WWW.AMIXAUDIO.COM

AFFSERIES-3

Afficheur de Pression Acoustique

Afficheur/Enregistreur de Pression Acoustique





Manuel Utilisateur

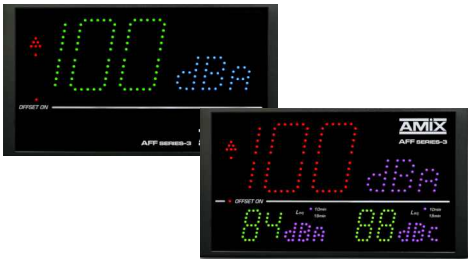
ETALONNAGE

Chaque Afficheur/Enregistreur de niveau sonore vendu est scrupuleusement vérifié sur les caractéristiques suivantes :

- Réponse en fréquence
- Linéarité
- Pondérations fréquentielles A-C-Z
- Bruit de fond

Un certificat d'étalonnage unique est disponible en téléchargement sur notre site internet.
Muni du numéro de série de l'appareil, rendez-vous à l'adresse :
https://www.amixaudio.com/certificat.php pour le télécharger, ou scannez le QR code ci-dessous :





SOMMAIRE

- ⇨ Description 4
- ⇨ Synoptique 7
- ⇨ Face avant AFF16-3, AFF18-3 8
- ⇨ Face avant AFF17-3, AFF25-3, AFF TOURING, AFF32-3 9
- ⇨ Face arrière AFFseries-3..... 12
- ⇨ Intégration 22
- ⇨ AFF Touring 24
- ⇨ Guide d'installation 30
- ⇨ Procédure de mise à jour 32
- ⇨ Caractéristiques 33
- ⇨ Serveur web 34
- ⇨ Annexe : outils techniques 45

DESCRIPTION

L' AFFseries-3 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 ...

Afin d'apporter un support fiable au suivi des niveaux sonores, les AFFseries-3 ont la particularité de pouvoir changer de couleur suivant des seuils définis au préalable et sur une large palette de couleurs.

AFF17-3 : Sonomètre intégrateur - Serveur web embarqué - IP connexion

- Il est à la fois conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 et 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 SNA60-3, SNA50-3 ou SNA70-3. En l'absence de limiteur, il faudra choisir l'afficheur/enregistreur l'AFF25-3.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Visualisation sur trois afficheurs programmables indépendamment en pondération A ou C, en Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min et en LpC.
  Chaque afficheur est configurable en couleur de base et en fonction des dépassements.
- Un indicateur prédictif de tendance à 9 niveaux, basé sur le Leq1min permet de gérer au mieux la gestion sonore et d'agir souplement et avec anticipation pour éviter les dépassements du Leq 10min ou 15min.
- Deux sorties relais GPO1 et GPO2 (sur RJ45) permettent le déclenchement d'une alarme ou une signalisation extérieure.
  Choix pour chaque GPO de la pondération A ou C et du Leq1s,1min,10min ou 15min.
- La consultation et la programmation sont réalisées par le port LAN (IP).
- Intégration dans l'AFF17-3 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.
- Fourni avec un pied rotule pour permettre l'orientation idéale.
- Alimentation 12V fournie.
- Dimensions AFF17-3 : 265 x 150 x 35 mm

AFF16-3 : Sonomètre intégrateur - Serveur web embarqué - IP connexion

- Il est conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 pour l'affichage pour le public.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Il reprend toutes les fonctions de l'AFF17-3 avec une visualisation sur un seul afficheur programmable en pondération A ou C en Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min ainsi qu'en LpC max 1min.

AFF25-3 : Sonomètre intégrateur et enregistreur - Serveur web embarqué - IP connexion.

- Il est à la fois conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 et 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 et à la norme NF S31-122-1 pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Il reprend les fonctions de l'AFF17-3 avec en plus l'enregistrement des niveaux sonores.
- Enregistrement en continu des niveaux sonores en décibels pondérés A et C, sous la forme LAeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min et LCeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min glissant par pas de 1min, ainsi que le LpC max 1min et LAF max 1min.
- La mémoire interne est dimensionnée pour stocker ces valeurs de niveaux sonores 24H sur 24 et 7 jours sur 7 pendant 6 mois.

AFF18-3 : Sonomètre intégrateur et enregistreur - Serveur web embarqué - IP connexion

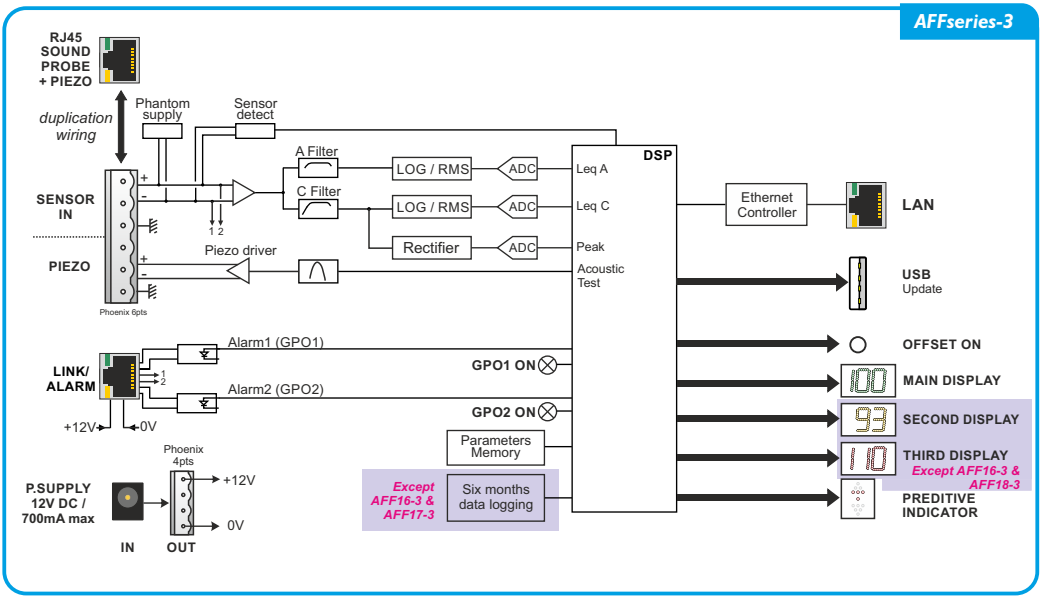
- Il est conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 pour l'affichage pour le public, et pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Il reprend toutes les fonctions de l'AFF25-3 avec une visualisation sur un seul afficheur programmable en pondération A ou C en Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min ainsi qu'en LpC max 1min.

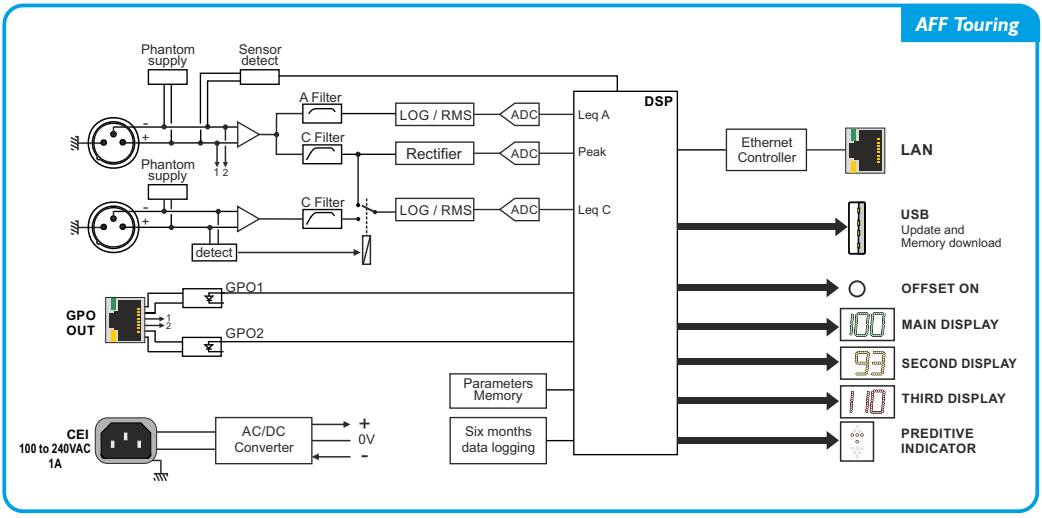
AFF32-3 : Sonomètre intégrateur et enregistreur - Serveur web embarqué - IP connexion.

- Il est à la fois conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 et 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 et à la norme NF S31-122-1 pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Il reprend toutes les fonctions de l'AFF25-3 et il permet aussi l'enregistrement des niveaux sonores en Leq 8 heures. Il est plus particulièrement destiné à la visualisation et l'enregistrement des niveaux de pression acoustique dans le cadre de la protection des travailleurs contre le bruit.

AFF Touring : Sonomètre intégrateur - Serveur web embarqué - IP connexion.

- Il est à la fois conforme à la norme NF S31-122-1 de janvier 2017 et 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 et à la norme NF S31-122-1 pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- Le sonomètre intégrateur est conforme à la classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Visualisation sur trois afficheurs programmables indépendamment en pondération A ou C, en Leq1s,1min, 5min, 10min, 15min, 60min et en LpC. Chaque afficheur est configurable en couleur de base et en fonction des dépassements.
- Un indicateur prédictif de tendance à 9 niveaux, basé sur le Leq1min permet de gérer au mieux la gestion sonore et d'agir souplement et avec anticipation pour éviter les dépassements du Leq 10min ou 15min.
- Deux sorties relais GPO1 et GPO2 (sur RJ45) permettent le déclenchement d'une alarme ou une signalisation extérieure. Choix pour chaque GPO de la pondération A ou C et du Leq1s,1min,10min ou 15min.
- Intégration 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.
- Enregistrement en continu des niveaux sonores en décibels pondérés A et C, sous la forme LAeq1min, 5min,10min, 15min, 60min et LCeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min glissant par pas de 1min, ainsi que le LpC max 1min et LAF max 1min.
- La mémoire interne est dimensionnée pour stocker ces valeurs de niveaux sonores 24H sur 24 et 7 jours sur 7 pendant 6 mois.
- *L'AFF Touring est plus particulièrement étudié pour les événements itinérants.*
  L'alimentation s'effectue par une embase secteur CEI, le ou les capteurs se raccordent en XLR , le réseau peut se connecter en etherCON. Il est doté d'un insert 3/8 ème de pouce sur la face inférieure pour pouvoir le positionner sur un pied de micro et d'un autre sur la face supérieure pour fixer la pince du capteur. Quatre inserts M4 permettent la fixation par un pied au standard vesa.
  Il peut fonctionner soit, avec un seul capteur pour la mesure à la fois en pondération A et C, soit avec deux capteurs pour la mesure en pondération A et C séparément. Ce dernier cas permet de positionner les capteurs à l'endroit, où le niveau sonore est le plus fort en fonction de la pondération.


AFFseries-3
RJ45
SOUND
PROBE
+ PIEZO
duplication
wiring
Phantom
supply
Sensor
detect
SENSOR
IN
PIEZO
Phoenix 6pts
A Filter
C Filter
Piezo driver
LOG / RMS
ADC
Rectifier
DSP
Leq A
Leq C
Peak
Acoustic
Test
Ethernet
Controller
LAN
USB
Update
OFFSET ON
MAIN DISPLAY
SECOND DISPLAY
THIRD DISPLAY
Except AFF16-3 &
AFF18-3
PREDITIVE
INDICATOR
LINK/
ALARM
Alarm1 (GPO1)
Alarm2 (GPO2)
GPO1 ON
GPO2 ON
+12V
0V
Parameters
Memory
Six months
data logging
Except
AFF16-3 &
AFF17-3
Phoenix
4pts
P.SUPPLY
12V DC /
700mA max
IN
OUT


AFF Touring
Phantom
supply
Sensor
detect
A Filter
C Filter
LOG / RMS
ADC
Rectifier
DSP
Leq A
Peak
Leq C
Ethernet
Controller
LAN
USB
Update and
Memory download
OFFSET ON
MAIN DISPLAY
SECOND DISPLAY
THIRD DISPLAY
PREDITIVE
INDICATOR
detect
GPO1
GPO2
GPO
OUT
Parameters
Memory
Six months
data logging
CEI
100 to 240VAC
1A
AC/DC
Converter
0V

FACE AVANT AFF16-3 ET AFF18-3



A - Indicateur prédictif de tendance sur neuf niveaux, basé sur le Leq1min.

Comparaison par rapport au niveau de consigne leq max

Clignotement

Leq1min<-3dB	Leq1min<-2dB	Leq1min<-1dB	-1dB<Leq1min<0dB	1dB>Leq1min>0dB	Leq1min>1dB	Leq1min>2dB	Leq1min>3dB	Leq1min>4dB

B - Affichage central de 120 x 70 mm
Affichage principal paramétrable en pondération A ou C. La moyenne affichée est sélectionnable dans la liste suivante à l'aide du serveur web :

- Leq1 seconde pondéré A ou C.
- Leq1 minute pondéré A ou C.
- Leq5 minutes pondéré A ou C.
- Leq10 minutes pondéré A ou C.
- Leq15 minutes pondéré A ou C.
- Leq 60 minutes pondéré A ou C.

Il permet aussi l'affichage des codes d'erreurs.

Cet afficheur peut changer de couleur en fonction des niveaux sonores (voir remarque ci-dessous)

C - Cet indicateur Offset permet de savoir si une correction de mesure a été appliquée en fonction de la position du microphone par rapport à la zone public.

D - Cellule photo-électrique associée au réglage automatique de la luminosité.

E - Indication de la pondération A, C choisie pour l'afficheur central B.

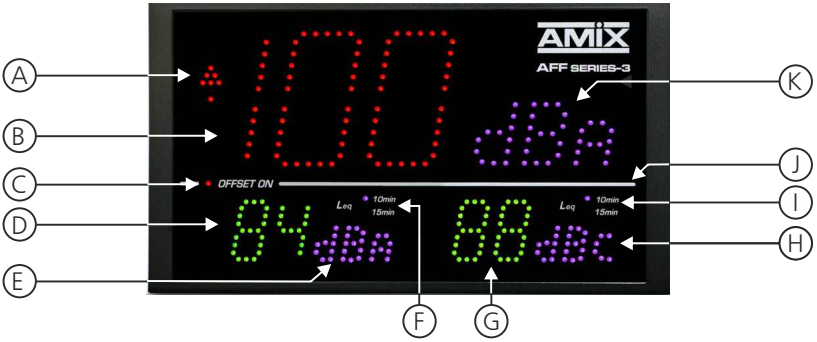
Remarque : *Exemples de changement de couleur en fonction du niveau sonore.*

- Les couleurs sont paramétrables de base et en fonction des deux seuils hauts.



Les niveaux sont en-dessous du premier seuil paramétrable

FACE AVANT AFF17-3, AFF25-3, AFF Touring et AFF32-3



A - Indicateur prédictif de tendance sur neuf niveaux, basé sur le Leq1min.

Comparaison par rapport au niveau de consigne leq max

Clignotement

Leq1min<-3dB	Leq1min<-2dB	Leq1min<-1dB	-1dB<Leq1min<0dB	1dB>Leq1min>0dB	Leq1min>1dB	Leq1min>2dB	Leq1min>3dB	Leq1min>4dB

B - Affichage central de 120 x 70 mm

Affichage principal paramétrable en pondération A ou C. La moyenne affichée est sélectionnable dans la liste suivante à l'aide du serveur web :

- Leq1 seconde pondéré A ou C.
- Leq1 minute pondéré A ou C.
- Leq5 minutes pondéré A ou C.
- Leq10 minutes pondéré A ou C.
- Leq15 minutes pondéré A ou C.
- Leq 60 minutes pondéré A ou C.

Il permet aussi l'affichage des codes d'erreurs.

Cet afficheur peut changer de couleur en fonction des niveaux sonores (voir remarque ci-dessous)

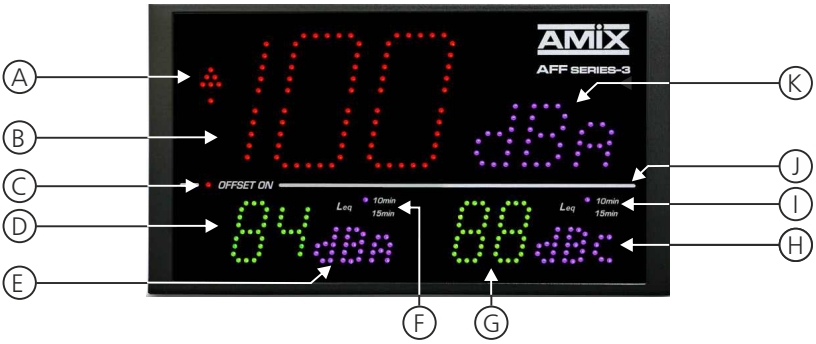
C - Cet indicateur Offset permet de savoir si une correction de mesure a été appliquée en fonction de la position du microphone par rapport à la zone public.

D - Affichage de 55 x 35 mm :

Deuxième Affichage, paramétrable en pondération A ou C. La moyenne affichée est sélectionnable dans la liste suivante à l'aide du serveur web :

- Leq 1 seconde pondéré A ou C.
- Leq 1 minute pondéré A ou C.
- Leq 5 minutes pondéré A ou C.
- Leq 10 minutes pondéré A ou C.
- Leq 15 minutes pondéré A ou C.
- Leq 60 minutes pondéré A ou C.
- LpC

Cet afficheur peut changer de couleur en fonction des niveaux sonores (voir remarque ci-dessous)



E - Indication de la pondération A, C ou Lpc choisie pour cet afficheur D

F - Indication du Leq10 min ou 15 min choisi pour cet afficheur ***D***. Sans indication le Leq est autre.

G - Affichage de 55 x 35 mm :
Troisième Affichage, paramétrable en pondération A ou C. La moyenne affichée est sélectionnable dans la liste suivante à l'aide du serveur web :

- Leq 1seconde pondéré A ou C.
- Leq 1minute pondéré A ou C.
- Leq 5minutes pondéré A ou C.
- Leq 10minutes pondéré A ou C.
- Leq 15minutes pondéré A ou C.
- Leq 60minutes pondéré A ou C.
- LpC

Cet afficheur peut changer de couleur en fonction des niveaux sonores (voir remarque ci-dessous).

H - Indication de la pondération A, C ou LpC choisie pour cet afficheur G.

I - Indication du Leq10 min ou 15 min choisie pour cet afficheur G. Sans indication le Leq est autre.

J - Cellule photo-électrique associée au réglage automatique de la luminosité.

K - Indication de la pondération A, C choisie pour l'afficheur central B.

Remarque : *Exemples de changement de couleur en fonction du niveau sonore.*

- Les couleurs sont paramétrables de base et en fonction des deux seuils hauts.
- Les seuils sont paramétrables séparément pour chaque afficheur.



Les niveaux sont en-dessous du premier seuil paramétrable



Idem mais le LCeq a dépassé le premier seuil



Le LAeq et le LCeq ont dépassé le premier seuil

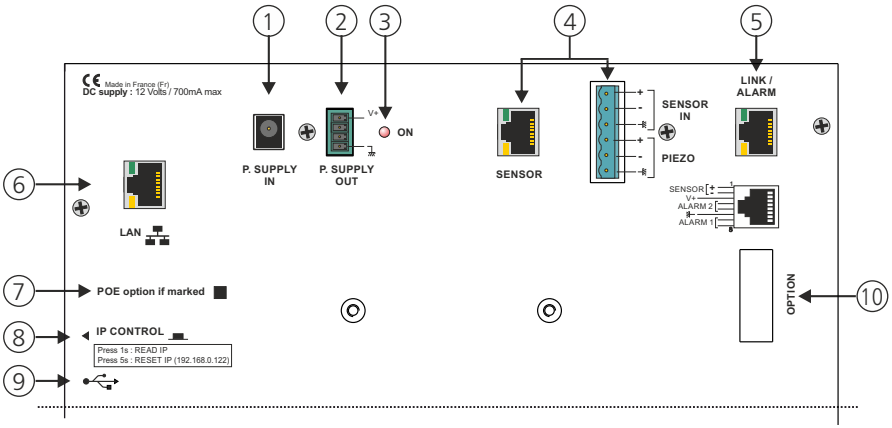


Le LAeq a dépassé le premier seuil et le LCeq a dépassé le deuxième seuil paramétrable



Le Leq1s a dépassé le deuxième seuil

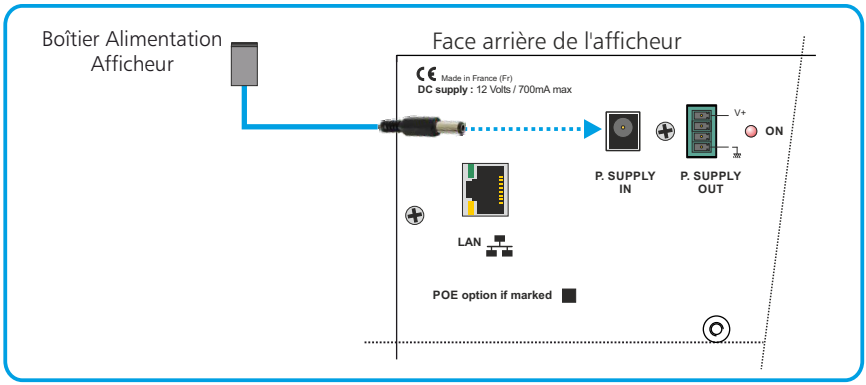
FACE ARRIERE AFFseries-3



1 - Embase pour connecter l'alimentation extérieure 12V fournie

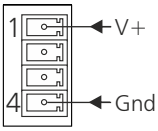
Câblage du connecteur d'entrée d'alimentation.





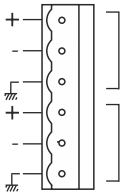
2 - Embase 4 points mâle débrochable de sortie d'alimentation 12V

Câblage du connecteur de sortie d'alimentation



3 - Témoin de mise sous tension

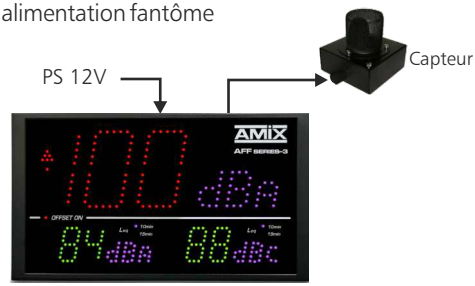
4 - Embase 6 points mâle pour la connexion d'un capteur.



Pour capteur CAP50, CAP66

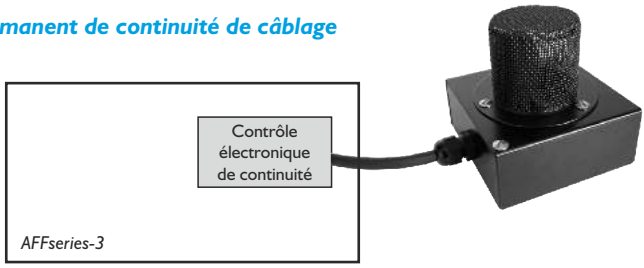
Piezo

⇨ c'est l'AFFseries-3 qui alimente le capteur en alimentation fantôme



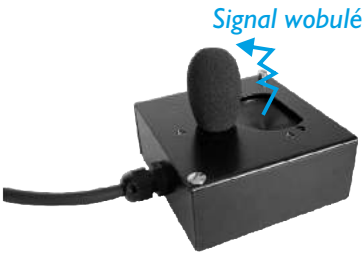
Le CAP66 est testé à la fois en continuité de câblage symétrique et en acoustique :

Contrôle permanent de continuité de câblage



Test d'intégrité du capteur

Ce test d'intégrité acoustique n'est fonctionnel qu'avec le capteur CAP66.
Si vous utilisez un CAP50, il faut désactiver cette fonction dans le serveur web. Voir page 39
Ne câblez alors que les trois premiers points sur le connecteur 6 points référencé **4** en face arrière.

