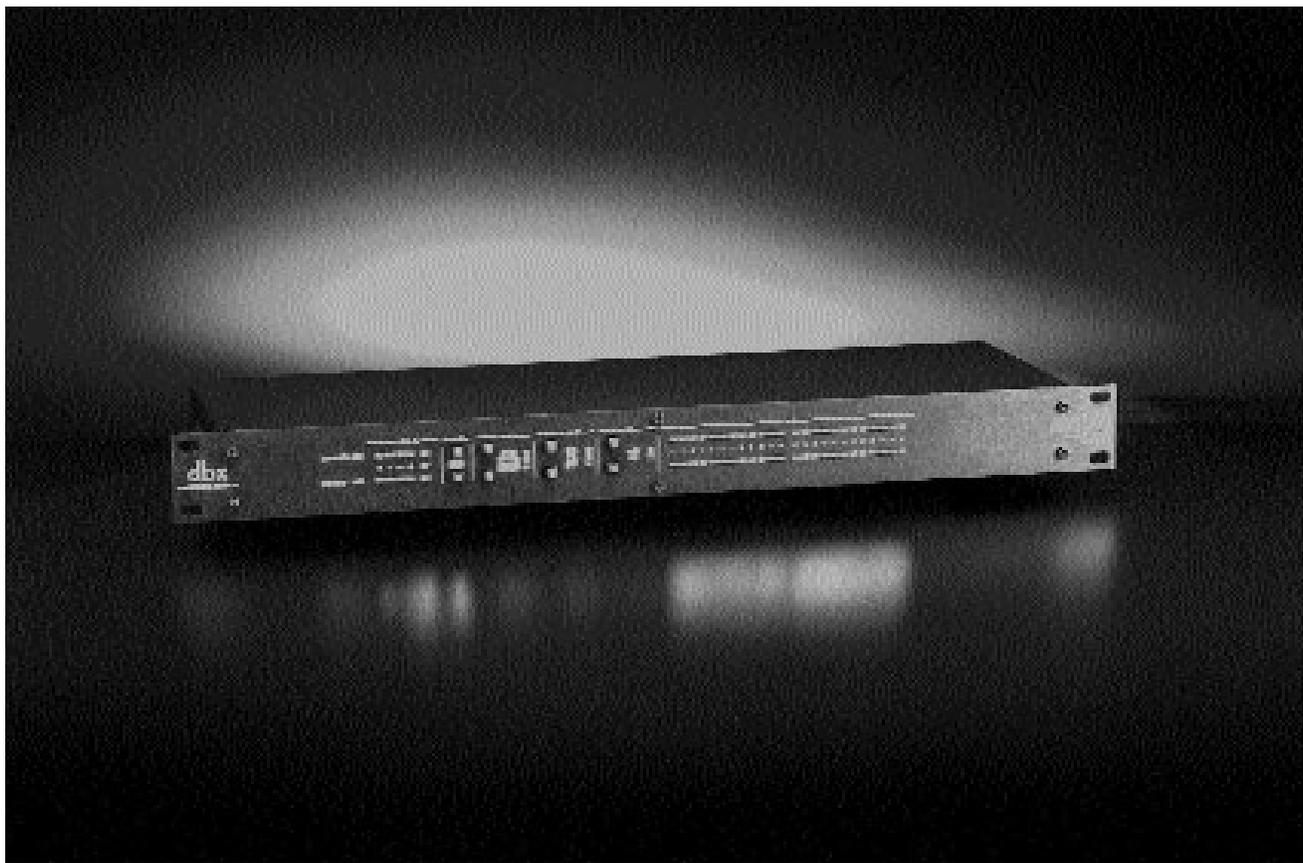


dbx PROFESSIONAL PRODUCTS

AFS™ 224

Suppresseur de Larsen avancé à deux canaux



→ *Mode d'emploi*

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



The symbols shown above are internationally accepted symbols that warn of potential hazards with electrical products. The lightning flash with arrowpoint in an equilateral triangle means that there are dangerous voltages present within the unit. The exclamation point in an equilateral triangle indicates that it is necessary for the user to refer to the owner's manual.

These symbols warn that there are no user serviceable parts inside the unit. Do not open the unit. Do not attempt to service the unit yourself. Refer all servicing to qualified personnel. Opening the chassis for any reason will void the manufacturer's warranty. Do not get the unit wet. If liquid is spilled on the unit, shut it off immediately and take it to a dealer for service. Disconnect the unit during storms to prevent damage.

SAFETY INSTRUCTIONS

NOTICE FOR CUSTOMERS IF YOUR UNIT IS EQUIPPED WITH A POWER CORD.

WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED.

The cores in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN and YELLOW - Earth BLUE - Neutral BROWN - Live

As colours of the cores in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The core which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug marked with the letter E, or with the earth symbol, or coloured green, or green and yellow.
- The core which is coloured blue must be connected to the terminal marked N or coloured black.
- The core which is coloured brown must be connected to the terminal marked L or coloured red.

This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. If the attachment plug needs to be changed, refer servicing to qualified service personnel who should refer to the table below. The green/yellow wire shall be connected directly to the units chassis.

CONDUCTOR	WIRE COLOR	
	Normal	Alt
L LIVE	BROWN	BLACK
N NEUTRAL	BLUE	WHITE
E EARTH GND	GREEN/YEL	GREEN

WARNING: If the ground is defeated, certain fault conditions in the unit or in the system to which it is connected can result in full line voltage between chassis and earth ground. Severe injury or death can then result if the chassis and earth ground are touched simultaneously.

WARNING FOR YOUR PROTECTION

READ THESE INSTRUCTIONS:

KEEP THESE INSTRUCTIONS

HEED ALL WARNINGS

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

DO NOT USE THIS APPARATUS NEAR WATER

CLEAN ONLY WITH A DRY CLOTH.

DO NOT BLOCK ANY OF THE VENTILATION OPENINGS. INSTALL IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

DO NOT INSTALL NEAR ANY HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEAT REGISTERS, STOVES, OR OTHER APPARATUS (INCLUDING AMPLIFIERS) THAT PRODUCE HEAT.

ONLY USE ATTACHMENTS/ACCESSORIES SPECIFIED BY THE MANUFACTURER.

UNPLUG THIS APPARATUS DURING LIGHTNING STORMS OR WHEN UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Use only with the cart stand, tripod bracket, or table specified by the manufacture, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

POWER ON/OFF SWITCH: For products provided with a power switch, the power switch **DOES NOT** break the connection from the mains.

MAINS DISCONNECT: The plug shall remain readily operable. For rack-mount or installation where plug is not accessible, an all-pole mains switch with a contact separation of at least 3 mm in each pole shall be incorporated into the electrical installation of the rack or building.

FOR UNITS EQUIPPED WITH EXTERNALLY ACCESSIBLE FUSE RECEPTACLE: Replace fuse with same type and rating only.

MULTIPLE-INPUT VOLTAGE: This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. Connect this equipment only to the power source indicated on the equipment rear panel. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel or equivalent.

This Equipment is intended for rack mount use only.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This unit conforms to the Product Specifications noted on the **Declaration of Conformity**. Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Operation of this unit within significant electromagnetic fields should be avoided.

- use only shielded interconnecting cables.

U.K. MAINS PLUG WARNING

A molded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility. **NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET.** Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name: dbx Professional Products
Manufacturer's Address: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declares that the product:

Product name: dbx AFS 224
Note: Product name may be suffixed by the letters-EU.

