.
- la couleur d’affichage peut être évolutive suivant le niveau.
- un clignotement total de l’écran peut être activé si le niveau est dépassé.
- La période du graphique peut être modifiée de 5min à 60min.

Remarque :

- F11 sur le clavier affiche la page en plein écran.
- F11 de nouveau permet de quitter le plein écran
- CRTL + molette de la souris permet de faire un “zoom”
- CRTL Ø permet de l’enlever le “zoom”.



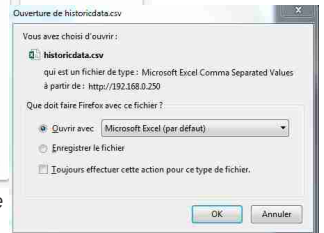
C / Historique : le téléchargement des données

L’AFFseries-2D propose le téléchargement des données dans trois formats différents : en TXT (texte), CSV (excel, numbers) et HTML.



Indiquez les dates de début et de fin d’analyse souhaitées, puis appuyez sur “start”. La recherche des données commence...

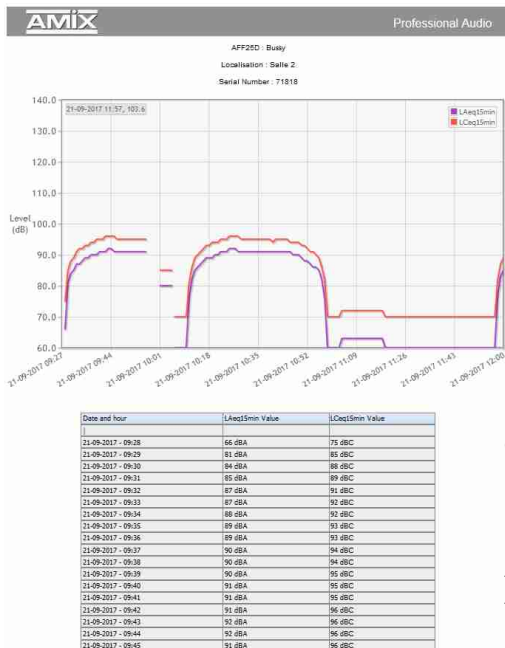
Page de téléchargement de l’historique



Fenêtre de téléchargement du fichier dans le format CSV ou TXT

Attention : l’afficheur AFF17D n’enregistre pas, il est donc impossible d’accéder à cette page.

Le format HTML permet de générer une page web de l'historique avec des graphiques et des tableaux de chaque "Leq" enregistré.



Ce format d'historique est inséré sur une même page HTML pour les Leq et les événements.

L'impression s'effectue directement avec la fonction "imprimer" de votre navigateur internet favori (Fichiers->Imprimer).

D / Le menu de configuration

La modification des paramètres dans ce menu de configuration est protégée par un mot de passe. En sortie d'usine, le mot de passe de l'AFFseries-2D est **1052**. Avant de configurer tous vos paramètres, veuillez modifier ce code d'accès.

⇒ Modification du mot de passe



Pour modifier le mot de passe constructeur, veuillez entrer le code d'origine **1052**, puis tapez votre nouveau code.
Attention : le mot de passe est constitué uniquement de 4 chiffres.

Code usine : 1052

Mot de passe oublié : en nous faisant parvenir ce code de récupération, nous serons à même de vous communiquer votre mot de passe.

⇒ Paramètres IP

Choisissez une IP fixe à attribuer à l’AFFseries-2D. Elle doit se trouver dans le même sous réseau que votre routeur.

Exemple 1 :

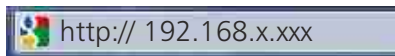
si IP routeur est 192.168.1.1 alors IP AFFseries-2D sera : 192.168.1.xxx
(xxx est compris entre 2 et 254)

Exemple 2 :

si IP routeur est 192.168.0.1 alors IP AFFseries-2D sera : 192.168.0.xxx
(xxx est compris entre 2 et 254)

Attention : - l’IP doit être unique dans le sous réseau.

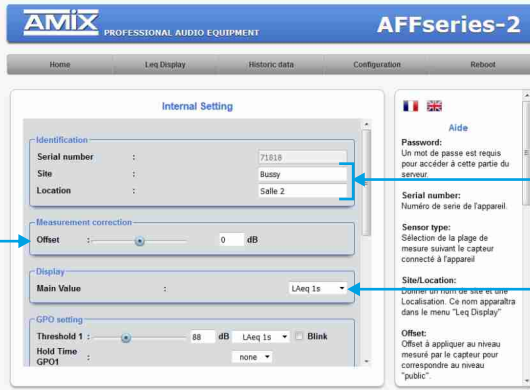
- Après avoir changé l’adresse IP, n’oubliez pas de taper la nouvelle adresse IP de l’AFFseries-2D dans la barre d’adresse, puis appuyez sur “Entrée”.