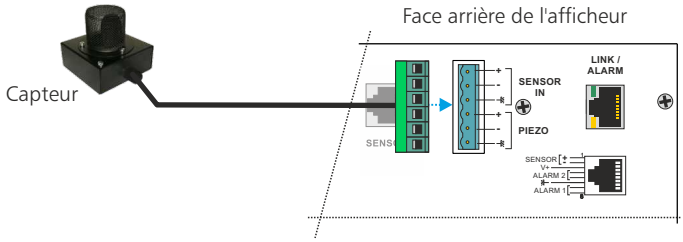


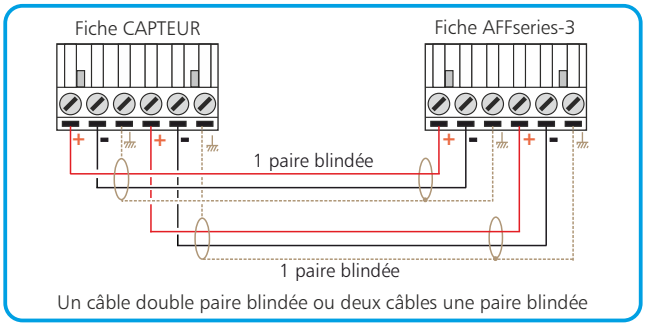
La protection du CAP66 :

Protection du capteur contre l'humidité et la poussière par bonnettes, et protection mécanique par capot maille inox perméable acoustiquement.



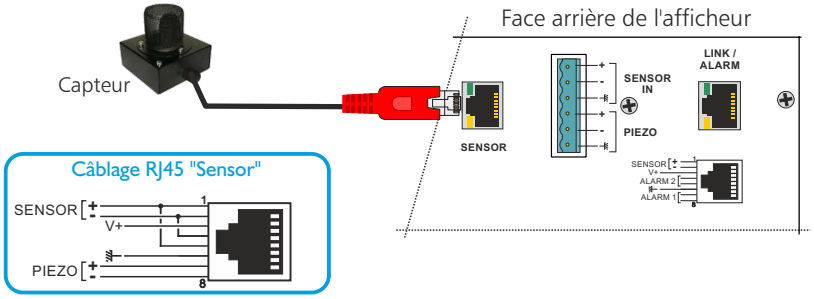
4.1 - Câblage avec le connecteur 6 points





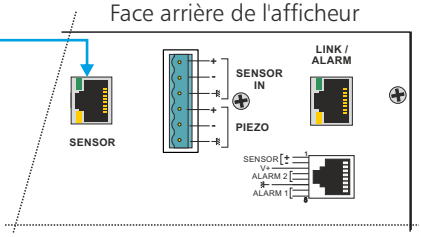
Un câble double paire blindée ou deux câbles une paire blindée

4.2 - Câblage avec le connecteur RJ45

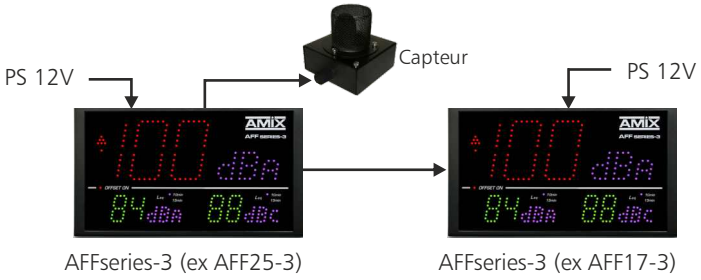


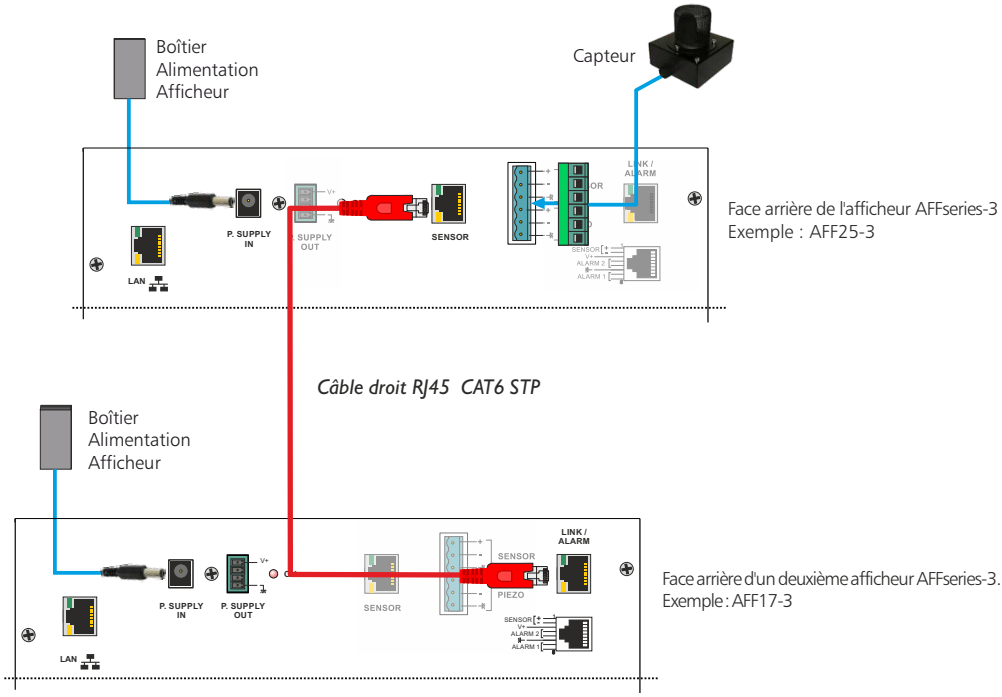
Led verte en haut : Cette led signale que le capteur est branché soit sur la RJ45 Sensor, soit sur le bornier 6 points et que la liaison est correcte.

Led jaune en bas : Cette led signale la mise en route du test acoustique du capteur.

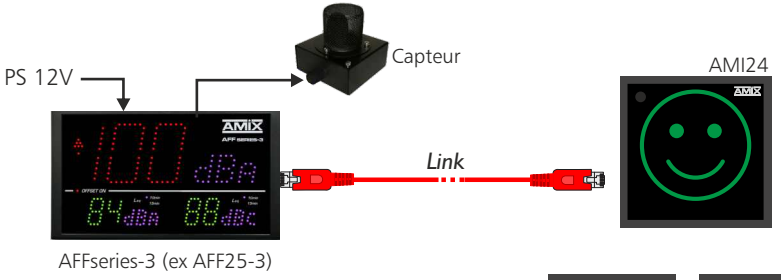


4.3 - Câblage de deux afficheurs en autonome





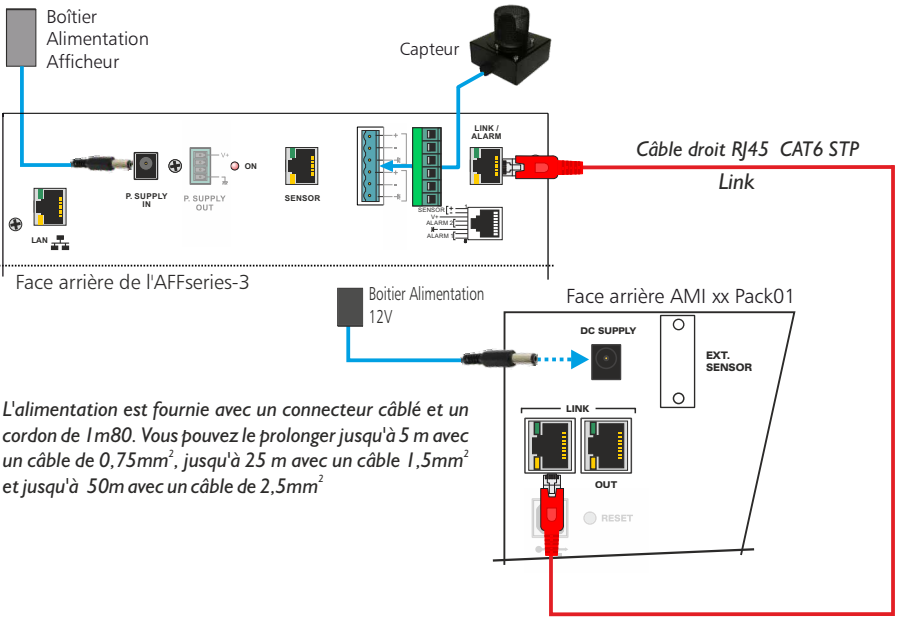
4.4 - Câblage avec afficheur figuratif et pédagogique, AMIseries



Les niveaux de déclenchement des pictogrammes sont programmables en seuil acoustique et intégration leq



Niveau normal | Niveau moyen à fort | Niveau fort

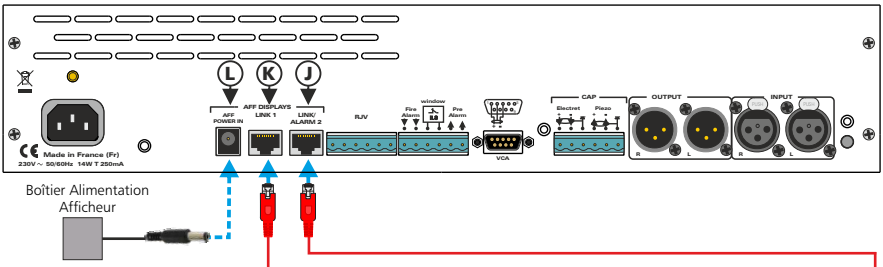


L'alimentation est fournie avec un connecteur câblé et un cordon de 1m80. Vous pouvez le prolonger jusqu'à 5 m avec un câble de 0,75mm², jusqu'à 25 m avec un câble 1,5mm² et jusqu'à 50m avec un câble de 2,5mm²

- Reliez l'afficheur AFFseries-3 et l'AMI xx avec un câble RJ45 (câblage droit).
- Connectez le capteur (exemple CAP66) à l'afficheur AFFseries-3.
- Pour alimenter l'ensemble, reliez les deux afficheurs (AFFseries-3 et AMI xx) aux alimentations fournies. Chaque afficheur a une alimentation indépendante.

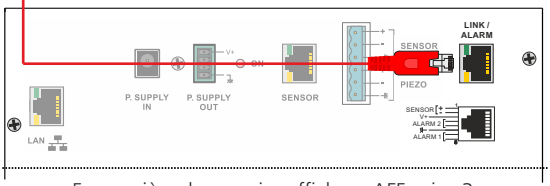
4.5 - Câblage avec un SNA50-3 ou SA70-3 de deux afficheurs AFFseries-3

Il est possible de connecter deux afficheurs directement sur le SNA. Un boîtier d'alimentation connecté en **L** peut alimenter un seul afficheur. Pour le deuxième afficheur, connectez un boîtier alimentation directement sur lui.



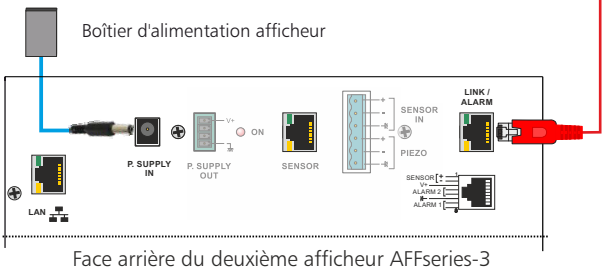
Boîtier Alimentation Afficheur

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



Face arrière du premier afficheur AFFseries-3

Boîtier d'alimentation afficheur

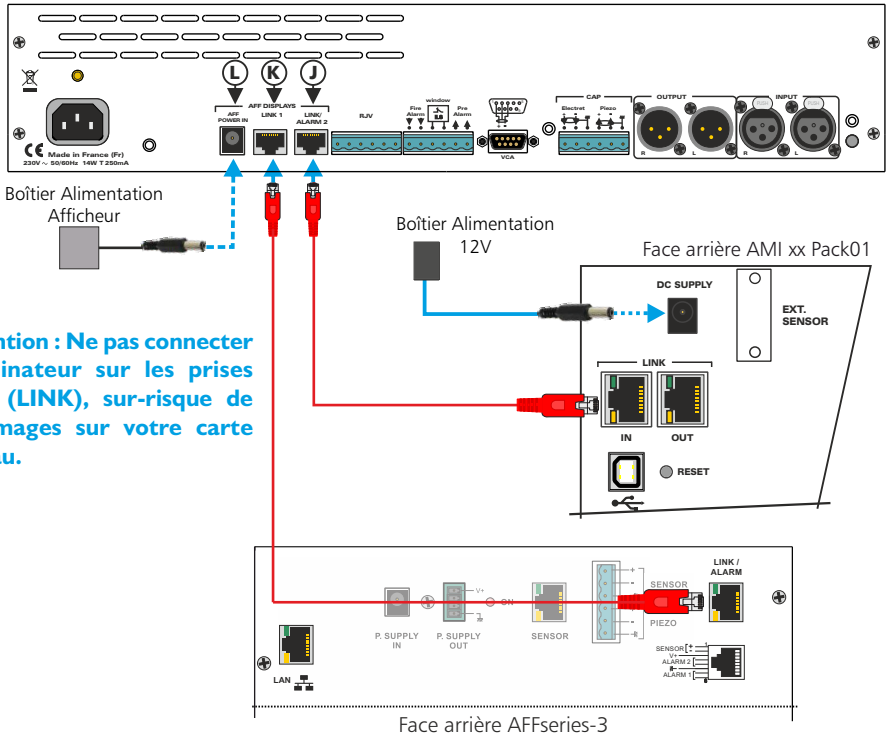


Face arrière du deuxième afficheur AFFseries-3

Mettre un câble EIA/TIA 568B (câblage droit) entre l'embase **K** du SNA et l'embase RJ45 (LINK/ALARM) du premier l'afficheur. Mettre un deuxième câble EIA/TIA 568B entre l'embase **J** du SNA et l'embase RJ45 (LINK/ALARM) du deuxième afficheur.

4.6 - Câblage avec un SNA50-3 ou SA70-3 d'un afficheur AFFseries-3 et d'un Afficheur AMIseries

Il est possible de connecter ces deux afficheurs directement sur le SNA. Un boîtier d'alimentation connecté en **L** peut alimenter un seul afficheur. Pour le deuxième afficheur AMIseries, connectez un boîtier d'alimentation directement sur lui.

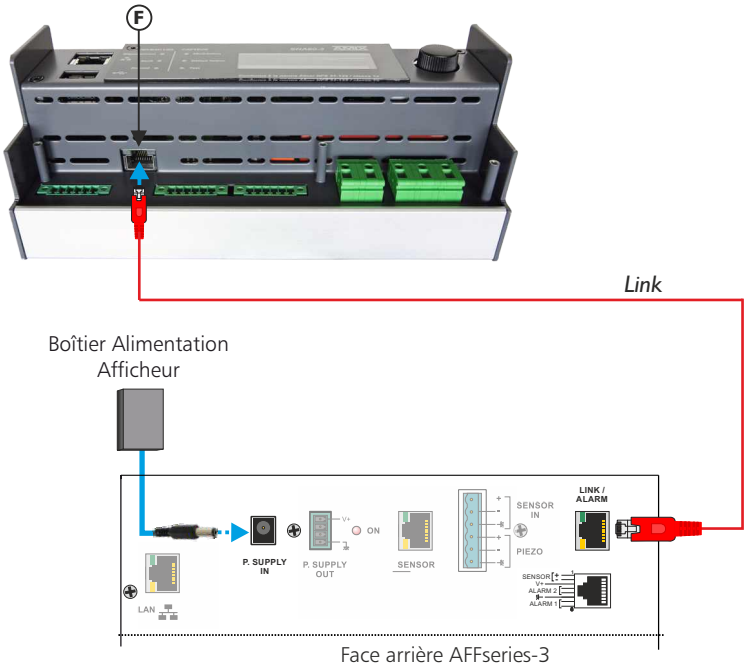


Attention : Ne pas connecter d'ordinateur sur les prises RJ45 (LINK), sur-risque de dommages sur votre carte réseau.

Mettre un câble EIA/TIA 568B (câblage droit) entre l'embase **K** du SNA et l'embase RJ45 (LINK/ALARM) du premier l'afficheur. Mettre un deuxième câble EIA/TIA 568B entre l'embase **J** du SNA et l'embase RJ45 (LINK/ALARM) du deuxième afficheur.

4.7 - Câblage avec un SNA60-3 d'un afficheur AFFseries-3

Pour connecter un afficheur directement sur le SNA60-3, veuillez brancher le boîtier d'alimentation fourni à l'afficheur.

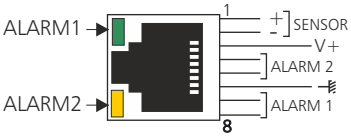


Face arrière AFFseries-3

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

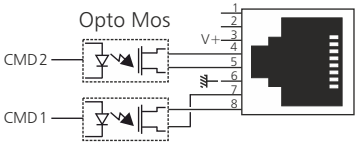
Mettre un câble EIA/TIA 568B (câblage droit) entre l'embase **F** du SNA et l'embase RJ45 (LINK/ALARM) de l'afficheur. Relier le boîtier d'alimentation à l'afficheur

5 - Embase RJ45 contenant des sorties GPO sur relais OPTO MOS qui correspondent aux dépassements du niveau d'alarme.



Les Leds ALARM1 et ALARM2 visualisent l'état des Alarmes.

Câblage interne des ALARMES



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.

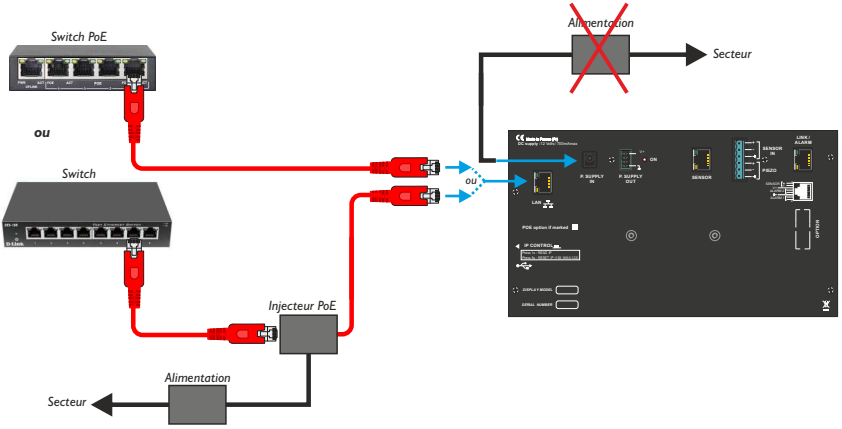
Attention: Ne pas connecter d'ordinateur sur cette prise, sur-risque de dommages sur votre carte réseau.

Les sorties relais Alarm1 et Alarm2 permettent aussi de déclencher un enregistreur audio avec horodatage (équipement non fourni) .
Cela permet en cas de dépassement de la valeur de consigne, d'identifier le niveau sonore mis en cause, musique ou bruit du public (applaudissements, cris…)

6 - Embase RJ45 pour la liaison réseau éthernet (LAN)

7 - Option PoE

Si l'option est cochée, l'AFFXX-3 comporte en interne l'interface d'alimentation PoE (Power over Ethernet). Cette fonction permet d'alimenter l'équipement directement par le câble réseau, sans avoir besoin d'alimentation 12 Volts externe.



8 - IP control : interrupteur fugitif permettant :

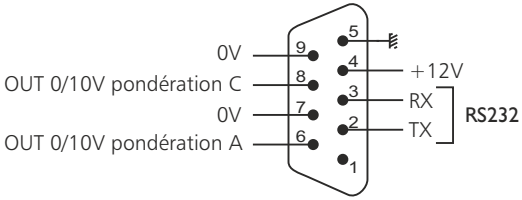
- Sur un appui de 1 seconde , de visualiser l'adresse IP sur l'afficheur en face avant .
- Sur un appui de 5 secondes de faire le reset de l'adresse IP et de revenir à l'adresse IP de sortie usine soit **192.168.0.122** .

9 - Embase USB permettant le téléchargement de l'historique et la mise à jour de l'afficheur :

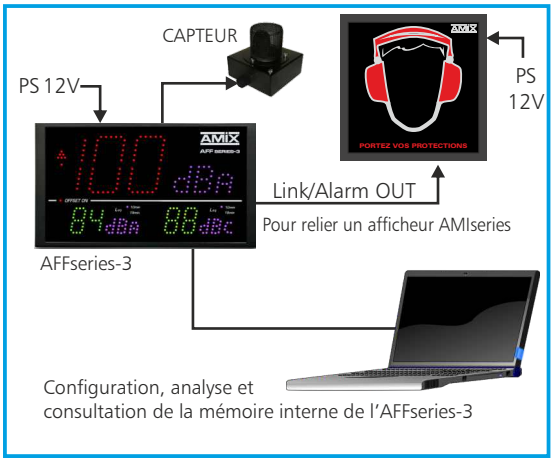
- Téléchargement : L'appareil étant sous tension , insérez la clé USB. L'afficheur principal indique UP et un affficheur secondaire indique le pourcentage de téléchargement. Enlevez la clé après l'affichage 100%.
- Mise à Jour : Coupez l'alimentation 12 Volts, insérez la clé USB avec le fichier de mise à jour, appuyez en permanence sur le switch **8** (IP control) à l'aide d'un outil pointu, remettre l'alimentation 12 Volts. L'afficheur principal indique BO, attendre l'indication 100 % pour enlever la clé USB.

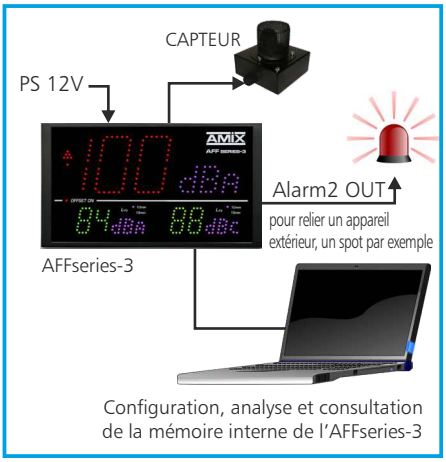


10 - Option.
Embase Sub-D 9 points femelle RS232 et sortie 0/10V mesurée en pondération A ou C.