Product option: None

conforms to the following Product Specifications:

Safety: IEC 60065 (1998)
EMC: EN 55013 (1990)
EN 55020 (1991)

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 72/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC as amended by Directive 93/68/EEC.

Vice-President of Engineering
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Date: June 9, 2003

European Contact: Your local dbx Sales and Service Office or

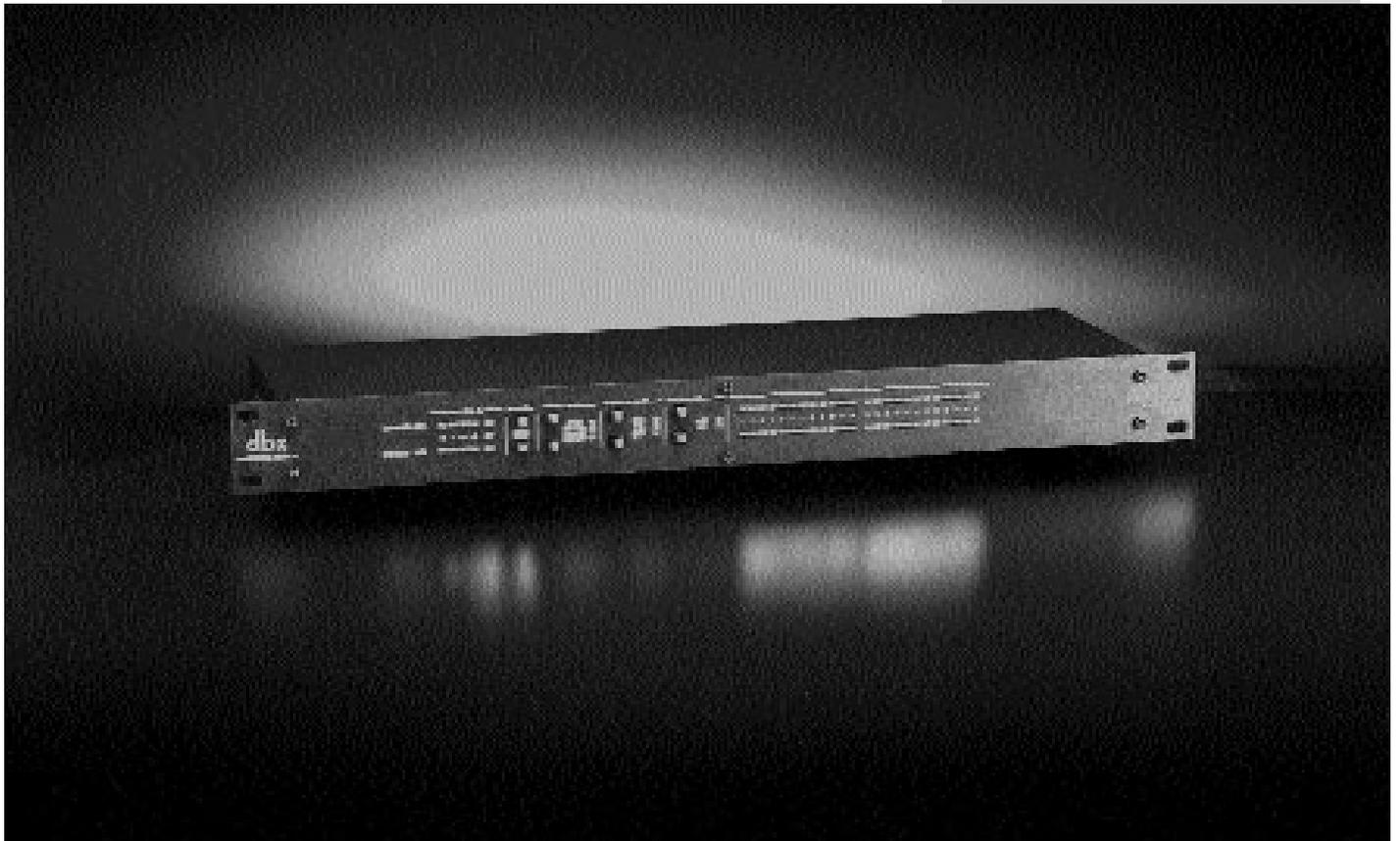
Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
Ph: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583

Table des matières

Présentation de l'AFS 224	i
Informations SAV	ii
Garantie.....	ii
Consignes d'installation.....	1
Connexions simples	1
Face arrière - Description	2
Face avant - Description	2
Configuration utilisateur.....	3
Applications	7
Synoptique	10
Caractéristiques techniques.....	11

AFS 224

AFS 224 - Utilisation



dbx[®]
PROFESSIONAL PRODUCTS

INTRODUCTION

Merci d'avoir fait confiance au processeur dbx Professional Products AFS 224. Le supprimeur de Larsen avancé AFS 224 intègre les toutes dernières technologies de suppression de Larsen sur une interface utilisateur claire et intuitive. Grâce à son module DSP puissant et à sa grande ergonomie, l'AFS 224 vous offre tous les outils de traitement et toutes les possibilités de contrôle nécessaires que ce soit en installation fixe ou sur scène. L'AFS 224 est un outil indispensable pour toute application Live.

Les supprimeurs de Larsen à dix ou douze filtres sont aujourd'hui devenus légion, mais les ingénieurs dbx n'aiment pas rester sur un statu quo. Ils ont donc décidé de relever le défi en proposant un supprimeur de Larsen à 24 filtres par canal d'une largeur de bande pouvant atteindre 1/80 d'octave. Pour obtenir de tels résultats, dbx a exploité sa technologie AFS exclusive dont bénéficiaient jusqu'alors uniquement les appareils de très haut de gamme de la marque. Outre la multitude de filtres anti-Larsen, l'AFS 224 propose également le choix du mode d'action, la désactivation automatisée des filtres ainsi que le choix du type de filtrage, toutes ces opérations étant réalisables directement en face avant. Le présent mode d'emploi vous décrit en détails toutes les fonctionnalités et la puissance du processeur AFS 224.

Présentation de l'AFS 224

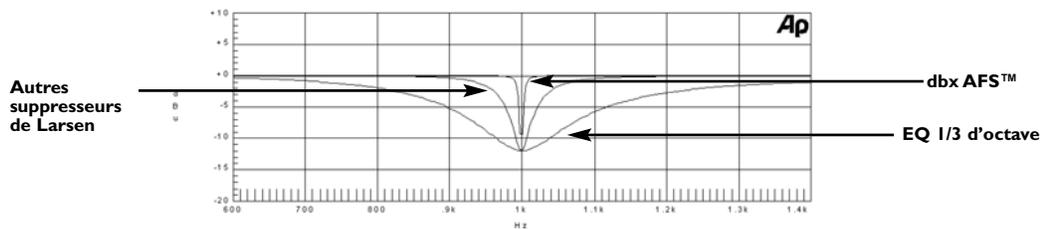
Le dbx AFS 224 propose les fonctions suivantes :

- **Technologie de suppression de Larsen exclusive
Advanced Feedback Suppression (AFS™)**
- **24 filtres programmables par canal**
- **Traitement en mode stéréo ou en double canal**
- **Filtrage à action fixe ou automatique**
- **Désactivation automatisée des filtres**
- **Filtres spécifiques aux applications : Speech, Music Low/Med/High**
- **Afficheur de niveaux d'entrée**
- **Afficheur de filtres à 24 segments sur chaque canal**
- **Entrées et sorties symétriques sur XLR et jacks stéréo**

Atouts de l'AFS 224

L'AFS 224 peut travailler en mode fixe ou automatique et peut même désactiver certains filtres, ce qui en fait un appareil hors du commun. En mode automatique, l'appareil ajuste en permanence le placement des filtres afin d'assurer une suppression de Larsen optimale au cours d'une performance. La fonction Filter Lift découple automatiquement les filtres qui ne sont plus utiles, ce qui permet de préserver toute l'intégrité du signal audio.