⇒ Configuration interne de l’appareil

Dans ce menu, il est possible de configurer :

- Le site.
- La localisation précise sur le site.
- L’offset.
- Le seuil de déclenchement des optocoupleurs 1 et 2.
- La pondération temporelle de chaque opto coupleur.
- La pondération A ou C.



Donnez un nom de site, ainsi qu'une localisation. Ces noms apparaîtront sur la courbe dans le menu "Visualisation LEQ"

Choix entre la pondération A, ou la pondération C pour les affichages Leq 1s, 1min, 15min sur l'afficheur central.

- LAeq 1s
- LCeq 1s
- LAeq 1min
- LCeq 1min
- LAeq 15min
- LCeq 15min
- Disable

La valeur d'offset est à appliquer au niveau mesuré par le capteur pour correspondre à un niveau "public". Si l'offset est différent de 0, une indication se trouve en face avant de l'AFF.



Choisissez un seuil de commutation, et un Leq sur lequel sera déclenché l'opto-mos 1. Faire de même pour l'opto-mos 2.

Si vous cochez la case "Blink", alors l'affichage centrale de l'AFFseries-2 clignotera quand la valeur du Leq mesurée dépassera le seuil GPO1.

Hold Time GPO1:
Temps de maintien du GPO1 après commutation.

Hold Time GPO2:
Temps de maintien du GPO2 après commutation.

- none
- 1 min
- 2 min
- 3 min
- 4 min
- 5 min
- 6 min
- 7 min
- 8 min
- 9 min
- 10 min

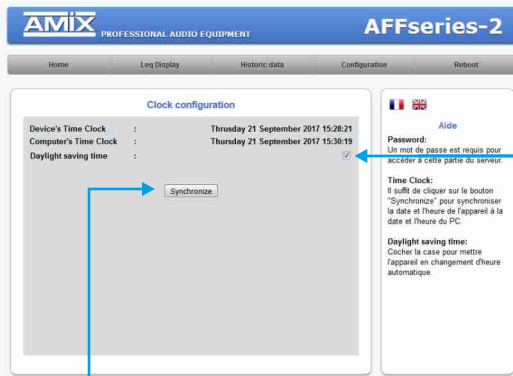
Réglage de l'intensité des afficheurs en mode manuel.

Paramètres de réglage pour le plein écran.

Réglage de l'intensité des afficheurs en mode automatique:
 - "Indoor" ⇒ Intensité min
 - "Outdoor" ⇒ Intensité max.

Une fois tous les paramètres configurés, n'oubliez pas de sauvegarder.

⇒ Réglage de la date et de l'heure



En cochant cette case, vous validez le changement d'heure automatique (passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été et inversement).

Cliquez sur le bouton "synchroniser" afin de synchroniser la date et l'heure de l'AFFseries-2D à la date et l'heure du PC. (Il est préférable de synchroniser son PC sur l'horloge parlante avant cette étape)

⇒ Paramètres d'usine



Cliquez sur ce bouton pour remettre les paramètres d'usine.

E / Le menu reboot

Ce menu vous permet de redémarrer l'AFFseries-2D. En cliquant sur "reboot", cet écran apparaîtra :



CARACTERISTIQUES

AFFseries-2D : Sonomètre intégrateur

⇒ Pondération A : Classe 2 suivant IEC61672-1 juin 2003

⇒ Pondération C : Classe 2 suivant IEC61672-1 juin 2003

CAP65 : 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, 400mA

Dimensions : 265 x 150 x 35 mm

Poids : 2 kg (AFF + Capteur + Pied)

INFORMATIONS

Attention !!!

- . 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.
- . 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.

La gamme AFF SERIES-2D 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.

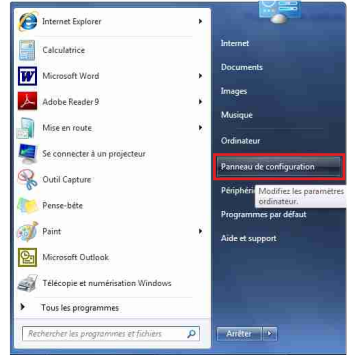
Pour fonctionner correctement, l'adresse IP de l'AFF doit être d'une part unique dans le sous réseau, et d'autre part elle doit appartenir à la plage d'adresse IP disponible.