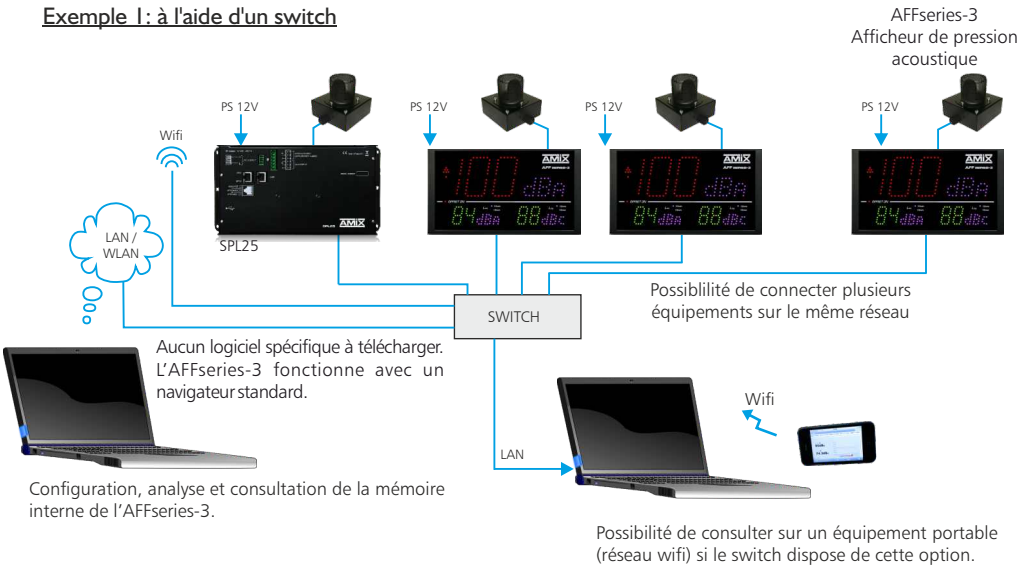


A - Intégration en autonome

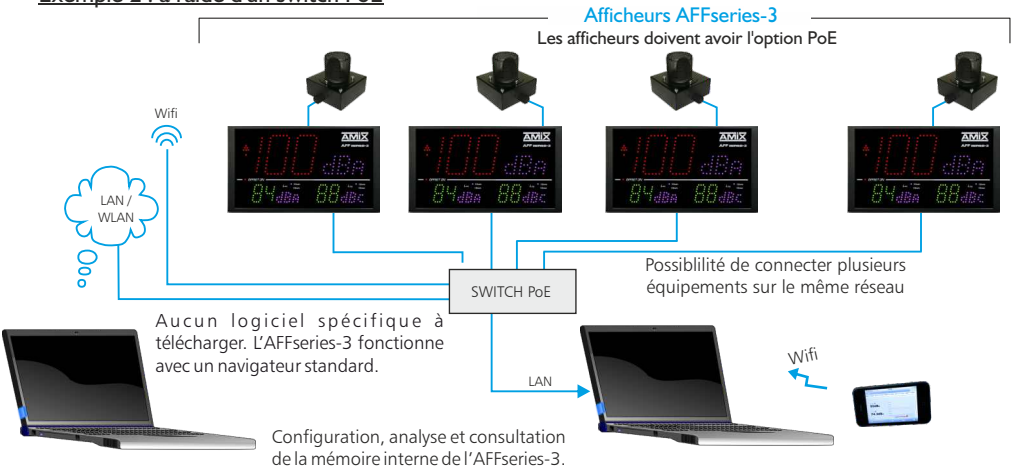




B - Intégration en réseau LAN

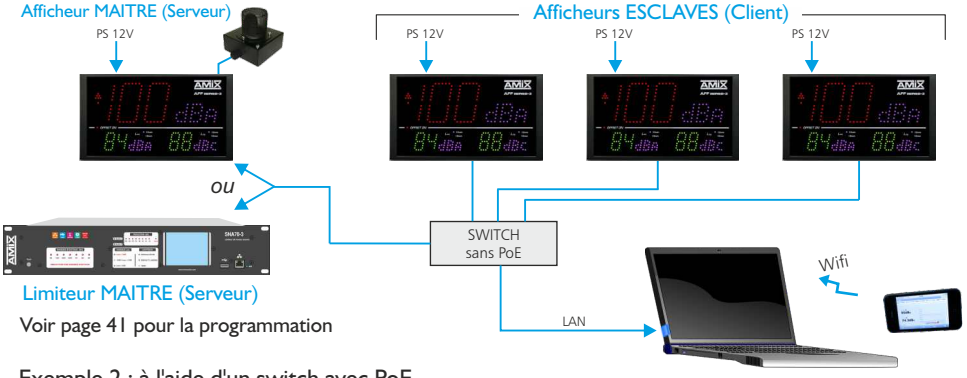


Exemple 2 : à l'aide d'un switch PoE

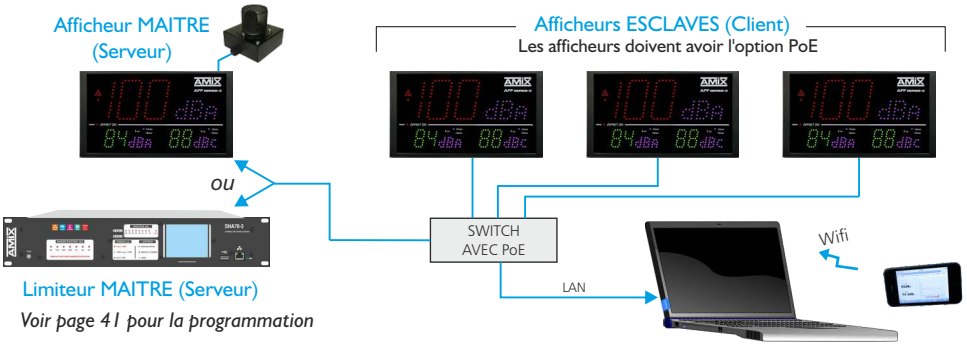


C - Duplication d'affichage par IP, avec la fonction Client/Serveur UDP

Exemple 1 : à l'aide d'un switch sans PoE

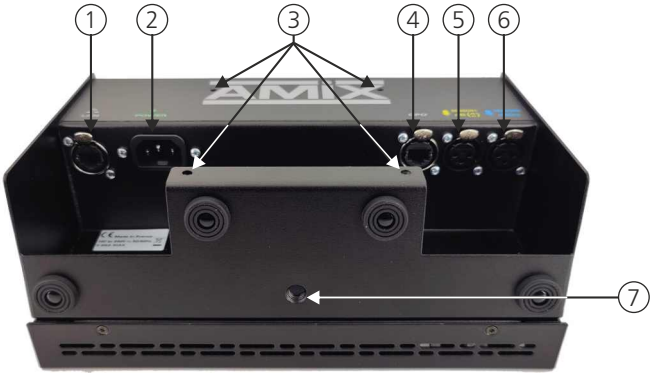


Exemple 2 : à l'aide d'un switch avec PoE



Le MAITRE (serveur) peut être soit un AFF25-3, soit un limiteur SNA50/70. ***SEUL** le MAITRE (serveur) enregistre les niveaux sonores.*

A - Face arrière de l'AFF TOURING

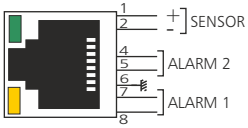


1 - Embase RJ45 pour la liaison réseau Ethernet (LAN).
Peut recevoir les fiches standard RJ45 ou les RJ45 spécifiques EtherCON (catégorie 5E)
PoE en option.

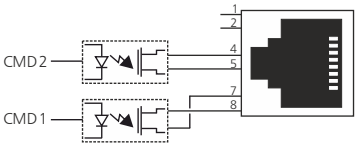
2 - Embase entrée secteur de type CEI ; 100 to 240 V AC / 1A.

3 - Quatre écrous noyés M4 pour la fixation d'un pied Vesa 100x100 mm

4 - Embase RJ45 contenant des sorties GPO sur relais OPTO MOS qui correspondent aux dépassements du niveau d'alarme.



Câblage interne des OPTO MOS

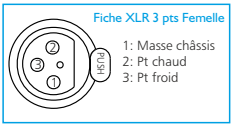


Remarque :
Chaque OPTO MOS peut être assimilé à un relais et en possède tous les avantages (signaux alternatifs possibles, pas de polarisation). Une limitation en courant est incluse et fixée à 200mA.

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

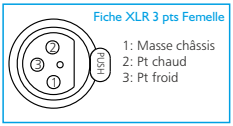
Les sorties relais Alarm1 et Alarm2 permettent aussi de déclencher un enregistreur audio avec horodatage (équipement non fourni) .
Cela permet en cas de dépassement de la valeur de consigne, d'identifier le niveau sonore mis en cause, musique ou bruit du public (applaudissements, cris...)

5 - Embase XLR femelle pour la connexion du capteur principal pour la pondération A et C, ou pour la pondération A uniquement si le capteur secondaire est présent. La détection et la commutation sont automatiques.



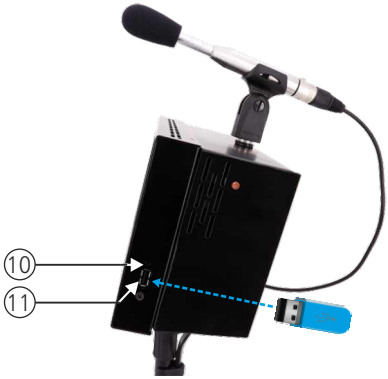
Les deux types de capteurs compatibles sont le CAP50 ou le CAP66

6 - Embase XLR femelle pour la connexion du capteur secondaire pour la pondération C. La détection et la commutation sont automatiques.



Les deux types de capteurs compatibles sont le CAP50 ou le CAP66

7 - Ecrou noyé 3/8 ème de pouce permettant la fixation sur un pied de micro.



8 - IP control : interrupteur fugitif permettant :

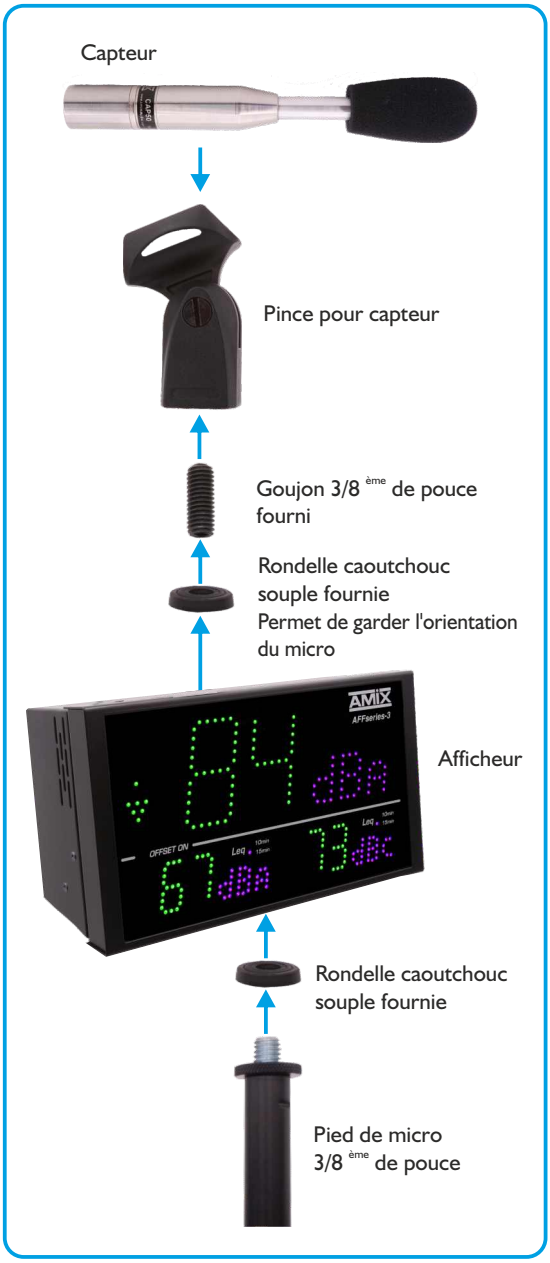
- Sur un appui de 1 seconde , de visualiser l'adresse IP sur l'afficheur en face avant .
- Sur un appui de 5 secondes de faire le reset de l'adresse IP et de revenir à l'adresse IP de sortie usine soit **192.168.0.122** .

9 - Embase USB permettant le téléchargement de l'historique et la mise à jour de l'afficheur :

- Téléchargement : L'appareil étant sous tension , insérez la clé USB. L'afficheur principal indique UP et un affficheur secondaire indique le pourcentage de téléchargement. Enlevez la clé après l'affichage 100%.
- Mise à Jour : Coupez l'alimentation secteur, insérez la clé USB avec le fichier de mise à jour, appuyez en permanence sur le switch **8** (IP control) à l'aide d'un outil pointu, remettre l'alimentation secteur. L'afficheur principal indique BO, attendre l'indication 100 % pour enlever la clé USB.

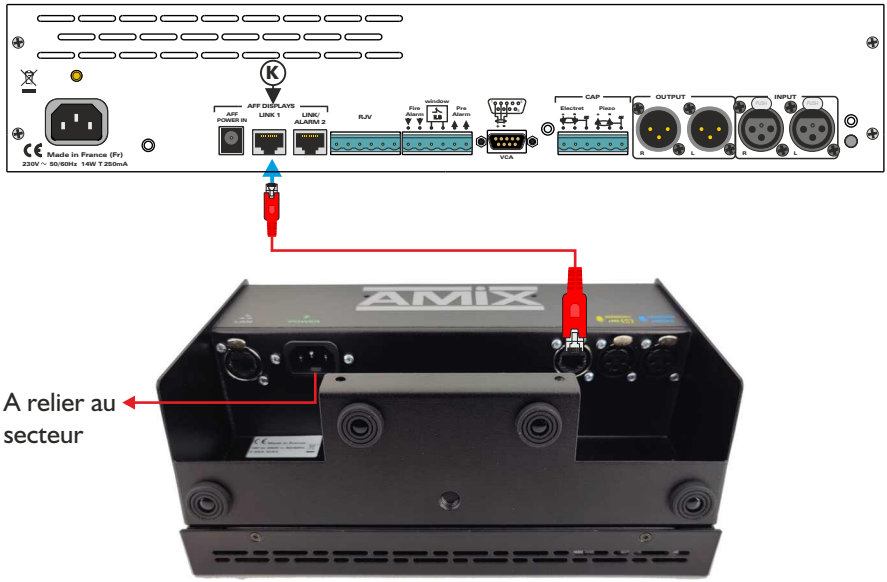
B - Montage de l'AFF TOURING





C - Câblage de l'AFF TOURING avec un limiteur

Il est possible de connecter un afficheur Touring directement sur un limiteur SNA50-3 ou SNA70-3.



Face arrière de l'AFF Touring

Attention : Ne pas connecter d'ordinateur sur les prises RJ45 (LINK), 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 de l'afficheur Touring.
Relier l'alimentation de l'AFF Touring au secteur avec le câble fourni.

C - Synoptique de l'AFF TOURING avec un ou deux capteurs

1 - AFF Touring avec un seul capteur



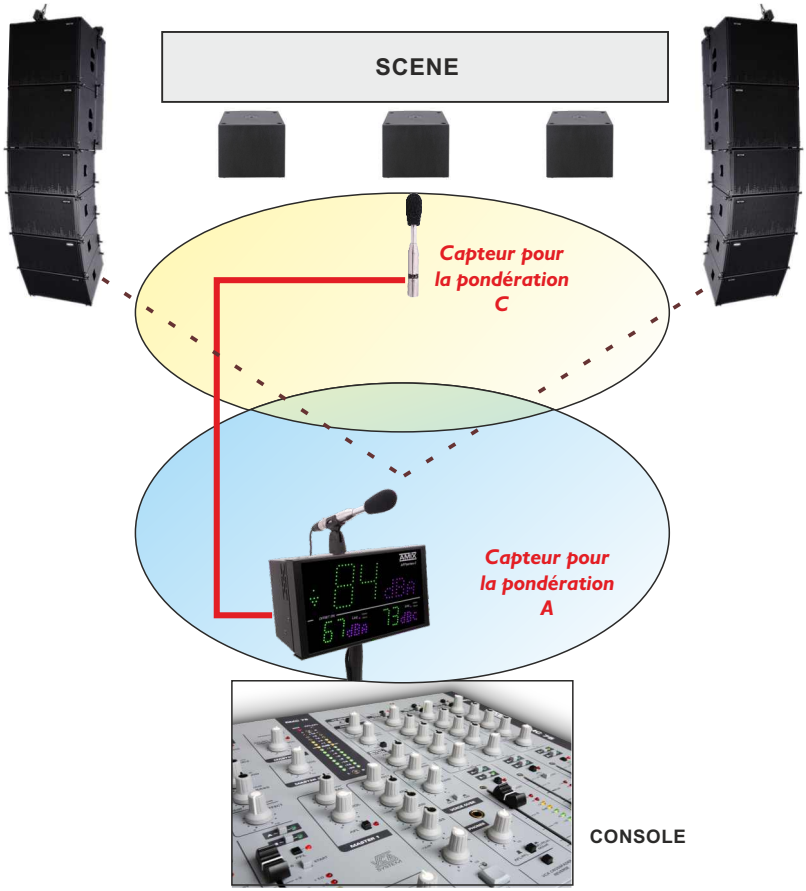
2 - AFF Touring avec deux capteurs

La plupart des sonorisations des grandes salles sont conçues avec des "Line Array" (bananes) pour le médium aigu de chaque côté de la scène et des Sub pour les graves au niveau de la scène. Cela conduit à avoir des niveaux de graves plus importants à proximité immédiate de la scène et plus équilibrés en s'éloignant de celle-ci.
Le niveau en pondération C sera donc plus important à proximité de la scène et plus équilibré en pondération A en s'éloignant, soit aussi également au niveau de la console.

Avec le synoptique ci-dessous on peut mesurer le niveau en C avec un capteur dédié à placer au niveau de la scène et un capteur dédié pour le niveau en A au niveau de la console. On va donc ainsi mesurer le niveau en C à l'endroit où les graves sont prépondérantes et le niveau en A où il est représentatif.

Les offsets (décalage en + ou en – pour corriger la mesure) sont deux paramètres distincts pour le A et pour le C et ajustables indépendamment l'un de l'autre.
Dans le cas d'un spectacle live avec des musiciens on va bien mesurer ainsi et en temps réel le niveau en C au niveau de la scène. Très important pour la protection du public qui est situé le plus près du spectacle.
Pour le calibrage de l'installation il suffit de diffuser un bruit rose sur la sonorisation et de mesurer avec un sonomètre :

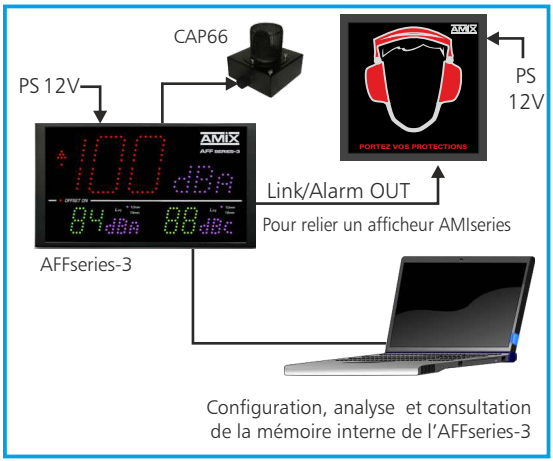
- Le niveau en C tout près de la scène à l'endroit où se trouvera le public le plus proche et d'ajuster l'offset pour le capteur C. Le capteur étant très proche de ce point, l'offset sera faible et si le niveau augmente ensuite pendant le concert (musiciens sur scène), la mesure suivra cette augmentation.
  Dans le cas où il y a un sub de chaque coté de la scène, il faut placer le capteur à égale distance de chaque Sub pour une sommation en phase la plus parfaite possible.
- Le niveau en A en recherchant un point où il est maximum dans la salle et d'ajuster l'offset pour le capteur A.

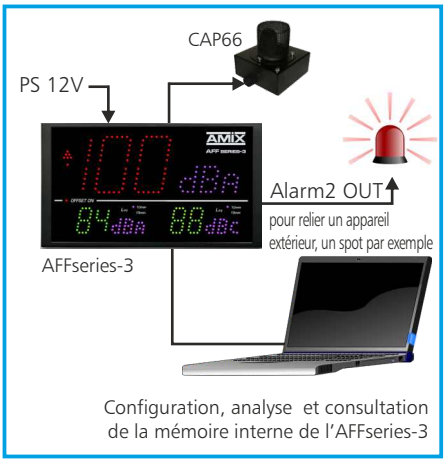

SCENE
Capteur pour la pondération C
Capteur pour la pondération A
CONSOLE

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

A/ Branchements :

- Branchez le capteur CAP66 à l'afficheur AFFseries-3
- Pour alimenter l'afficheur, connectez le à l'alimentation fournie.
- Pour une première utilisation, connectez votre AFFseries-3 directement à votre ordinateur en utilisant son port RJ45 (noté LAN sur la face arrière de l'appareil).
- Si vous souhaitez exploiter les boucles sèches de sortie, utilisez un deuxième câble RJ45. Connectez la sortie Alarm1/ Alarm2 de votre AFFseries-3 à un appareil extérieur. Dans le cas contraire, ne rien connecter.





B/ Mise en route :

⇨ Utilisation en autonome :

L'AFFseries-3 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-3 dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.

En sortie d'usine l'adresses IP des afficheurs AFFseries-3 est : http:// 192.168.0.122

Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de configurer, d'analyser et de consulter la mémoire interne de l'AFFseries-3.

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

⇨ Utilisation en réseau :

Utilisez un câble éthernet pour connecter votre AFFseries-3 au réseau en utilisant son port RJ45.
Attention : Pour fonctionner correctement l'adresse IP de l'AFFseries-3 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-3 est branché, est dans un autre sous réseau, il faudra mettre le PC dans le même sous réseau que l'AFFseries-3, et ensuite changer l'IP de l'AFFseries-3. 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'AFF-series-3 et que vous l'avez perdue, alors il est possible de la retrouver en suivant la procédure suivante.

- Appuyez pendant une seconde sur l'interupteur **8** (sur le côté de l'afficheur) noté IP CONTROL, l'adresse IP s'affichera alors sur les afficheurs en face avant.
- Si vous appuyez pendant plus de 5 secondes , l'adresse IP revient à l'adresse de départ usine soit **192.168.0.122**

PLAGE DE MESURE

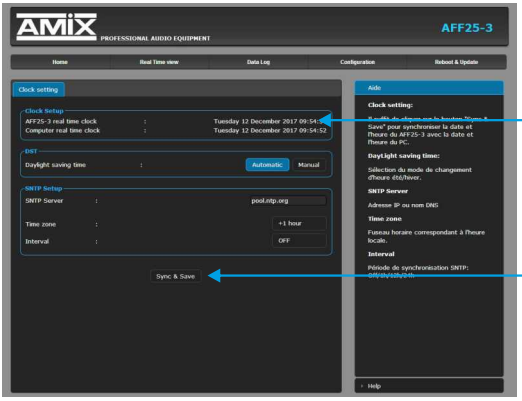
- En pondération A, la plage de mesure des niveaux sonores est de 60 dB(A) à 120 dB(A).
- En pondération C, la plage de mesure des niveaux sonores est de 70 dB(C) à 130 dB(C).

LISTE DES ERREURS

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

E2 : Défaut liaison capteur.
E3 : L'intégralité de l'horloge interne de l'afficheur n'est plus garantie. Veuillez la resynchroniser avec l'horloge du PC

Synchronisation de l'horloge de l'afficheur avec celle du PC : dans le serveur web, allez sur Configurations -> Clock setting puis cliquez sur Sync & Save .