L'AFS 224 permet d'optimiser la suppression du Larsen. Autrefois, la suppression du Larsen était dévolue aux égaliseurs graphiques. Cette méthode donnait des résultats acceptables, mais après une analyse précise, les résultats montraient clairement qu'un simple curseur d'égalisation 1/3 d'octave pouvait réduire de moitié la puissance du signal. L'AFS élimine automatiquement le Larsen et les filtres de précision exclusifs dbx ne suppriment qu'une fraction du spectre de fréquences. Le schéma en page suivante compare l'AFS à d'autres supprimeurs de Larsen et aux égaliseurs graphiques traditionnels :



Vous pouvez trouver de plus amples renseignements sur la technologie de suppression de Larsen Advanced Feedback Suppression (AFS™) exclusive dbx dans le livre blanc disponible en ligne à l'adresse : www.dbxpro.com.

Service Contact Info

If you require technical support, contact dbx Customer Service. Be prepared to accurately describe the problem. Know the serial number of your unit - this is printed on a sticker attached to the rear or side of the unit. If you have not already taken the time to fill out your warranty registration card and send it in, please do so now.

Before you return a product to the factory for service, we recommend you refer to the manual. Make sure you have correctly followed installation steps and operation procedures. If you are still unable to solve a problem, contact our Customer Service Department at (801) 568-7660 for consultation. If you need to return a product to the factory for service, you **MUST** contact Customer Service to obtain a Return Authorization Number.

No returned products will be accepted at the factory without a Return Authorization Number.

Please refer to the Warranty information on the following page, which extends to the first end-user. After expiration of the warranty, a reasonable charge will be made for parts, labor, and packing if you choose to use the factory service facility. In all cases, you are responsible for transportation charges to the factory. dbx will pay return shipping if the unit is still under warranty.

Use the original packing material if it is available. Mark the package with the name of the shipper and with these words in red: DELICATE INSTRUMENT, FRAGILE! Insure the package properly. Ship prepaid, not collect. Do not ship parcel post.

Warranty

This warranty is valid only for the original purchaser and only in the United States.

1. The warranty registration card that accompanies this product must be mailed within 30 days after purchase date to validate this warranty. Proof-of-purchase is considered to be the burden of the consumer.
2. dbx warrants this product, when bought and used solely within the U.S., to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service.
3. dbx liability under this warranty is limited to repairing or, at our discretion, replacing defective materials that show evidence of defect, provided the product is returned to dbx WITH RETURN AUTHORIZATION from the factory, where all parts and labor will be covered

up to a period of two years. A Return Authorization number must be obtained from dbx by telephone. The company shall not be liable for any consequential damage as a result of the product's use in any circuit or assembly.

4. dbx reserves the right to make changes in design or make additions to or improvements upon this product without incurring any obligation to install the same additions or improvements on products previously manufactured.
5. The foregoing is in lieu of all other warranties, expressed or implied, and dbx neither assumes nor authorizes any person to assume on its behalf any obligation or liability in connection with the sale of this product. In no event shall dbx or its dealers be liable for special or consequential damages or from any delay in the performance of this warranty due to causes beyond their control.

Consignes d'installation

POUR MONTAGE EN RACK UNIQUEMENT - Installez l'AFS 224 dans un rack à l'aide des vis de rack fournies. Laissez suffisamment d'espace autour de l'appareil (au moins 1U au dessus et 1U en dessous) afin de ne pas perturber sa bonne ventilation. Ne montez pas l'AFS 224 au dessus ou en dessous d'un appareil générant beaucoup de chaleur. La température ambiante ne doit pas dépasser 45°C en utilisation. Même si l'appareil bénéficie d'un blindage contre les hautes fréquences et contre les interférences électromagnétiques, nous vous conseillons fortement de l'éloigner de tout champ HF ou électromagnétique puissant.

Connexion simple de l'AFS 224

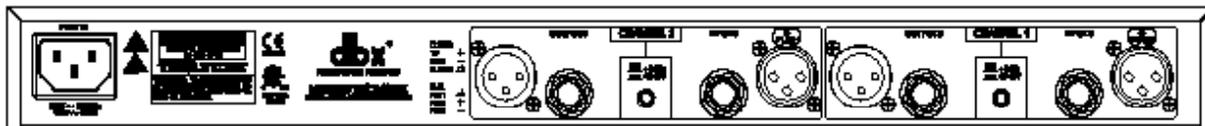
L'AFS 224 est équipé d'entrées et de sorties symétriques pouvant être utilisées avec des appareils de niveau ligne symétriques ou asymétriques.

Pour relier l'AFS 224 à votre système, veuillez suivre la procédure ci-dessous :

- Mettez tous vos appareils hors tension avant de procéder aux connexions.
- Montez l'AFS 224 dans un rack standard.
Installez l'AFS 224 dans le rack au moyen des vis de rack fournies. Ne montez pas l'AFS 224 au dessus ou en dessous d'un appareil générant beaucoup de chaleur. La température ambiante ne doit pas dépasser 45°C en utilisation. Même si l'appareil bénéficie d'un blindage contre les hautes fréquences et contre les interférences électromagnétiques, nous vous conseillons fortement de l'éloigner de tout champ HF ou électromagnétique puissant.
- Effectuez les branchements audio sur les connecteurs XLR ou Jacks 6,35 mm stéréo en fonction de vos besoins. Les connecteurs XLR et Jacks acceptent les liaisons symétriques et asymétriques. Le fait de panacher les différents types de connecteurs risque de désymétriser les lignes symétriques, d'entraîner des annulations de phase, de court-circuiter la masse, voire d'endommager l'appareil relié à l'AFS 224. Vous pouvez combiner les sorties tant que la charge parallèle cumulée ne dépasse pas 600 Ω .
- Mettez l'AFS 224 sous tension. Branchez le cordon secteur à l'embase secteur à l'arrière de l'appareil, puis à une prise de courant éloignée des liaisons audio. L'appareil peut être mis sous et hors tension via l'interrupteur secteur d'un appareil maître. Comme l'AFS 224 consomme relativement peu d'électricité, vous pouvez le laisser allumé en continu.

Face arrière

AFS 224 - Face arrière



Embase secteur : Permet le branchement du cordon secteur à l'AFS 224.

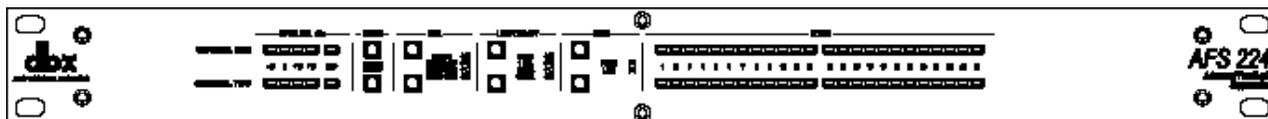
Connecteurs d'entrée : Deux formats de connecteurs d'entrée sont proposés : XLR femelle à verrouillage et Jacks 6,35 mm stéréo. Le niveau d'entrée maximum accepté par le supprimeur de Larsen s'élève à +20 dBu (réf : 0,775 V efficace).

Sélecteur de niveau nominal : Ce sélecteur permet de choisir le niveau nominal de l'appareil : +4 dBu ou -10 dBV.