Procédure pour l'installation :

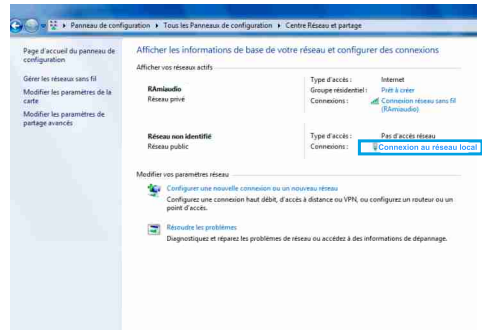
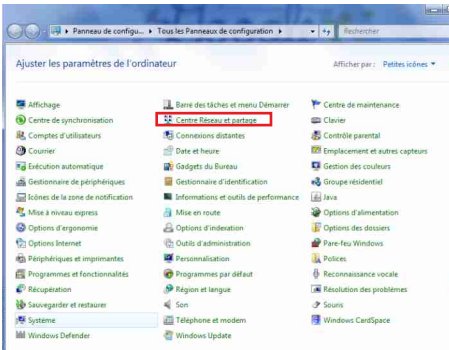
Si le PC ou le routeur, sur lequel l'AFF sera branché, est dans un autre sous réseau (ex : 192.168.1.14 avec masque de sous réseau 255.255.255.0) il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que l'AFF, et ensuite changer l'IP de l'AFF. Pour cela :

SOUS WINDOWS 7

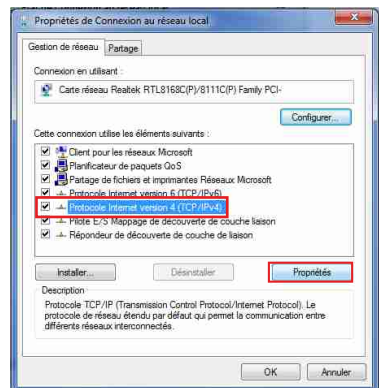
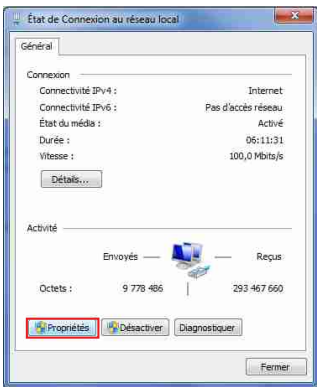
- Allez dans le **“Panneau de configuration”**



- Cliquez sur **“Centre réseau et partage”**, puis cliquez sur **“Connexion au réseau local”**

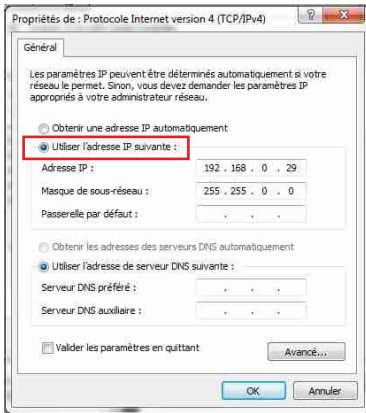


- Cette fenêtre apparaît :



Cliquez sur **“propriétés”**.

Cliquez sur **“Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)”**, puis **“Propriété”**



- Cliquez sur l'option "Utiliser l'adresse IP suivante:" et fixez une adresse IP dans le même sous réseau que l'AFFseries-2D (ex : 192.168.0.29).
- Cliquez sur OK puis de nouveau OK.

Votre adresse IP est maintenant fixe.

Vous pouvez désormais accéder à l'AFFseries-2D via un navigateur web (ex : Firefox, Internet explorer).

⇒ Si vous utilisez votre AFFseries-2D en autonome, vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de configurer, d'analyser et de consulter la mémoire interne de l'afficheur.

En sortie d'usine l'adresses IP des afficheurs AFFseries-2D est:



⇒ Si vous utilisez votre AFFseries-2D en réseau, vous devez poursuivre la procédure :

Dans le menu "Configuration IP" du serveur web choisissez une adresse IP dans la plage d'adresse IP disponible dans le sous-réseau de destination (réseau dans lequel l'AFFseries-2D sera installé).

Exemple :

IP routeur : 192.168.1.1

IP AFFseries-2D : 192.168.0.25

Si le masque de sous réseau du routeur est 255.255.255.0, l'AFFseries-2D sera en dehors des adresses IP disponibles dans ce sous réseau .

Changez l'adresse IP de l'AFFseries-2D par une adresse à l'intérieur du sous réseau (ex : 192.168.1.25)

Vous pouvez maintenant connecter l'AFFseries-2D au routeur de destination.

Le PC utilisé pour exécuter cette procédure ne sera plus dans le sous réseau, veillez à le remettre dans sa configuration d'origine .

Ouvrez votre navigateur web, taper l'adresse IP de l'AFFseries-2D dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.



Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, vous permettant ainsi de configurer, d'analyser et de consulter la mémoire interne de l'AFFseries-2D.



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
Email : amix@amixaudio.com

www.amixaudio.com