AFFxx-3 real time clock: Date et heure de l'horloge interne de l'afficheur

Computer real time clock: Date et heure de l'ordinateur connecté

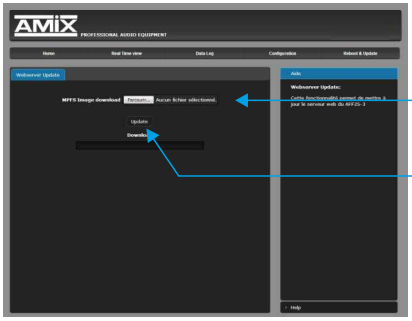
Synch&Save : Cliquez sur ce bouton afin de synchroniser la date et l'heure de l'AFF à la date et l'heure du PC.
(Il est préférable de synchroniser son PC sur l'horloge parlante ou sur le web avant cette étape).

Si l'erreur **E3** persiste, alors le niveau de la pile interne est faible, veuillez la remplacer, puis effectuez la synchronisation.

PROCEDURE DE MISE A JOUR

La mise à jour de l'afficheur AFFseries-3 s'effectue en deux étapes :

A - Dans un premier temps, connectez-vous sur le serveur web. Pour cela, brancher un câble réseau (RJ45) sur la face arrière de l'appareil jusqu'à votre PC. Entrez l'adresse IP : **192.168.0.122** (Paramètre d'usine) sur votre navigateur Internet. Vous arrivez sur le serveur web.
Allez dans l'onglet "Reboot & Update", puis "Mise à jour du Serveur".



Entrez le "Nom d'utilisateur" et le "Mot de passe", puis cliquer sur "Ok".

Paramètres d'usine :
Nom utilisateur : **admin**
Mot de passe : **0000**

Cliquez sur le bouton "Parcourir... " pour récupérer le fichier "WebImg.bin" que nous vous avons transmis.

Puis cliquez sur le bouton "Update". Le téléchargement s'effectue.

Pour s'assurer que la mise à jour soit effectuée, une fois sur la page "Accueil", vérifiez si la "Version Serveur" correspond au nom de la version que nous vous avons transmis.

B - Dans un deuxième temps, veuillez éteindre l'appareil. Introduisez, dans le connecteur USB A situé sur le côté droit de l'appareil, une clé USB préalablement chargée du fichier "DISPLAY.hex" fourni.



AFFseries-3

Pour effectuer le téléchargement de la mise à jour appuyez, à l'aide d'un outil pointu, sur le bouton "IP control" situé sur le côté de l'appareil, et rallumez votre appareil en gardant le bouton "IP control" appuyé jusqu'au démarrage de l'appareil.
L'afficheur passe en mode "Mise à jour" et affiche les lettre "BO" en bleu.
Une fois le téléchargement terminé, la couleur de l'affichage devient verte.

CARACTERISTIQUES

AFFseries-3 : Sonomètre intégrateur

- Pondération A : Classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.
- Pondération C : Classe 2 selon la norme IEC61672-1 de mars 2014.

Alimentation Courant Continu :	12 Volts, 700mA
Dimensions AFFseries-3 :	265 x 150 x 35 mm
Dimensions AFFTouring :	265 x 150 x 110 mm
Poids AFFseries-3 :	2 kg (AFF + Capteur + Pied)
Poids AFFTouring :	3,100 kg

Code Usine
Identifiant : **admin**
Mot de passe : **0000**

INFORMATIONS

Attention !!!

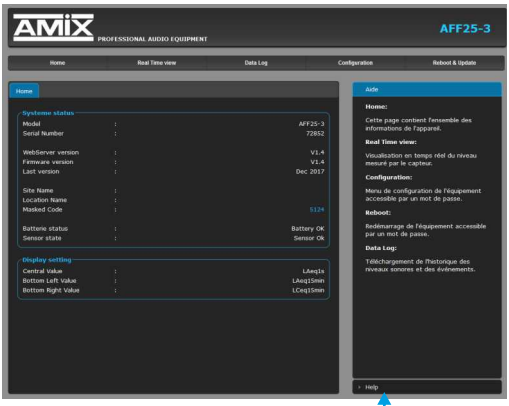
. Ne jamais faire fonctionner cet équipement sans le raccordement à la terre.
. Assurez-vous de la qualité de la terre avant la mise en route.
. Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon d'alimentation.
. Eviter l'exposition à de trop fortes températures.
. 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-3 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.

Les parties décrites en paragraphes **A, B et C** sont accessibles sans mot de passe.Il faut juste connaître l'adresse IP de l'AFF, en cas de perte ou d'oubli, voir **C** page 31.

A - Le menu principal

Home



Pour sélectionner l'aide en anglais

Cette page contient l'ensemble des informations de l'appareil.

System status:
Indication du modèle de l'AFFseries-3, son numéro de série, sa version....
Masked code: en nous faisant parvenir ce code de récupération, nous serons à même de vous communiquer votre mot de passe.
Battery status: 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.

Display setting: Indication de la pondération A ou C et de la valeur du Leq pour les trois afficheurs.

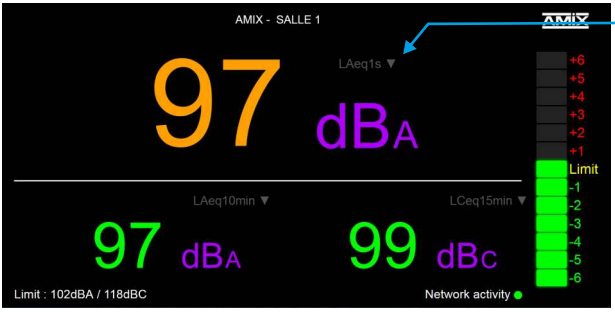
B - Visualisation du Leq

Visualisation en temps réel des leq : LAeq1s,LAeq15min, LCeq1s,LCeq15min

Leq display for browser



Leq display for Fullscreen



Choix du Leq à visualiser
Leq1s
Leq1min
Leq5min
Leq10min
Leq15min
Leq60min

Remarque :
- F11 sur le clavier affiche la page en plein écran.
- F11 de nouveau permet de quitter le plein écran

Cette page appelée "Leq fullscreen", permet d'afficher en plein écran le niveau de trois Leq (par exemple LAeq1s, LAeq15min et LCeq15min). Elle est optimisée pour fonctionner sur un écran Full HD (1920x1080).

- Le choix du Leq pour chaque afficheur est 1s, 1min,5min,10min,15min et 60min.
- La couleur d'affichage peut être évolutive suivant le niveau.
- Les seuils de changement de couleur sont les mêmes que pour l'affichage led de l'AFFserie-3, Alarm 1 Threshold et Alarm 2 Threshold.
- Le Bargraph sur le côté droit est un indicateur prédictif de tendance basé sur le Leq 1min, avec des niveaux allant de -6dB à +6dB. C'est le reflet de l'indicateur situé à gauche de l'afficheur AFFserie-3.

Les niveaux pris en compte en A et en C sont ceux programmés sur le web serveur Leq Limit Manager. Ils sont rappelés en bas à gauche de l'écran fullscreen : **Limit :xxxdBA/xxxdBC.**

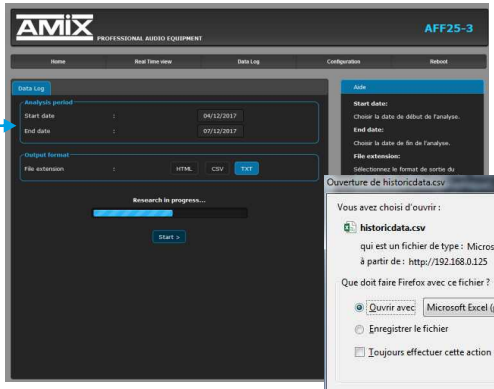
Le niveau qui est pris en compte comparativement entre le A et le C est celui des deux qui est prépondérant.

La couleur d'affichage peut être évolutive suivant le niveau.

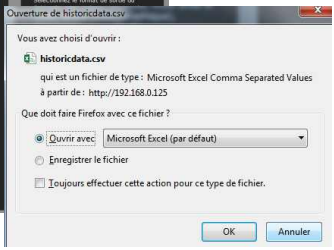
C - Historique : le téléchargement des données

L'AFFseries-3 (AFF18-3, AFF25-3 et AFF32-3) 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...



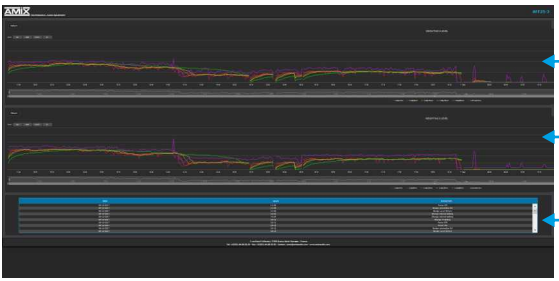
Page de téléchargement de l'historique



Fenêtre de téléchargement du fichier dans le format CSV ou TXT

Attention : les afficheurs AFF16-3 et AFF17-3 n'enregistrent 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 de chaque "Leq" enregistré. L'impression s'effectue directement avec la fonction "imprimer" de votre navigateur internet favori (Fichiers->Imprimer).



Graphique des Leq en pondération A

Graphique des Leq en pondération C

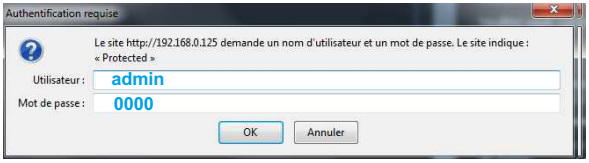
Historique des événements

L'AFFserie3 permet aussi le ***téléchargement*** de l'historique sur ***clé USB*** en format CSV (Excel, number)
Voir **9** page 21 pour la manipulation.

D - Menu de configuration

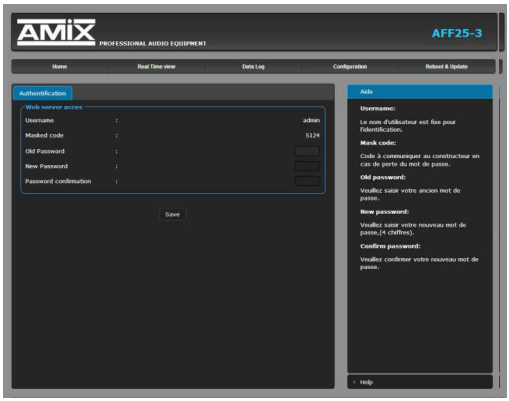
La modification des paramètres dans ce menu de configuration est protégée par un mot de passe (sauf pour l'authentification). En sortie d'usine, le mot de passe de l'afficheur est **0000**. Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de modifier ce code d'accès avant de configurer tous vos paramètres. Vous pouvez néanmoins conserver ce code usine si vous le désirez.

Un mot de passe est nécessaire (code **0000** sortie usine) pour accéder à cette partie du serveur.



Pop-up de demande d'authentification.
La configuration d'usine est :
- Utilisateur : **admin**
- Mot de passe : **0000**

Authentification



Changement du mot de passe :

Ce mot de passe permet d'accéder aux pages de configurations.
Si vous avez oublié ce code, il suffit de nous communiquer le code masqué correspondant, afin que nous puissions vous donner le mot de passe.

Correction & limit



Weighting A measurement correction:

Reference level: Le niveau acoustique à l'endroit où le public est le plus exposé.

Sensor level: Le niveau acoustique au niveau du capteur. Ce réglage est particulièrement important pour une visualisation fiable des niveaux sonores. En effet, le niveau du capteur, si celui-ci est placé près d'une enceinte acoustique, sera plus élevé que celui du public. La différence entre ces deux niveaux est appelée soit par le terme d'offset, soit plus souvent par le terme de fonction de transfert.

Comment le déterminer : De façon très simple, il suffit de diffuser un niveau acoustique (quel que soit ce niveau) en bruit rose sur la sonorisation, et avec votre sonomètre en pondération A vous mesurez :

- Le niveau acoustique global au niveau du capteur par exemple 98 dB
- Le niveau acoustique global au niveau du public par exemple 93 dB

Il suffit de rentrer ces deux valeurs pour que l'afficheur calcule automatiquement la différence et indique les niveaux sonores corrigés pour le public.La plage de mesure de 60 dB est conservée.

Weighting C measurement correction:

Il faut effectuer la même manipulation avec votre sonomètre en pondération C .
Si l'équilibre spectral est identique au niveau du capteur et au niveau du public, vous pouvez rentrer les mêmes valeurs que pour la pondération A.

Leq Limit Manager:

Indiquez le niveau de référence qui doit être pris en compte pour l'indicateur prédictif de tendance basé sur le leq 1min. Voir descriptif en page 9, référencé A.
Si par exemple les niveaux sonores sont limités à 102 dBA et 118 dBC sur un Leq15 min (nouveau décret), vous pouvez rentrer ces valeurs de niveaux pour le A et pour le C .
L'indicateur prédictif basé sur 1min vous sera très utile pour anticiper un dépassement sur 15min.

Display setting:



Cette page permet de configurer pour chacun des trois afficheurs les seuils des niveaux sonores indiqués *Alarm 1 Threshold* et *Alarm 2 Threshold.*

Les trois afficheurs ont la possibilité de changer de couleur en fonction des niveaux sonores et en fonction des niveaux que vous allez programmer.

La couleur de base va changer une première fois en fonction du seuil indiqué à *Alarm 1 Threshold* puis une deuxième fois en fonction du seuil indiqué à *Alarm 2 Threshold*.

Voir page suivante pour le choix des couleurs .Vous pouvez désactiver cette fonctionnalité en éteignant le bouton *Enable*, en face de chaque alarme.

Color setting:



C'est la page de colorimétrie de l'AFFserie3. Quatre presets vous permettent un choix rapide des couleurs.

Le mode custom vous permet de choisir indépendamment pour chaque afficheur la couleur de base *Value*, le changement de couleur pour les deux dépassements *Alarm1* et *Alarm2* et la couleur des unités de mesure *Unit*.

De même il est possible de choisir les deux couleurs hautes et basses pour l'indicateur prédictif de tendance Leq Limit Manager *Less* et *Over*.

La partie *Brightness* (indépendamment des presets) permet d'ajuster la luminosité des afficheurs en manuel ou en automatique (cellule photo sensible permettant d'adapter la luminosité en fonction de la lumière ambiante).

Pour permettre une meilleure visibilité des valeurs numériques, il est possible d'atténuer la luminosité desUnités de mesure, *UnitDimming*.

Control setting



Identification:

Cette partie permet de renseigner le site et la localisation particulière sur le site.(cas de complexe multi salles)
Ces deux informations seront reprises dans le journal d'événements et les historiques de niveaux.

Test Measuring chain:

Le capteur CAP66 est doté d'un haut-parleur piezo pour pouvoir tester l'intégrité acoustique du microphone. Il faut calibrer cette chaîne à l'installation. *Run Process*.
Ce test se fera ensuite à chaque mise en route et de façon aléatoire. En cas de défaut ,un message sera intégré dans l'historique.
Si le capteur, comme le CAP50, ne dispose pas de cette fonctionnalité, il faut désactiver ce test automatique, en éteignant le bouton *Enable*.

General Purpose Output 1/ General Purpose Output 2:

Le connecteur RJ45 de sortie GPO1/ GPO2 dispose de deux sorties relais basse tension pour pouvoir connecter différents éléments complémentaires (Gyrophare, avertisseurs), voir 5 page 20.
C'est cette sortie qui permet aussi de relier et d'alimenter les afficheurs figuratifs AMIseries.
Ces deux relais GPO1 et 2 sont programmables à la fois en niveau acoustique, en pondération A ou C et en Leq 1s,1min,5min,10min,15min ou 60 min.

Email Alerts setting

Cette page permet de configurer 3 types d'alarme : E-mail Alert 1 ; E-mail Alert 2 ; E-mail Alert 3



Sur chaque alarme on peut programmer :

Reference: Le leq référent soit : leq 1s,1min,5min ,10 min,15min et 60 min.

Weighting A /Weighting C : La pondération A ou C.

Threshold: Le seuil de déclenchement de l'alarme en dB.

Alert Delay: Le temps de retard entre le moment ou un dépassement est détecté et le temps ou une alarme est générée.

Repetition in Hour: Nombre d'alertes dans l'heure avant l'envoi d'un E-mail d'information

E-mail Alert Time slot: Possibilité de définir la plage horaire pour l'envoi d'un E-mail d'information.

Email server



SMTP setting:

SMTP server: nom effectif du serveur SMTP.

Port: Port de communication du serveur SMTP.

User Name&Passeword: saisir vos identifiants si le serveur SMTP nécessite une authentification.

Message: texte personnalisable inscrit dans le corps de l'Email envoyé.

Alerts routing:

L'équipement peut envoyer des E-mails à trois adresses différentes.

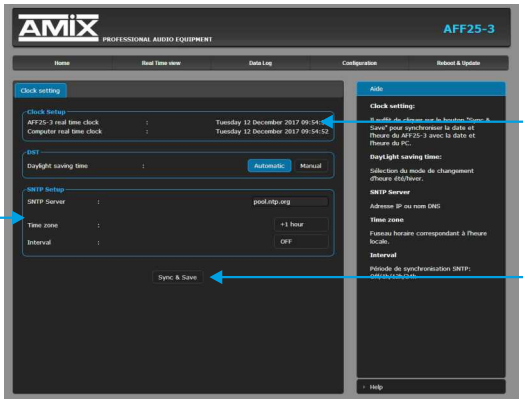
E-mail Address: Renseignez ces trois adresses ou moins si vous le souhaitez.

Routing : Affectez une ou plusieurs alarmes à chaque adresse mail.

Test SMTP setting:

Send test message: Permet le test d'envoi de message E-mail avant de valider par *SAVE*

Clock setting



AFF25-3 real time clock: Date et heure de l'horloge interne de l'afficheur

Computer real time clock: Date et heure de l'ordinateur connecté

Synch&Save : Cliquez sur ce bouton afin de synchroniser la date et l'heure de l'AFF à la date et l'heure du PC.

DST: Daylight saving time : Sélection du mode de changement de l'heure été/hiver, en automatique ou en manuel.

SNTP Setup:

SNTP Server: Adresse IP ou nom DNS

Time zone: Fuseau horaire correspondant à l'heure locale. Soit +1 pour la France.

Interval: Période de synchronisation SNTP : De jamais jusqu'à 24 H . Off/1h/12h/24h

Network setting



N'oubliez pas de valider vos paramètres en cliquant sur *SAVE*

Identification:

Hostname : C'est le nom de l'équipement sur le réseau par exemple AFF25-3.

MAC address: (Media Access Control) C'est un identifiant physique stocké et unique, pour identifier les numéros des équipements et le fabricant.

INFO: Par exemple pour EC:D9:25:01:1C:94, Le premier groupe en hexa décimal EC:D9:25 est l'identifiant donné par l'instance internationale pour les fabrications Rami et AMIX, le dernier groupe 11C94 est la conversion en Hexa décimal du numéro de série 72852.

Use the following IP address:

IP address: L'adresse IP de sortie usine est 192.168.0.122, si vous voulez modifier cette adresse, cliquez directement dans la case et modifier les chiffres.

Vous choisissez une IP fixe à attribuer à l'afficheur. Elle doit se trouver dans le même sous réseau que votre routeur.

Exemple1 :
si IP routeur est 192.168.1.1 alors IP AFF sera : 192.168.1.xxx (xxx est compris entre 2 et 254)

Exemple2 :
si IP routeur est 192.168.0.1 alors IP AFF 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'AFF dans la barre d'adresse, puis appuyez sur *Save*.

Subnet mask: C'est Le masque de sous-réseau dans lequel l'appareil se trouve.

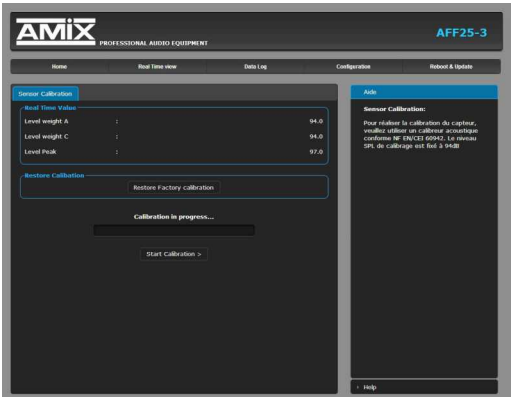
Default gateway: Entité logique qui permet de relier deux réseaux informatiques.

DNS SERVER: DNS (Domaine Name Service), service permettant de traduire un nom de domaine en information.

Slave mode: Permet de télécharger et de dupliquer sur cet AFF esclave, la réplique de l'affichage d'un AFF maître. Fonction disponible à partir de la version 1.9 inclus.

Enslave Display: Enable pour appeler cette fonction et Disable pour la retirer.
Server IP Address: Indiquez ici l'adresse IP de l'AFF maître à dupliquer.
Attention on ne peut pas avoir plus de trois afficheurs en mode esclave à partir d'un afficheur (ou d'un limiteur) maître .

Sensor calibration



Sensor calibration:

Cette page vous permet de recalibrer la chaîne de mesurage de l'AFFserie-3. Cette manipulation est à effectuer tous les deux ou trois ans. Il faut disposer d'un calibreur qui accepte les micros de mesure ½ pouce. Il faut prêter une attention particulière à la qualité de ce calibreur et la conformité par rapport à la norme NF EN/CEI 60942. Il faut choisir de préférence un calibreur spécifié classe 1, en effet il faut toujours mieux choisir pour un calibrage un élément de classe supérieure à l'équipement.

- Mettre sous tension l'afficheur et attendre 15 min pour atteindre la stabilisation thermique des éléments internes.
- Introduire le calibreur dans le capteur et lancer l'émission sonore 94 dB.

Vous pouvez alors visualiser sur la page :

Level Weight A: Le niveau de la chaîne en pondération A qui doit être proche de 94.

Level Weight C: Le niveau de la chaîne en pondération C qui doit être proche de 94.

Level peak: Le niveau de la chaîne en pondération C et en niveau crête qui doit être proche de 97.

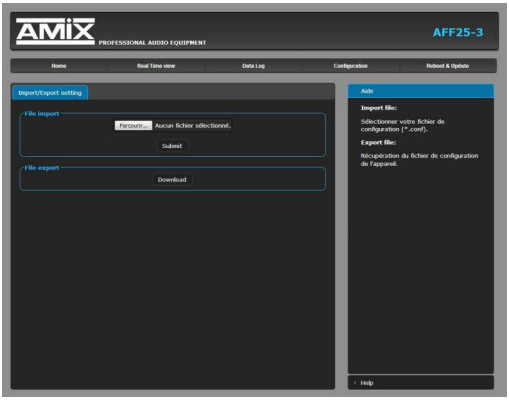
Lorsque vous visualisez ces niveaux vous pouvez lancer la calibration par *Start Calibration*

Dans le cas où les niveaux seraient supérieurs ou inférieurs de 2dB, la calibration est annulée et le message suivant apparaît : *Error, the sensor calibration it's over limits +/- 2dB*

La dérive de l'ensemble capteur + Afficheur étant très faible, il faut vérifier le calibreur avec un sonomètre.