Connecteurs de sortie : Deux formats de connecteurs de sortie sont proposés : XLR mâle et Jacks 6,35 mm stéréo.

Face avant

AFS 224 - Face avant



Afficheur de niveau d'entrée : Les quatre LED de cet afficheur indiquent le niveau du signal reçu sur l'AFS 224. La plage de l'afficheur s'étend de -10 à +18 dBu.

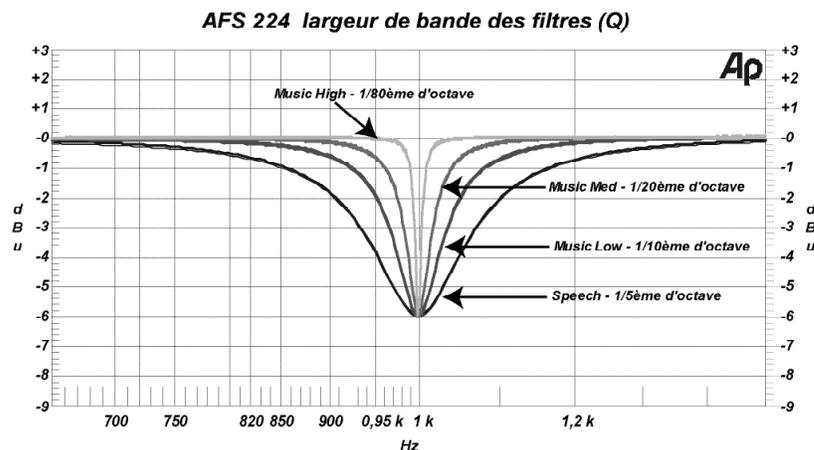
IMPORTANT - Pour des résultats optimum, il faut que le niveau d'entrée moyen atteigne en permanence le segment **0** dBu, et seulement occasionnellement le segment **+10** dBu.

Témoin Clip : Ce témoin s'allume en cas d'écrtage à l'entrée.

Bouton Bypass : Une pression sur ce bouton coupe les filtres Notch du trajet du signal. Tenez-le enfoncé pour réinitialiser les filtres. Pour plus d'infos sur la réinitialisation des filtres, voir paragraphe Réinitialisation des filtres de la section Configuration utilisateur.

Bouton Type : Ce bouton permet de choisir le type de suppression de Larsen et de coupler les canaux A et B. L'AFS 224 propose différents types de suppression de Larsen (Speech, Music Low, Music Medium et Music High) dont la largeur des filtres Notch anti-Larsen varie. En mode MUSIC HIGH, les filtres Notch sont très étroits ce qui réduit l'impact sur la musique. Le mode SPEECH utilise des filtres Notch beaucoup plus élargis ce qui permet à l'AFS 224 de réagir plus vite. Le type, la couleur des LED et la largeur (Q) des bandes de fréquences sont listés ci-dessous et un schéma illustrant la largeur de bande est représenté page suivante.

Type	LED	Largeur de bande (Q)
Music High :	Rouge	1/80ème d'octave
Music Med :	Jaune	1/20ème d'octave
Music Low:	Vert	1/10ème d'octave
Speech :	Éteinte	1/5ème d'octave



Bouton Live Filter Lift : La fonction Live Filter Lift permet de préserver au maximum l'intégrité du signal audio en désactivant les filtres non nécessaires. Ce bouton permet de définir la durée au bout de laquelle les filtres doivent être coupés. Voir tableau ci-dessous

LED	Durée Filter Lift
Éteinte -	fonction Filter Lift désactivée
Verte -	10 secondes
Jaune -	10 minutes
Rouge -	60 minutes

Bouton Mode : Ce bouton définit si le réglage des filtres doit être fixe (bouton vert) ou automatique (bouton rouge). Le bouton Mode permet également de déterminer le nombre de filtres. Voir Section B, Mode Configuration pour obtenir de plus amples renseignements.

LED de filtres AFS : L'AFS 224 propose 24 LED de filtres par canal. Ces LED vous indiquent le nombre de filtres (fixes ou automatiques) par canal.

Configuration utilisateur

Cette section du mode d'emploi vous indique les procédures de réglage détaillées visant à optimiser l'action de l'AFS 224.

A - Réglage de la structure de gain

Voici les quatre façons dont l'AFS 224 peut être intégré à un système :

- 1) Connecté au(x) jack(s) d'insertion d'une voie micro d'une console de mixage.
- 2) Connecté au(x) jack(s) d'insertion des sorties principales d'une console de mixage
- 3) Connecté au(x) jack(s) d'insertion d'un sous-groupe d'une console de mixage.
- 4) Connecté à la suite des sorties d'une console de mixage (sorties de la console reliées aux entrées du 224, sorties du 224 reliées aux amplificateurs).

Pour des résultats optimum, le niveau d'entrée moyen doit atteindre en permanence le segment **0** dBu, et seulement occasionnellement le segment **+10** dBu. Les modes de connexions 1, 2 et 3 ci-dessus sont à préférer car les points d'insertion sont en général pré-Fader sur les consoles de mixage. Vous pouvez ainsi attaquer les entrées de l'AFS 224 avec un niveau optimisé sans que celui-ci soit affecté par les mouvements du Fader. Vérifiez dans le mode d'emploi de la console de mixage le niveau nominal des points d'insertion, puis sélectionnez le niveau +4 dBu ou -10 dBV correspondant à l'aide du sélecteur prévu à cet effet à l'arrière de l'AFS 224.

Si vous ne disposez pas de points d'insertion, optez pour la méthode 4. Dans ce cas, vérifiez bien que les segments 0 et +10 dBu de l'AFS s'allument bien comme indiqué précédemment. Il faudra aussi peut-être baisser le niveau d'entrée des amplificateurs afin que le signal provenant de l'AFS 224 ne les fasse pas saturer.

B – Mode Configuration

Le mode Configuration de l'AFS 224 permet de définir le nombre total de filtres ainsi que le nombre de filtres fixes par canal. La différence correspond au nombre de filtres automatiques (filtres automatiques = nombre total de filtres - filtres fixes). Note : Si les canaux sont couplés (voir F-2 Couplage des canaux), le même nombre de filtres est affecté aux canaux 1 et 2.

B-1 Passage en mode Configuration

Tenez enfoncé le bouton **<MODE>** du canal 1 jusqu'à ce que les LED de filtres s'allument de gauche à droite, puis se répètent. Relâchez alors le bouton **<MODE>** du canal 1 pour passer en mode Configuration. Le bouton **<MODE>** s'allume en jaune pour indiquer que vous êtes en mode Configuration. Vous pouvez dès lors définir le nombre total de filtres.

B-2 Sélection du nombre total de filtres

Vous pouvez connaître le nombre total de filtres lorsque le bouton **<MODE>** du canal 1 s'allume en jaune en mode Configuration. Le nombre de LED de filtres allumées pour le canal correspond au nombre total de filtres en vigueur. Pour modifier le nombre total de filtres, servez-vous des boutons **<LIVE FILTER LIFT>** et **<TYPE>** du canal en question. Chaque pression sur le bouton **<LIVE FILTER LIFT>** augmente le nombre de filtres tandis que le bouton **<TYPE>** permet de le diminuer. Tenez enfoncé chacun des boutons pour augmenter ou réduire progressivement le nombre de filtres.

Attention : Toute modification du nombre total de filtres risque de désactiver des filtres anti-Larsen préalablement définis.