En cas de doute après calibration, pour revenir à la calibration usine cliquez sur : *Restore Factory calibration*

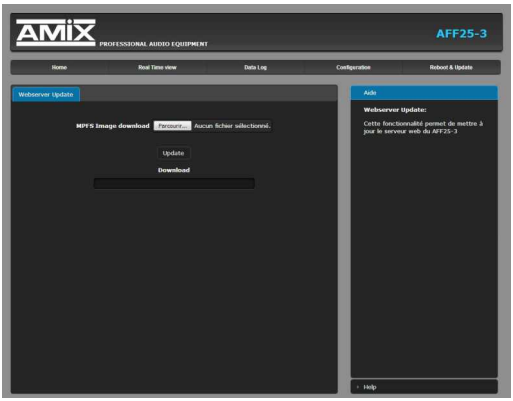
Import/Export setting



File import:
Il est possible d'importer un fichier de configuration déjà sauvegardé, pour l'installer dans l'appareil.
Ceci est particulièrement utile si vous voulez reprogrammer votre afficheur en fonction du type de spectacle.
Par exemple spectacles pour enfants avec les limites de niveaux qui leur correspondent.

File export:
Une fois la configuration de votre appareil terminée, vous pouvez sauvegarder cette dernière en exportant le fichier et en le sauvegardant dans votre PC.
Le nom du fichier peut être modifié pour un stockage des configurations simplifiées
ex : "AFF25-3_PARIS.conf".

Webserver update

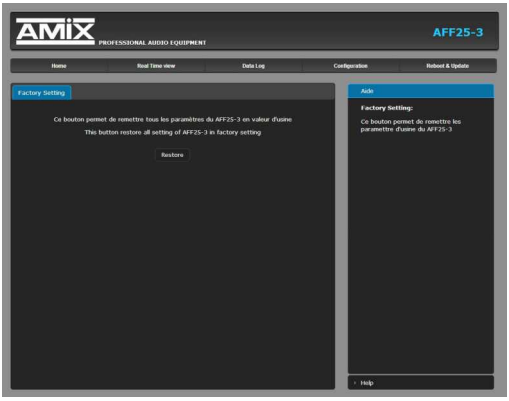


Cette page permet de mettre à jour le serveur web de l'afficheur :

MPFS Image download: Sélectionnez le fichier .Bin que vous avez reçu ou téléchargé sur notre site et cliquez sur *Update*.

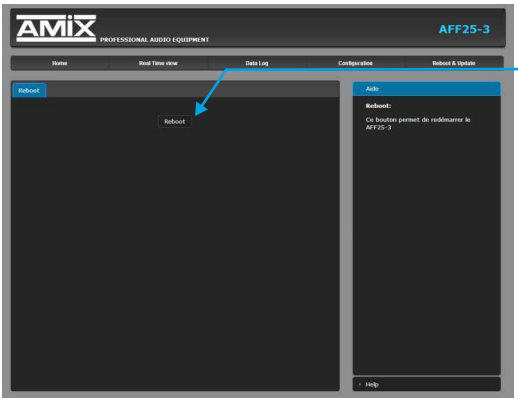
Si vous devez aussi mettre à jour le logiciel machine, c'est un fichier .Hex vous devez le charger sur une clé USB, voir en **9** page 21 pour la procédure.

Factory setting

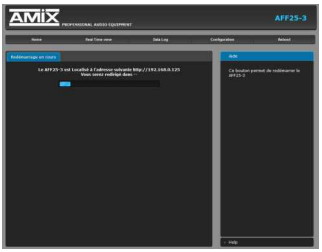


Cette page permet de recharger les paramétres d'usine de l'AFFserie3.
Cliquez sur *Restore*.

Reboot



Ce menu vous permet de redémarrer votre équipement. En cliquant sur "reboot", l'écran ci-dessous apparaîtra :



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 10

1. Faire un clic droit sur l'icône du réseau en bas à droite de l'écran et choisir "**Paramètres réseau & Internet**", ou aller dans menu Démarrer, Paramètres, Réseau et Internet, Ethernet, Modifier les options d'adaptateur.
2. Double cliquer sur la carte réseau en question (Ethernet ou Wi-Fi).
3. Dans la fenêtre "**Etat de l'Ethernet**" ou "**Etat du Wi-Fi** " , cliquer sur le bouton "**Propriétés**"
4. Double cliquer sur la ligne "**Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**" puis sur "**Propriété**":

- Cliquez sur l'option "Utiliser l'adresse IP suivante:" et fixez une adresse IP dans le même sous réseau que l'AFFseries-3 (ex : 192.168.0.29).
- Cliquez sur OK puis de nouveau OK.

Votre adresse IP est maintenant fixe. Vous pouvez désormais accéder à l'Afficheur via un navigateur web.

⇨ Si vous utilisez votre afficheur en autonome, vous pouvez maintenant visualiser les pages web, qui vous permettront de configurer, d'analyser et de consulter sa mémoire interne.

En sortie d'usine l'adresses IP des afficheurs AFFseries-3 est: http:// **192.168.0.122**

⇨ Si vous utilisez votre afficheur en réseau, vous devez poursuivre cette 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-3 sera installé).

Exemple :
IP routeur : 192.168.1.1
IP AFFseries-3 : 192.168.0.122

Si le masque de sous réseau du routeur est 255.255.255.0, l'AFFseries-3 sera en dehors des adresses IP disponibles dans ce sous réseau . Changez l'adresse IP de l'AFFseries-3 par une adresse à l'intérieur du sous réseau (ex : 192.168.1.122).

Vous pouvez maintenant connecter l'AFFseries-3 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, tapez l'adresse IP de l'AFFseries-3 dans la barre d'adresse, puis appuyez sur entrée.

http:// **192.168.1.122**

Vous pouvez maintenant visualiser les pages web, vous permettant ainsi de configurer, d'analyser et de consulter la mémoire interne de l'AFFseries-3.

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

Amix se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis

WWW.AMIXAUDIO.COM

AFFSERIES-3

Display/Integrating sound level meter

Display/Recorder/Integrating sound level meter





User's manual

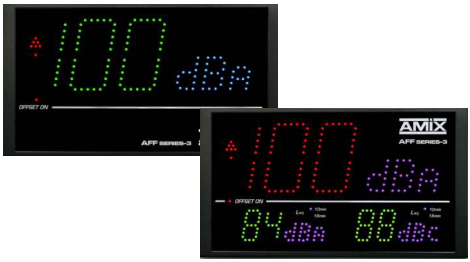
CALIBRATING

Every sound level meter/recorder sold is scrupulously checked for the following characteristics:

- Fréquency response
- Linearity
- Frequency weighting A-C-Z
- Background noise

A unique calibration certificate is available for download from our website.
Please take the serial number with you to the following address:
https://www.amixaudio.com/certificat.php to download, or scan the QR code below :





SUMMARY

- ⇨ Description 4
- ⇨ Block diagram 7
- ⇨ AFF16-3, AFF18-3 Front panel 8
- ⇨ AFF17-3, AFF25-3, AFF TOURING, AFF32-3 Front panel 9
- ⇨ AFFseries-3 Rear panel 12
- ⇨ Integration 22
- ⇨ AFF Touring 24
- ⇨ Installation Guide 30
- ⇨ Updating procedure 32
- ⇨ Specifications 33
- ⇨ Web Interface 34
- ⇨ Annex : technical tools 45

DESCRIPTION

AFFseries-3 is a sound pressure display for simple and effective visualization of ambient sound pressure levels (bars, discotheques, theaters, party halls).

In order to provide reliable support for sound level monitoring, the AFFseries-3 have the distinction of being able to change color according to pre-defined thresholds and over a wide range of colors.

AFF17-3: Display / Integrating sound level meter - Embedded Web Server - IP Connection

- It is both in compliance with the NF S31-122-1 standard of January 2017 and Article R.1336-1-II -3° of Decree No. 2017-1244 of 7 August 2017 on the prevention of related risks of the sounds amplified for the part concerning the display of sound levels.
- In addition, to comply with article R.1336-1-II -2 of the same decree, it will be necessary to entrust the recording of sound levels to a limiter SNA60-3, SNA50-3 or SNA70-3. Where in the absence of a limiter it will be necessary to choose the display / recorder AFF25-3.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- Visualization on three independent programmable displays in weighting A or C, in Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min and in LpC.
  Each display is configurable in basic color and according to overruns.
- A 9-level trend predictive indicator, based on the Leq1min, makes it possible to better manage sound management and to act smoothly and with anticipation to avoid overtaking Leq 10min or 15min.
- Two relay outputs GPO1 and GPO2 (on RJ45) allow the triggering of an alarm or an external signaling. Choice for each GPO of weighting A or C and Leq 1s, 1min, 10min or 15min.
- The consultation and the programming are carried out by the LAN port (IP).
- Integration in the AFF17-3 of an embedded web server, allowing the configuration and the consultation in real time of the sound levels. The link in the form IP works with any OS, any browser and especially without downloading specific software.
- Operating alone or in a network.
- Supplied with a swivel bracket to allow the ideal orientation.
- 12V power supply provided.
- Dimensions : 265 x 150 x 35 mm.

AFF16-3: Display / Integrating sound level meter - Embedded Web Server - IP Connection

- It is in conformity with the NF S31-122-1 standard of January 2017, for the display for the public.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- It takes all the functions of the AFF17-3 with a display on a single programmable display in weighting A or C in Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min as well as LpC max 1min.

AFF25-3: Display / Recorder / Integrating sound level meter - Embedded web server - IP connection.

- It is both in compliance with the NF S31-122-1 standard of January 2017 and Article R.1336-1-II -3° of Decree N°2017-1244 of August 7, 2017 on the prevention of related risks of sounds amplified for the part concerning the display of sound levels.
- It is also in conformity with article R.1336-1-II-2° of the same decree and with the norm NF S31-122-1 for the recording of the sound levels.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- It takes over the functions of the AFF17-3 with the addition of sound level recording.
- Continuous recording of sound levels in A and C weighted decibels, in the forme LAeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min et LCeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min sliding in steps of 1min, as well as LpC max 1min and LAF max 1min.
- The internal memory is dimensioned to store these values 24 hours a day and 7 days a week, for 6 months.

AFF18-3: Display / Recorder / Integrating sound level meter - Embedded web server - IP connection

- It is in conformity with the NF S31-122-1 standard of January 2017, for the display for the public, and for the recording of sound levels.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- It takes all the functions of the AFF25-3 with a display on a single programmable display in weighting A or C in Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min as well as LpC max 1min.

AFF32-3: Display / Recorder / Integrating sound level meter - Embedded web server - IP connection.

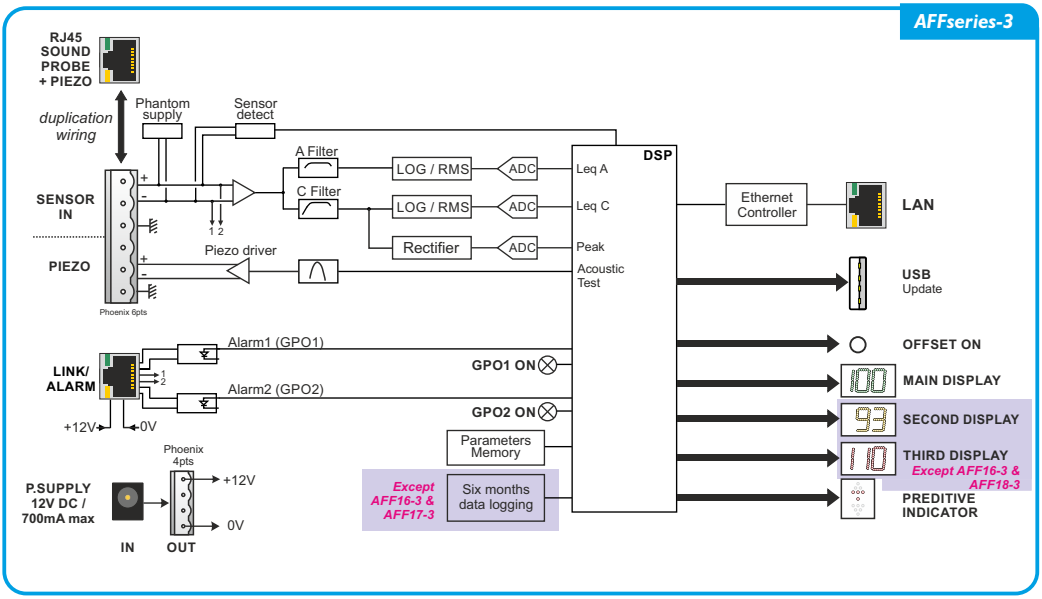
- It is both in compliance with the NF S31-122-1 standard of January 2017 and Article R.1336-1-II -3° of Decree N°2017-1244 of August 7, 2017 on the prevention of related risks of sounds amplified for the part concerning the display of sound levels.
- Il est aussi conforme à l'article R.1336-1-II-2° du même décret et à la norme NF S31-122-1 pour l'enregistrement des niveaux sonores.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- It takes all the functions of the AFF25-3 and it also allows the recording of sound levels in Leq 8 hours. It is particularly intended for visualization and recording of sound pressure levels in the context of the protection of workers against noise.

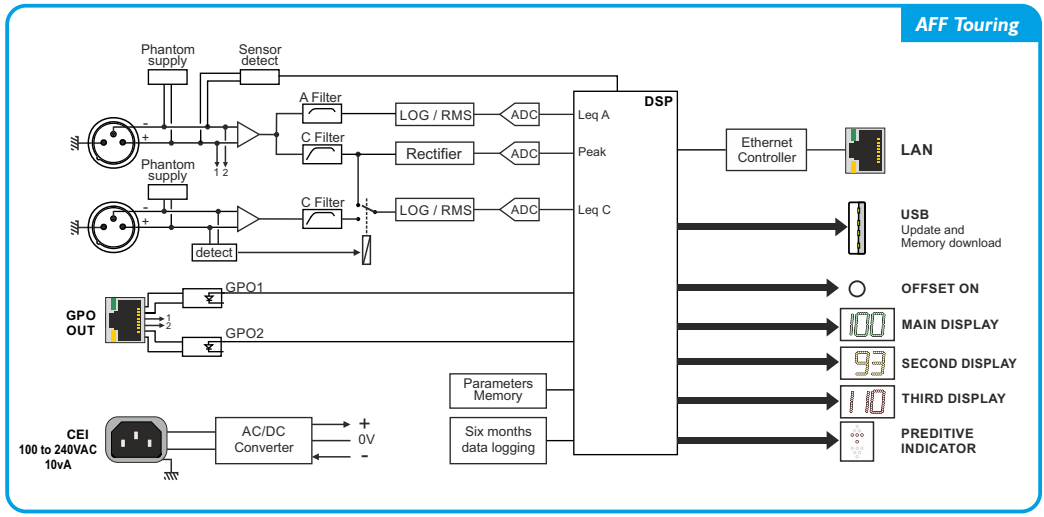
AFF Touring: Display / Recorder / Integrating sound level meter - Embedded web server - IP connexion.

- It is both in compliance with the NF S31-122-1 standard of January 2017 and Article R.1336-1-II -3° of Decree No. 2017-1244 of 7 August 2017 on the prevention of related risks of the sounds amplified for the part concerning the display of sound levels.
- It also complies with article R.1336-1-II-2° of the same decree and with standard NF S31-122-1 for the recording of sound levels.
- The Integrating Sound Level Meter complies with Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- Visualization on three independent programmable displays in weighting A or C, in Leq1s, 1min, 5min, 10min, 15min, 60min and in LpC. Each display is configurable in basic color and according to overruns.
- A 9-level trend predictive indicator, based on the Leq1min, makes it possible to better manage sound management and to act smoothly and with anticipation to avoid overtaking Leq 10min or 15min.
- Two relay outputs GPO1 and GPO2 (on RJ45) allow the triggering of an alarm or an external signaling. Choice for each GPO of weighting A or C and Leq 1s, 1min, 10min or 15min.
- Integration of an embedded web server, allowing configuration and consultation of sound levels in real time. The IP link works with any OS, any browser and above all without having to download any specific software.
- Operating alone or in a network.
- Continuous recording of sound levels in A and C weighted decibels, in the forme LAeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min et LCeq1min, 5min, 10min, 15min, 60min sliding in steps of 1min, as well as LpC max 1min and LAF max 1min.
- The internal memory is dimensioned to store these values 24 hours a day and 7 days a week, for 6 months.
- ***The AFF Touring especially designed for touring events.***

  The power supply is provided via an CEI mains socket, the sensor(s) are connected in XLR, the network can be connected in etherCON. It is equipped with a 3/8" insert on the lower side to be able to position it on a microphone stand and another one on the upper side to fix the sensor clamp. Four M4 inserts allow fixing by means of a foot to the vesa standard.
  It can operate either with a single sensor for both A and C-weighted measurements, or with two sensors for A and C-weighted measurements separately. In the latter case, the sensors can be positioned where the sound level is loudest according to the weighting.

BLOCK DIAGRAM





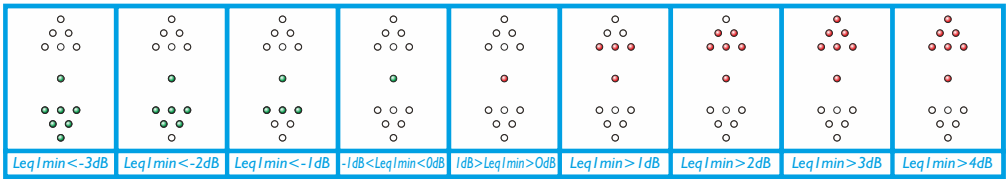
AFF16-3 AND AFF18-3 FRONT PANEL



A - Predictive trend indicator on nine levels, based on the Leq1min.

Comparison with leq max setpoint

Blink



B - Central display of 120 x 70 mm
Main display configurable in A or C weighting. The displayed average can be selected in the following list using the web server:

- Leq1s weighted A or C.
- Leq1min weighted A or C.
- Leq5min weighted A or C.
- Leq10min weighted A or C.
- Leq15min weighted A or C.
- Leq 60min weighted A or C.

It also allows the display of error codes.

This display may change color depending on the sound levels (see note below)

C - This Offset indicator shows whether a measurement correction has been applied based on the position of the microphone relative to the public area.

D - Photoelectric cell associated with automatic brightness adjustment.

E - Weighting A, C indication, chosen for the central display B.

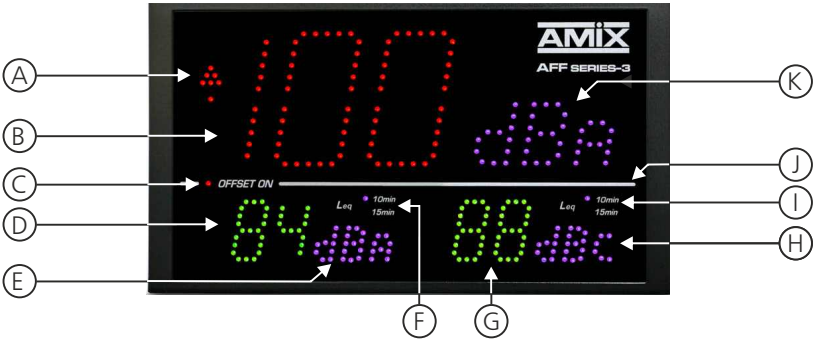
Examples: color change according to the sound level.

- The colors are configurable according to the two high thresholds.



The levels are below the first configurable threshold

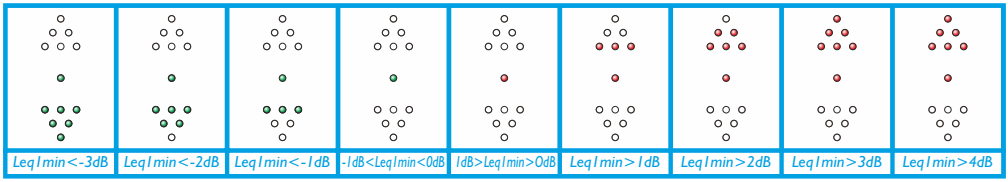
AFF17-3, AFF25-3, AFF Touring and AFF32-3 FRONT PANEL



A - Predictive trend indicator on nine levels, based on the Leq1min.

Comparison with leq max setpoint

Blink



B - Central display of 120 x 70 mm

Main display configurable in A or C weighting. The displayed average can be selected in the following list using the web server:

- Leq1s weighted A or C.
- Leq1min weighted A or C.
- Leq5min weighted A or C.
- Leq10min weighted A or C.
- Leq15min weighted A or C.
- Leq 60min weighted A or C.

It also allows the display of error codes.

This display may change color depending on the sound levels (see note below).

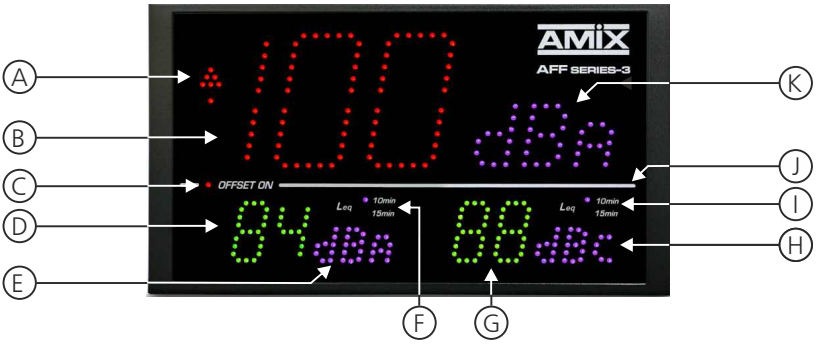
C - This Offset indicator shows whether a measurement correction has been applied based on the position of the microphone relative to the public area.

D - Display of 55 x 35 mm :

Second display, configurable in A or C weighting. The displayed average is selectable in the following list using the web server:

- Leq 1s
- Leq 1min weighted A or C.
- Leq 5min weighted A or C.
- Leq 10min weighted A or C.
- Leq 15min weighted A or C.
- Leq 60min weighted A or C.
- LpC

This display may change color depending on the sound levels (see note below).



E - Weighting A, C or LpC indication chosen for this display ***D***

F - Leq10 min or 15 min indication chosen for this display ***D***. Without indication the leq is other.

G - Display of 55 x 35 mm:
Third display, configurable inweighting A or C. The displayed average is selectable in the following list using the web server:

- Leq1s weighted A ou C.
- Leq1min weighted A or C.
- Leq5min weighted A or C.
- Leq10min weighted A or C.
- Leq15min weighted A or C.
- Leq60min weighted A or C.
- LpC

This display may change color depending on the sound levels (see note below).

H - Weighting A, C or LpC indication, chosen for this display ***G*** .

I - Leq10 min or 15 min indication, chosen for this display ***G***. Without indication the leq is other.

J - Photoelectric cell associated with automatic brightness adjustment.

K - Indication of the A, C weighting chosen for the central display B.

Examples*: color change according to the sound level.*

- The colors are configurable according to the two high thresholds.
- The thresholds can be set separately for each display.



The levels are below the first configurable threshold



Same, but LCeq has exceeded the first threshold



LAeq and LCeq have exceeded the first threshold

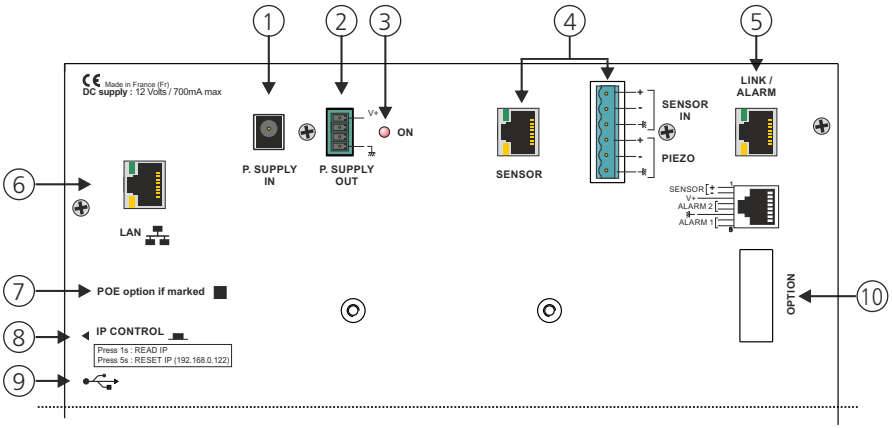


LAeq has exceeded the first threshold and the LCeq has exceeded the second configurable threshold.



Leq I s has passed the second threshold

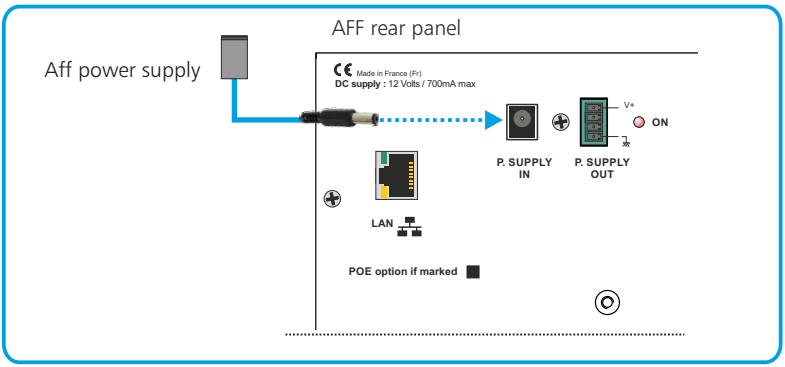
AFFseries-3 REAR PANEL



1 - Socket connecting the supplied 12V external power supply.

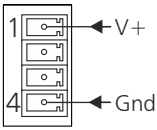
Wiring power supply plug input.





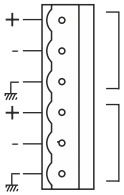
2 - 4 points male socket: 12V power supply output.

Wiring power supply output plug.

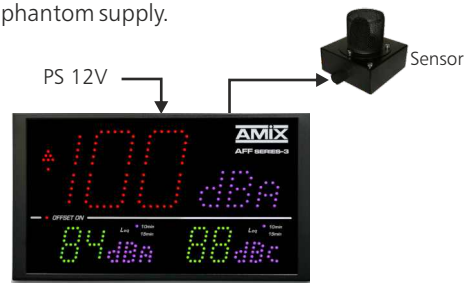


3 - Power indicator

4 - 6-pin male socket to connect a sensor

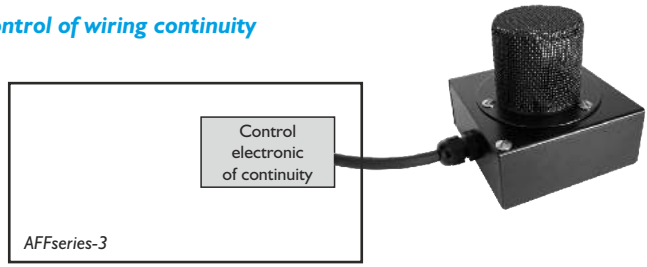


⇨ This is the display that supplies the sensor with phantom supply.



CAP66 is tested for both balanced wiring continuity and acoustics:

Permanent control of wiring continuity



Sensor integrity test

Wobulated signal



This acoustic integrity test is only functional with the sensor CAP66.

If you are using a CAP50, disable this function in the web server. See page 39

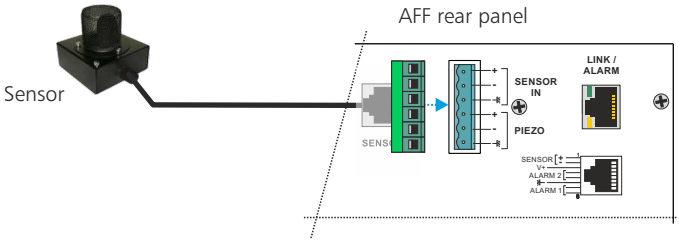
Then only wire the first three points on the 6-pin connector referenced **4** on the rear panel.

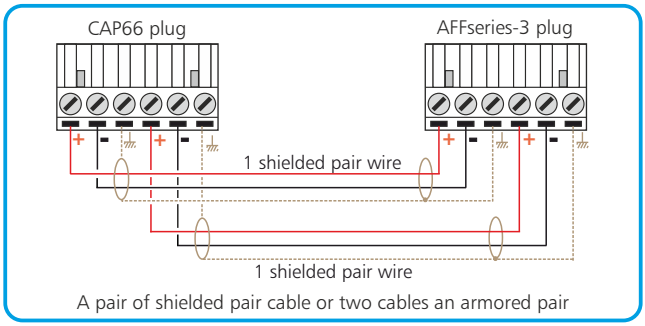
CAP66 protection

Protection of the sensor against moisture and dust by windshields, and mechanical protection by acoustically permeable stainless steel mesh hood.

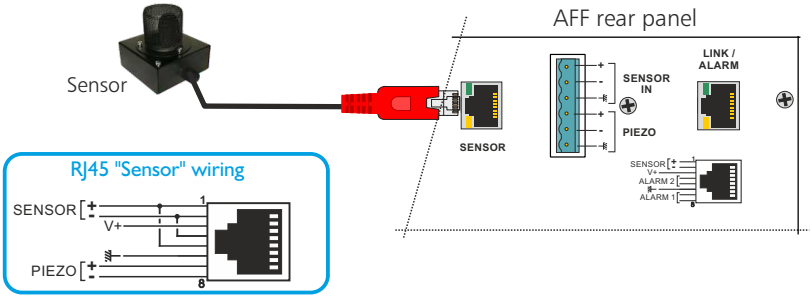


4.1- Wiring with the 6-point connector



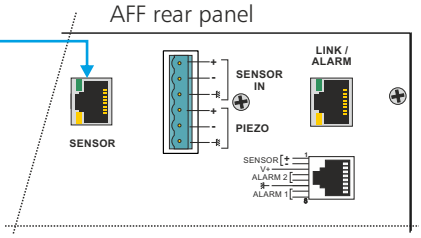


4.2 - Wiring with RJ45 plug



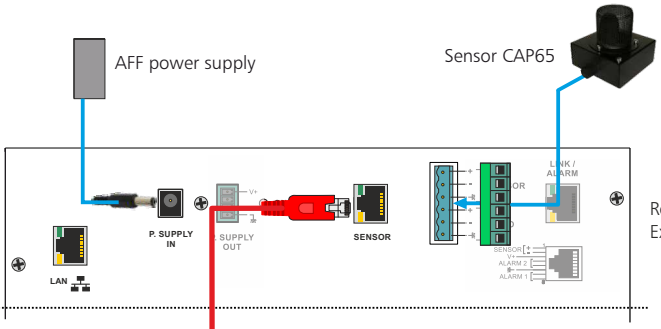
Green LED at the top: This LED indicates that the sensor is connected to either the RJ45 Sensor or the 6-point plug and that the connection is correct.

Yellow LED at the bottom: This led signals the start of the acoustic test of the sensor.



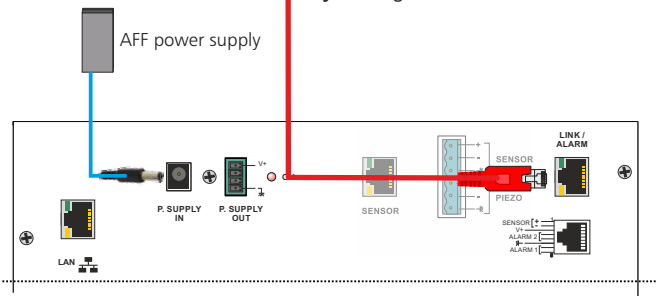
4.3 - Wiring of two displays in stand alone





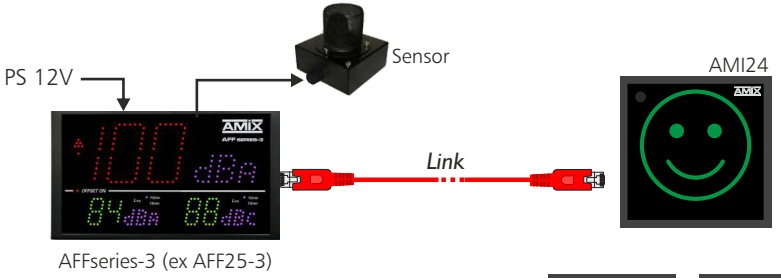
Rear panel of a first AFFseries-3 display.
Example : AFF25-3

RJ45 straight cable: CAT6 STP



Rear panel of a second AFFseries-3 display.
Example : AFF17-3

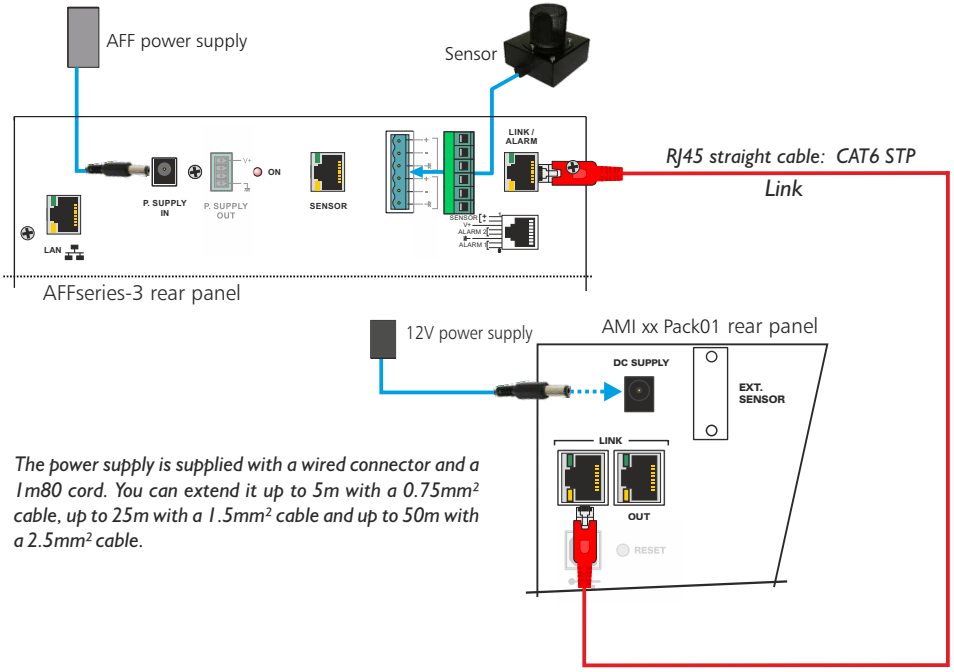
4.4 - Wiring with a figurative and educational display, AMIseries



The trigger levels of the pictograms are programmable in acoustic threshold and integration leq.



Standard level | Medium to high level | High level

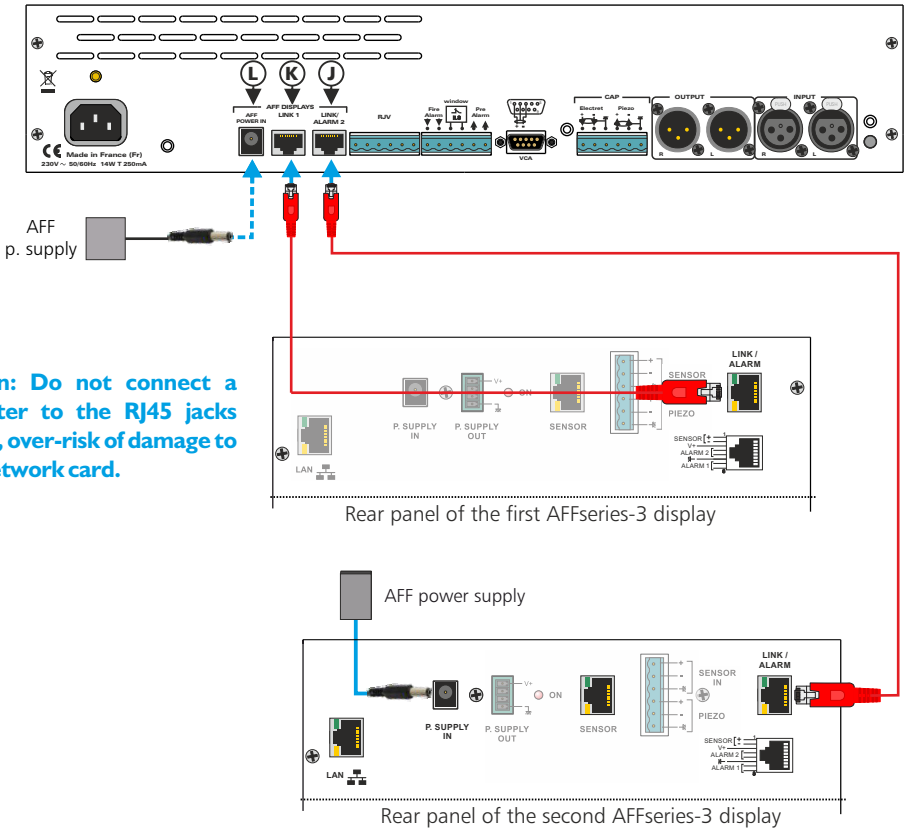


The power supply is supplied with a wired connector and a 1m80 cord. You can extend it up to 5m with a 0.75mm² cable, up to 25m with a 1.5mm² cable and up to 50m with a 2.5mm² cable.

- Connect a RJ45 cable (straight wiring) between AFFseries-3 and AMI xx.
- Connect the sensor (example CAP65) to AFFseries-3.
- To power the set, connect the displays (AFFseries-3 and AMI xx) to the supplied power supply. Each display has an independent power supply.

4.5 - Wiring two AFFseries-3 with a SNA50-3 or SNA70-3 limiter

You can connect two displays directly on the SNA. A power supply in **L** can power only one display. For the second display, connect a power supply directly to it.

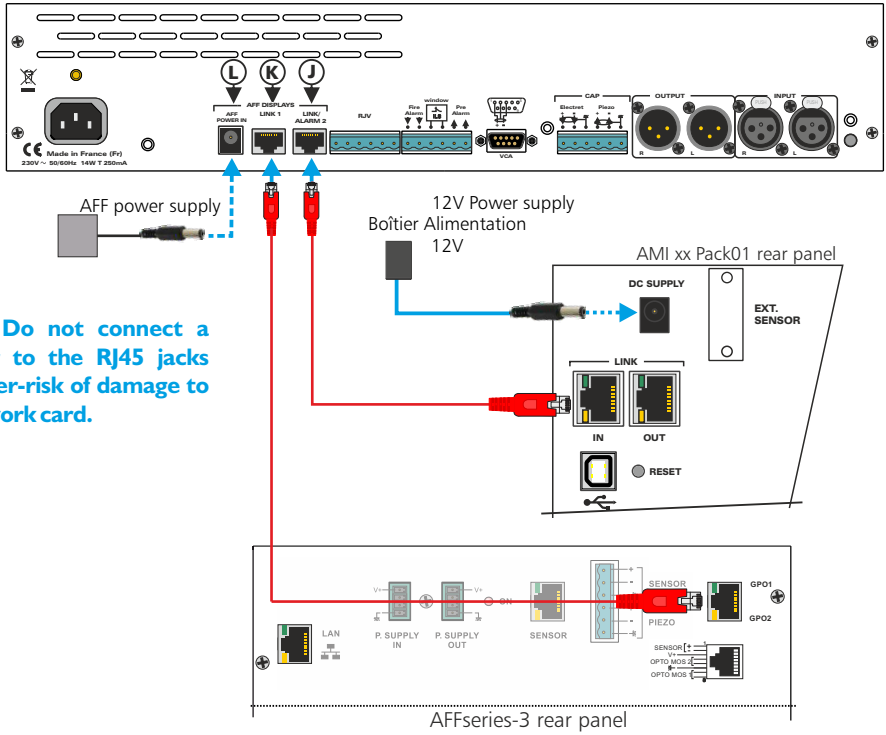


Caution: Do not connect a computer to the RJ45 jacks (LINK), over-risk of damage to your network card.

Connect an EIA / TIA 568B cable (straight wiring) between the SNA **K** socket and the RJ45 socket (LINK/ALARM) of the first display. Connect a second EIA / TIA 568B cable between the SNA **J** socket and the RJ45 socket (LINK/ALARM) on the second display.

4.6 - Wiring an AFFseries-3 and an AMIseries with a SNA50-3 or SNA70-3 limiter

These two displays can be connected directly to the SNA. An **L** connected power supply unit can supply power to one display. For the second AMIseries display, connect a power supply unit directly to it.

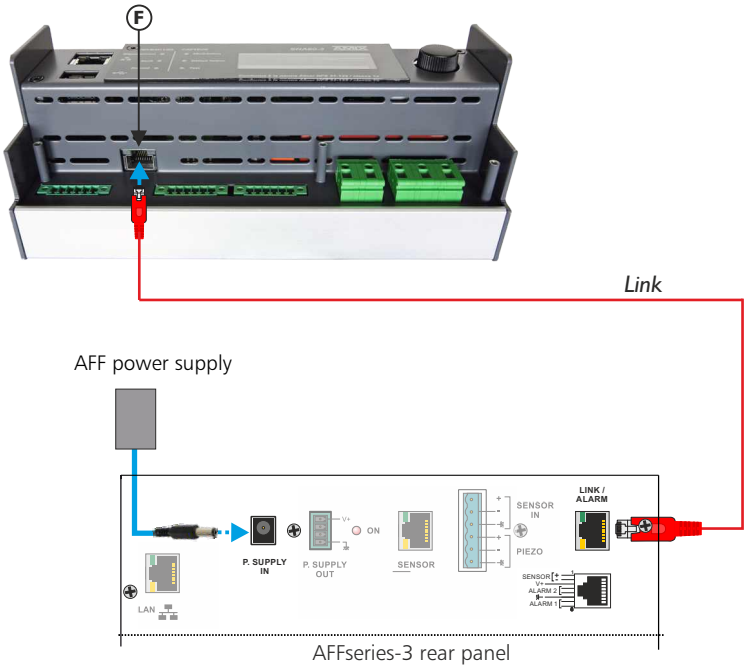


Caution: Do not connect a computer to the RJ45 jacks (Link), over-risk of damage to your network card.

Connect an EIA / TIA 568B cable (straight wiring) between the SNA **K** socket and the RJ45 socket (LINK/ALARM) of the first display.
Connect a second EIA / TIA 568B cable between the SNA **J** socket and the RJ45 socket (LINK/ALARM) on the second display.

4.7 - Wiring an AFFseries-3 with a SNA60-3 limiter

To connect a display directly to the SNA60-3, please connect the supplied power supply to the display.

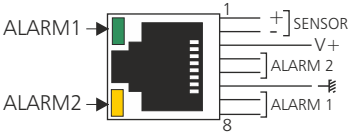


AFFseries-3 rear panel

Caution: Do not connect a computer to the RJ45 jacks (LINK), over-risk of damage to your network card.

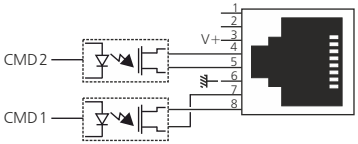
Connect an EIA / TIA 568B cable (straight wiring) between the SNA **F** socket and the RJ45 socket (LINK/ALARM) of the display. Connect the power supply to the display.

5 - RJ45 connector with GPO outputs on opto mos relay corresponding to alarm level exceeding.



The ALARM I and ALARM2 LEDs show the status of the alarms.

Internal OPTO MOS wiring



Note :
Each OPTO can be considered as a relay and offers all the advantages (alternative signals, no polarization). Current limit is fixed at 200mA.

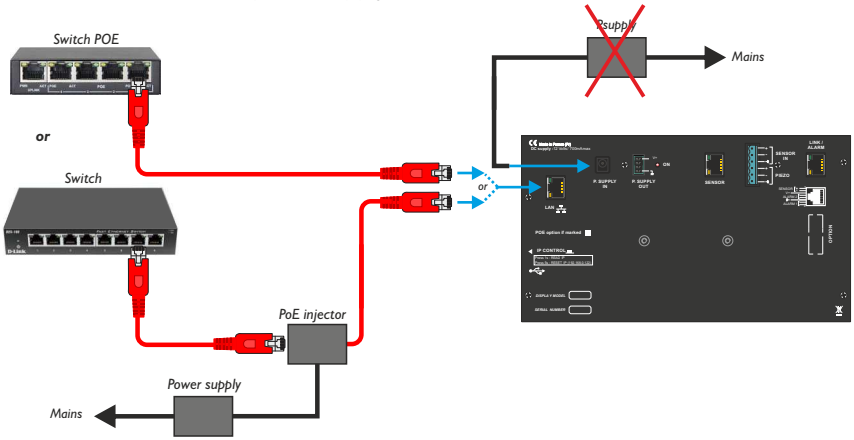
Caution: Do not connect a computer to this socket, on-risk of damage to your network card.

The Alarm1 and Alarm relay outputs can also be used to trigger an audio recorder with time stamp (equipment not supplied).
This allows if the setpoint is exceeded, to identify the sound level involved, music or noise of the public (applause, shouting ...)

6 - RJ45 connector to ethernet (LAN)

7 - PoE option

If the option is checked, the AFFXX-3 internally contains the PoE (Power over Ethernet) power interface. This function is used to power the equipment directly via the network cable, without the need for an external 12 Volt power supply.



8 - IP control : fugitive switch allowing:

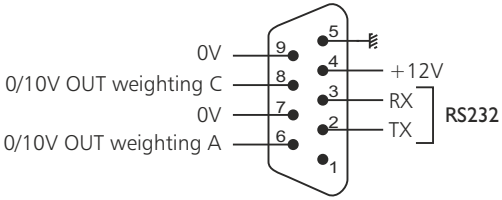
- On a 1 second press, view the IP address on the front panel display.
- On a press of 5 seconds to reset the IP address and return to the IP factory address: **192.168.0.122** .

9 - USB socket allowing to download the history and update the display:

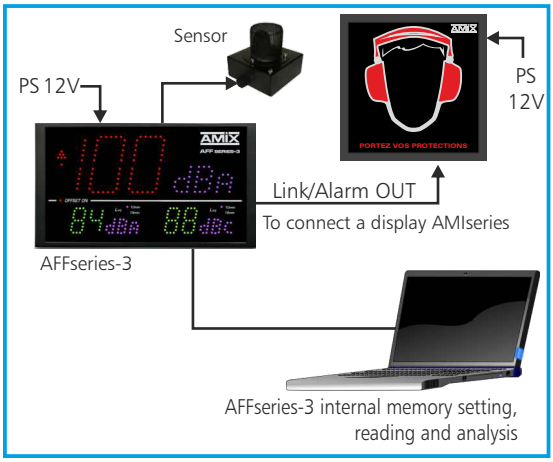
- Downloading: when the device is ON, insert the USB flash drive. The main display shows **UP** and a secondary display shows the download percentage. Remove the key after 100% display.
- Update: Switch off the 12 Volt power supply, insert the USB key with the update file, press switch **8** continuously, switch on the 12 Volt power supply. The main display shows **BO**, wait for the 100% indication to remove the USB key.