B-3 Sélection du nombre de filtres fixes

Appuyez sur le bouton **<MODE>** du canal sélectionné jusqu'à ce qu'il s'allume en vert. Le nombre de LED de filtres allumées pour le canal correspond alors au nombre de filtres fixes en vigueur. Pour modifier ce nombre, servez-vous des boutons **<LIVE FILTER LIFT>** et **<TYPE>** du canal en question. Chaque pression sur **<LIVE FILTER LIFT>** augmente le nombre de filtres tandis que le bouton **<TYPE>** permet de le diminuer. Tenez enfoncés les boutons pour augmenter ou réduire progressivement le nombre de filtres fixes. Appuyez ensuite sur le bouton **<MODE>** du canal sélectionné pour alterner entre le nombre total de filtres et le nombre de filtres fixes du canal. Si les canaux de l'AFS 224 sont couplés (voir F-2 Couplage des canaux), les réglages ci-dessus s'appliquent aux deux canaux.

Attention : Toute modification du nombre total de filtres risque de désactiver des filtres anti-Larsen préalablement définis.

B-4 Quitter le mode Configuration

Pour sortir du mode Configuration et revenir en mode d'utilisation normal, tenez enfoncé le bouton **<MODE>** du canal 1 jusqu'à ce que les LED de filtres s'allument de gauche à droite et se répètent (comme pour la passage en mode Configuration).

C - Utilisation de l'AFS 224 en mode fixe

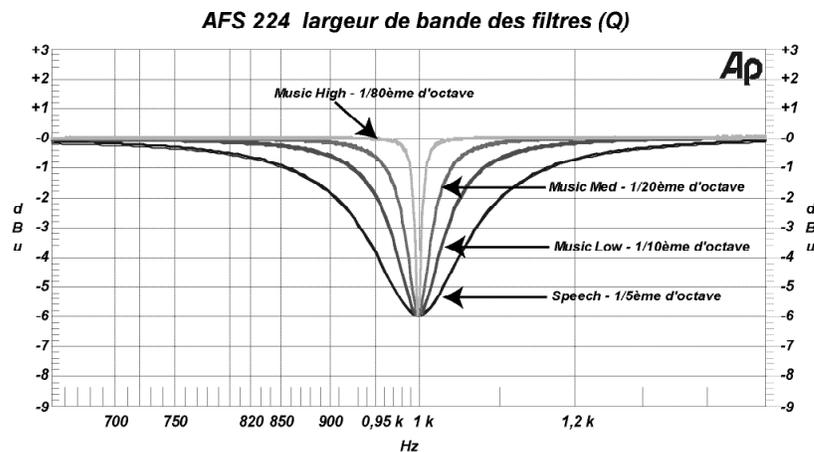
L'AFS 224 peut fonctionner en deux modes : fixe ou automatique. Le mode fixe permet de détecter et d'éliminer les problèmes de Larsen d'un système provenant d'un mauvais placement des micros, du lieu acoustique, etc. Une fois configurés, ces filtres restent appliqués sauf réinitialisation ou nouveau réglage. En mode automatique, l'AFS détecte et élimine automatiquement le Larsen se produisant au cours d'un événement ou d'une performance.

C-1 Analyse du système

Les filtres fixes doivent être configurés avant l'événement et une fois tous les réglages d'égalisation effectués. Baissez complètement le mixage général, coupez toutes les autres sources musicales et ouvrez tous les micros. Faites passer l'AFS 224 en mode fixe via le bouton **<MODE>** du canal 1. Le bouton **<MODE>** d'un canal s'allume en vert lorsque le canal en question est en mode de filtrage fixe. Sélectionnez le type de filtrage grâce au bouton **<TYPE>**. Voir Utilisation des différents types en mode fixe. Relevez ensuite progressivement le volume du mixage général, ainsi que le gain du système jusqu'à apparition du Larsen. L'AFS 224 élimine alors le Larsen en plaçant des filtres Notch sur les fréquences d'accrochage. Continuez à relever progressivement le gain jusque ce que le Larsen disparaisse complètement ou que tous les filtres fixes ont été exploités (**<MODE>** clignotant).

C-2 Utilisation des différents types en mode fixe

L'AFS 224 propose différents types de suppression de Larsen (Speech, Music Low, Music Medium et Music High) dont la largeur de bande des filtres Notch varie. Le type Music High applique des filtres Notch très étroits qui affectent peu la musique. Le type Speech utilise des filtres Notch plus larges, ce qui permet à l'AFS 224 de réagir plus vite au Larsen. Voir paragraphe Type dans la section Face avant.



Lors du réglage des filtres, vous pouvez changer de type de filtrage via le bouton **<TYPE>** des canaux. Le filtre en cours n'est pas affecté, seuls les suivants le sont. Une fois tous les filtres fixes configurés, tout nouveau Larsen ne pourra être traité. Faites alors passer l'AFS 224 en mode automatique via le bouton **<MODE>** (celui-ci s'allume en rouge) pour que le Larsen continue d'être éliminé. Si d'autres filtres fixes sont nécessaires, reconfigurez-les selon la section Mode Configuration ou initialisez-les (voir section E – Initialisation des filtres). Pour ce faire, tenez enfoncé le bouton **<BYPASS>** jusqu'à ce que toutes les LED de filtres clignotent, répétez la procédure ci-dessus, puis choisissez un type de filtrage plus large.

D - Utilisation de l'AFS 224 en mode automatique

En mode automatique, l'AFS 224 applique et retire automatiquement les filtres anti-Larsen selon les variations de l'environnement. Ce mode se destine aux applications en temps réel. Pour faire passer l'AFS 224 en mode automatique, appuyez sur le bouton **<MODE>** jusqu'à ce qu'il s'allume en rouge. Une fois en mode automatique, un filtre est automatiquement appliqué sur la fréquence d'accrochage. Si du Larsen se produit sur d'autres fréquences, d'autres filtres Notch

s'activent jusqu'à ce que tous les filtres de ce type soient utilisés. Si du Larsen persiste, l'algorithme AFS reconfigure automatiquement le premier groupe de filtres sur la nouvelle fréquence d'accrochage. La procédure continue à chaque fois qu'un nouveau Larsen survient.

D-1 Fonction Live Filter Lift

La fonction Live Filter Lift permet de préserver au maximum le signal en retirant les filtres anti-Larsen qui n'ont plus d'utilité. Elle est pourvue d'une horloge permettant de définir la durée au bout de laquelle un filtre automatique inutile doit être retiré. Les durées se règlent via le bouton **<LIVE FILTER LIFT>**. Vous avez le choix entre désactiver l'horloge et les valeurs 1 minute, 10 minutes ou 60 minutes (valeur d'usine : 10 minutes). Si la fonction Live Filter Lift est activée, l'algorithme AFS vérifie si les filtres anti-Larsen automatiques sont toujours nécessaires une fois la durée fixée écoulée. S'ils ne sont plus indispensables, les filtres Notch sont progressivement libérés. Si le filtre reste nécessaire contre le Larsen, l'horloge est remise à zéro. Si la fonction Live Filter Lift est désactivée, les filtres Notch restent toujours en place sauf réinitialisation ou ajustement automatique sur une autre fréquence.

D-2 Utilisation des différents types de filtrage en mode automatique

Comme en mode fixe, l'AFS 224 offre différents types de suppression du Larsen avec des filtres Notch de différentes largeurs. Le type Speech exploite un filtre Notch élargi assurant à l'AFS 224 une plus grande rapidité d'action. Les types Music utilisent des filtres Notch plus étroits que le type Speech, jusqu'à 1/80ème d'octave pour le type Music High (voir schéma de largeur de bande Q des filtres AFS, page précédente). Appuyez sur le bouton **<TYPE>** pour alterner entre les différents types. Vous pouvez choisir des types différents en mode fixe ou automatique.