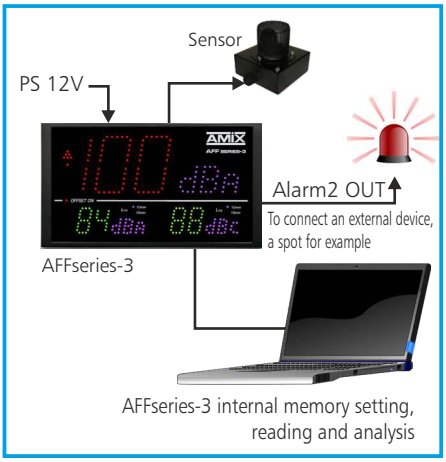


10 - Option.
9-pin Sub-D female RS232 and 0 / 10V output measured in weighting A or C.

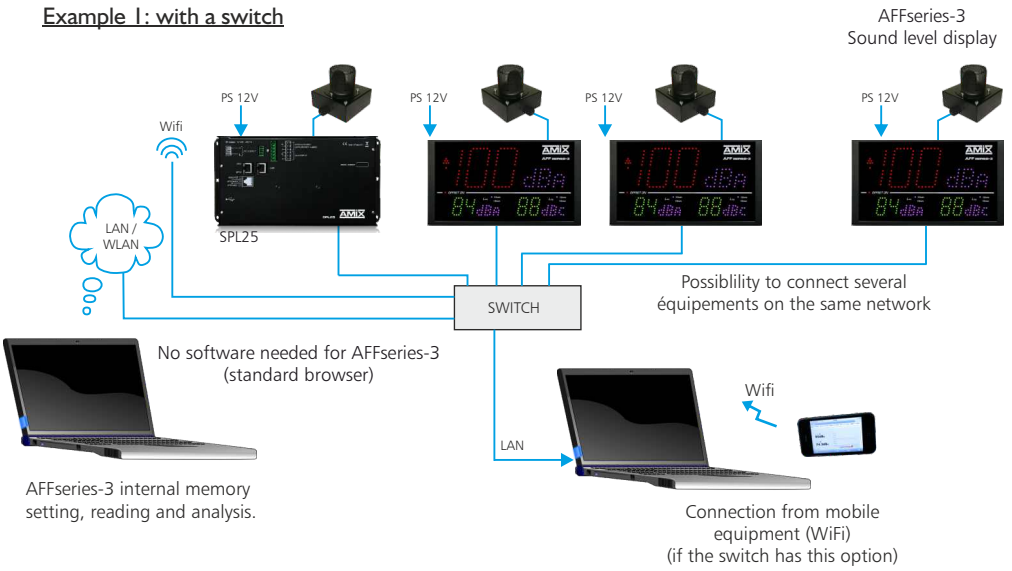


A - Stand alone integration

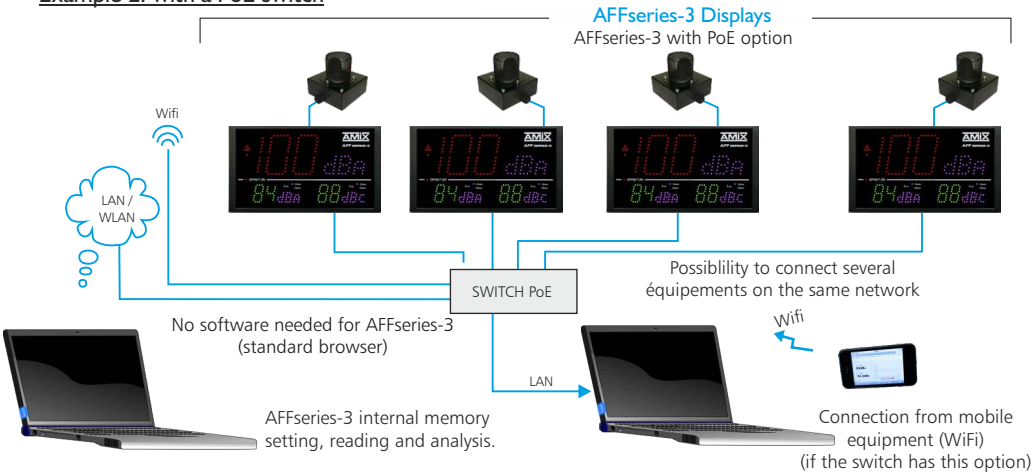




B - LAN integration

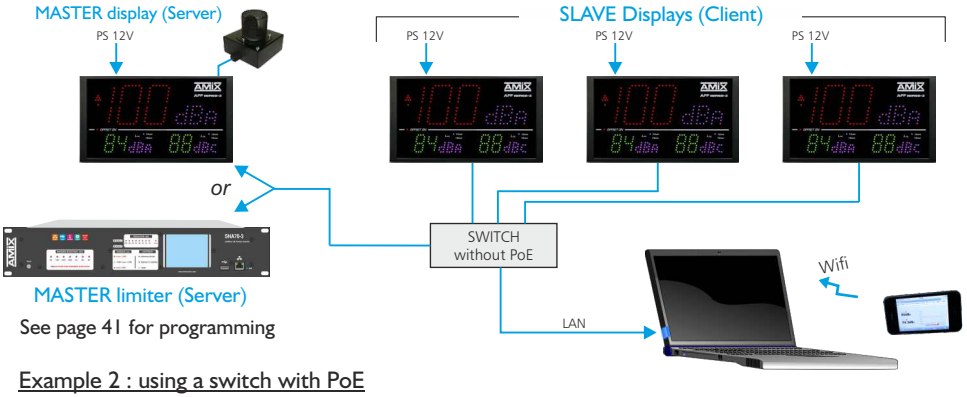


Example 2: with a PoE switch



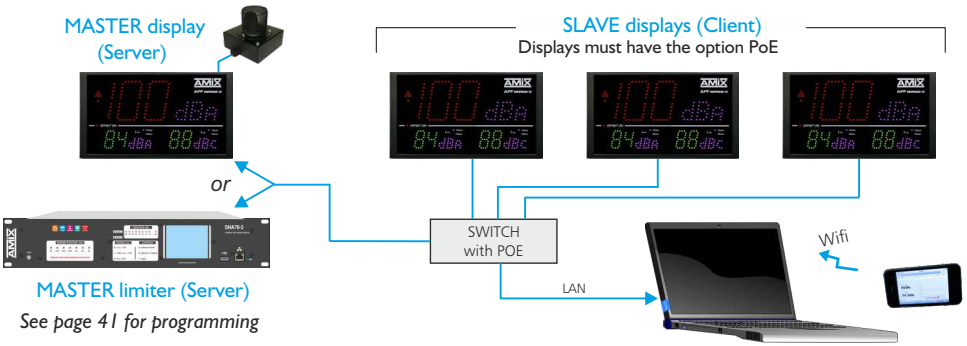
C - Duplication d'affichage par IP, avec la fonction Client/Serveur UDP

Example 1: using a switch without PoE



See page 41 for programming

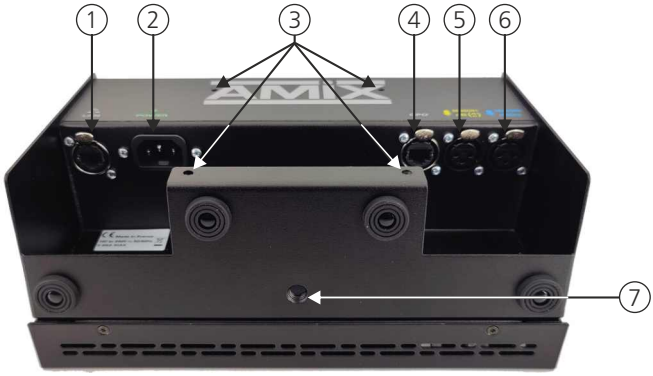
Example 2 : using a switch with PoE



See page 41 for programming

The MASTER (server) can be either an AFF25-3 or a SNA50/70 limiter. **ONLY** the MASTER (server) records the sound levels.

A - AFF TOURING rear panel

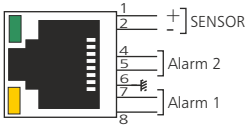


1 - RJ45 socket for Ethernet network (LAN) connection.
Can receive standard RJ45 plugs or EtherCON specific RJ45 plugs (category 5E)
PoE optional.

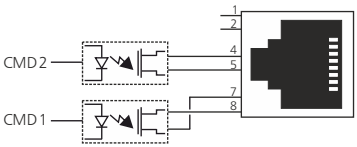
2 - Mains input socket type CEI; 100 to 240 V AC / 1A.

3 - Four M4 nuts allow for fixing a 100x100 mm support VESA.

4 - RJ45 socket with GPO outputs on OPTO MOS relay that correspond to alarm level overruns.



Internal OPTO MOS wiring

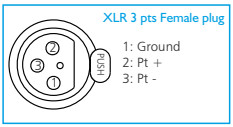


Note :
Each OPTO MOS can be compared to a relay and has all the advantages of a relay (alternative signals possible, no polarization). A current limitation is included and fixed at 200mA.

Caution: Do not connect a computer to this socket, on-risk of damage to your network card.

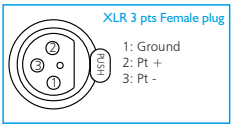
The Alarm1 and Alarm2 relay outputs can also be used to trigger an audio recorder with time stamp (equipment not supplied).
This allows if the setpoint is exceeded, to identify the sound level involved, music or noise of the public (applause, shouting ...)

5 - Female XLR socket for connecting the main sensor for A and C weighting, or for A weighting only if the secondary sensor is present. Detection and switching are automatic.



The types of compatible sensors are CAP50 or CAP66.

6 - Female XLR socket for connecting the secondary sensor for C-weighting. Detection and switching are automatic.



The types of compatible sensors are CAP50 or CAP66.

7 - 3/8" nut allowing the fixation on a microphone stand.



8 - IP control. Fugitive switch allowing:

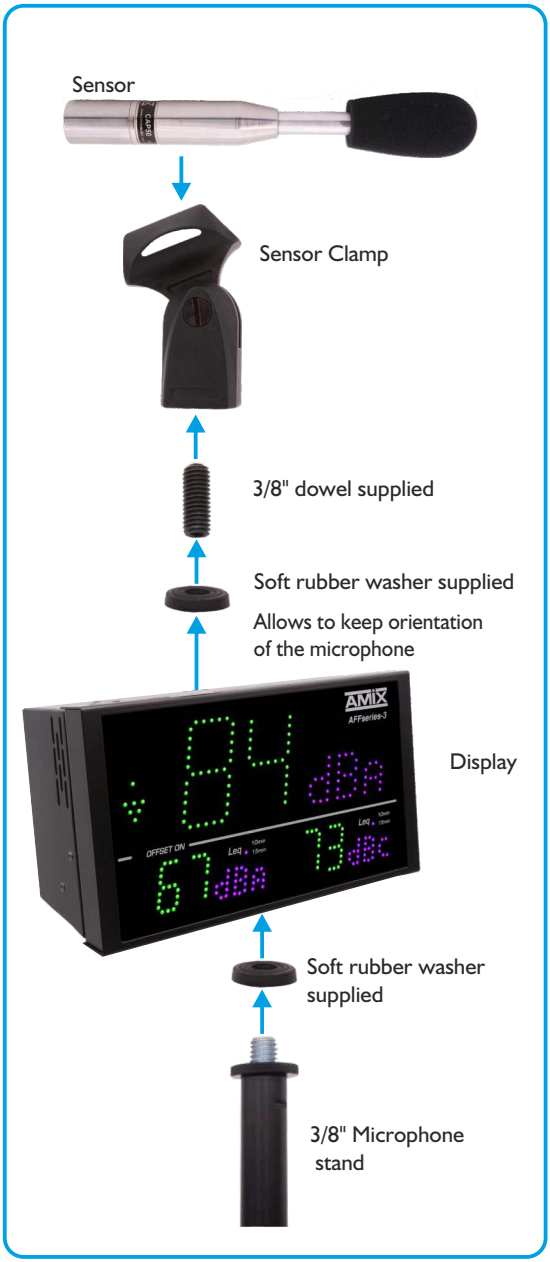
- Press for 1 second to see the IP address on the front panel display.
- On a press of 5 seconds to reset the IP address and return to the factory default IP address **(192.168.0.122)**.

9 - USB plug to download the history and update the display:

- Download: With the power on, insert the USB key. The main display shows **UP** and a secondary display shows the download percentage. Remove the key after 100% display.
- Update : Switch off the power supply, insert the USB key with the update file, press the switch **10** (IP control) permanently with a pointed tool, switch on the power supply again. The main display shows **BO**, wait for the indication 100 % to remove the USB key.

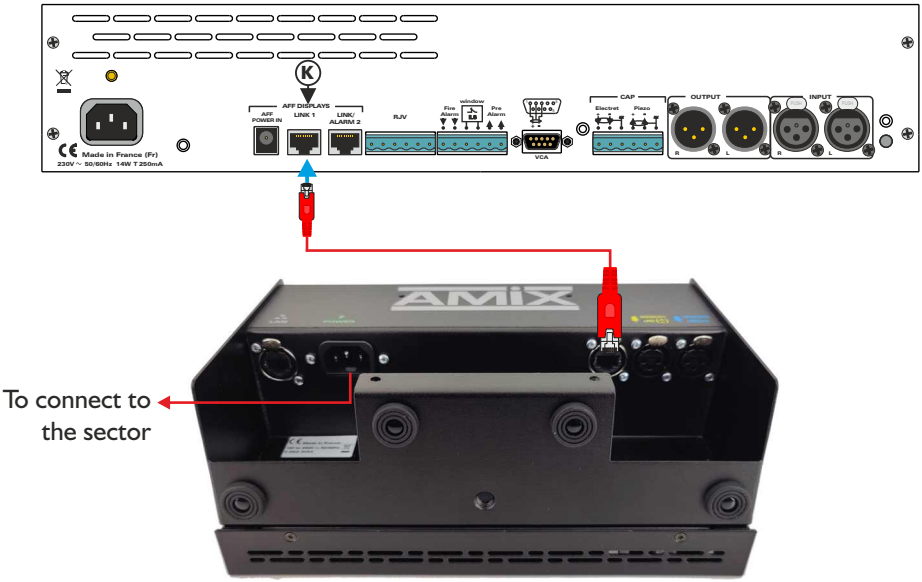
B - AFF TOURING assembly





C - Wiring an AFF TOURING with a limiter

It is possible to connect a AFF Touring directly to an SNA50-3 or SNA70-3 limiter.



AFF Touring rear panel

Caution: Do not connect a computer to the RJ45 sockets (LINK), over-risk of damage to your network card.

Connect an EIA/TIA 568B cable (straight-through wiring) between the **K** socket of the SNA and the RJ45 socket (GPO) of the AFF Touring.
Connect the power supply of the AFF Touring to the mains using the cable provided.

C - Synopsis of the AFF TOURING with one or two sensors

1 - AFF Touring with one sensor



2 - AFF Touring with two sensors

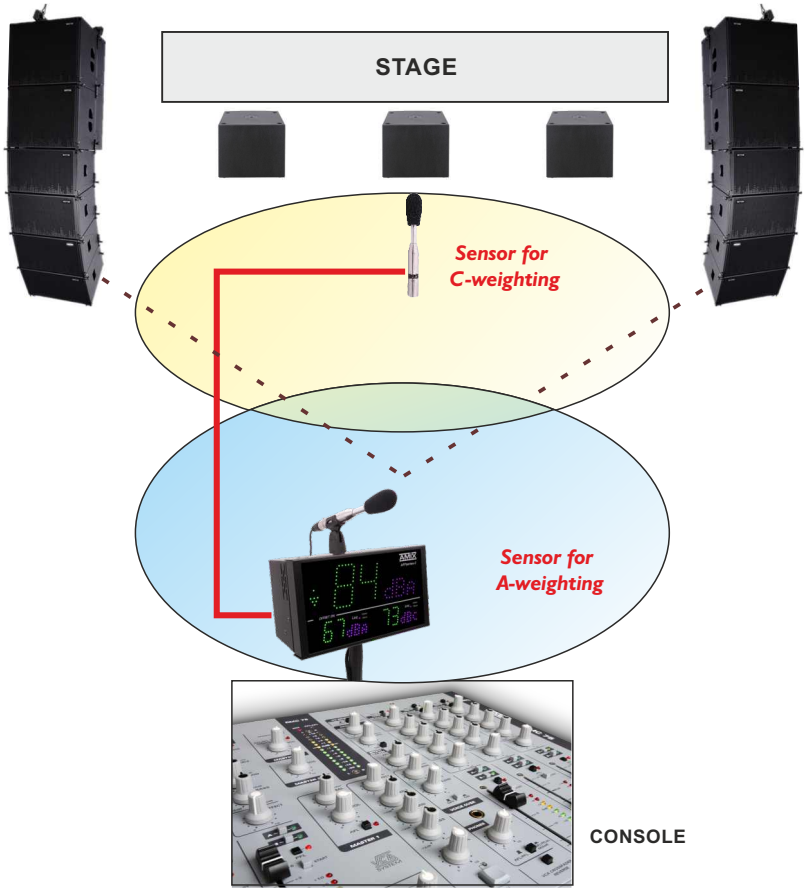
Most of the sound systems in large halls are designed with "Line Array" for the high Medium on each side of the stage and Sub for the bass on the stage. This leads to to have higher bass levels in the immediate area on the stage and more balanced bass levels further away from the stage.

The level in C-weighting will therefore be higher near the stage and more balanced in A-weighting as you move away, also near the console.

With the synoptic below we can measure the level in C with a dedicated sensor to be placed near the stage and a dedicated sensor for the level in A near the console.
The level in C will be measured at the place where the bass is predominant and the level in A where it is representative.

The offsets (offset in + or - to correct the measurement) are two separate parameters for A and C and can be adjusted independently of each other.
In the case of a live show with musicians, we will measure the C level on stage in real time. Very important for the protection of the audience which is located closest to the show.
For the calibration of the installation it is enough to diffuse a "pink noise" on the sound system and to measure with a sound level meter :

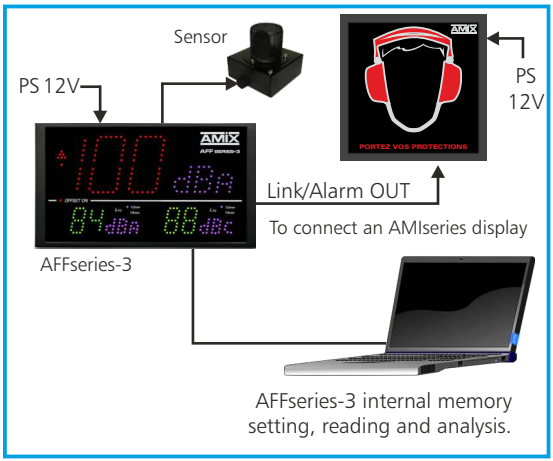
- The C level near the stage where the closest audience will be and to adjust the offset for the sensor C . As the sensor is very near this point, the offset will be low and if the level then increases during the concert (musicians on stage), the measurement will follow this increase. If there is a sub on each side of the stage, the sensor must be placed at an equal distance from each sub for a summation in phase as perfect as possible.
- The level in A by looking for a point where it is maximum in the room and adjust the offset for the sensor A.

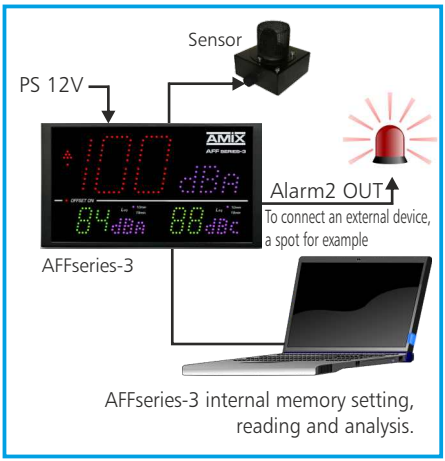

STAGE
Sensor for
C-weighting
Sensor for
A-weighting
CONSOLE

It is good practice to plug in all the equipments before power on.

A - Connections :

- Plug in CAP66 sensor to AFFseries-3.
- Connect AFFseries-3 to the provided power supply.
- For the first time, plug AFFseries-3 directly to your computer using the RJ45 port (LAN on the rear panel). Attention, use a cross RJ45 wire.
- If you intend to use the dry loop outputs, use an other RJ45 wire.
  Connect AFFseries-3 Alarml/Alarm2 output to the remote equipment. Otherwise make no connection.





B - Starting:

⇨ *Stand alone:*

AFFseries-3 features a web server allowing to control from you favorite web browser. Open your browser, enter AFFseries-3 IP address into the address window.

Default factory IP address is : http:// 192.168.0.122

You can now access the web pages to set, analyse and read the AFFseries-3 internal memory.

Attention, in case of difficulties, follows the procedure in "technical tools" annex

⇨ *Use on a net*:

Connect AFFseries-3 to the net using the RJ45 connector.
Attention: To work properly the AFFseries-3 IP address should be unique on the network, and in the available IP range. Should the PC or routeur net differ from AFFseries-3, first modify PC or routeur to the same net as AFFseries-3, then set AFFseries-3 IP address as described in "technical tools" annex.

C- Lost IP address:

- If you have changed the IP address of the AFF-series-3 and have lost it, then you can find it by following the procedure below.
- Press for one second the switch **8** (on the side of the display) noted IP CONTROL, the IP address will be displayed on the front panel displays.
- If you press for more than 5 seconds, the IP address returns to the ex-factory address: **192.168.0.122**

MEASURING RANGE

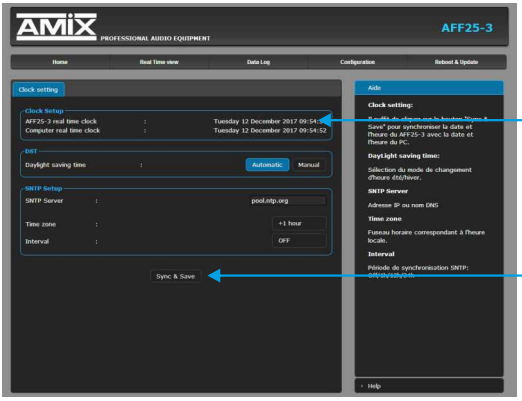
- With A-weighted, Leq level range is from 60 dB(A) to 120 dB(A).
- With C-weighted,Leq level range is from 70 dB(C) to 130 dB(C).

ERRORS LISTING

Error listing which can be displayed by control display (B).

E2 : Sensor link defect.
E3 : The integrity of the display's internal clock is no longer guaranteed. Please resynchronize it with the PC clock.

Synchronization of the display clock with the PC clock: in the web server, **Configurations** -> **Clock setting** then click on **Sync & Save** .



AFFxx-3 real time clock: Date and time of the display's internal clock

Computer real time clock: Date and time of the connected computer

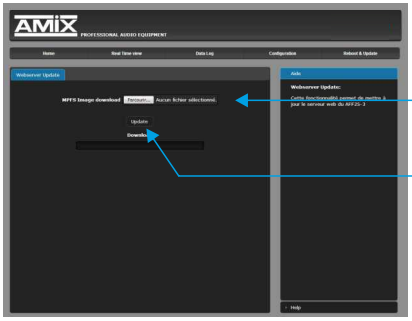
Synch&Save : Click this button to synchronize the date and time of the AFF to the date and time of the PC.
(It is better to synchronize your PC to the talking clock or to the web before this step).