E - Initialisation des filtres (fixes et automatiques)

Pour réinitialiser les filtres automatiques, tenez enfoncé le bouton **<BYPASS>** du canal sélectionné pendant environ 2 secondes. Les LED des filtres déjà affectés se mettent à clignoter. Pour n'initialiser que les filtres automatiques, relâchez alors le bouton **<BYPASS>**. Pour réinitialiser la totalité des filtres, maintenez enfoncé le bouton **<BYPASS>** pendant encore 2 secondes jusqu'à ce que toutes les LED de filtres clignotent. Relâchez ensuite le bouton **<BYPASS>**. Tous les filtres sont initialisés.

F - Autres fonctions

L'AFS 224 permet de verrouiller les commandes en façade et de coupler les canaux. Procédures :

F- 1 Verrouillage des commandes en façade

Pour bloquer l'accès aux commandes en façade de l'AFS 224, tenez enfoncé le bouton **<LIVE FILTER LIFT>** du canal 1 jusqu'à ce que toutes les LED de filtres s'allument de l'extérieur vers l'intérieur. Pour déverrouiller les commandes, tenez enfoncé le bouton **<LIVE FILTER LIFT>** du canal 1 jusqu'à ce que les LED s'allument de l'intérieur vers l'extérieur.

F-2 Couplage des canaux

Pour coupler les deux canaux, tenez enfoncé le bouton **<TYPE>** du canal 1 jusqu'à ce que les LED de tous les boutons se mettent à clignoter. Vous passez alors en mode de couplage. Si du Larsen survient sur l'un des canaux, des filtres Notch sont insérés sur les deux canaux pour l'éliminer. Pour découpler les canaux, tenez enfoncé le bouton **<TYPE>** du canal 1. Les deux canaux opèrent alors de manière totalement indépendante.

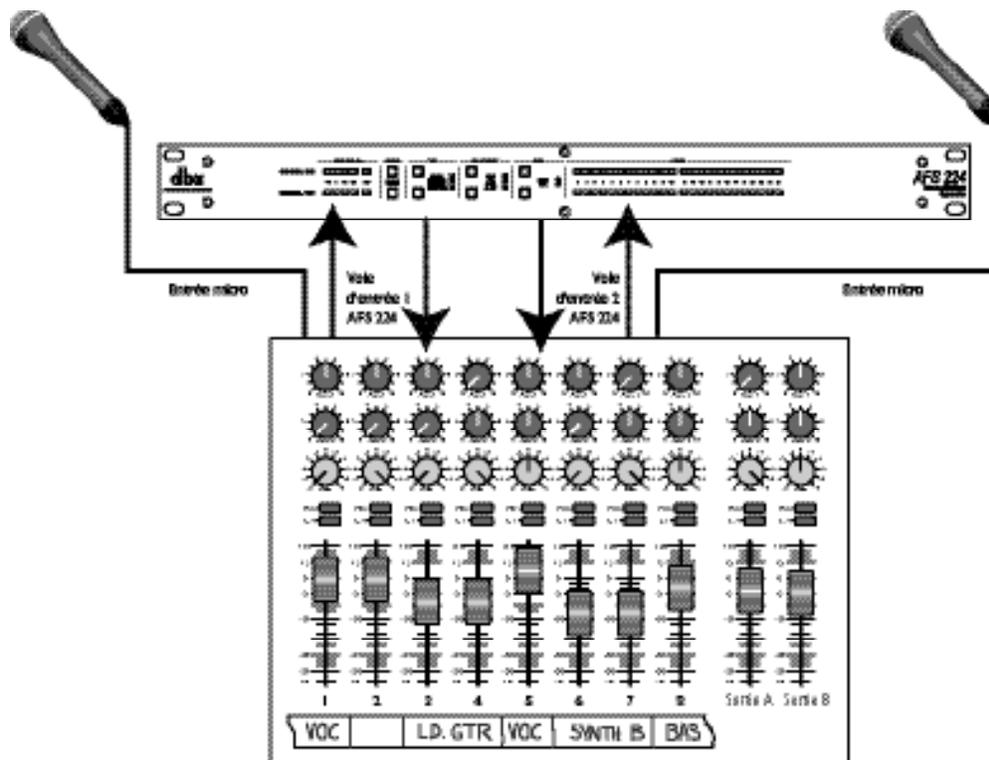
Applications

Application 1 - Insertion sur une voie micro

Cette application est idéale pour supprimer le Larsen depuis les voies micro d'une console de mixage. L'utilisateur dispose de 24 filtres anti-Larsen par canal et par voie.

1. Raccordez le point d'insertion de la voie micro de la console à l'entrée de l'AFS 224.
2. Reliez la sortie de l'AFS 224 au retour d'insertion de la console de mixage.

Pour des performances optimales, le signal d'entrée du dbx 224 doit faire s'allumer en continu le segment "0" dBu et occasionnellement le segment "+10" dBu. Vérifiez dans le mode d'emploi de la console de mixage le niveau nominal des points d'insertion, puis sélectionnez le niveau +4 dBu ou -10 dBV via le sélecteur placé à l'arrière de l'AFS 224.

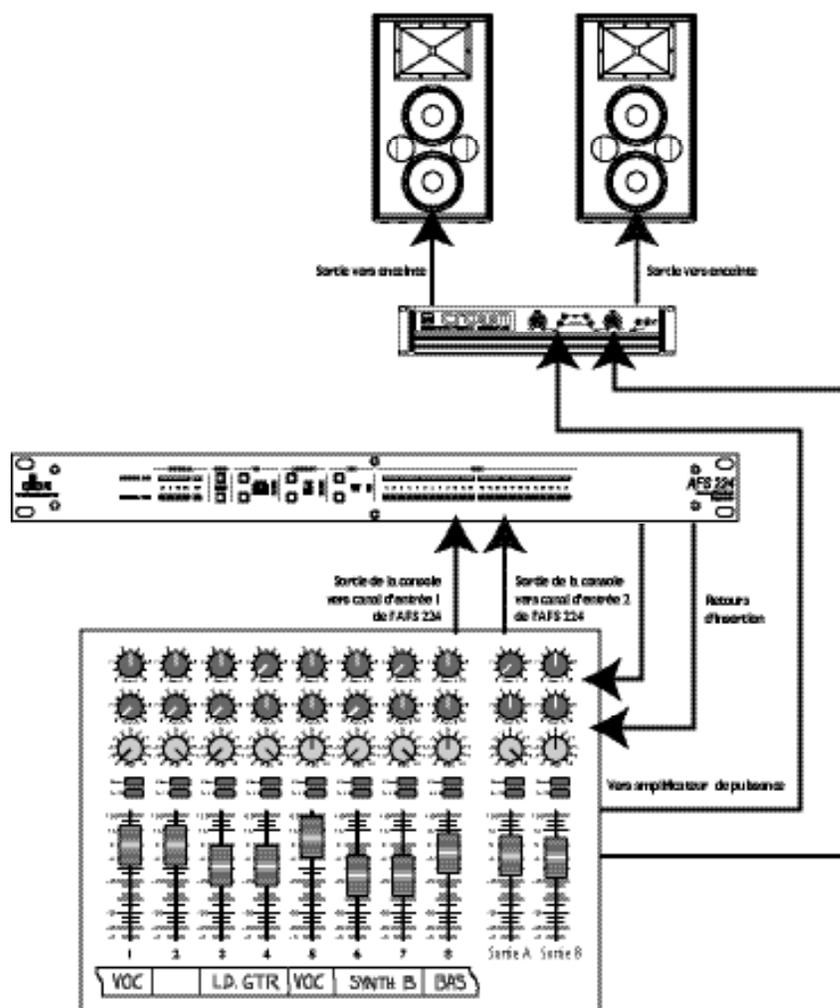


Application 2 - Insertion sur les sorties générales stéréo d'une console de mixage

Cette application est idéale pour supprimer le Larsen depuis les sorties générales stéréo d'une console de mixage. L'utilisateur dispose de deux canaux de 24 filtres anti-Larsen par voie.

1. Reliez les points d'insertion des sorties stéréo de la console aux entrées de l'AFS 224.
2. Reliez les sorties de l'AFS 224 aux retours d'insertion de la console de mixage.
3. Mettez sous tension la console de mixage et les amplificateurs.

Pour des performances optimales, le signal d'entrée du dbx 224 doit faire s'allumer en continu le segment "0" dBu et occasionnellement le signal "+10" dBu. Faites de préférence le branchement au niveau du point d'insertion car les points d'insertion sont en général pré-fader sur les consoles de mixage. L'AFS 224 reçoit ainsi toujours le bon signal qui ne risque pas d'être affecté par les Faders de volume. Vérifiez dans le mode d'emploi de la console de mixage le niveau nominal des points d'insertion, puis sélectionnez le niveau +4 dBu ou -10 dBV par le biais du sélecteur placé à l'arrière de l'AFS 224.

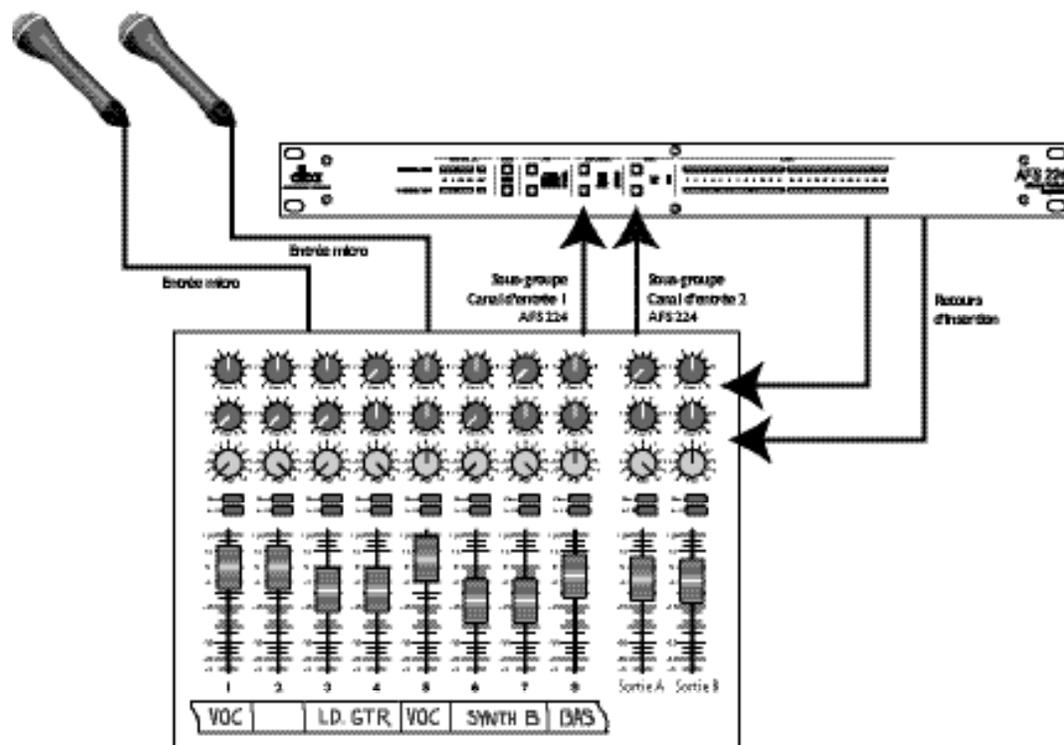


Application 3 - Insertion sur les sous-groupes d'une console de mixage

Cette configuration est idéale pour éliminer le Larsen survenant sur certains instruments comme les micros, sans affecter les instruments pour lesquels le Larsen est volontairement placé (guitare, par exemple). L'utilisateur dispose de deux canaux de 24 filtres anti-Larsen par voie stéréo de sous-groupe de la console de mixage.

1. Reliez les points d'insertion du sous-groupe de la console aux entrées de l'AFS 224.
2. Reliez les sorties de l'AFS 224 aux retours d'insertion de la console.
3. Vérifiez que toutes les sorties sont coupées, puis mettez sous tension la console de mixage et les amplificateurs.

Pour des performances optimales, le signal d'entrée du dbx 224 doit faire s'allumer en continu le segment "0" dBu et occasionnellement le segment "+10" dBu. Vérifiez dans le mode d'emploi de la console de mixage le niveau nominal des points d'insertion, puis sélectionnez le niveau +4 dBu ou -10 dBV via le sélecteur placé à l'arrière de l'AFS 224.



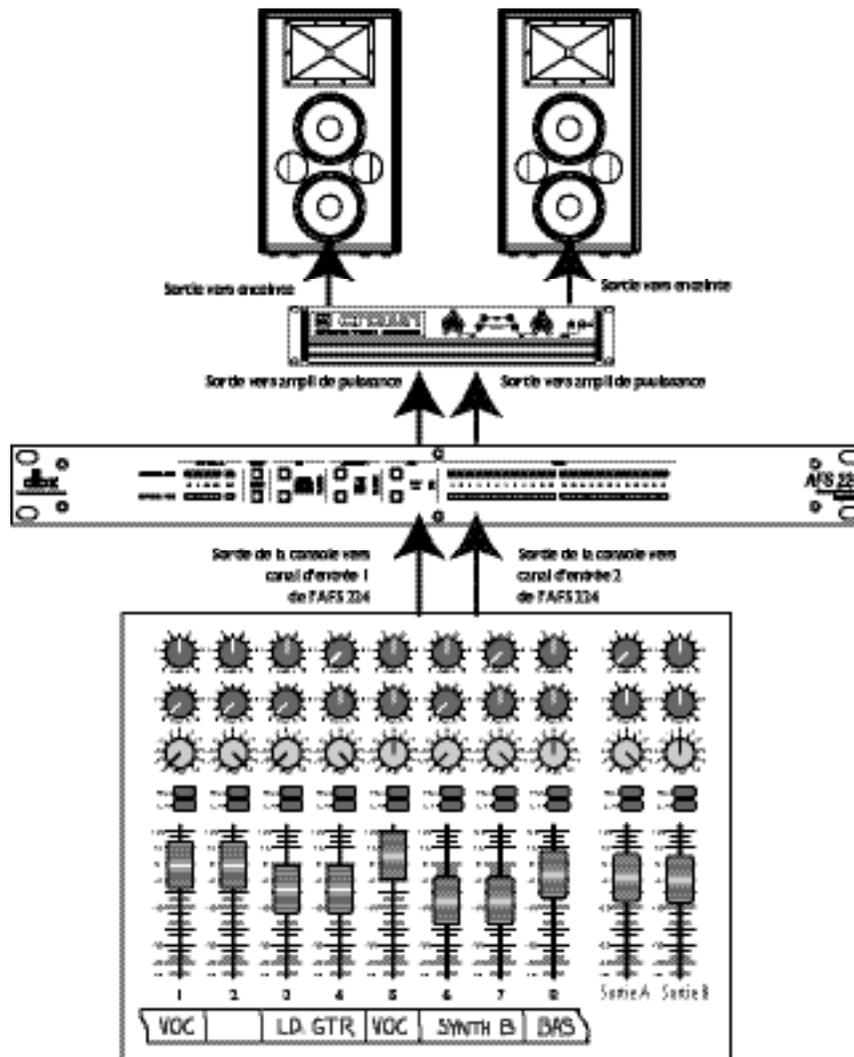
Application 4- Connexion directe des sorties d'une console aux entrées de l'AFS 224

Cette configuration est idéale pour éliminer le Larsen depuis les sorties d'une console de mixage. L'utilisateur dispose de deux canaux de 24 filtres anti-Larsen par voie de sortie de la console de mixage.

1. Reliez les sorties de la console de mixage aux entrées de l'AFS 224.
2. Reliez les sorties de l'AFS 224 aux amplificateurs de puissance.
3. Mettez sous tension la console de mixage et les amplificateurs.

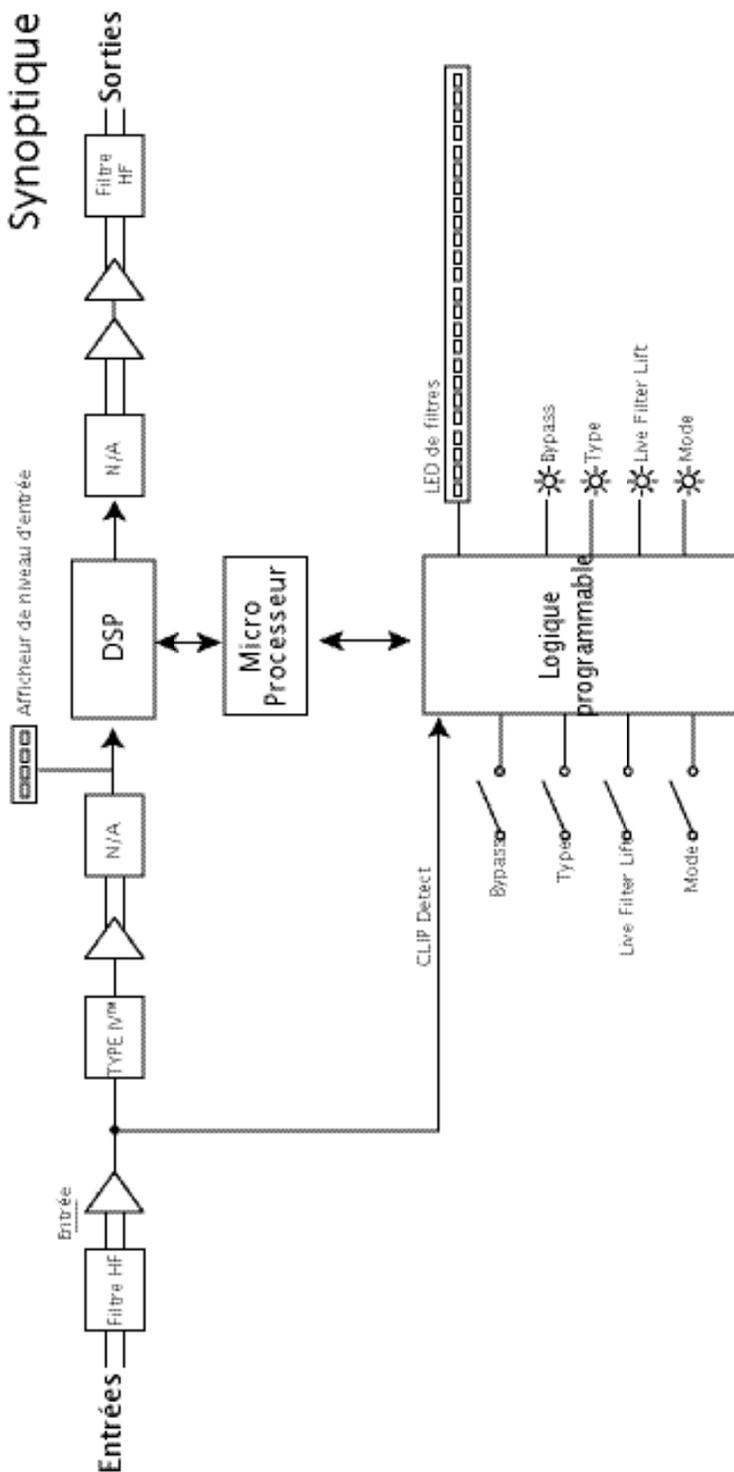
Pour des performances optimales, le signal d'entrée du dbx 224 doit faire s'allumer en continu le segment "0" dBu et occasionnellement le segment "+10" dBu. Vérifiez dans le mode d'emploi de la console de mixage le niveau nominal des points d'insertion, puis sélectionnez le niveau +4 dBu ou -10 dBV via le sélecteur placé à l'arrière de l'AFS 224.

Il faudra peut-être baisser le niveau d'entrée des amplificateurs afin de ne pas les faire saturer par le signal issu de l'AFS 224.



Synoptique

AFS 224 Synoptique



Caractéristiques

Entrées analogiques :

Nombre d'entrées :	2
Connecteurs :	XLR femelles et Jacks 6,35 mm stéréo
Type :	Symétrique/asymétrique électroniquement, filtrage HF
Impédance :	50 k Ω symétrique, 25 k Ω asymétrique
Niveau d'entrée max. :	+20 dBu
Rejet en mode commun :	>40 dB, typique >55 dB à 1 kHz

Sorties analogiques :

Nombre de sorties :	2
Connecteurs :	XLR mâles et Jacks 6,35 mm stéréo
Type :	Symétriques/asymétriques électroniquement, filtrage HF
Impédance :	>120 Ω symétrique, >60 Ω asymétrique
Niveau de sortie max. :	+20 dBu

Conversion A/N :

Type :	Circuit de conversion dbx Type IV™
Plage dynamique :	>113 dB pondérée A, >110 dB sans pondération, bande passante 22 kHz
Plage dynamique Type IV™ :	>119 dB pondérée A, bande passante 22 kHz >117 dB sans pondération, bande passante 22 kHz
Conversion A/N :	24 bits

Conversion N/A :

Plage dynamique :	112 dB pondérée A, 109 dB sans pondération
Conversion N/A :	24 bits

Performances système :

Fréquence d'échantillonnage :	48 kHz
Plage dynamique :	>109 dB pondérée A, >106 dB sans pondération, bande passante 22 kHz
DHT + bruit :	<0,003 % typique à +4 dBu, 1 kHz
Réponse en fréquences :	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,5 dB
Diaphonie entre canaux :	>80 dB typique
Diaphonie entrée/sortie :	>80 dB typique
Tension de fonctionnement :	100 V ca 50/60 Hz, 120 V ca 60 Hz et 230 V ca 50/60 Hz
Consommation électrique :	9 Watts

Certificats de conformité : UL 6500, IEC 60065, EN 55013, E 60065



PROFESSIONAL PRODUCTS

H A Harman International Company

8760 South Sandy Pkwy.

Sandy, Utah 84070

Phone: (801) 568-7660

Fax: (801) 568-7662

Questions or comments

E•mail us at: customer@dbxpro.com

or visit our World Wide Web home page at:

www.dbxpro.com