If the **E3** error persists, then the internal battery level is low, please replace it, and then synchronize.

UPDATE PROCEDURE

The update of the AFFseries-3 display is done in two steps:

A - First, connect to the web server. To do this, connect a network cable (RJ45) between the rear panel of the device and your PC. Enter the IP address: **192.168.0.122** (factory setting) in your web browser.
The web server is displayed.
Go to the "Reboot & Update" tab, then "Server Update".



Enter the "Username" and "Password" and click "Ok".

Factory settings:
User name: **admin**
Password: **0000**

Click on the "Browse..." button to download the "WebImg.bin" file we have provided you with.

Then click on the "Update" button. The download is done.

To verify that the update is done, once on the "Home" page, check if the "Server Version" corresponds to the name of the version we sent you.

B - In a second step, please switch off the device. Insert a USB memory stick loaded with the supplied "DISPLAY.hex" file into the USB A connector on the right side of the unit.



AFFseries-3

To download the update, press the "IP control" button on the side of the device with a pointed tool and turn on the device while keeping the "IP control" button pressed until the device starts up.
The display will switch to "Update" mode and will show the letters "**BO**" in blue.
Once the download is complete, the display color will change to green.

SPECIFICATIONS

AFFseries-3 : Integrating sound level meter

- Weighting A: Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.
- Weighting C: Class 2 according to the IEC61672-1 standard of March 2014.

DC Power Supply: 12 Volts, 700mA

AFFseries-3 dimensions: 265 x 150 x 35 mm
AFFTouring dimensions: 265 x 150 x 110 mm

AFFseries-3weight: 2 kg (AFF + Sensor + swivel bracket)
AFFTouring weight: 3,100 kg

Factory Code
Login: **admin**
Password: **0000**

INFORMATIONS

Warning

- Never use this equipement 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.

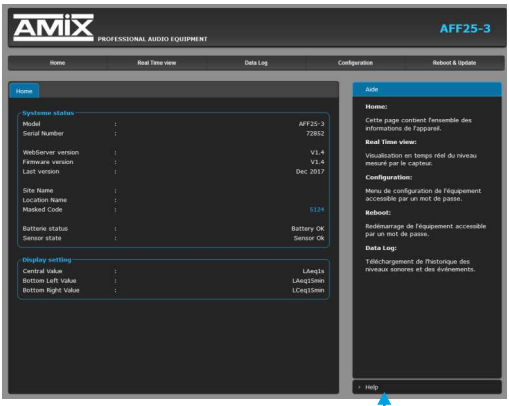
AFF series-3 complies with :

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

The parts described in paragraphs **A**, **B** and **C** are accessible without password. You just need to know the IP address of the AFF, in case of loss or forgetfulness, see **C** page 31.

A - The main menu

Home



To select English help

Cette page contient l'ensemble des informations de l'appareil.

System status:
Indication of the model of the AFFseries-3, its serial number, its version ....

Masked code: by sending us this recovery code, we will be able to give you your password.

Battery status: State of the backup battery of the time. If the battery is deficient, the display shows "E3"; it is then necessary to replace it.

Display setting: Indication of the weighting A or C and the value of Leq for the three displays.

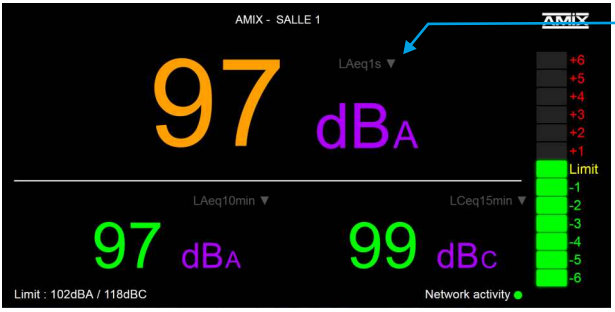
B - Leq display

Real time display of Leq : LAeq1s,LAeq15min, LCeq1s,LCeq15min

Leq display for browser



Leq display for Fullscreen



Choice of Leq to display

Leq1s
Leq1min
Leq5min
Leq10min
Leq15min
Leq60min

Note :

- F11on the keyboard displays the page in full screen.
- F11 again lets you leave the full screen.

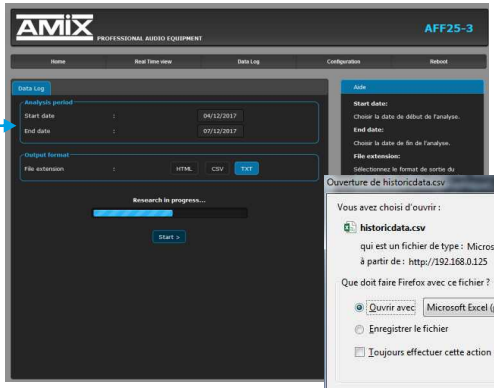
This page called "Leq fullscreen", allows to display in full screen the level of three Leq (for example LAeq1s, LAeq15min and LCeq15min). It is optimized to work on a Full HD screen (1920x1080).
- The choice of Leq for each display is 1s, 1min, 5min, 10min, 15min and 60min.
- The display color can be scalable depending on the level.
- The color change thresholds are the same as for the Led display of AFFserie-3, Alarm 1 Threshold and Alarm 2 Threshold.
- The Bargraph on the right side is a predictive trend indicator based on the Leq 1min, with levels ranging from **-6dB to +6dB**. This is a reflection of the indicator to the left of the AFFserie-3 display.

The levels taken into account in A and C are those programmed on the web server Leq Limit Manager.
They are called at the bottom left of the fullscreen screen: **Limit: xxxdBA / xxxdBC**.
The level that is taken into account comparatively between the A and the C is the one of the two which is preponderant.
The display color can be scalable depending on the level.

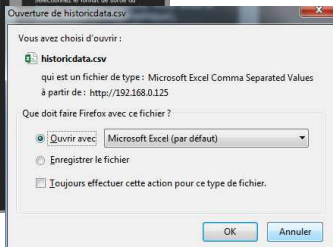
C - History: downloading data

AFFseries-3 (AFF18-3, AFF25-3 and AFF32-3) it offers the download of data in three different formats: TXT (text), CSV (excel, numbers) and HTML.

Specify the desired start and end dates, and press "start". The search for data begins ...



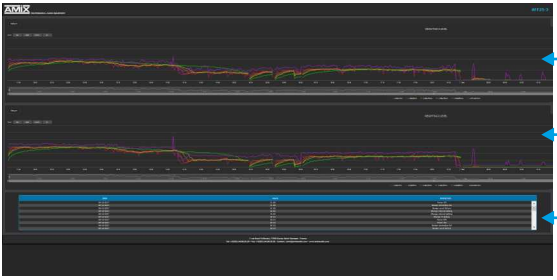
History download page



File download windowin CSV or TXT format

Attention : AFF17-3 display does not record, so this page can not be accessed.

The HTML format allows to generate a web page of the history with graphics of each "Leq" recorded. Printing is done directly with the "print" function of your favorite internet browser (Files-> Print).



Graph of Leq in A-weighting

Graph of Leq in C-weighting

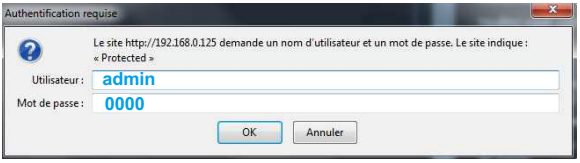
Event History

The AFFserie3 also allows the download of the history on ***USB key*** in CSV format (Excel, number) See 9 page 21 for details.

D - Configuration menu

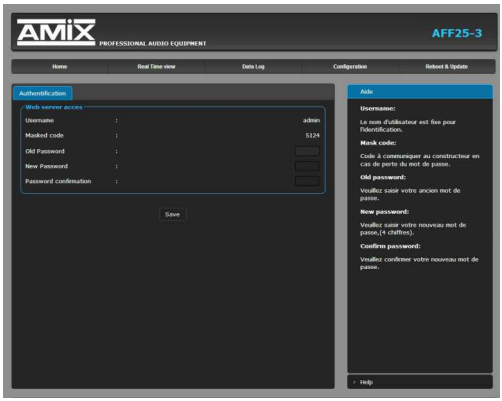
Changing the settings in this setup menu is protected by a password (except for authentication). When shipped from the factory, the SNA password is 0000. For security, it is advisable to modify this access code before configuring all your parameters. You can still keep this factory code if you wish.

A password is required (factory code **0000**) to access this part of the server.



Authentication request pop-up. The factory configuration is:
- user: **admin**
- password: **0000**

Authentification



Change password:

This password allows access to the configuration pages.
If you have forgotten this code, please communicate us the appropriate masked code, so that we can give you the password.

Correction & limit



Weighting A measurement correction:

Reference level: The acoustic level where the audience is most exposed.

Sensor level: The acoustic level at the sensor. This setting is especially important for reliable viewing of sound levels. Indeed, the level of the sensor, if it is placed near a loudspeaker, will be higher than that of the public. The difference between these two levels is called either by the term offset, or more often by the term transfer function.

How to determine it: it is enough to broadcast an acoustic level (whatever this level) in pink noise on the sound system, and with your sound meter in weighting A you measure:

- The overall acoustic level at the sensor for example 98 dB
- The overall sound level at the audience level, for example 93 dB

Simply enter these two values so that the display automatically calculates the difference and indicates the sound levels corrected for the audience. The measurement range of 60 dB is retained.

Weighting C measurement correction:

The same operation must be performed with your C weighted sound level meter.
If the spectral balance is identical at the sensor level and at the audience level, you can enter the same values as for the A weighting.

Leq Limit Manager:

Indicate the reference level to be considered for the trend predictor based on leq 1min. See description **A** page 7.
If for example sound levels are limited to 102 dBA and 118 dBC on a Leq15 min (new decree), you can enter these level values for the A and for the C.
The predictive indicator based on 1min will be very useful to anticipate an overrun over 15min.

Display setting:



This page allows you to configure for each of the three displays the thresholds of the indicated sound levels *Alarm 1 Threshold* and *Alarm 2 Threshold*.

The three displays have the possibility to change color according to the sound levels and according to the levels that you are going to program.

The basic color will change a first time according to the threshold indicated at *"Alarm 1 Threshol"*, then a second time according to the threshold indicated at *"Alarm 2 Threshold"*.

See next page for the choice of colors. You can disable this feature by turning off the *"Enable"* button in front of each alarm.

Color setting:



This is the AFFserie3 colorimetry page .
Four presets allow you a quick choice of colors.

Custom mode allows you to choose independently for each display the basic color *Value*, the color change for the two overshoots *Alarm1* and *Alarm2* and the color of the units of measure *Unit*.

Similarly, it is possible to choose both high and low colors for the trend predictor Leq Limit Manager *Less* and *Over*.

The *Brightness* part (independently of the presets) allows to adjust the brightness of the displays in manual or in automatic mode (sensitive photocell making it possible to adapt the brightness according to the ambient light).

To allow a better visibility of the numeric values, it is possible to reduce the brightness of the units of measurement, *UnitDimming*.

Control setting



Identification:

This part allows to inform the site and the particular localization on the site (in case of a multi-room complex).
These two pieces of information will be included in the event log and level histories.

Test Measuring chain:

The sensor CAP66 is equipped with a piezo speaker to test the acoustic integrity of the microphone. This string must be calibrated at the installation *Run Process*.
This test will then be done at each startup and randomly. In case of default, a message will be integrated into the history.
If the sensor such as CAP50 does not have this feature, disable this self test, by turning off the button *Enable*.

General Purpose Output 1/ General Purpose Output 2:

The RJ45 output GPO1/GPO2 connector has two low voltage relay outputs to connect different complementary elements (beacon, alarm), see 5 page 20.
This output allows to connect and supply the figurative displays AMIseries.
These two relays "GPO 1 and GPO2" are programmable at the same time in acoustic level, in weighting A or C and in Leq 1s, 1min, 5min, 10min, 15min or 60 min.

Email Alerts setting

This page allows you to configure 3 types of alarms : E-mail Alert 1 ; E-mail Alert 2 ; E-mail Alert 3



On each alarm you can program:

Reference: The reference Leq is: leq 1s,1min,5min ,10 min,15min and 60 min.

Weighting A/Weighting C : Weighting A or C.

Threshold: The trigger threshold of the alarm in dB.

Alert Delay: The delay time between the moment or an overshoot is detected and the time or an alarm is generated.

Repetition in Hour: Number of alerts in the hour before sending an e-mail information.

E-mail Alert Time slot: Possibility to define the time slot for sending an information e-mail.

Email server



SMTP setting:

SMTP server: effective name of the SMTP server.

Port: communication port of the SMTP server.

User Name&Passeword: enter your login if the SMTP server requires authentication.

Message: customizable text written in the Email sent.

Alerts routing:

The equipment can send e-mails to three different addresses.

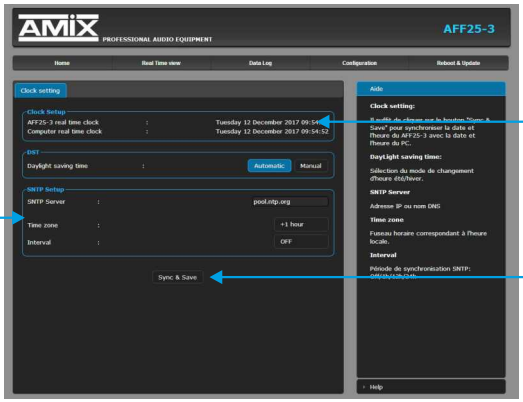
E-mail Address: Fill in these addresses if you wish.

Routing : Assign one or more alarms to each email address.

Test SMTP setting:

Send test message: allows the test to send e-mail message before confirming with SAVE

Clock setting



AFF25-3 real time clock: Date and time of the internal clock of the display.

Computer real time clock: Date and time of the connected computer

Synch&Save: Click this button to synchronize the date and time of the AFF to the date and time of the PC.

DST:

Daylight saving time: Selecting the mode for changing the summer / winter time, automatically or manually.

SNTP Setup:

SNTP Server: IP adress or name DNS

Time zone: Time zone corresponding to the local time. Let it be +1 for France.

Interval: SNTP synchronization period: Never until 24 hours. Off / 1h / 12h / 24h

Network setting



Do not forget to validate your settings by clicking *SAVE*

Identification:

Hostname : This is the name of the equipment on the network , for example AFF25-3.

MAC address: (Media Access Control) it is a unique and stored physical identifier, to identify the equipment numbers and the manufacturer.

INFO: For example for EC:D9:25:01:1C:94, the first group in decimal hex EC: D9: 25 is the login given by the international authority for the Rami and AMIX manufacturings, the last group 11C94 is the conversion to the decimal Hexa of the serial number 72852.

Use the following IP address:

IP address: The factory IP address is 192.168.0.122, if you want to change this address, click directly in the box and edit the numbers.

Choose an IP for AFF. It should be under the same net as your router

Example I :
If router IP is 192.168.1.1 then AFF IP will be: 192.168.1.xxx (xxx between 2 and 254)

Exemple2 :
If router IP is192.168.0.1 then AFF IP will be: 192.168.0.xxx (xxx between 2 and 254)

Attention :
- IP address should be unique in the net.
- After IP modification, enter new AFFseries IP address in your browser address window and validate.

Subnet mask: This is the subnet mask in which the device is located

Default gateway: A logical entity that connects two computer networks.

DNS SERVER: DNS (Domain Name Service), a service for translating a domain name into information.

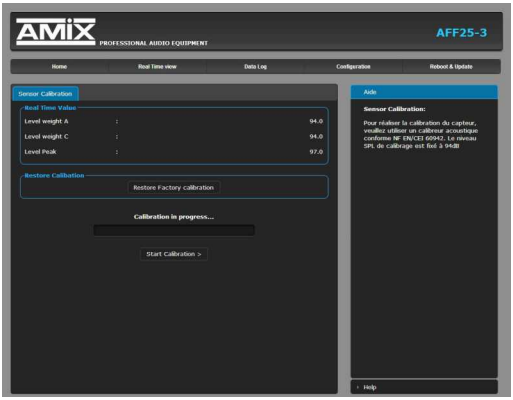
Slave mode: Allows to download and duplicate on this slave AFF, the copy of the display of a master AFF. Function available from version 1.9 included.

Enslave Display: Enable to activate this function and Disable to cancel it.

Server IP Address: Enter here the IP address of the master AFF to be duplicated.

Be careful, you cannot have more than three displays in slave mode from a master display (or limiter).

Sensor calibration



Sensor calibration:

This page allows you to recalibrate the measurement chain of the AFF-Serie3. This is done every two or three years. You need a calibrator that accepts ½ inch pickups. It is necessary to pay particular attention to the quality of this calibrator and the conformity compared to the standard NF EN / CEI 60942.Il must choose preferably a calibrator specified class 1, in fact it is always better to choose for a calibration an element of higher class than the equipment.

- Turn on the display and wait 15 minutes to reach the thermal stabilization of the internal elements.
- Insert the calibrator into the sensor and start the sound emission 94 dB.

You can then see on the page:

Level Weight A: The level of the chain in weighting A must be near 94.

Level Weight C: The level of the chain in weighting A must be near 94.

Level peak: The level of the chain in weighting C and in peak level must be near 97.

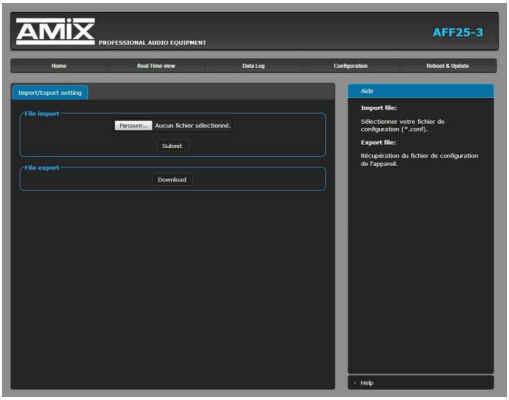
When you see these levels you can start calibration by *Start Calibration*

In the case where the levels are higher or lower than 2dB, the calibration is canceled and the following message appears: *Error, the sensor calibration it's over limits +/- 2dB*

Since the drift of the sensor + display unit is very small, it is necessary to check the calibrator with a sound level meter.

If in doubt after calibration, please return to the factory calibration by clicking on: *Restore Factory calibration*

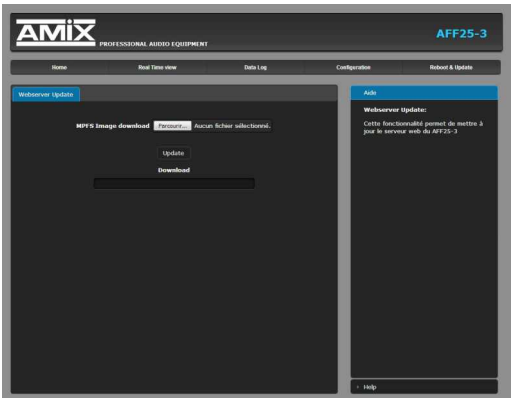
Import/Export setting



File import:
It is possible to import a configuration file already saved, to install it in the device.
This is particularly useful if you want to reprogram your display according to the type of show.
For example children's shows with the level limits that correspond to them.

File export:
Once your device configuration is complete, you can save the device by exporting the file and saving it to your PC.
The file name can be modified for storage of simplified configurations
ex : "AFF25-3_PARIS.conf".

Webserver update

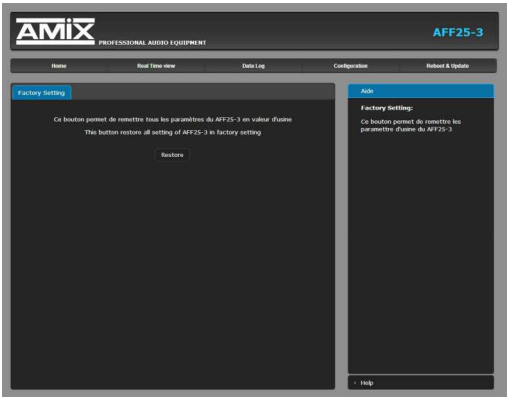


This page is used to update the web server of the display:

MPFS Image download: Select the .Bin file you received or downloaded from our site and click *Update*.

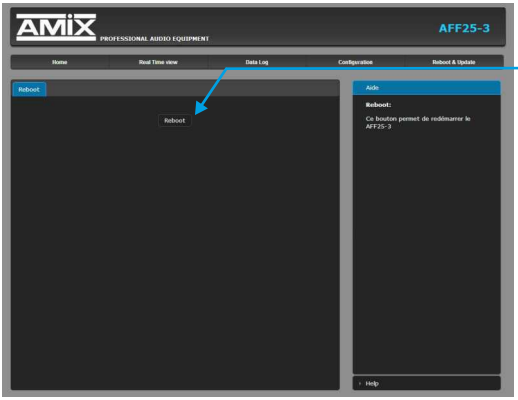
If you also need to update the machine software, it is a .Hex file, you have to load it on a USB key, see **9** page 21 for the procedure.

Factory setting

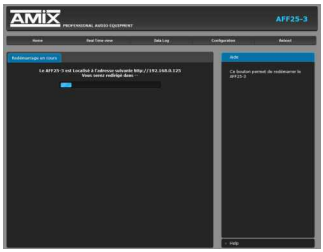


This page allows you to reload the factory settings of AFFserie3.
Click on *Restore*.

Reboot



This menu allows you to restart your equipment. By clicking on "reboot", the screen below will appear:



To operate correctly, the IP address of the AFF must be unique in the net, and it must belong to the available IP address range.

Installation procedure:

If the computer or the router, on which the AFF will be connected, is in another network (e.g. 192.168.1.14 with subnet mask 255.255.255.255.0) it will be necessary to put the PC in the same network as the AFF, and then modify the IP of the AFF.

SOUS WINDOWS 10

1. Make a right-click on the network icon at the bottom right of the screen and choose "**Network & Internet Settings**", or go to Start menu, Settings, Network and Internet, Ethernet, Change Adapter Options.
2. Double-click on the network card in question (Ethernet or Wi-Fi)
3. In the "**Ethernet Status**" or "**Wi-Fi Status**" window, click on the "**Properties**" button
4. Double-click on the "**Internet Protocol version 4 (TCP/IPv4)**" line and then on "**Property**"

- Click "Use the following IP adress:" then fix the IP address in the AFFseries-3 network (ex 192.168.0.29).
- Click OK then OK.

You have now a fixed IP address. You can now access AFFseries-3 (default IP address 192.168.0.122) using a web browser (ex : Firefox, Internet explorer).

⇨ If you use AFFseries-3 as stand alone, you can now see the web pages, and access to settings, analysis, and read the AFFseries-3 internal memory.

The factory-set IP address for AFFseries-3 displays is: 

⇨ If you use AFFseries-3 in a network you use the following procedure:

In the web server "Configuration IP" menu, set an IP address in the available range in the final network (network where AFFseries-3 is used to be)

Example :
IP router : 192.168.1.1
IP AFFseries-3 : 192.168.0.122

If the router net mask is 255.255.255.0, AFFseries-3 IP will be out of range in this network.
Modify AFFseries-3 IP address to one within the net (ex : **192.168.1.122**)

You can now connect AFFseries-3 and destination router.

The computer used for that procedure, is no more in the network. Think to restore original settings.

Open your web browser, enter AFFseries-3 IP address, then validate.



You can now see the web pages, and are able to set the equipment, analyse, and read the AFFseries-3 internal memory.

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

Amix se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis