Machine Translated by Google

Electro-Voice®

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

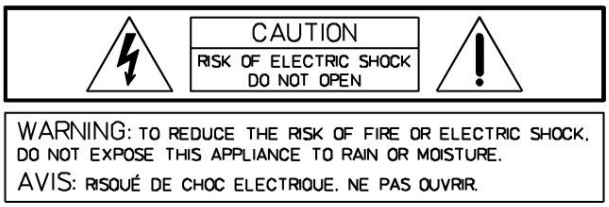



# Dx 38

PROCESSEUR DE SYSTÈME SON NUMÉRIQUE 24 BITS

Machine Translated by Google

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES






Le symbole de l'éclair avec une pointe de flèche, dans un
Le triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la
présence de « tension dangereuse » non isolée dans le
l'enceinte du produit qui peut être d'une ampleur suffisante pour
constituent un risque de choc électrique pour les personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est
destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'informations importantes
instructions d'utilisation et d'entretien (réparation) dans le
la documentation accompagnant l'appareil.

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau.
6. Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.
7. Ne bloquez aucune des ouvertures de ventilation.
   Installer conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne pas installer à proximité de sources de chaleur telles que radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils produisant de la chaleur.
9. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
10. Confiez toute intervention d'entretien à un technicien qualifié. L'entretien est nécessaire lorsque l'appareil a été
    endommagé de quelque façon que ce soit, par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise est endommagé, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés
    dans l'appareil, l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement ou est tombé.

Pour les États-Unis et le Canada uniquement :

Ne neutralisez pas la sécurité de la fiche de mise à la terre. Une fiche de mise à la terre possède deux broches et une troisième broche de mise à la terre.
La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne s'insère pas dans votre prise, consultez un
électricien pour remplacement de la prise absolute.

# INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN IMPORTANTES

ATTENTION : Ces instructions d'entretien sont destinées uniquement au personnel qualifié. Pour réduire les risques
En cas de choc électrique, n'effectuez aucune intervention autre que celles décrites dans le mode d'emploi, sauf
si vous êtes qualifié. Confiez toute intervention à un technicien qualifié.

1. Les règles de sécurité telles qu'énoncées dans la norme EN 60065 (VDE 0860 / IEC 65) et la norme CSA E65 - 94 doivent être respectées lors de
   entretien de l'appareil.
2. L'utilisation d'un transformateur séparateur de réseau est obligatoire pendant la maintenance lorsque l'appareil est ouvert, doit être
   exploité et est connecté au secteur
3. Coupez l'alimentation électrique avant de procéder à des extensions, de modifier la tension secteur ou la tension de sortie.
4. La distance minimale entre les pièces transportant la tension du secteur et toute pièce métallique accessible (boîtier métallique),
   La distance entre les pôles du secteur doit être de 3 mm et doit être respectée à tout moment.
   La distance minimale entre les pièces transportant la tension du secteur et les interrupteurs ou disjoncteurs qui ne sont pas connectés au secteur (pièces
   secondaires) doit être de 6 mm et doit être respectée à tout moment.
5. Le remplacement de composants spéciaux marqués sur le schéma de circuit à l'aide du symbole de sécurité (Remarque) n'est autorisé que
   lors de l'utilisation de pièces d'origine.
6. La modification des circuits sans consentement ou avis préalable n'est pas légitime.
7. Toutes les règles de sécurité au travail applicables à l'endroit où l'appareil est entretenu doivent être strictement respectées.
   respectées. Ceci s'applique également à toute réglementation concernant le lieu de travail lui-même.
8. Toutes les instructions concernant la manipulation des circuits MOS doivent être respectées.

Note:  COMPOSANT DE SÉCURITÉ (DOIT ÊTRE REMPLACÉ PAR LA PIÈCE D'ORIGINE UNIQUEMENT)

Machine Translated by Google

# CONTENU

TABLE DES MATIÈRES PAGE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'ENTRETIEN . . . . . 1-2

1. INTRODUCTION . . . . . 1-4

1.1 Caractéristiques du Dx 38 . . . . . 1-4 1.2 Déballage et garantie . . . . . 1-4

2. COMMANDES ET CONNEXIONS . . . . . 2-1

2.1 Panneau avant . . . . . 2-1 2.2 Panneau arrière . . . . . 2-3 3. INSTALLATION ET CONNEXIONS . . . . . 3-1

3.1 Configuration entrée/sortie symétrique . . . . . 3-1 3.2 Configuration entrée/sortie asymétrique . . . . . 3-1 4. PREMIÈRE MISE EN SERVICE . ... 4-1

4.1 Mise sous tension. . . . . 4-1 4.2 Réglages des niveaux . . . . . 4-1 5. DÉMARRAGE RAPIDE. . . . . 5-1

6. CONFIGURATIONS DU Dx 38 . . . . . 6-1

6.1 Stéréo 2 voies . . . . . 6-2 6.2 Stéréo 2 voies / Mono Sub + Fullrange . . . . . 6-2 6.3 3 voies + Fullrange . . . . . 6-3 6.4 Caisson de basses 3 voies / mono + large bande . . . . . 6-3 6.5 Caisson de basses 3 voies / indépendant + large bande . . . . . 6-4 6.6 4 voies . . . . . 6-4 6,7 2-EN-4. . . . . 6-5

7. FONCTIONNEMENT . . . . . 7-1 . . . . . .

7.1 Sélection de programme . . . . . 7-2 7.2 Édition . . . . . 7-2 7.3 Stockage des programmes et des noms de programmes . . . . . 7-4 7.4 Modification des programmes préréglés en usine . . . . . 7-5 8. PARAMÈTRES . . . . . 8-1

8.1 Accès aux paramètres . . . . . 8-2 8.1.1 Table d'accès aux paramètres . . . . . 8-2 8.1.2 Table de liens aux paramètres . . . . . 8-3 8.2 Description des paramètres . . . . . 8-3

9. OPTIONS-FONCTIONS . . . . . 9-1

9.1 Réglage du contraste de l'écran LCD . . . . . 9-1 9.2 Sélection du mode d'édition . . . . . 9-1 9.3 Unité de seuil du compresseur et du limiteur . . . . . 9-2 9.4 Mode d'affichage du vumètre . . . . . 9-2 9.5 Protection contre les modifications . . . . . 9-2 9.6 Réglages de l'unité de température . . . . . 9-3 9.7 Réglages des canaux MIDI RX / TX. . . . . 9-3 9.8 Paramètres d'envoi . . . . . 9-4 9.9 RS-232 vers transmission de données MIDI . . . . . 9-4 9.10 Paramètres de l'interface de fermeture de contact NRS 90246 . . . . . 9-5 9.11 Paramètres de l'interface RS-485 NRS 90247 . . . . . 9-6 9.12 Affichage du numéro de révision du logiciel . . . . . 9-6

10. CARACTÉRISTIQUES . . . . . 10-1

10.1 Spécifications. . . . . 10-1 10.2 MIDI . . . . . 10-2 10.3 Instructions de mise à niveau . . . . . 10-5 10.3.1 Manuel d'installation du transformateur d'entrée (NRS 90244) . . . . 10-5 10.3.2 Manuels d'installation des cartes d'interface . . . . . 10-6 10.4 Schéma fonctionnel . . . . . 10-7 10.5 Diagramme de flux . . . . . 10-8 10.6 Dimensions . . . . . 10-9

10.7 Garantie . . . . . 10-10

Machine Translated by Google



## 1. INTRODUCTION Tout

d'abord, nous tenons à vous remercier et à vous féliciter pour l'achat du processeur de système audio numérique Electro-Voice Dx 38. Afin de garantir une performance optimale de l'appareil et d'éviter tout dommage résultant d'une manipulation ou d'une opération erronée ou involontaire, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le Dx 38.

### 1.1 Dx 38 CARACTÉRISTIQUES

Doté d'algorithmes de filtrage 48 bits, d'une conversion AN/NA 24 bits et d'une plage dynamique de 115 dB, le Dx 38 établit de nouvelles normes pour les contrôleurs et processeurs d'enceintes numériques. Le Dx 38 est un processeur de système audio numérique universel qui fournit 2 entrées et 4 sorties, plus une sommation interne des entrées 1 et 2. Via une matrice, il est possible d'assigner les sorties à n'importe quelle entrée ou à la somme des entrées. Il est également possible d'établir les configurations suivantes : systèmes stéréo ou double 2 voies, systèmes 3 voies + direct et 4 voies, chacun avec sous-canal mono, mais aussi systèmes large bande.

Des filtres passe-haut et passe-bas assurent le filtrage en fréquence dans tous les modes de fonctionnement. La sélection comprend des filtres de type Linkwitz-Riley, Butterworth et Bessel avec des pentes commutables entre 6, 12, 18 et 24 dB/oct. Un grand nombre de filtres supplémentaires offre une correction extrêmement flexible de la réponse en fréquence. Chaque entrée intègre un égaliseur 5 bandes, permettant d'affecter des filtres passe-haut et passe-bas, des filtres passe-haut et passe-bas, ou des filtres crête-creux paramétriques à ses sections de filtrage individuelles. Outre les filtres passe-haut, quatre filtres supplémentaires sont utilisés sur chaque canal de sortie, pouvant également fonctionner comme filtres passe-haut ou passe-bas, filtre passe-haut ou filtre passe-bas, filtre crête-creux paramétriques ou filtre passe-tout. Un filtrage supplémentaire est assuré par des filtres passe-haut de second ordre pour l'alignement B-6, ou par des filtres passe-bas (LPN) spéciaux pour corriger les réponses en fréquence et en phase des caissons de graves à ventilation optimale. Chaque canal fournit en outre un délai, un commutateur de polarité, un contrôle de niveau programmable et un compresseur/limiteur numérique tandis que les délais principaux sont situés dans les canaux d'entrée.

L'utilisateur peut choisir entre deux modes de fonctionnement : le « Mode sans modification » permet de sélectionner simplement la combinaison de systèmes d'enceintes souhaitée dans la liste des programmes préréglés en usine. L'appareil est ensuite parfaitement adapté au système audio et peut être utilisé instantanément. Le « Mode édition complète », quant à lui, donne accès à tous les paramètres, permettant de programmer et de mémoriser librement n'importe quel réglage. Au total, 80 adresses mémoire sont disponibles : 50 préréglages et 30 programmes utilisateur librement assignables.

Au sein du DX 38, la conversion AN/NA est assurée par des convertisseurs linéaires 24 bits. La section AN utilise des convertisseurs Sigma-Delta à gain variable et suréchantillonnage 128 fois. La section NA propose des convertisseurs Sigma-Delta à suréchantillonnage 128 fois. Le traitement global du signal est assuré par deux processeurs de signal Motorola 24 bits.

Les fonctionnalités supplémentaires sont :

- Mémoire FLASH pour les mises à jour logicielles et prédéfinies via des interfaces série
- Logiciel d'exploitation et de configuration basé sur PC fonctionnant sous Windows '95 / Windows '98
- Interface MIDI standard et interface RS-232
- Interface RS-485 ou contacts de commutation disponibles en option
- Écran graphique rétroéclairé de 122 x 32 points
- Les entrées et sorties sont symétriques électroniquement, connecteurs de type XLR
- L'équilibrage du transformateur d'entrée est disponible en option
- Contrôles de niveau d'entrée/sortie, commutateur de coupure de sortie, indicateurs de fonction de canal SUB, LO, MID, HI
- Instruments de mesure d'entrée/sortie, compresseur et LED d'écrêtage

Ce manuel d'utilisation explique en détail de nombreuses fonctionnalités importantes du Dx 38. Conservez-le précieusement pour pouvoir le consulter ultérieurement.

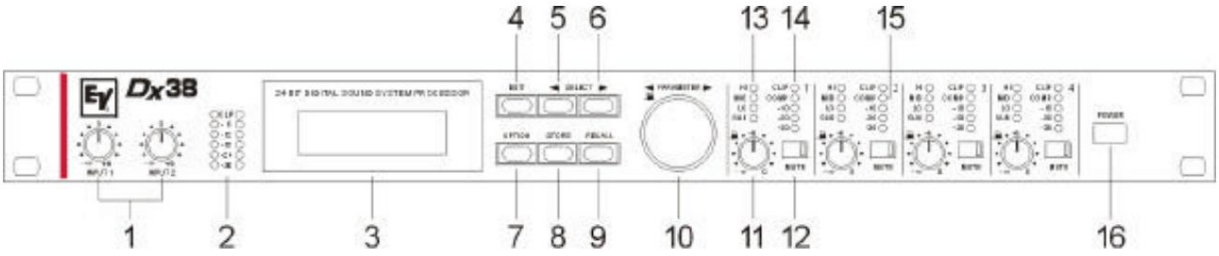
### 1.2 DÉBALLAGE ET GARANTIE Ouvrez soigneusement

l'emballage et sortez le Dx 38. Retirez le film protecteur de l'écran LCD. L'appareil est livré avec le manuel d'utilisation, le cordon d'alimentation et la carte de garantie. Veuillez vous assurer que la carte de garantie est bien remplie. Seul un certificat de garantie dûment rempli permet de faire valoir la garantie. L'appareil est garanti 36 mois à compter de la date d'achat, respectivement à compter de la réception de l'appareil par votre revendeur. Veuillez conserver précieusement le certificat de garantie, la facture originale et l'emballage d'origine pour toute éventuelle expédition.

Machine Translated by Google



# 2. COMMANDES ET CONNEXIONS




## 2.1 PANNEAU AVANT

1, Contrôle INPUT 1 / INPUT 2

Commandes rotatives pour régler les niveaux d'entrée des entrées 1 et 2 du Dx 38.
Le signal d'entrée peut être amplifié jusqu'à 6 dB (réglage du potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre) ou atténué à volonté. Réglez le niveau au maximum, sans écrêtage, pour obtenir le meilleur rapport signal/bruit possible.
La vérification de vos réglages est possible via la lecture des deux instruments de mesure de niveau.

2. Indicateurs de

niveau. Les indicateurs de niveau permettent de surveiller visuellement les niveaux des signaux d'entrée, affichant individuellement la valeur crête du signal d'entrée correspondant. Le réglage d'entrée doit être réglé de manière à ce que les indicateurs indiquent un niveau compris entre -6 et -12 dB. Pour éviter l'écrêtage interne, assurez-vous que les LED d'écrêtage sont éteintes. Deux modes d'affichage sont disponibles : « Maintien de crête » ou « Mode ralenti ».

3. Affichage graphique.

En mode LECTURE, cet écran LCD de 122 x 32 points affiche le nom du programme, son numéro, le nom et la description des systèmes de haut-parleurs sélectionnés, ainsi que la configuration active momentanée. En mode ÉDITION, l'écran affiche les blocs de fonctions, leurs paramètres et leurs valeurs.
En outre, et en fonction du mode effectivement choisi, l'écran indique également des menus d'options, des messages d'état, de brèves notes opérationnelles, etc.

4. Touche

EDIT : cette touche permet d'accéder au mode EDIT. Après avoir appuyé sur cette touche, le premier ou le dernier paramètre modifié du programme actif s'affiche. Les autres paramètres sont sélectionnés à l'aide des touches SELECT.
La valeur individuelle du paramètre affiché momentanément peut être modifiée au moyen de l'encodeur rotatif.
Pour plus d'informations, veuillez vous référer au chapitre 7.2, « ÉDITION ».

5. Touche SELECT < En

mode ÉDITION, appuyer sur cette touche permet de sélectionner le paramètre précédent correspondant. En mode Option, elle permet de sélectionner la page d'options précédente correspondante. En mode Mémorisation, appuyer sur cette touche permet de passer de la modification du numéro de programme à celle du nom.

6. Touche SELECT >

En mode ÉDITION, cette touche permet de sélectionner le paramètre suivant. En mode Option, elle permet de sélectionner la page d'options suivante. En mode Mémorisation, cette touche permet de passer de la modification du numéro de programme à celle du nom.

7. Touche OPTION :

La touche OPTION permet d'accéder au menu OPTION, permettant de modifier et de vérifier les paramètres de l'appareil. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 9, « FONCTIONS OPTION ».

Machine Translated by Google



8. Touche STORE.

Cette touche permet de sauvegarder les programmes modifiés dans l'un des préréglages définissables par l'utilisateur (U01 à U30) ou de copier des programmes d'un préréglage à un autre. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 7.4, « MÉMORISATION DES PROGRAMMES ET NOMS DES PROGRAMMES ».

9. Touche RECALL :

appuyer sur cette touche permet d'accéder au mode SÉLECTION DE PROGRAMME, où vous pouvez sélectionner des préréglages d'usine ou définissables par l'utilisateur à l'aide du bouton rotatif. Appuyer sur la touche RECALL pour valider et charger le programme sélectionné.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer au chapitre 7.1, « SÉLECTION DE PROGRAMME ».

10. Encodeur rotatif avec fonction bouton-poussoir. En mode

SÉLECTION DE PROGRAMME, la rotation du codeur permet de sélectionner le programme souhaité. L'activation s'effectue en appuyant sur la touche RAPPEL. En mode MODIFICATION, le codeur permet de modifier les paramètres ou de parcourir les blocs fonctionnels. Maintenir le codeur enfoncé tout en le tournant accélère la modification des valeurs des paramètres. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre « FONCTIONNEMENT » à partir de la page 7-1.

11, Commandes de sortie 1 à 4. Ces

commandes rotatives permettent de régler les niveaux de sortie des canaux 1 à 4, permettant ainsi d'adapter le DX 38 aux niveaux d'entrée des appareils connectés. Un réglage correct de ces commandes permet d'améliorer le rapport signal/bruit. Dans la plupart des cas, de bons résultats sont obtenus en position centrale (-6).

Le contrôle de gain de sortie numérique doit être utilisé lorsque des niveaux de sortie plus élevés sont nécessaires. Utilisez les boutons rotatifs OUTPUT 1 à 4 pour atténuer les niveaux de sortie. Il est déconseillé d'utiliser le contrôle de gain de sortie numérique pour une atténuation importante, car cela réduirait la plage dynamique des convertisseurs N/A.

Les boutons rotatifs offrent également une fonctionnalité de bouton-poussoir permettant, en mode ÉDITION, de basculer entre les blocs fonctionnels liés aux canaux ; par exemple, appuyer sur un bouton rotatif permet de passer au canal de sortie correspondant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 7.2, « ÉDITION ».

12. Touches MUTE 1 à 4 :

Ces touches permettent de couper le signal de sortie des canaux correspondants. Un appui sur une touche active la fonction MUTE ; la LED rouge de la touche s'allume. Un nouvel appui désactive la fonction MUTE ; la LED de la touche s'éteint à nouveau.

13. Indicateurs de fonction des canaux : SUB, LO, MID, HI. Ces LED

indiquent la bande de fréquences sur laquelle le canal correspondant est réglé. Si un canal est configuré pour un fonctionnement sur toute la plage, toutes ses LED de fonction s'allument simultanément.

14. Indicateurs de niveau SORTIES 1 - 4. Ces LED

indiquent le niveau crête des sorties correspondantes. Le Dx 38 doit être utilisé dans une plage de fréquences telle que les LED d'écrêtage ne soient pas allumées. Dans le cas contraire, un écrêtage interne pourrait se produire. Les indicateurs peuvent être réglés sur « Peak-Hold » ou « Slow-Mode ».

15, Indicateurs du compresseur SORTIE 1 - 4

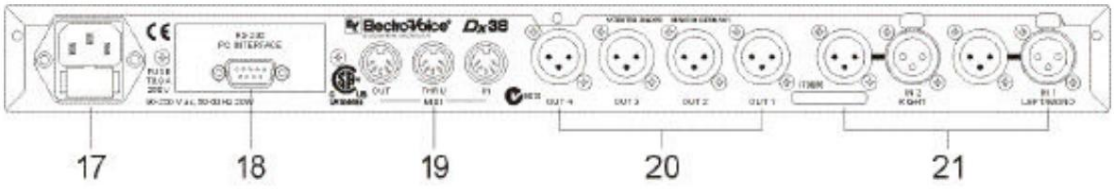
Les LED COMP s'allument lorsque le compresseur/limiteur du canal correspondant est activé ; par exemple : lorsque le niveau du signal audio dépasse le seuil précédemment défini et que le niveau de sortie est donc compressé ou limité.

16, Interrupteur marche/arrêt Cet

interrupteur permet d'allumer ou d'éteindre l'alimentation secteur du Dx 38.

Machine Translated by Google






2.2 PANNEAU ARRIÈRE

17. Connecteur secteur
Branchez le cordon secteur fourni sur le connecteur secteur. Le Dx 38 est capable de gérer des tensions secteur comprises entre 90 V CA et 250 V CA, ce qui évite de devoir allumer l'appareil.

18, Interface RS-232 :
interface de communication entre le Dx 38 et un PC. Elle permet la configuration et l'édition de l'appareil à l'aide du logiciel Dx 38 Editor.

À cet emplacement, l'installation de cartes d'interface optionnelles est également possible. Sont disponibles : une interface RS-485 et une carte pour le raccordement de contacts de commutation (interrupteurs, relais) pour la sélection de programmes à distance. Pour plus de détails sur les cartes et leur installation, veuillez consulter les chapitres « FONCTIONS OPTIONNELLES », page 9-5, et « INSTRUCTIONS DE MONTAGE RÉTROÉQUIPÉ », page 10-6.

19. Connecteurs MIDI IN / THRU / OUT. Ces prises
permettent de contrôler plusieurs Dx 38 via une seule unité maître. L'échange de données mémoire est également possible dans les deux sens. La communication MIDI entre le Dx 38 et un ordinateur est également possible, à condition qu'une interface MIDI standard soit installée sur votre PC ou ordinateur portable.

20, Connecteurs OUT 1 - 4 : Il
s'agit des 4 sorties symétriques du Dx 38. Les signaux de ces prises fournissent différentes bandes de fréquences, selon la configuration de l'appareil (2, 3 ou 4 voies). Assurez-vous que vos amplificateurs de puissance et/ou enceintes sont toujours connectés au bon canal de sortie. La configuration individuelle des canaux de sortie est indiquée par les indicateurs d'état des canaux en façade.

L'affectation des broches des entrées et des sorties est expliquée en détail au chapitre 3.

21, Connecteurs IN 1 / IN 2 : Ce
sont les deux entrées symétriques du Dx 38. Chaque entrée dispose d'un connecteur de sortie directe (Direct Out) permettant d'envoyer le signal d'entrée non altéré vers un autre Dx 38 ou tout autre appareil nécessitant le signal source non altéré. En mode stéréo, double ou mono, les deux connecteurs (GAUCHE / DROITE) doivent être connectés en conséquence. Pour tous les autres modes de fonctionnement, seul le connecteur IN 1 (MONO) suffit. Le brochage des entrées et sorties est détaillé au chapitre 3. Des exemples de connexion pour différentes configurations sont fournis au chapitre 6.

Machine Translated by Google



# 3. INSTALLATION ET CONNEXIONS

Un branchement correct est essentiel pour obtenir les meilleurs résultats avec le Dx 38. Avant de mettre l'appareil sous tension, branchez le cordon d'alimentation standard européen fourni au Dx 38 et à votre prise secteur. Le bloc d'alimentation du Dx 38 s'adapte automatiquement aux tensions d'alimentation comprises entre 90 et 250 VCA, permettant ainsi de l'utiliser avec différentes tensions d'alimentation spécifiques à chaque pays.
Pour éviter tout problème dû à des températures élevées à l'intérieur de l'appareil, il est conseillé de ne pas utiliser le Dx 38 dans des environnements dont la température ambiante dépasse 40 °C ; une ventilation suffisante est également essentielle. Une unité de traitement d'air (HU) est nécessaire pour une installation en rack. Normalement, aucune mesure de ventilation particulière n'est nécessaire dans ce cas. Comme pour toute unité de traitement de signaux LF, il est déconseillé d'installer ou d'utiliser le Dx 38 directement au-dessus ou en dessous d'un appareil générant un champ magnétique important, comme un amplificateur de puissance. Ainsi, le risque d'interférences indésirables est réduit au minimum.

Avant de mettre le Dx 38 sous tension, assurez-vous que toutes les connexions nécessaires ont été établies.
Effectuez donc les connexions d'entrée et de sortie requises à l'avance et conformément à la configuration souhaitée.

IMPORTANT:

Utilisez toujours des câbles audio correctement blindés.

Pour éviter de perdre les fréquences aiguës, les câbles d'entrée en particulier ne doivent pas dépasser une longueur de 10 m

### 3.1 Configuration d'ENTRÉE/SORTIE équilibrée

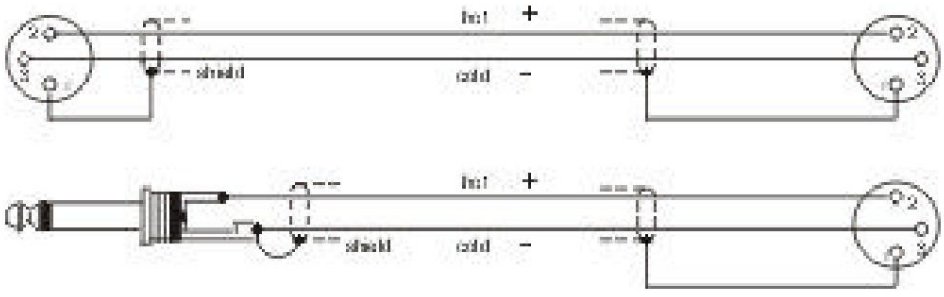
Pour des résultats optimaux, le Dx 38 fonctionne avec ses entrées et sorties symétriques. Dans cette configuration, le conducteur non inverseur (+) du câble doit être affecté à la broche 2 du connecteur XLR, tandis que le conducteur inverseur (-) doit être affecté à la broche 3 du connecteur. Le blindage doit être connecté à la broche 1. Si les voies d'entrée alimentent des transformateurs pour l'isolation galvanique, le blindage du câble ne doit pas être connecté à la masse de l'appareil émetteur.

### 3.2 Configuration d'ENTRÉE/SORTIE asymétrique

Il est également possible d'utiliser l'appareil en configuration d'entrée/sortie asymétrique. Par conséquent, le conducteur « CHAUFFÉ » du câble doit être connecté à la broche 2 et le blindage à la broche 1 du connecteur XLR.

Pour éviter une atténuation de 6 dB, il est nécessaire de court-circuiter les broches 1 et 3 du connecteur XLR. Si cette mesure entraîne des interférences, il est recommandé de supprimer cette connexion.

Les exemples suivants montrent des affectations de broches symétriques et asymétriques de câbles audio, comme ils peuvent être utilisés avec le Dx 38.



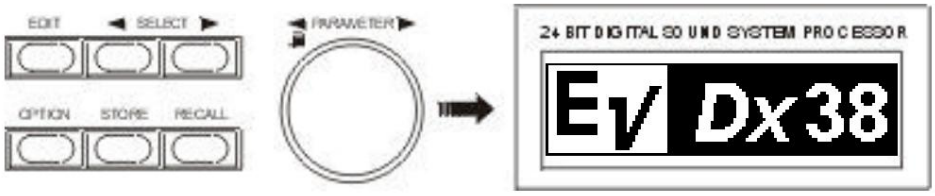
Machine Translated by Google



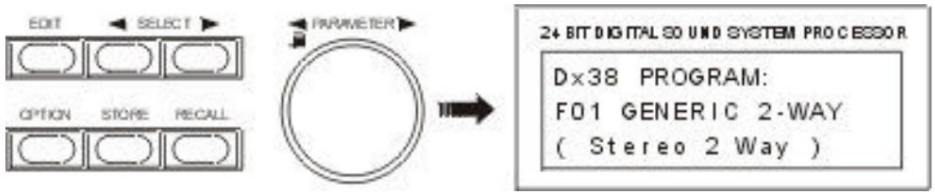
# 4. PREMIÈRE OPÉRATION

## 4.1 MISE SOUS TENSION

L'interrupteur d'alimentation (16) permet de mettre le Dx 38 sous tension. Une fois l'initialisation terminée, le dernier programme actif avant l'arrêt de l'appareil est rappelé. Pour l'instant, l'écran affiche :




Le Dx 38 est désormais prêt à fonctionner. L'écran affiche par exemple :




Vous avez ici accédé au programme préréglé d'usine F01, un programme universel pour le fonctionnement bidirectionnel. La configuration est stéréo 2 voies, soit l'état initial du Dx 38 à sa sortie d'usine.
Si l'appareil a déjà été utilisé, un autre programme peut apparaître sur l'écran.

Pour configurer le Dx 38 en fonction de votre système audio, le mieux est de sélectionner dans la liste un programme préréglé d'usine correspondant à votre configuration (voir chapitre 7.1, SÉLECTION DE PROGRAMMES). Vous pouvez copier ce programme dans un préréglage utilisateur et modifier les paramètres selon vos préférences (voir chapitre 7.4, ENREGISTREMENT DES PROGRAMMES ET NOMS DE PROGRAMMES, et chapitre 7.2, ÉDITION).

## 4.2 PARAMÈTRES DE NIVEAU

Pour obtenir simultanément une marge maximale et un bruit minimal, le Dx 38 doit être correctement intégré dans la structure de gain de l'ensemble du système audio.

Vous pouvez régler le niveau d'entrée souhaité du Dx 38 à l'aide des deux commandes INPUT (1). Par conséquent, utilisez le système au niveau de signal maximal attendu lors des opérations ultérieures. Tournez lentement la commande INPUT (1) dans le sens horaire, tout en surveillant en permanence les indicateurs de niveau (2) pour détecter les crêtes. La valeur optimale pour les crêtes du programme se situe entre -12 dB et -6 dB. Les LED CLIP indiquent l'écrêtage du convertisseur A/N et ne doivent pas s'allumer du tout, ou du moins très brièvement. Lorsque le Dx 38 est alimenté en dessous de cette plage, son excellent rapport signal/bruit n'est pas exploité de manière optimale, ce qui peut entraîner un bruit système audible.



Machine Translated by Google



## 5. DÉMARRAGE RAPIDE

Ce paragraphe décrit brièvement les étapes les plus importantes pour un fonctionnement optimal du Dx 38 dans votre système de sonorisation. Pour une description plus détaillée des fonctions et paramètres spécifiques, veuillez vous référer au paragraphe correspondant du manuel.

### RACCORDEMENT AU SECTEUR

Branchez le cordon secteur fourni. Le bloc d'alimentation intégré étant capable de gérer des tensions alternatives comprises entre 90 V et 250 V, 50/60 Hz, aucun réglage ni commutation n'est nécessaire dans ces limites.

### CONNEXIONS AUDIO

Avant d'intégrer et d'utiliser le Dx 38 dans votre système de sonorisation, déterminez la configuration système que vous utilisez. Le chapitre 6, « CONFIGURATIONS DU Dx 38 », décrit toutes les configurations possibles, y compris leurs affectations d'entrée et de sortie. Connectez l'appareil selon la configuration choisie. N'injectez aucun signal audio pour le moment.

### FONCTIONNEMENT À LA MISE SOUS TENSION

Après avoir installé le Dx 38 dans votre système de sonorisation et avant sa première utilisation, veuillez régler les commandes d'entrée INPUT1 / INPUT2 à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, afin qu'aucun signal audio ne soit envoyé aux sorties audio. L'appareil est préréglé en usine sur le programme F01, un préréglage universel pour un fonctionnement stéréo 2 voies. Si l'appareil a déjà été utilisé, il peut démarrer avec n'importe quel autre programme ou configuration.

### SÉLECTION DE PROGRAMMES

Le Dx 38 vous fournit la liste de tous les préréglages d'usine disponibles. Si vous utilisez un système d'enceintes Electro-Voice répertorié, sélectionnez simplement le numéro de programme correspondant et votre système de sonorisation sera configuré de manière optimale.

Si votre système d'enceintes n'est pas répertorié, essayez un préréglage générique associé à une configuration adaptée. Des préréglages génériques sont disponibles pour les sept configurations, offrant des réglages de préférence qui garantissent de bons résultats quelle que soit la configuration du système.

Pour une sélection directe du programme, appuyez sur RECALL, sélectionnez le programme souhaité à l'aide du bouton rotatif et pour confirmer votre sélection, appuyez à nouveau sur RECALL (voir également le chapitre 7.1, SÉLECTION DE PROGRAMME).

### RÉGLAGE DU NIVEAU

Tournez les commandes d'entrée INPUT1 / INPUT2 dans le sens horaire, de sorte que les indicateurs de niveau indiquent des valeurs comprises entre -12 dB et -6 dB ; la distorsion doit être minimale, voire nulle. Cela garantit un rapport signal/bruit optimal.

### MODIFICATION DES PARAMÈTRES

Le Dx 38 est préréglé en usine en mode SANS ÉDITION ; par exemple, aucune modification de paramètres n'est possible. Vous devez passer en mode ÉDITION COMPLÈTE pour pouvoir modifier les paramètres (voir également le chapitre 9.2, SÉLECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT).

Il est impossible de modifier les programmes préréglés en usine. Pour modifier les paramètres d'un programme préréglé en usine, vous devez au préalable copier le programme dans un préréglage défini par l'utilisateur (U01 - U30) et enregistrer ce préréglage sous un nom différent (voir chapitre 7.4, MODIFICATION DES PROGRAMMES PRÉRÉGLÉS EN USINE).

Vous pouvez désormais modifier les valeurs des paramètres dans le menu EDIT, comme décrit au chapitre 7.2, EDIT.

Machine Translated by Google



PARAMÈTRES X-OVER

Dans le menu Édition, sélectionnez le canal de sortie souhaité en appuyant sur la commande SORTIE correspondante. Utilisez ensuite le bouton rotatif pour sélectionner HIPASS XOVER à l'écran. Vous pouvez ainsi régler la fréquence de coupure basse du canal sélectionné. À l'aide des touches SELECT, sélectionnez les paramètres « Type » ou « f » et modifiez leurs valeurs à l'aide du bouton rotatif. Ensuite, utilisez la touche SELECT de gauche pour repositionner le curseur sur le bloc de fonction de la ligne supérieure.

À l'aide de l'encodeur rotatif, sélectionnez « LOPASS XOVER » à l'écran. Vous pouvez alors régler la fréquence de coupure haute du canal sélectionné. Pour le réglage de la fréquence de coupure basse, procédez comme décrit ci-dessus.

Appuyer sur une autre commande de sortie sélectionne le canal correspondant et permet de modifier les paramètres de ce canal. Suivez à nouveau les instructions ci-dessus.

En mode Édition complète, les paramètres ne sont pas liés. Il est donc important de s'assurer que les filtres coupe-bas et coupe-haut associés ont les mêmes valeurs et caractéristiques de filtre.

ÉGALISATION DES HAUT-PARLEURS

Le Dx 38 intègre quatre égaliseurs par canal pour chaque canal de sortie, permettant d'adapter au mieux la réponse en fréquence des enceintes connectées, comme les programmes préréglés en usine. Si vous souhaitez programmer les égaliseurs pour votre propre système d'enceintes, il est important de connaître la réponse en fréquence exacte de chaque composant afin d'exploiter efficacement les égaliseurs de canal.

Dans le menu EDIT, sélectionnez le canal de sortie souhaité en appuyant sur la commande OUTPUT correspondante.
Ensuite, à l'aide de l'encodeur rotatif, sélectionnez « CANAL ÉGALISEUR 1 » à l'écran. Vous pouvez alors modifier le premier filtre de ce canal.
La touche SELECT droite permet de sélectionner le paramètre « Type » et de modifier son réglage à l'aide de l'encodeur rotatif. Les options disponibles pour « Type » sont :

PEQ (filtre paramétrique Peak-Dip)
LOSLV (égaliseur à faible rayonnage)
HISLV (Égaliseur à étagères hautes)
LOPASS (Lo-Pass)
HIPASS (Hi-Pass)
ALLPASS (All-Pass pour la correction de corrélation de phase)

Tous les autres paramètres dépendent du type de filtre sélectionné. Une présentation complète est fournie au chapitre 8, « PARAMÈTRES ».
Les touches SELECT permettent de sélectionner n'importe quel paramètre et de modifier les valeurs correspondantes à l'aide de l'encodeur rotatif.

Une fois que vous avez terminé, utilisez la touche SELECT gauche pour repositionner le curseur sur le bloc de fonction dans la ligne supérieure.

À l'aide de l'encodeur rotatif, vous pouvez désormais sélectionner les sections d'égalisation suivantes pour ajuster sa réponse en fréquence selon vos préférences.

Appuyer sur une autre commande OUTPUT sélectionne le canal de sortie correspondant à la commande.

ALIGNEMENT DE RETARD

Grâce aux retards de canal, il est possible de compenser les retards liés à la construction des systèmes de haut-parleurs ou à la position différente des enceintes. Il est donc nécessaire de connaître la distance entre les enceintes avec la plus grande précision possible.

Sélectionnez le canal de sortie souhaité dans le menu Édition en appuyant sur la commande SORTIE correspondante. À l'aide du bouton rotatif, sélectionnez « DÉLAI CANAL » à l'écran. Les paramètres « Délai » ou « Unité » sont désormais accessibles via les touches SELECT et permettent de modifier leurs valeurs à l'aide du bouton rotatif. Utilisez ensuite la touche SELECT de gauche pour repositionner le curseur sur le bloc fonction de la ligne supérieure.

Appuyer sur une autre commande OUTPUT sélectionne le canal de sortie correspondant à la commande.

Machine Translated by Google



## RÉGLAGES DU COMPRESSEUR / LIMITEUR

Un compresseur/limiteur réduit automatiquement les pics de niveau au-dessus d'un certain seuil et offre ainsi une protection fiable contre l'écrêtage de l'amplificateur de puissance et l'endommagement des systèmes de haut-parleurs connectés.
Dans la plupart des cas, il suffit absolument de régler le seuil du compresseur sur la limite de modulation de l'amplificateur de puissance connecté.

Sélectionnez le canal de sortie souhaité dans le menu Édition en appuyant sur la commande SORTIE correspondante. À l'aide de l'encodeur rotatif, sélectionnez « COMPRESSEUR » à l'écran. Les touches SELECT permettent ensuite de sélectionner des paramètres individuels. Leurs valeurs sont modifiées à l'aide de l'encodeur rotatif.
Ensuite, utilisez la touche SELECT gauche pour repositionner le curseur sur le bloc de fonction dans la ligne supérieure.

À l'aide de l'encodeur rotatif, vous pouvez désormais sélectionner le LIMITEUR à l'écran. Procédez de la même manière que pour le compresseur afin de régler les paramètres du limiteur pour le canal sélectionné.

Appuyer sur une autre commande OUTPUT sélectionne le canal de sortie correspondant à la commande.

## CORRESPONDANCE DE LA RÉPONSE EN FRÉQUENCE

Grâce aux égaliseurs maîtres des canaux d'entrée du Dx 38, le système de sonorisation s'adapte facilement à diverses conditions environnementales et acoustiques. Dans de nombreux cas, l'égaliseur graphique, habituellement utilisé pour cette tâche, devient inutile.

Dans le menu Édition, utilisez l'encodeur rotatif pour sélectionner MASTER EQ1 à l'écran. Vous pouvez ainsi régler le premier filtre de l'entrée sélectionnée. Avec la touche SELECT droite, vous pouvez sélectionner le paramètre « Type » et modifier son réglage à l'aide de l'encodeur rotatif. Les options disponibles sont :

PEQ (filtre paramétrique Peak-Dip)
LOSLV (égaliseur à faible rayonnage)
HISLV (Égaliseur à étagères hautes)
LOPASS (Lo-Pass)
HIPASS (Hi-Pass)

Tous les autres paramètres dépendent du type de filtre sélectionné. Une présentation complète est fournie au chapitre 8, « PARAMÈTRES ». À l'aide des touches SELECT, vous pouvez sélectionner tous les paramètres et modifier leurs valeurs à l'aide du bouton rotatif.

Ensuite, utilisez la touche SELECT gauche pour repositionner le curseur sur le bloc de fonction dans la ligne supérieure.

L'encodeur rotatif permet désormais de sélectionner un autre égaliseur principal afin de procéder à la mise en forme de la réponse en fréquence. Il permet également de sélectionner le deuxième canal d'entrée.

Machine Translated by Google



# 6. CONFIGURATIONS DU Dx 38

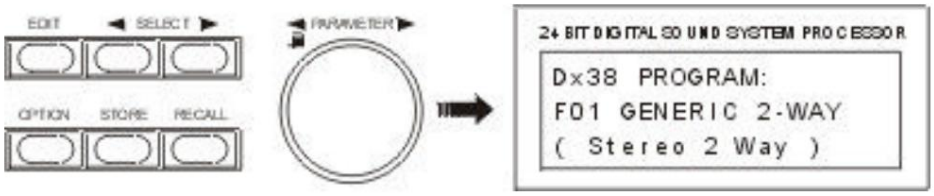
Le Dx 38 propose sept configurations prédéfinies. Une configuration est un réglage de base qui inclut le routage des entrées et des sorties, la fonction des sorties (Sub, Lo, Mid, Hi, Fullrange), ainsi que le type et le nombre de paramètres. Ces sept configurations sont :

- Stéréo 2 voies
- Caisson de basses stéréo 2 voies / mono + gamme complète
- 3 voies + gamme complète
- Caisson de basses 3 voies / mono + large bande
- Caisson de basses 3 voies / indépendant + large bande
- 4 voies
- 2 en 4

Si vous ne souhaitez pas utiliser l'une des configurations prédéfinies, vous pouvez également utiliser le Dx 38 en mode Édition complète. Ce mode permet d'accéder à tous les paramètres et de programmer pratiquement tous les routages d'entrée/sortie. De plus, l'affectation des sorties (fonctions de sortie : Sub, Lo, Mid, Hi, Fullrange) est librement définissable. Pour plus d'informations, veuillez consulter les chapitres 8, PARAMÈTRES, et 9, OPTIONS.

- Édition complète

La configuration active est définie par le programme sélectionné ; c'est-à-dire que chaque programme est basé sur une configuration spécifique qui est également affichée à côté du numéro et du nom du programme.




En général, toutes les configurations offrent des blocs de traitement du signal identiques. Cinq filtres sont disponibles pour chacun des deux signaux d'entrée. Ces filtres peuvent être sélectionnés individuellement et utilisés comme égaliseurs paramétriques, filtres Low-/High-Shelving ou filtres passe-bas/passe-haut. Il est également possible d'affecter individuellement le temps de retard total de 5,4 secondes aux deux canaux d'entrée, à la somme des deux canaux et/ou aux quatre sorties. Chaque sortie utilise deux filtres X-Over (passe-haut/passe-bas). Des filtres Linkwitz-Riley, Butterworth ou Bessel (pente de 6, 12, 18, 24 dB/oct.) peuvent être sélectionnés. Chaque canal de sortie dispose de quatre filtres supplémentaires pouvant être utilisés comme égaliseurs paramétriques, filtres Low-/High-Shelving, ou filtres passe-bas/passe-haut, mais aussi comme filtres passe-tout. En plus d'un contrôle de gain pour ajuster le niveau de sortie et d'un commutateur de polarité, chaque sortie est surveillée par un compresseur/limiteur numérique avec seuil, attaque et relâchement réglables.

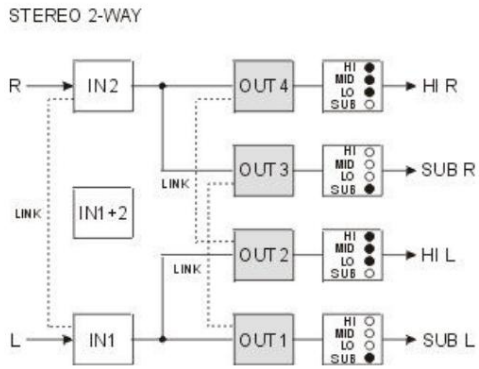
Dans les chapitres suivants, vous trouverez une description plus détaillée des différentes configurations.

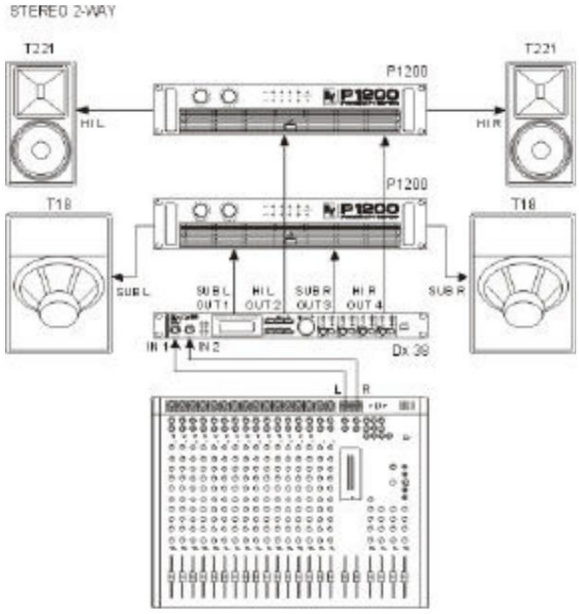
Machine Translated by Google



6.1 Stéréo 2 Voies Cette

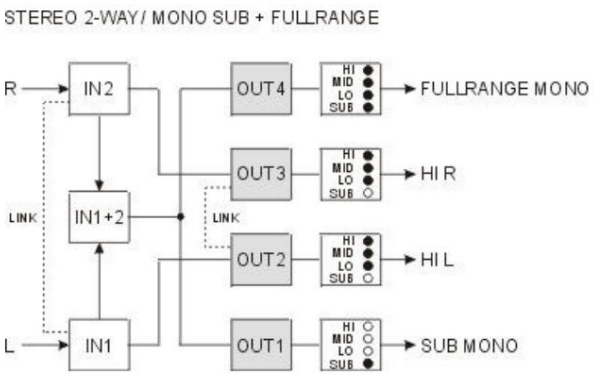
configuration représente généralement un filtre de fréquence stéréo 2 voies, où IN 1 sert de canal d'entrée gauche et IN 2 de canal d'entrée droit. OUT 1 est la sortie gauche pour les graves et OUT 2 est la sortie gauche pour les aigus. OUT 3 et OUT 4 sont les canaux de sortie droit correspondants pour les graves et les aigus. Les paramètres des entrées 1 et 2 ainsi que ceux des sorties pour les graves et les aigus sont toujours réglés sur des valeurs identiques ; c'est-à-dire que les canaux gauche et droit sont liés. Les figures suivantes illustrent le routage des entrées/sorties d'une installation STÉRÉO 2 VOIES typique.

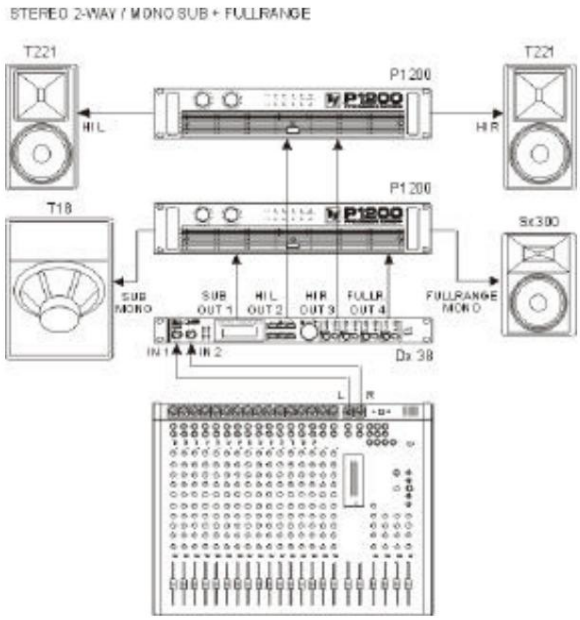



Caisson de basses stéréo 6.2 2 voies / mono + gamme complète

Cette configuration représente un filtre passif bidirectionnel avec un sous-canal monophonique et une sortie large bande supplémentaire. OUT 1 est le sous-canal alimenté par la somme des signaux audio des entrées IN 1 et IN 2. OUT 2 et OUT 3 sont les canaux de sortie aigus gauche et droit. OUT 4 est une sortie large bande également alimentée par la somme des signaux des entrées IN 1 et IN 2. Ce signal de sortie peut par exemple servir à sonoriser des pièces adjacentes. Les paramètres des entrées 1 et 2, ainsi que ceux des deux sorties aigus, sont toujours identiques ; les canaux gauche et droit sont donc couplés. Le schéma de flux de signaux suivant illustre le routage des entrées/sorties. La figure en bas à droite présente une configuration typique avec un caisson de basses monophonique et une installation large bande supplémentaire.



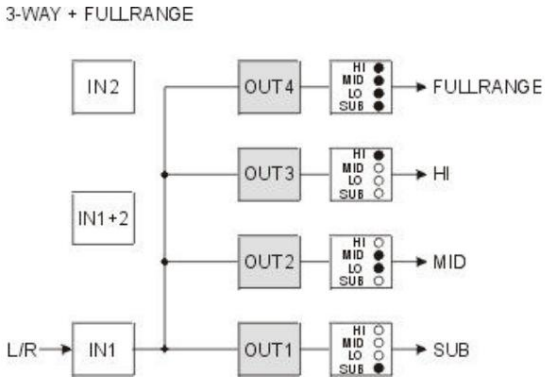



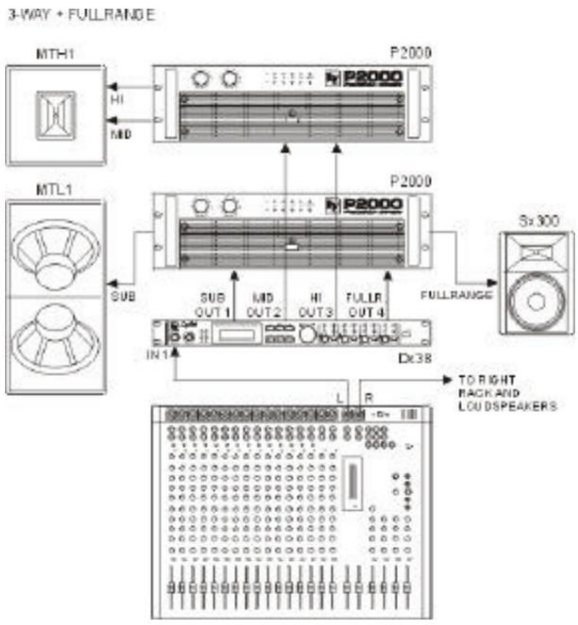
Machine Translated by Google



6.3 3 voies + large bande La

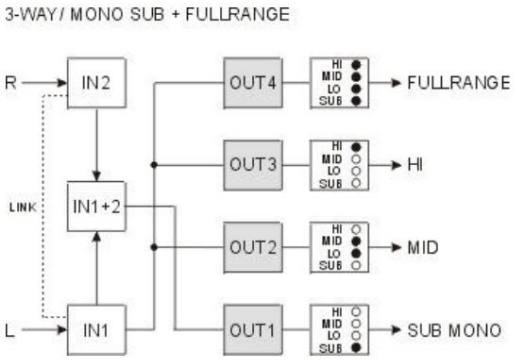
configuration 3 voies + large bande est un crossover monophonique 3 voies avec sortie large bande supplémentaire où IN 1 sert de canal d'entrée. OUT 1 est le canal Subrange, OUT 2 le canal Midrange, OUT 3 le canal High range et OUT 4 est le canal Fullrange. OUT 4 peut être utilisé par exemple pour le monitoring, les systèmes full range retardés ou pour fournir une sonorisation séparée dans des pièces adjacentes. La structure interne de la configuration 3 voies + large bande est illustrée dans le diagramme de flux de signal suivant. Un exemple d'une configuration 3 voies + large bande typique est montré dans la figure en bas à droite. Deux Dx 38 sont nécessaires pour un fonctionnement stéréo.

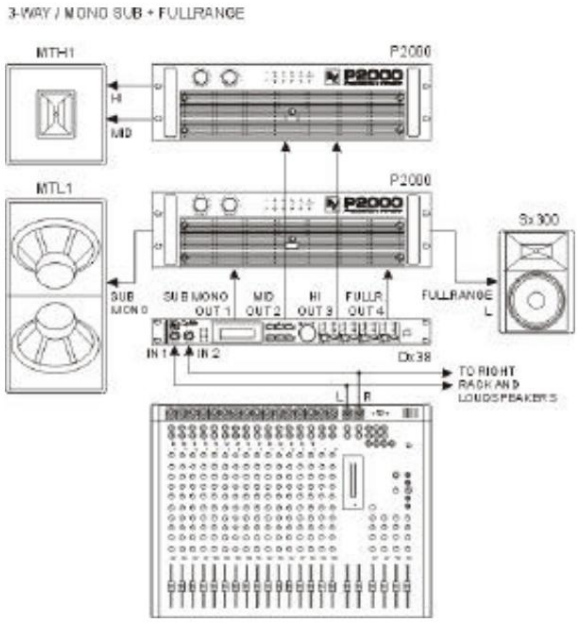



6.4 Caisson de basses 3 voies / mono + large bande

Cette configuration représente également un filtre 3 voies avec sortie large bande supplémentaire, à la différence que le canal de sous-bande OUT 1 est alimenté par le signal mono additionné des entrées IN 1 et IN 2. Les sorties OUT 2 à OUT 4 sont alimentées par le canal d'entrée IN 1. OUT 2 est le canal médium, OUT 3 le canal aigu et OUT 4 le canal large bande. OUT 4 peut être utilisé par exemple pour le monitoring, les systèmes large bande retardés ou pour sonoriser séparément des pièces adjacentes. La structure interne de la configuration 3 voies / mono Sub + large bande est illustrée dans le diagramme de flux de signal suivant. Un exemple de configuration système typique pour cette structure est présenté à côté du diagramme. Deux Dx 38 sont nécessaires pour un fonctionnement stéréo.



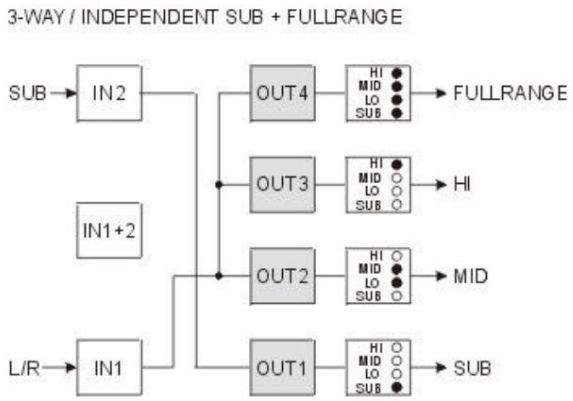
Machine Translated by Google

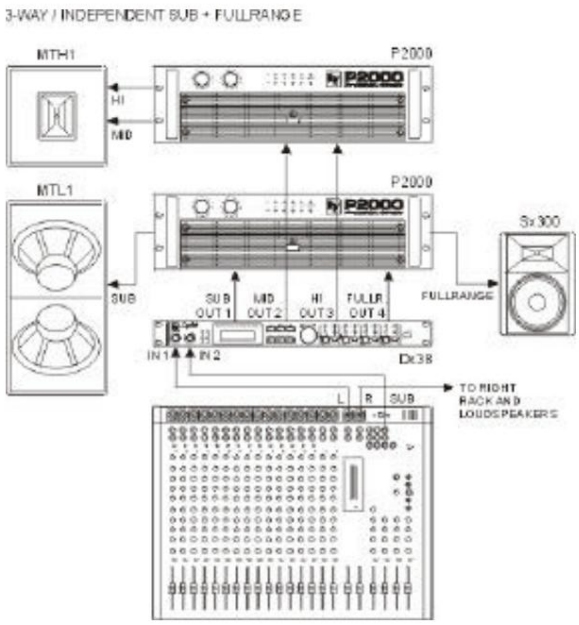


6.5 3 voies / Sub indépendant + large bande En plus

des deux configurations précédentes, cette configuration représente également un filtre de fréquence à 3 voies avec une sortie large bande supplémentaire, à la différence que le canal de sous-bande OUT 1 reçoit son signal du canal d'entrée IN 2. Il est donc indépendant des autres canaux de sortie. Le signal audio des sorties OUT 2 ... OUT 4 est alimenté par le canal d'entrée IN 1. OUT 2 est le canal médium, OUT 3 le canal aigu et OUT 4 le canal large bande. OUT 4 peut être utilisé par exemple pour le monitoring, les systèmes large bande retardés ou pour fournir une sonorisation séparée dans des pièces adjacentes. La structure interne de la configuration 3 voies / Sub indépendant + large bande est illustrée dans le diagramme de flux de signal suivant. Un exemple de configuration système typique pour cette structure est présenté à côté du diagramme.

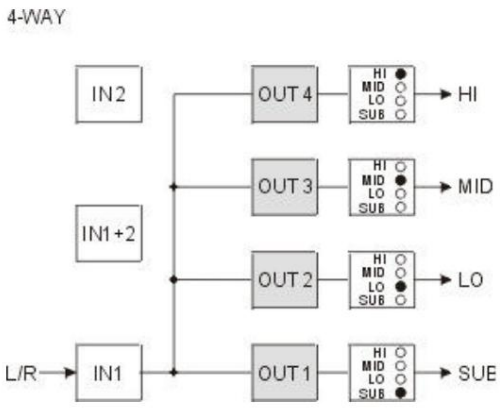
Deux Dx 38 sont nécessaires pour le fonctionnement stéréo.

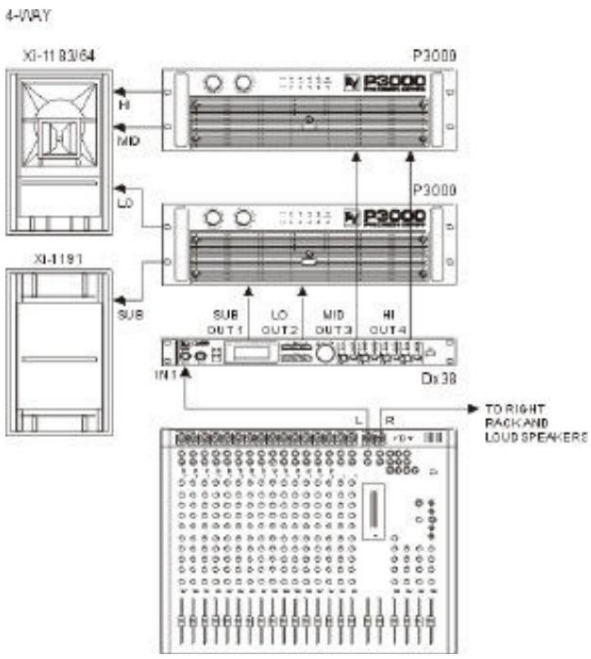



6.6 4 voies

La configuration 4 voies est un convertisseur de fréquence monophonique à 4 voies. Toutes les sorties sont alimentées par l'entrée IN 1. OUT 1 est le canal de sous-gamme, OUT 2 le canal de graves, OUT 3 le canal de médiums et OUT 4 le canal d'aigus. La structure interne de la configuration 4 voies est illustrée dans le diagramme de flux de signaux suivant. Un exemple de configuration système typique pour cette structure est présenté dans la figure en bas à droite. Deux Dx 38 sont nécessaires pour un fonctionnement stéréo.



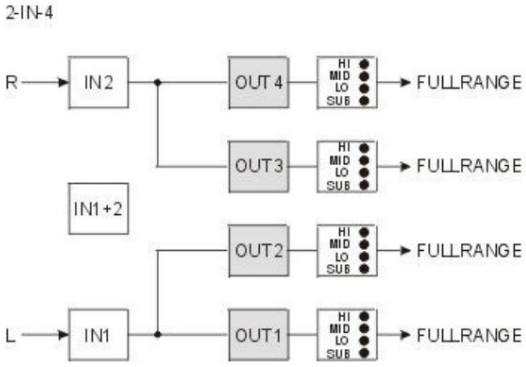



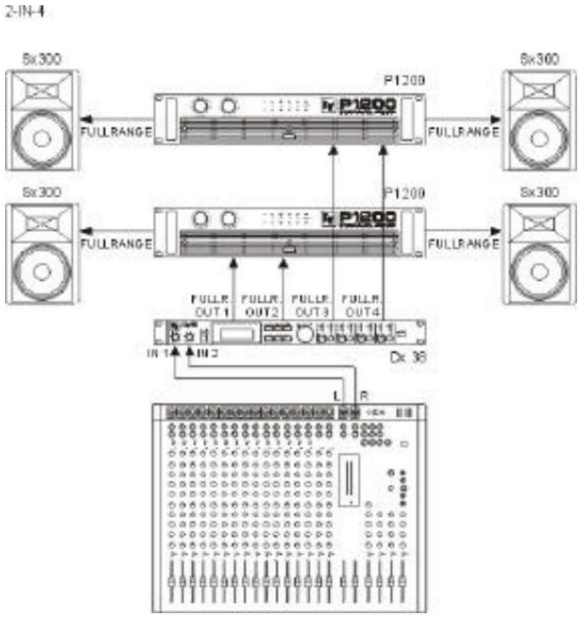
Machine Translated by Google



6.7 2-EN-4

Dans cette configuration, les 4 sorties sont configurées pour un fonctionnement pleine bande. OUT 1 et OUT 2 sont alimentées par le canal d'entrée IN 1, tandis que OUT 3 et OUT 4 sont alimentées par le canal d'entrée IN 2. Cette structure est adaptée, par exemple, à l'égalisation de systèmes de haut-parleurs large bande ou de systèmes multivoies passifs. Le diagramme de flux de signaux suivant illustre l'affectation des entrées et des sorties. Un exemple de configuration typique d'un système de sonorisation multicanal large bande est présenté dans la figure ci-contre.



Machine Translated by Google



## 7. FONCTIONNEMENT

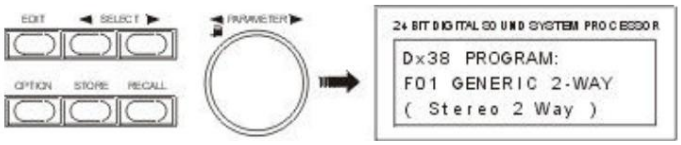
L'encodeur rotatif avec fonction bouton-poussoir pour l'édition rapide des valeurs des paramètres, 6 touches de fonction et la fonction bouton-poussoir des commandes de niveau de sortie OUT 1 - 4 sont les principales commandes du Dx 38.

Les touches EDIT, OPTION, STORE et RECALL permettent d'accéder aux menus correspondants et d'en revenir. Les touches SELECT permettent de naviguer entre les différentes pages de menu ou de sélectionner des paramètres individuels. L'encodeur rotatif permet de modifier les valeurs des paramètres. Dans le menu Edit, vous pouvez également utiliser les boutons-poussoirs des commandes OUT 1 à 4 pour sélectionner directement les paramètres du canal correspondant.

La figure suivante montre les différents niveaux de menu et explique comment les sélectionner.

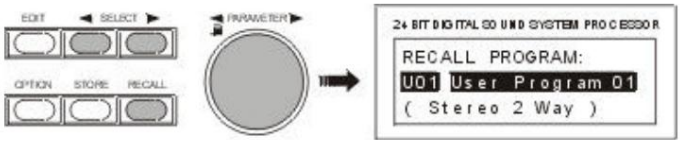
État initial après la mise sous tension

- Dernier programme utilisé avec numéro de programme et configuration



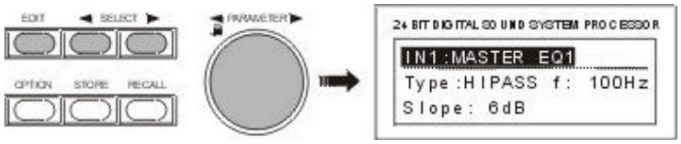

Sélection du programme

- Activé via RECALL
- Sélection du programme via encodeur rotatif ou touches SELECT
- Programme activé via RECALL



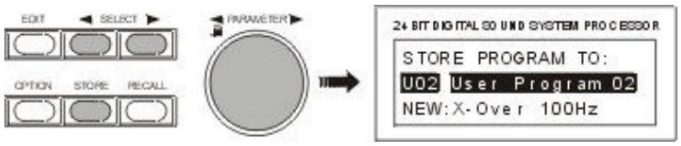

Menu d'édition

- Activé via EDIT
- Sélection du bloc fonctionnel via l'encodeur rotatif
- Sélection des paramètres avec les touches SELECT
- Modifications des paramètres via l'encodeur rotatif
- Quitter avec EDIT



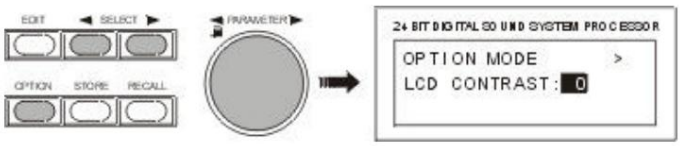

Menu du magasin

- Activé via STORE
- Sauvegarde et copie de programmes
- Saisie d'un nom de programme
- Sortie avec STORE




Menu d'options

- Activé via OPTION
- Paramètres liés à l'appareil
- Sélection du mode de fonctionnement
- Paramètres d'interface
- Mot de passe / Verrouillage
- Sortie avec OPTION



Machine Translated by Google



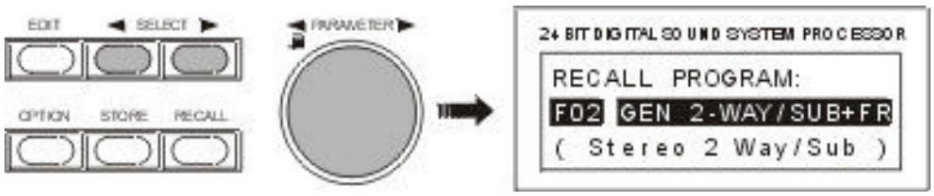
## 7.1 SÉLECTION DU PROGRAMME

Le Dx 38 propose 30 préréglages de programmes définissables par l'utilisateur (U01 - U30) et jusqu'à 50 préprogrammés en usine préréglages (F01-F50). Au total, vous avez la possibilité de choisir parmi cette sélection de 80 préréglages différents. programmes.

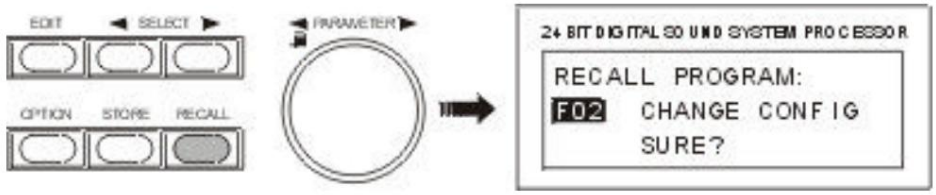
> ATTENTION : Un programme définit également la configuration et donc également l'affectation des entrées et sorties du Dx 38. Lorsque vous modifiez un programme, vous devez garder à l'esprit que Le câblage doit être modifié, par exemple si une sortie basse fréquence devient une sortie haute fréquence. Ainsi, un message correspondant s'affiche à l'écran à chaque modification de programme, incluant également une modification de la configuration instantanée.

1. Après avoir appuyé sur la touche RECALL (9), vous êtes dans le menu de sélection de programme.

2. Pour sélectionner le préréglage de programme souhaité, vous pouvez utiliser l'encodeur rotatif (10) ou le bouton SELECT Touches (5) et (6). L'écran affiche instantanément le nouveau nom du programme et sa configuration.




3. Activez le programme en appuyant sur la touche RAPPEL (9). Une boîte de dialogue de sécurité apparaît, vous demandant si vous souhaitez Je souhaite vraiment activer le programme sélectionné. Si la configuration du nouveau programme diffère de celle du un qui avait été précédemment sélectionné, une boîte de dialogue supplémentaire sur l'écran vous informe de cette circonstance et de la possibilité de modifier probablement le câblage pour éviter un fonctionnement défectueux et les systèmes de haut-parleurs connectés ne soient pas endommagés.



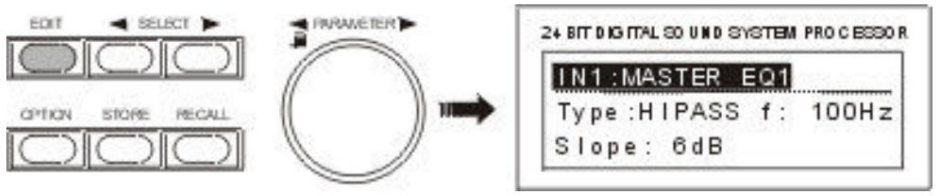

4. Appuyez à nouveau sur la touche RAPPEL (9) pour valider la sélection du programme. Appuyez sur n'importe quelle autre touche pour annuler la sélection. Selon votre action, le nouveau programme est activé ou le programme précédent reste en mémoire.

## 7.2 ÉDITION

Le menu ÉDITION permet de modifier les paramètres. Une description détaillée de tous les réglages possibles Les paramètres sont décrits au chapitre 8, « PARAMÈTRES ». La sélection des paramètres accessibles dépend de Le mode ÉDITION actuel. Pour plus d'informations, veuillez consulter le chapitre 9.5, MODE OPÉRATIONNEL. SÉLECTION.

1. Appuyez sur la touche EDIT (4).

2. Vous êtes dans le menu Édition. L'écran affiche soit la première page du menu actif, programme ou la dernière page modifiée, incluant tous les paramètres accessibles. Une page de menu se compose toujours du canal (IN1, IN2, IN1+2, OUT1, OUT2, OUT3, OUT4), du bloc fonctionnel (EQ, X-OVER, DELAY, ROUTING, LEVEL, etc.), et les paramètres correspondants (par exemple Type, f, Q, Gain (en cas d'égalisation). Le bloc de fonction ou le paramètre momentanément sélectionné est marqué d'une ligne noire.



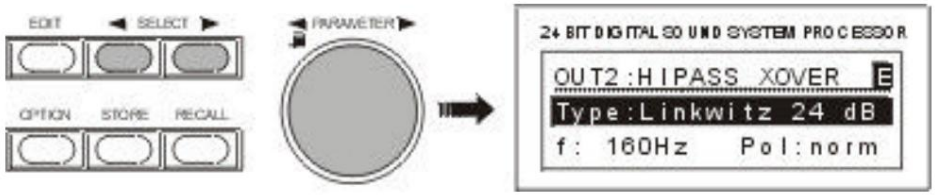
Machine Translated by Google



3. Chaque fois que le bloc de fonction de la première ligne est sélectionné, vous pouvez sélectionner un autre bloc de fonction en utilisant l'encodeur rotatif (10). Appuyer sur l'une des commandes OUT 1 à 4 permet de sélectionner directement blocs fonctionnels du canal de sortie correspondant.

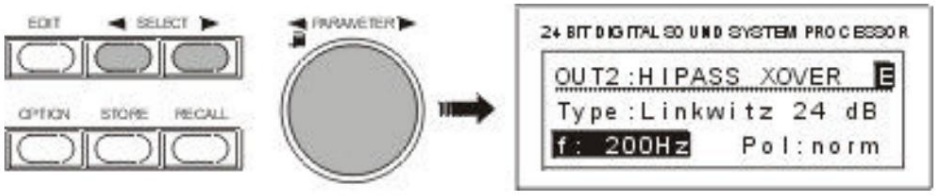
4. À l'aide des touches SELECT (5) et (6), vous pouvez sélectionner le paramètre souhaité et le bouton rotatif L'encodeur (10) permet de modifier la valeur du paramètre sélectionné. Maintenir l'encodeur enfoncé tout en le tournant accélère les changements de valeur (pas de réglage amélioré).

5. La valeur réglée s'affiche et le changement est instantanément audible via le haut-parleur connecté systèmes. Un E apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran, vous informant que le programme sélectionné est en cours d'édition.




Si vous ne souhaitez pas modifier d'autres paramètres, veuillez passer à l'étape 7.

6. Le paramètre suivant ou précédent est sélectionné à l'aide des touches SELECT (5) et (6). L'affichage peut montrer ce qui suit :

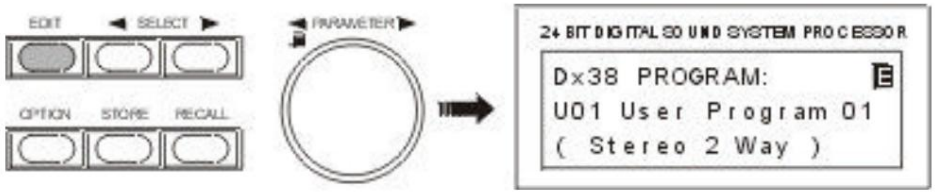



Si nécessaire, les étapes 3 à 6 peuvent être répétées aussi souvent que nécessaire.

7. Appuyez à nouveau sur la touche EDIT (4) pour quitter le menu Edition.

| ATTENTION ! Vos modifications apportées au programme en mémoire ne sont pas encore enregistrées et seront donc perdues lors de la prochaine commande de changement de programme. |
|---|

8. L'écran affiche maintenant le numéro du programme, le nom du programme et le Configuration. Le « E » en haut à droite indique que les paramètres sont en cours de modification, mais que les modifications n'ont pas encore été enregistrées. Plusieurs options s'offrent à vous pour continuer :




- Pour sauvegarder le programme édité, procédez au chapitre 7.3.
- Pour modifier davantage les valeurs des paramètres, revenez à l'étape 1.

Pour rappeler le programme d'origine, appuyez sur la touche RECALL (9). Cela annule la fonction et annule toutes les modifications de paramètres précédentes du programme sélectionné.

REMARQUE : Dans le menu Édition, appuyer sur la touche STORE (8) vous permet d'accéder directement au menu Store pour enregistrer votre programme sous un nouveau nom et dans un nouvel emplacement.

Machine Translated by Google



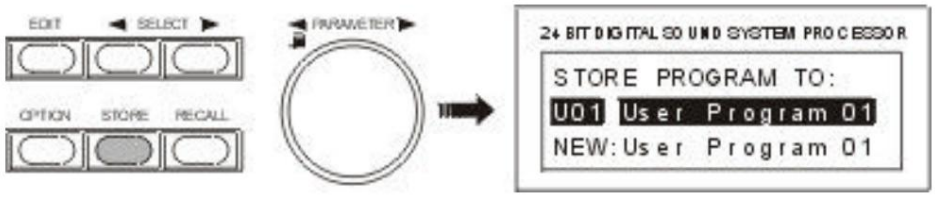
7.3 PROGRAMMES DE STOCKAGE ET NOMS DE PROGRAMMES

Que vous souhaitiez enregistrer un programme modifié, modifier le nom d'un programme ou copier un programme d'un emplacement prédéfini à un autre, dans tous les cas, la procédure nécessaire est la même.

Appuyer sur la touche STORE (8) lance et exécute toujours la procédure de sauvegarde. Vous pouvez également quitter le menu Store sans enregistrer le résultat en appuyant sur une autre touche.

1. Appuyez sur la touche STORE (8) pour démarrer l'enregistrement d'un programme.

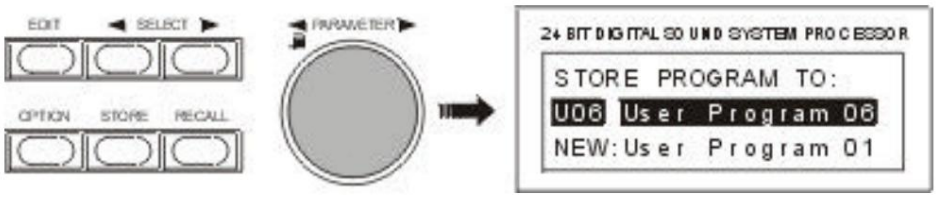
   Par exemple, l'affichage pourrait ressembler à ceci :




2. Pour enregistrer le programme sans modifier son nom dans le préréglage actuel, passez à l'étape 6. Si vous souhaitez uniquement modifier le nom du programme et conserver son emplacement, passez à l'étape 4.

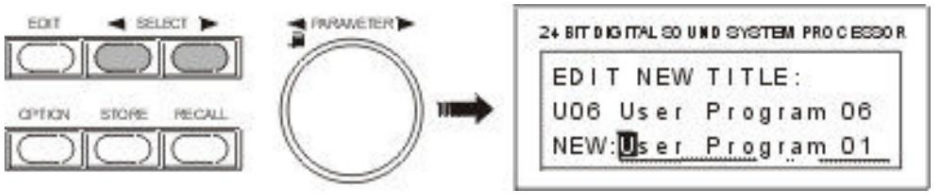
3. Utilisez l'encodeur rotatif (10) pour sélectionner l'emplacement préréglé souhaité.

   Par exemple, l'affichage pourrait ressembler à ceci :



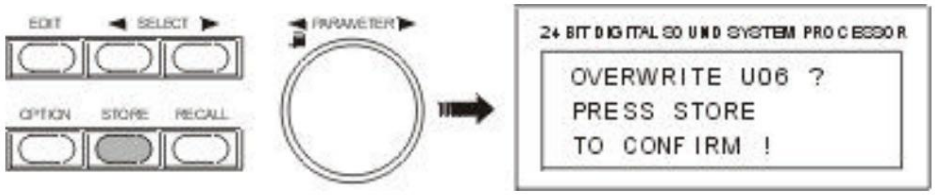

   Veuillez passer à l'étape 6 si vous ne souhaitez pas modifier le nom du programme.

4. Utilisez les touches SELECT (5) et (6) pour positionner le curseur sur le premier ou le dernier caractère du nom du programme.
   L'écran affiche alors :




5. Utilisez le bouton rotatif (10) pour sélectionner le caractère souhaité à l'emplacement du curseur. Appuyez sur le bouton rotatif pour saisir un caractère vide à l'emplacement du curseur. Utilisez les touches SELECT (5) et (6) pour déplacer le curseur entre les caractères à saisir, par exemple « X-Over 200 Hz ». Les noms de programme peuvent comporter jusqu'à 16 caractères.

6. Appuyez sur STORE (8) pour confirmer le numéro et le nom du programme sélectionné. Une boîte de dialogue de sécurité s'affiche. affiché vous demandant si vous souhaitez enregistrer ces modifications.



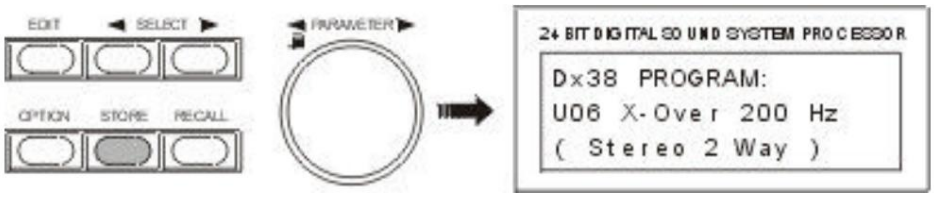

7. La procédure de sauvegarde est exécutée en appuyant à nouveau sur la touche STORE (8).

Machine Translated by Google



ATTENTION ! Le programme précédemment enregistré à cet emplacement prédéfini est en cours d'effacement ! Veuillez
Assurez-vous que le numéro du programme de destination sélectionné correspond à celui sous lequel vous souhaitez enregistrer
le programme. Appuyer sur une autre touche annule l'enregistrement.

Une fois l'enregistrement terminé, le menu Store est automatiquement quitté et l'affichage peut ressembler par exemple à ceci :




7.4 MODIFICATION DES PROGRAMMES PRÉRÉGLÉS EN USINE

Le moyen le plus simple et le plus rapide d'obtenir de bons résultats avec le Dx 38 est d'utiliser un programme préréglé en usine.
Les programmes préréglés en usine sont soigneusement conçus et stockés de manière non volatile dans la mémoire FLASH du Dx 38. Il vous suffit de sélectionner le préréglage correspondant à votre combinaison d'enceintes et le Dx 38 règle automatiquement tous les paramètres aux valeurs optimales correspondant à vos composants. Votre système de sonorisation est alors immédiatement opérationnel.

Si vous souhaitez effectuer vos propres réglages ou ajustements, vous pouvez le faire à tout moment en mode Standard ou Édition complète. Pour appliquer des modifications à un préréglage d'usine, il faut d'abord le copier vers un emplacement prédéfini par l'utilisateur et en modifier le nom. Ceci est nécessaire pour éviter toute confusion entre les programmes.

1. Dans le menu Rappel, sélectionnez le programme que vous souhaitez modifier dans la liste des programmes prédéfinis en usine.
   Appuyez sur RECALL (9) pour charger le préréglage dans la RAM ; voir également le chapitre 7.1, SÉLECTION DE PROGRAMME.
2. Appuyez sur la touche STORE (8) pour copier le programme vers un emplacement prédéfini définissable par l'utilisateur, comme expliqué dans le paragraphe 7.3.
3. Vous pouvez maintenant modifier les valeurs des paramètres à votre guise. Saisissez le nouveau nom du programme et enregistrez-le.
   dans un emplacement prédéfini définissable par l'utilisateur, comme expliqué dans le paragraphe 7.3.

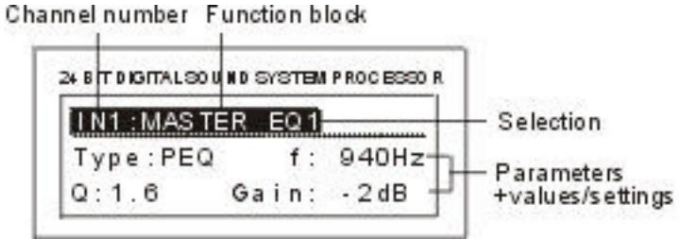
Machine Translated by Google



## 8. PARAMÈTRES

Selon sa configuration et son mode de fonctionnement, le Dx 38 propose une sélection de paramètres plus ou moins différents. Ces paramètres sont affectés aux canaux d'entrée IN1, IN2, IN1+2 et aux quatre canaux de sortie OUT1, OUT2, OUT3, OUT4. Le numéro du canal est indiqué en haut à gauche de l'écran, tandis que le bloc de fonction (MASTER EQ, MASTER DELAY, CHANNEL EQ, etc.) est indiqué à côté du numéro du canal.

Les paramètres correspondants apparaissent sur les deuxième et troisième lignes de l'écran. Un affichage de paramètres typique ressemble à ceci :




Les blocs fonctionnels sont disposés dans l'ordre suivant :

IN1 : ÉGALISEUR PRINCIPAL 1
IN1 : MASTER EQ2
IN1 : MASTER EQ3
IN1 : MASTER EQ4
IN1 : MASTER EQ5
IN1 : MASTER DELAY

IN2 : ÉGALISEUR PRINCIPAL 1
IN2 : MASTER EQ2
IN2 : MASTER EQ3
IN2 : MASTER EQ4
IN2 : MASTER EQ5
IN2 : MASTER DELAY

IN1+2 : MASTER DELAY

OUT1 : ROUTAGE
OUT1 : ÉGALISEUR DE CANAL 1
OUT1 : CANAL EQ2
OUT1 : CANAL EQ3
OUT1 : CANAL EQ4
OUT1 : HIPASS XOVER
OUT1 : LOPASS XOVER
OUT1 : RETARD DE CANAL
OUT1 : COMPRESSEUR
OUT1 : LIMITEUR
OUT1 : NIVEAU

OUT2 : ROUTAGE
OUT2 : ÉGALISEUR DE CANAL 1
OUT2 : ÉGALISEUR DE CANAL 2
OUT2 : ÉGALISEUR DE CANAL 3
OUT2 : ÉGALISEUR DE CANAL 4
OUT2 : HIPASS XOVER
OUT2 : LOPASS XOVER
OUT2 : RETARD DE CANAL
OUT2 : COMPRESSEUR
OUT2 : LIMITEUR
OUT2 : NIVEAU

OUT3 : ROUTAGE
OUT3 : ÉGALISEUR DE CANAL 1
OUT3 : ÉGALISEUR DE CANAL 2
OUT3 : ÉGALISEUR DE CANAL 3
OUT3 : ÉGALISEUR DE CANAL 4
OUT3 : HIPASS XOVER
OUT3 : LOPASS XOVER
OUT3 : RETARD DE CANAL
OUT3 : COMPRESSEUR
OUT3 : LIMITEUR
OUT3 : NIVEAU

OUT4 : ROUTAGE
OUT4 : ÉGALISEUR DE CANAL 1
OUT4 : ÉGALISEUR DE CANAL 2
OUT4 : ÉGALISEUR DE CANAL 3
OUT4 : ÉGALISEUR DE CANAL 4
OUT4 : HIPASS XOVER
OUT4 : LOPASS XOVER
OUT4 : RETARD DE CANAL
OUT4 : COMPRESSEUR
OUT4 : LIMITEUR
OUT4 : NIVEAU

Tous les paramètres, leurs plages de réglage et toutes les informations supplémentaires sur l'utilisation et l'effet des différentes fonctions sont expliqués en détail dans les chapitres suivants.

Machine Translated by Google



## 8.1 ACCÈS AUX PARAMÈTRES

Selon la configuration, seuls certains paramètres sont pertinents. Pour une meilleure vue d'ensemble et éviter toute opération erronée, dans le mode d'édition STANDARD, seuls ces paramètres sont accessibles. De plus, et pour améliorer encore le confort d'utilisation, les paramètres correspondants sont liés. Par exemple, dans la configuration Stéréo 2 voies, les égaliseurs Master, les délais Master, les sorties OUT1 / OUT3 et OUT2 / OUT4, et les paramètres X-Over sont liés pour un réglage mutuel.

Pour plus d'informations sur les paramètres accessibles avec une certaine configuration et les paramètres qui sont liés, veuillez vous référer aux tableaux suivants.

### 8.1.1 TABLE D'ACCÈS AUX PARAMÈTRES

| | Mode STANDARD [1] | | | | | | | COMPLET MODIFIER Mode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stéréo 2 voies | Stéréo 2 voies / Mono Sous + Gamme complète | 3 voies + Gamme complète | 3 voies Mono Sous + Gamme complète | 3 voies Indépendant Sous + Gamme complète | 4 voies | 2 en 4 | Complet Modifier |
| ROUTAGE | NON | NON | NON | NON | NON | NON | NON | OUI |
| Égaliseurs IN2 | OUI | OUI | NON | OUI | OUI | NON | OUI | OUI |
| Délai IN2 | OUI | OUI | NON | OUI | OUI | NON | OUI | OUI |
| Délai IN1+2 | NON | OUI | NON | OUI | NON | NON | NON | OUI |
| Étiquette | NON | NON | NON | NON | NON | NON | NON | OUI |
| OUT1 HIPASS XOVER | NON | NON | NON | NON | NON | NON | OUI | OUI |
| OUT1 LOPASS XOVER | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| OUT2 HIPASS XOVER | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| OUT2 LOPASS XOVER | NON | NON | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| OUT3 HIPASS XOVER | NON | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| OUT3 LOPASS XOVER | OUI | NON | NON | NON | NON | OUI | OUI | OUI |
| OUT4 HIPASS XOVER | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI | OUI |
| OUT4 LOPASS XOVER | NON | NON | NON | NON | NON | NON | OUI | OUI |

OUI : le paramètre est disponible

NON : le paramètre n'est pas disponible

[1]) Le mode STANDARD peut être sélectionné dans le logiciel Dx 38 Editor

Machine Translated by Google



8.1.2 TABLE DE LIAISONS DE PARAMÈTRES

| | Mode STANDARD 1) | | | | | | | COMPLET MODIFIER Mode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Stéréo 2 voies | Stéréo 2 voies / Mono Sous + Gamme complète | 3 voies + Gamme complète | 3 voies Mono Sous + Gamme complète | 3 voies Indépendant Sous + Gamme complète | 4 voies | 2 en 4 | Complet Modifier |
| Égaliseur IN1 / IN2 | OUI | OUI | NON | OUI | NON | NON | NON | NON |
| Délai IN1 / IN2 | OUI | NON | NON | NON | NON | NON | NON | NON |
| IN1 / IN2 / Délai IN1+2 | NON | OUI | NON | NON | NON | NON | NON | NON |
| SORTIE 1 / SORTIE 3 2) SORTIE 2 / SORTIE 4 | OUI | NON | NON | NON | NON | NON | NON | NON |
| SORTIE 2 / SORTIE 3 2) | NON | OUI | NON | NON | NON | NON | NON | NON |

OUI : les paramètres sont liés
NON : les paramètres ne sont pas liés

Les fréquences de croisement correspondantes et les caractéristiques du filtre XOVER sont également liées.

[1]) Le mode STANDARD peut être sélectionné dans le logiciel Dx 38 Editor
[2]) est vrai pour CHANNEL EQ, COMPRESSOR, LEVEL, XOVER, mais pas pour « Mute »

8.2 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

Ce qui suit vous fournit une description de tous les blocs de fonctions qui peuvent apparaître dans n'importe quel mode sélectionné incluant tous les paramètres, plages de valeurs et réglages disponibles. Informations complémentaires sur l'effet de
Chaque paramètre est fourni avec l'exemple de réglage correspondant. En entrant en mode ÉDITION,
soit le premier paramètre du programme actuel, soit le paramètre que vous avez modifié en dernier sont affichés.

MASTER EQ1-5

Les deux canaux d'entrée du Dx 38 utilisent chacun un égaliseur paramétrique à 5 bandes, ce qui offre une flexibilité extrême dans la programmation de l'égalisation complète pour adapter le système de sonorisation à différentes acoustiques conditions et lieux qui, dans la plupart des cas, rendent inutile le besoin d'égalisation graphique post-mix.

| Paramètre | | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|---|
| Taper | | BYPASS, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS | BY-PASS |
| PEQ | f<br>Q<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz 0,4<br>- 20,0<br>-12 dB - +12 dB | 1,00 kHz<br>0,7<br>+0 dB |
| LOSLV | f<br>Pente<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz<br>6 dB, 12 dB<br>-12 dB - +12 dB | 1,00 kHz<br>6 dB<br>+0 dB |
| HISLV | f<br>Pente<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz<br>6 dB, 12 dB<br>-12 dB - +12 dB | 1,00 kHz<br>6 dB<br>+0 dB |
| LOPASS | f<br>Pente<br>Q | 20 Hz - 20 kHz<br>6 dB, 12 dB<br>0,4 - 2,0 (pour une pente de 12 dB/octave uniquement) | 1,00 kHz<br>6 dB<br>0,7 |
| HIPASS | f<br>Pente<br>Q | 20 Hz - 20 kHz<br>6 dB, 12 dB<br>0,4 - 2,0 (pour une pente de 12 dB/octave uniquement) | 1,00 kHz<br>6 dB<br>0,7 |

Machine Translated by Google

## PARAMÈTRES

Type décrit le type de filtre sélectionné. En sélectionnant BYPASS, aucun effet n'est appliqué. Le PEQ propose un filtre de crête paramétrique avec fréquence, qualité et gain programmables. LOSLV et HISLV signifient respectivement Low Shelving et High Shelving Equalizer. Leurs paramètres sont : fréquence (f), pente et gain.
Les paramètres des filtres LOPASS / HIPASS sont la fréquence et la pente.

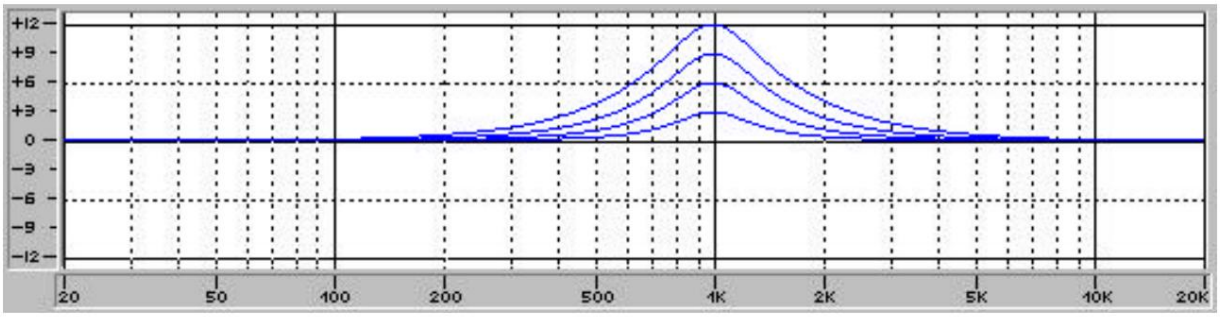
f (fréquence) définit la fréquence centrale des types d'égaliseurs paramétriques et la fréquence de coupure des filtres shelving et Hi-Pass / Lo-Pass.

La valeur du paramètre Q détermine la qualité ou la bande passante des égaliseurs paramétriques. Des valeurs Q élevées produisent un filtre à bande étroite, tandis que des valeurs Q plus faibles augmentent la bande passante. Les exemples suivants vous donnent une idée de l'effet du paramètre Q et vous permettent d'effectuer les ajustements appropriés à vos besoins. Le paramètre Q décrit également la qualité et donc le graphique des filtres passe-haut et passe-bas.

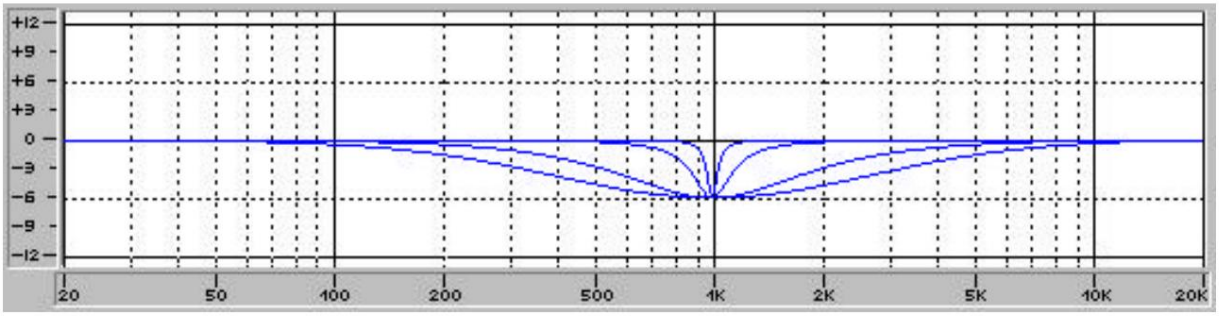
Le gain définit le degré d'amplification ou d'atténuation de l'égaliseur paramétrique ou des égaliseurs à plateau bas et à plateau haut. Le pas de variation est de 1 dB. La réponse du filtre à différents réglages de gain est illustrée dans le schéma ci-dessous.

Le paramètre Pente décrit la pente ou l'ordre du filtre pour les égaliseurs Low Shelving et High Shelving, ainsi que pour les filtres passe-bas et passe-haut. Différents réglages de pente sont possibles pour la bande de transition. Associé au paramètre Q, ce paramètre permet de programmer le filtre passe-haut pour un alignement B6, c'est-à-dire une augmentation de la réponse dans la plage de fréquences de coupure.

Les exemples suivants illustrent l'effet de différents réglages de paramètres. Le logiciel d'édition Dx 38 vous permet d'effectuer vos propres réglages depuis un PC ou un ordinateur portable et de visualiser la réponse en fréquence obtenue sur l'écran de votre ordinateur.



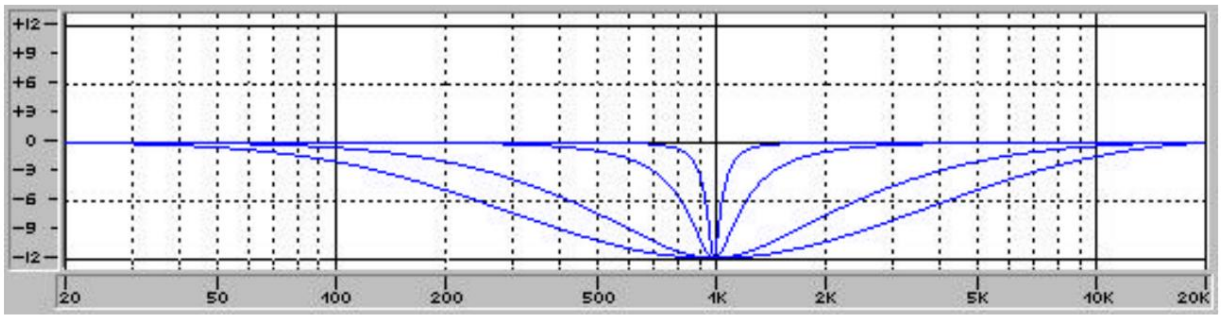

QPE : f = 1 kHz, Q = 2,0 Gain = +3 dB, +6 dB, +9 dB, +12 dB



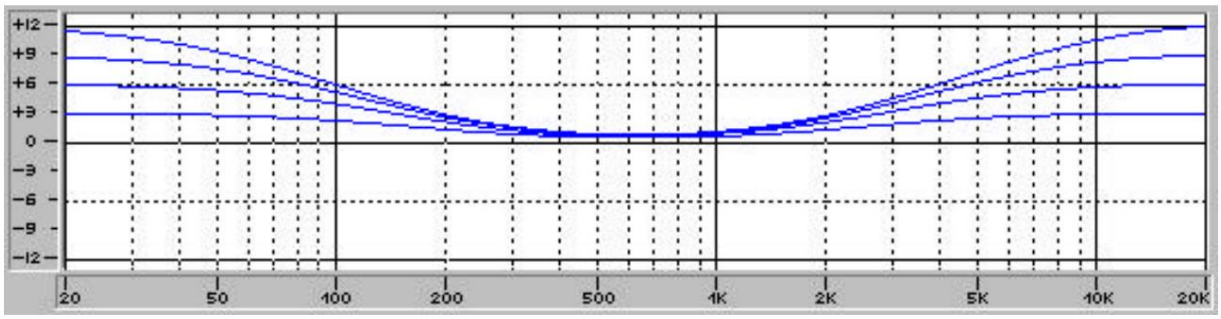

QPE : f = 1 kHz, gain = -6 dB Q = 0,5, 1,0, 5,0, 20,0

Machine Translated by Google

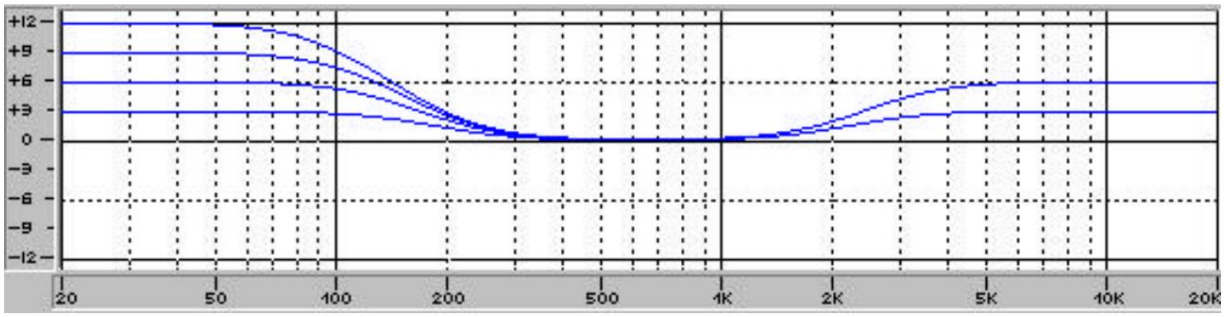




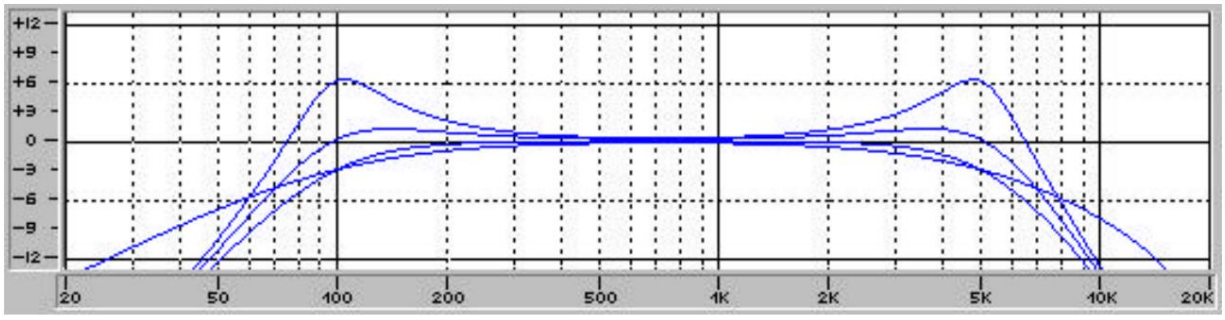

QPE : f = 1 kHz, Gain = -12 dB Q = 0,5, 1,0, 5,0, 20,0




Filtre Low Shelving (LOSLV) : f = 200 Hz, pente = 6 dB Gain = +3 dB, +6 dB, +9 dB, +12 dB
Filtre à plateau élevé (HISLV) : f = 2 000 Hz, pente = 6 dB Gain = +3 dB, +6 dB, +9 dB, +12 dB




Filtre Low Shelving (LOSLV) : f = 200 Hz, pente = 12 dB, Gain = +3 dB, +6 dB, +9 dB, +12 dB
Filtre à plateau élevé (HISLV) : f = 2000 Hz, pente = 12 dB, Gain = +3 dB, +6 dB




Filtre passe-haut (HIPASS) : f = 100 Hz, pente = 6 dB, 12 dB Q = 0,7, 1,0, 2,0
Filtre passe-bas (LOPASS) : f = 5 000 Hz, pente = 6 dB, 12 dB Q = 0,7, 1,0, 2.

Machine Translated by Google



RETARD MAÎTRE

Ces lignes à retard sont situées dans les entrées IN1, IN2 et dans le signal d'entrée sommé IN1+2 ; toutes les lignes à retard sont croisées les canaux sont affectés.

Cela permet par exemple d'alimenter différentes tours de sonorisation lors de concerts en plein air avec des signaux retardés.

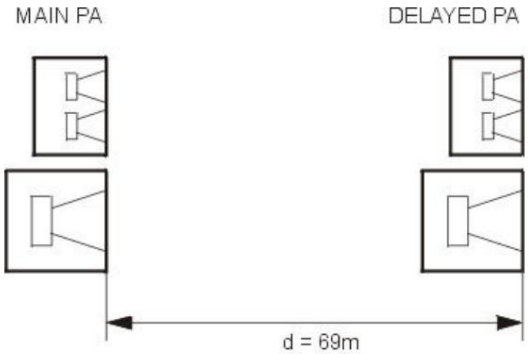
Les temps de retard sont affichés en millisecondes et microsecondes tandis que les distances équivalentes (unité) sont affichée en pieds, pouces, mètres ou centimètres. La température ambiante apparaît comme valeur supplémentaire. paramètre à chaque affichage des distances. Ainsi, jusqu'à trois paramètres sont disponibles.

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Retard | 2 ms - 900 ms<br>1927 µs - 900000 µs<br>2 pieds - 1014 pieds<br>26 pouces - 12169 pouces<br>1 m - 309 m<br>66 cm - 30910 cm | 2 ms |
| Unité | ms, µs, pieds, pouces, m, cm | MS |
| Température | -20°C - 60°C<br>-4°F - 140°F | 20°C |

Le paramètre Delay détermine le temps de retard du canal correspondant ou la distance entre différents groupes de haut-parleurs.

L'unité permet à l'utilisateur de choisir entre l'affichage du temps ou de la distance. Les distances sont automatiquement converties. en temps de retard et le calcul inclut également l'influence de la température ambiante.

La fonction « Temp » vous permet de saisir une valeur pour la température ambiante instantanée. Ce paramètre apparaît. uniquement lorsque l'unité d'affichage sélectionnée est la distance. L'effet de la température ambiante sur le temps de retard résultant est automatiquement inclus dans le calcul.




MASTER DELAY 200ms/69m (20°C)

ROUTAGE

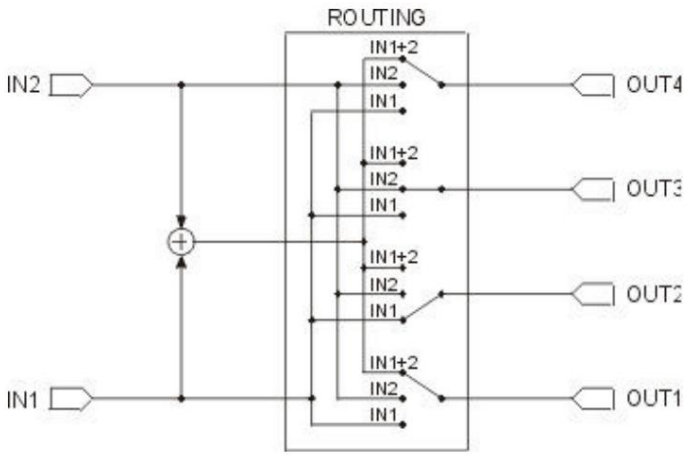
N'importe quelle combinaison de canaux d'entrée peut être affectée aux sorties du Dx 38. Le routage définit quels Le signal d'entrée est envoyé vers l'un des canaux de sortie (OUT1, OUT2, OUT3, OUT4). Outre le routage, signaux des deux canaux d'entrée IN1 et IN2 à l'une des sorties, il est également possible d'affecter le signal audio monophonique additionné des deux entrées IN1+2 vers l'une des sorties.

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Source | IN1, IN2, IN1+2 | IN1 (OUT 1/2)<br>IN2 (OUT 3/4) |
| Étiquette | SUB, LO, MID, HI,<br>BAS-MOYEN, BAS-MOYEN-HI,<br>SUB-BAS-MOYEN-ÉLEVÉ | SOUS |

L'étiquette permet le réglage des indicateurs de fonction de canal - SUB, LO, MID, HI - sur le panneau avant de l'appareil. appareil. Ces LED indiquent la plage de fréquences individuelle à laquelle le canal correspondant est configuré pour. Les LED sont uniquement destinées à l'indication ; aucun paramètre n'est modifié.

Machine Translated by Google






CANAL EQ1-4

Les quatre canaux de sortie du Dx 38 utilisent chacun un égaliseur paramétrique 4 bandes permettant de programmer une égalisation supplémentaire pour chaque plage de fréquences. Cela garantit une réponse en fréquence optimale, adaptée aux composants des enceintes connectées.

| Paramètre | | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|---|
| Taper | | BYPASS, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS, ALLPASS | BY-PASS |
| PEQ | f<br>Q<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz 0,4<br>- 20,0 -12 dB<br>- +12 dB | 1,00 kHz<br>0,7<br>+0 dB |
| LOSLV | f<br>Pente<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz 6<br>dB, 12 dB<br>-12 dB - +12 dB | 1,00 kHz 6<br>dB +<br>0 dB |
| HISLV | f<br>Pente<br>Gagner | 20 Hz - 20 kHz 6<br>dB, 12 dB<br>-12 dB - +12 dB | 1,00 kHz 6<br>dB<br>+0 dB |
| LOPASS | f<br>Pente<br>Q | 20 Hz - 20 kHz 6<br>dB, 12 dB<br>0,4 - 2,0 (pour une pente de 12 dB/octave uniquement) | 1,00 kHz 6<br>dB 0,7 |
| HIPASS | f<br>Pente<br>Q | 20 Hz - 20 kHz 6<br>dB, 12 dB<br>0,4 - 2,0 (pour une pente de 12 dB/octave uniquement) | 1,00 kHz 6<br>dB 0,7 |
| ALLPASS | f<br>Commande<br>Q | 20 Hz - 20 kHz 1er,<br>2e 0,4 -<br>2,0 | 1,00 kHz<br>1er<br>0,7 |

Type décrit le type de filtre sélectionné. En sélectionnant BYPASS, aucun effet n'est appliqué. Le PEQ propose un filtre de crête paramétrique avec fréquence, qualité et gain programmables. LOSLV et HISLV signifient respectivement Low Shelving et High Shelving Equalizer. Leurs paramètres sont : fréquence (f), pente et gain.
Les paramètres des filtres LOPASS/HIPASS sont la fréquence et la pente. Le filtre ALLPASS permet de compenser les différences de phase à la fréquence de croisement.

La fréquence f (fréquence) définit la fréquence centrale des égaliseurs paramétriques et la fréquence de coupure des filtres shelving et passe-haut/passe-bas. Avec le filtre passe-tout, il s'agit de la fréquence à laquelle la phase est décalée de 90° (passe-tout de premier ordre) ou de 180° (passe-tout de second ordre).

La valeur du paramètre Q détermine la qualité ou la bande passante des égaliseurs paramétriques. Des valeurs Q élevées produisent un filtre à bande étroite, tandis que des valeurs Q plus faibles produisent une bande passante plus large.

Le paramètre Q décrit également la qualité et donc le graphique des filtres Hi-Pass et Lo-Pass.

Le paramètre Q est également présent dans le filtre passe-tout du second ordre. Il permet de régler la réponse en phase dans la bande de transition (des valeurs Q faibles produisent une réponse en phase plate, tandis que des valeurs Q élevées produisent une réponse en phase plus raide ; voir également les exemples).

Machine Translated by Google



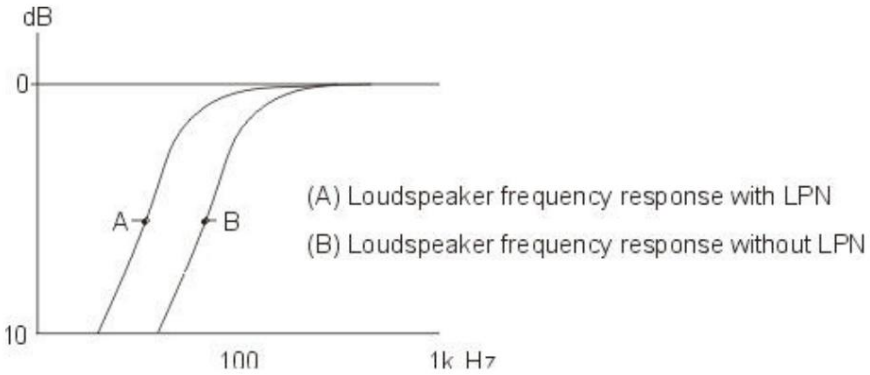
Le gain définit le degré d'amplification ou d'atténuation de l'égaliseur paramétrique ou des égaliseurs à plateau bas et haut. Le réglage s'effectue par paliers de 1 dB.

Le paramètre Pente décrit la pente ou l'ordre du filtre pour les égaliseurs à plateau bas ou à plateau haut.

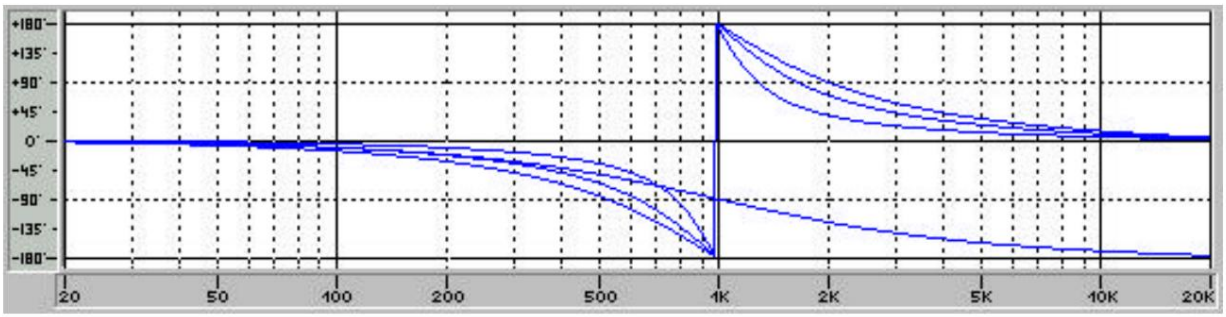
En réglant la pente de l'égaliseur à plateau bas à 12 dB et la fréquence du filtre sur la fréquence de résonance de l'enceinte, le paramètre Pente permet également de créer un filtre passe-bas (LPN) spécial. Ceci est rendu possible par une baisse de la réponse en fréquence des basses fréquences des enceintes de 12 dB/oct. à partir de leur fréquence de résonance. Un filtre LPN compense et décale cette polarisation de la transmission vers les basses fréquences. L'image ci-dessous présente les réponses en fréquence typiques d'une enceinte avec filtre LPN (A) et d'une enceinte sans filtre LPN (B).

La pente décrit également la courbe de filtrage des filtres passe-bas et passe-haut. Différents réglages de pente sont possibles pour la bande de transition. Associé au paramètre Q, cela permet de programmer le filtre passe-haut pour un alignement B6, c'est-à-dire une augmentation de la réponse dans la plage de fréquences de coupure.

Le paramètre Ordre détermine si un filtre passe-tout de premier ou de second ordre est utilisé. Un filtre passe-tout de premier ordre décale la phase de 180° et sa fréquence de coupure est de 90°. Un filtre passe-tout de second ordre décale la phase de 360° et sa fréquence de coupure est de 180°. De plus, un filtre passe-tout de second ordre fournit le paramètre Q (qualité) qui permet de régler la réponse en phase de la plage de transition (un paramètre Q faible produit une réponse en phase plate, tandis qu'un paramètre Q élevé produit une réponse en phase plus raide ; voir aussi les exemples).




Des exemples de réglages de différents types de filtres sont fournis dans le paragraphe « MASTER EQ1-5 ». Vous pouvez également programmer vos propres réglages du Dx 38 depuis un PC ou un ordinateur portable et visualiser la réponse en fréquence obtenue sur l'écran. L'exemple suivant illustre la réponse en phase de filtres passe-tout avec différents réglages de paramètres.




PASSE-TOUT : f = 1 kHz, Ordre = 1er, 2e Q = 0,7, 1,0, 2,0

Machine Translated by Google



HIPASS X-OVER

Le filtre de croisement de fréquences se compose d'un filtre passe-bas sur un canal et d'un filtre passe-haut sur le canal adjacent. Les paramètres passe-haut du filtre de croisement de fréquences sont définis ici. Les paramètres du filtre passe-bas correspondant doivent être définis sur les mêmes valeurs. Un filtre de croisement fournit les paramètres « Type » et « f ».

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Taper | à travers, 6 dB, 12 dB Q0,5, 12 dB Q0,6, 12 dB Q0,7, 12 dB Q0,8, 12 dB Q1,0, 12 dB Q1,2, 12 dB Q1,5, 12 dB Q2,0 Be{sel 12 dB, Butter 12 dB, Linkwitz 12 dB, Bessel 18 dB, Butter 18 dB, Bessel 24 dB, Butter 24 dB, Linkwitz 24 dB | à travers |
| f | 20 Hz - 20 kHz | 1,00 kHz |
| Pol | norme, inv | norme |

Le paramètre Type définit les caractéristiques du filtre passe-haut crossover. Différentes pentes et réponses de filtre (6 dB, 12 dB avec différentes valeurs Q, Bessel, Butterworth, Linkwitz-Riley) sont disponibles et le filtre peut être contourné. Le filtre passe-bas correspondant doit être réglé sur les mêmes caractéristiques.

Le paramètre f (fréquence) définit la fréquence de coupure du filtre passe-haut crossover. Le filtre passe-bas correspondant doit être réglé sur la même fréquence de coupure.

La polarité définit la polarité du canal correspondant. Selon les caractéristiques du filtre de coupure, il peut être nécessaire d'inverser la polarité du signal d'un canal, par exemple en définissant une polarité négative. Certains types de filtres génèrent des réponses en phase qui entraînent une réduction significative du niveau du signal audio global à la fréquence de coupure. Cet effet négatif peut être éliminé en inversant la polarité de la sortie transportant le signal basse fréquence.

Le tableau suivant vous fournit une liste de tous les types de filtres pour lesquels le signal d'un canal doit être inversé pour la paire de filtres correspondante.

Bessel 12 dB
Butterworth 12 dB
Bessel 18 dB
Bessel 24 dB

En mode d'édition standard, selon le type de filtre sélectionné, l'inversion de canal est automatiquement définie.

LOPASS X-OVER

Le filtre de croisement de fréquences se compose d'un filtre passe-bas sur un canal et d'un filtre passe-haut sur le canal adjacent. Les paramètres passe-bas du filtre de croisement de fréquences sont définis ici. Les paramètres passe-haut correspondant doivent être définis sur les mêmes valeurs. Un filtre de croisement fournit les paramètres « Type » et « f ».

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Taper | traversant, 6 dB, 12 dB Q0,5, 12 dB Q0,6, 12 dB Q0,7, 12 dB Q0,8, 12 dB Q1,0, 12 dB Q1,2, 12 dB Q1,5, 12 dB Q2,0 Bessel 12 dB, Butter 12 dB, Linkwitz 12 dB, Bessel 18 dB, Butter 18 dB, Bessel 24 dB, Butter 24 dB, Linkwitz 24 dB | à travers |
| f | 20 Hz - 20 kHz | 1,00 kHz |
| Pol | norme, inv | norme |

Le paramètre Type définit les caractéristiques du filtre passe-bas crossover. Différentes pentes et réponses de filtre (6 dB, 12 dB avec différentes valeurs Q, Bessel, Butterworth, Linkwitz-Riley) sont disponibles et le filtre peut être contourné. Le filtre passe-haut correspondant doit être réglé sur les mêmes caractéristiques.

Machine Translated by Google



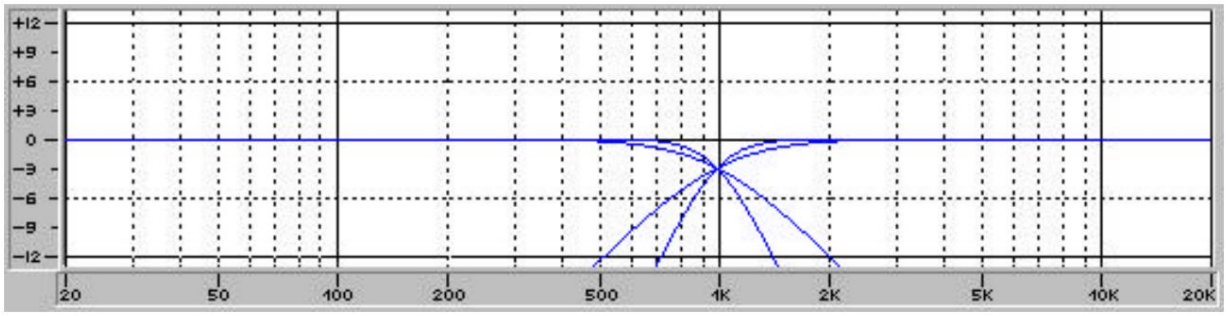
Le paramètre f (fréquence) définit la fréquence de coupure du filtre passe-bas crossover. Le filtre passe-haut correspondant doit être réglé sur la même fréquence de coupure.

La polarité définit la polarité du canal correspondant. Selon les caractéristiques du filtre de coupure, il peut être nécessaire d'inverser la polarité du signal d'un canal, par exemple en définissant une polarité négative. Certains types de filtres génèrent des réponses en phase qui entraînent une réduction significative du niveau du signal audio global à la fréquence de coupure. Cet effet négatif peut être éliminé en inversant la polarité de la sortie transportant le signal basse fréquence.

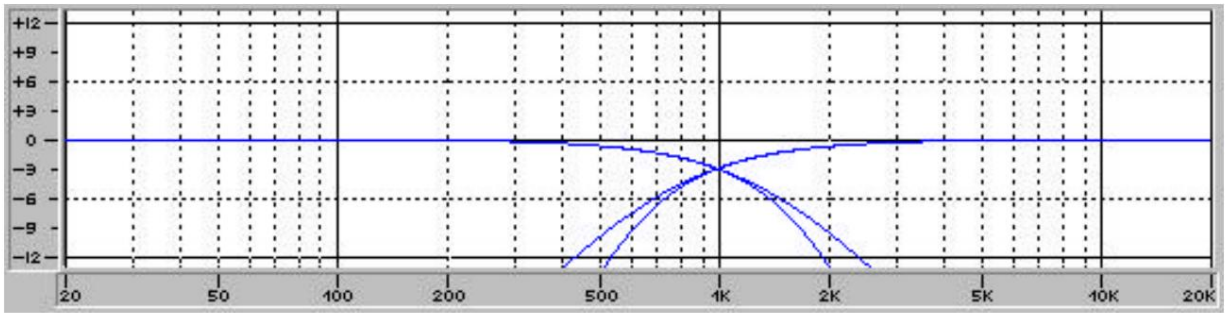
Le tableau suivant vous fournit une liste de tous les types de filtres pour lesquels le signal d'un canal doit être inversé pour la paire de filtres correspondante.

Bessel 12 dB
Butterworth 12 dB
Bessel 18 dB
Bessel 24 dB

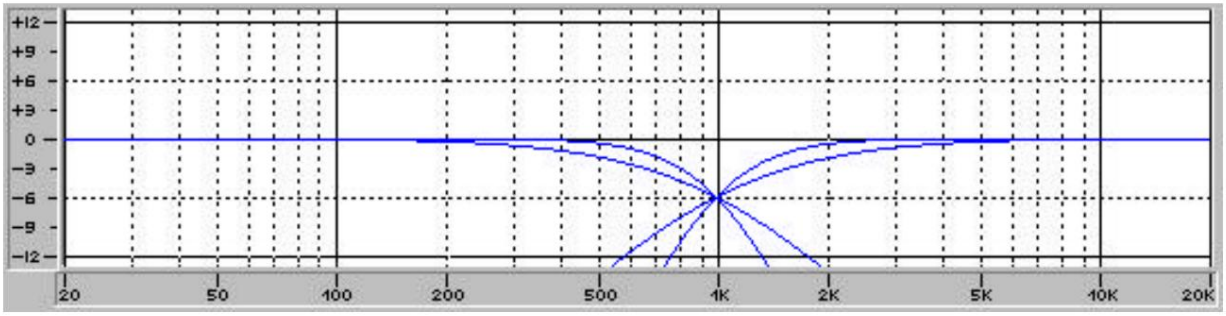
En mode d'édition standard, selon le type de filtre sélectionné, l'inversion de canal est automatiquement définie.




X-OVER : f = 1 kHz Type = Butterworth 12 dB, Butterworth 24




X-OVER : f = 1 kHz Type = Bessel 12 dB, Bessel 24 d




X-OVER : f = 1 kHz Type = Linkwitz-Riley 12 dB, Linkwitz-Riley 24 dB

Machine Translated by Google



RETARD DE CANAL

Ces retards sont fournis sur les canaux de sortie OUT1 à OUT4. Ils servent à compenser les différences.
dans les plans de dispersion des haut-parleurs qui peuvent être imminents dans l'enceinte ou résulter du positionnement de l'individu
enceintes ou réseaux de haut-parleurs.

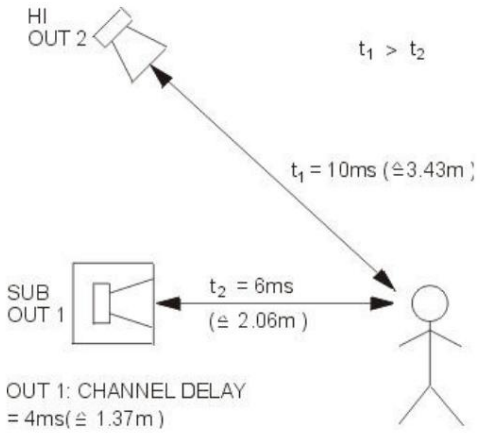
Le temps de retard ou la distance acoustique est affiché en millisecondes, microsecondes, pieds, pouces, mètres ou
centimètres. La température ambiante apparaît comme paramètre supplémentaire lorsque les distances sont
affichés. Ainsi, jusqu'à 3 paramètres sont disponibles.

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Retard | 0 ms - 900 ms<br>0 µs - 900 000 µs<br>0 pieds - 1014 pieds<br>0 pouce - 12169 pouces<br>0 m - 309 m<br>0 cm - 30910 cm | 0 ms |
| Unité | ms, µs, pieds, pouces, m, cm | MS |
| Température | -20°C - 60°C<br>-4°F - 140°F | 20°C |

Le paramètre Delay détermine le temps de retard du canal correspondant ou la distance entre
différents groupes de haut-parleurs.

L'unité permet à l'utilisateur de choisir entre l'affichage du temps ou de la distance. Les distances sont automatiquement converties.
en temps de retard et le calcul inclut également l'influence de la température ambiante.

La fonction « Temp » vous permet de saisir une valeur pour la température ambiante instantanée. Ce paramètre apparaît.
uniquement lorsque l'unité d'affichage sélectionnée est la distance. L'effet de la température ambiante sur
le temps de retard résultant est automatiquement inclus dans le calcul.



Machine Translated by Google



COMPRESSEUR

Le compresseur réduit automatiquement les pics de niveau au-dessus d'un certain seuil et fournit ainsi
protection fiable contre l'écrêtage de l'amplificateur de puissance et l'endommagement des systèmes de haut-parleurs connectés.

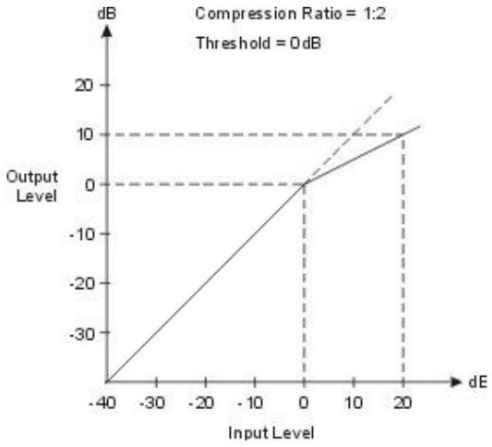
| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Thrsh | 0,27 V - 8,70 V | 8,70 V |
| Rat | 1/1,0, 1/1,4, 1/2,0, 1/4,0, 1/8,0 | 1/2.0 |
| Attaque | 0 ms - 99 ms | 5 ms |
| Rels | 50 ms - 999 ms | 250 ms |

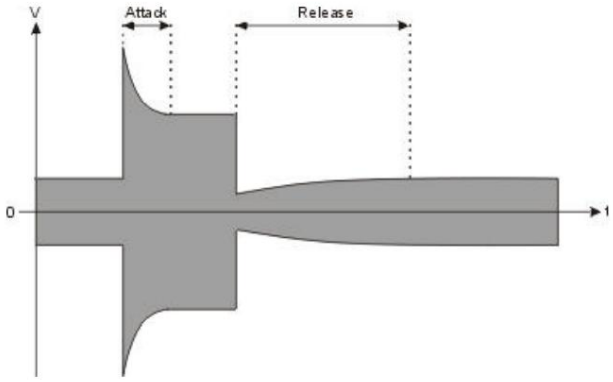
Le paramètre Thrsh (Seuil) définit le niveau auquel le compresseur commence à fonctionner. Niveaux de signal
Les valeurs inférieures à cette valeur ne sont pas affectées. Dès que les niveaux atteignent ou dépassent la valeur seuil, le signal est compressé selon la valeur définie du paramètre Ratio.

Ratio - Rat - détermine le taux de compression - la quantité à laquelle le signal entrant est compressé.
Par exemple, un rapport de « 1/4,0 » signifie qu'un changement de niveau de 4 dB à l'entrée entraîne un changement de niveau de seulement 1 dB en sortie ; à condition que le niveau d'entrée dépasse le niveau seuil.

L'attaque définit l'intervalle de temps après lequel le compresseur commence à fonctionner. Avec des réglages d'attaque courts, la compression démarre presque instantanément tandis qu'avec des temps d'attaque plus longs, une partie de l'impulsion du signal audio peut passer sans être modifié.

Release -Rels- définit le temps de relâchement du compresseur, une fois que le niveau du signal est redescendu en dessous du valeur seuil. Lorsque le niveau du signal descend en dessous du seuil, le gain du signal audio est traité.
pour revenir à sa valeur initiale. Ce traitement du signal suit une courbe exponentielle, de sorte que le volume
Le changement est adapté à l'audition humaine. Si la valeur de déclenchement est trop courte, le signal
Le niveau monte trop vite, ce qui entraîne également un pompage. À l'inverse, des temps de libération trop longs entraînent souvent à une perte dramatique de dynamique.



Machine Translated by Google



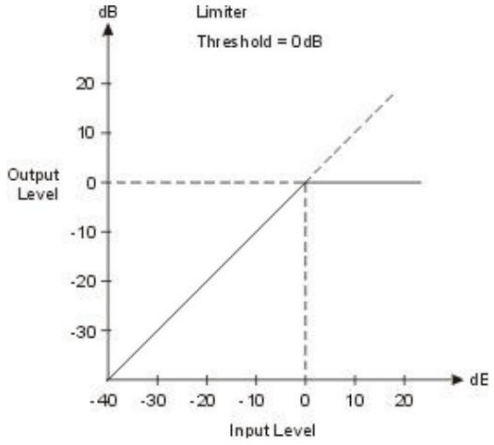
LIMITEUR

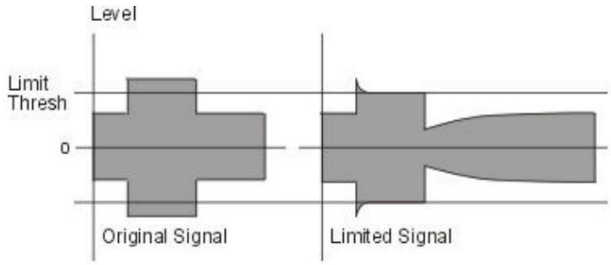
Le limiteur offre une protection supplémentaire contre l'apparition de conditions d'écrêtage et de surcharge.
Le niveau maximal du signal audio est limité à la valeur seuil définie. Les temps d'attaque courts garantissent
que même les niveaux de pointe soudains sont efficacement atténués.

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Thrsh | 0,27 V - 8,70 V | 8,70 V |
| Libérer | 50 ms - 999 ms | 100 ms |

Le paramètre Thrsh (Seuil) définit le niveau auquel le limiteur commence à fonctionner. Niveaux de signal
En dessous de cette valeur, les valeurs ne sont pas affectées. Dès que les niveaux atteignent ou dépassent la valeur seuil, ils sont
automatiquement limité à cette valeur. Normalement, le seuil du limiteur doit être fixé à une valeur
dB au-dessus du seuil du compresseur. Ceci offre la meilleure protection contre les dommages aux haut-parleurs.
résultat de niveaux de pointe soudains.

Release définit le temps de relâchement du limiteur, une fois que le niveau du signal est redescendu en dessous du seuil.
valeur. Lorsque le niveau du signal descend en dessous du seuil, le gain du signal audio est traité pour revenir
à sa valeur d'origine. Ce traitement du signal suit une courbe exponentielle, de sorte que la variation de volume est
adapté à l'audition humaine. Si la valeur de déclenchement est trop courte, le niveau du signal augmente.
trop rapide, ce qui entraîne également un pompage. À l'inverse, des temps de libération trop longs entraînent souvent une réaction dramatique.
perte de dynamique.




NIVEAU

Chaque canal de sortie utilise un contrôle de niveau numérique et un commutateur de polarité. Ces contrôles fournissent
possibilité de compenser les différences de volume et de déphasage entre les différents canaux x-over.

| Paramètre | Paramètres / Plage de valeurs | Défaut |
|---|---|---|
| Niveau | Désactivé, -30,0 dB - +6,0 dB | 0,0 dB |
| Polarité | normal, inversé | normale |

Le paramètre Niveau définit le niveau de sortie du canal correspondant. Ce réglage peut être
réalisée par pas de 0,5 dB.

La polarité définit la polarité des signaux audio des sorties 1 à 4. Ce paramètre est également accessible.
dans les fenêtres d'affichage HIPASS X-OVER ou LOPASS X-OVER. Les descriptions correspondantes fournissent
vous avec des informations supplémentaires sur le réglage correct de la polarité d'un canal.

Machine Translated by Google



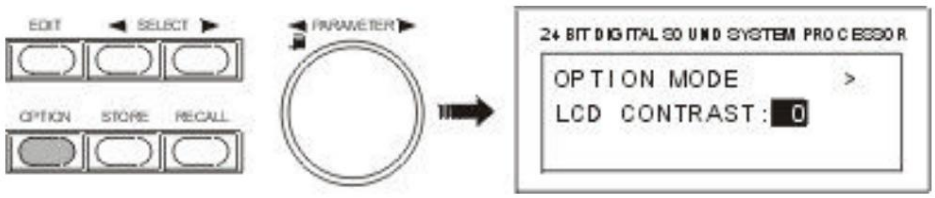
# 9. FONCTIONS D'OPTION

Les « programmes d'options » offrent plusieurs informations supplémentaires importantes et des paramètres de préférence pour le Dx 38.

À l'aide des touches SELECT, vous pouvez choisir entre les fonctions suivantes :

- Réglage du CONTRASTE LCD
- Sélection du MODE ÉDITION
- UNITÉ DE SEUIL COMPR & LIMIT - réglage de l'unité de seuil du compresseur et du limiteur
- MODE VU - réglage du mode d'affichage du compteur de niveau
- CODE DE VERROUILLAGE - protection contre les modifications
- Paramètres de l'UNITÉ DE TEMPÉRATURE
- Paramètres du canal MIDI RX / TX
- ENVOYER LES PARAMÈTRES MODIFIÉS - transmission de paramètres
- Transmission RS232 vers MIDI
- INTERFACE DE CONTACT - Paramètres de l'interface de fermeture de contact NRS 90246
- Paramètres de l'interface RS-485 NRS 90247
- SOFTWARE REV - affichage du numéro de révision interne du logiciel

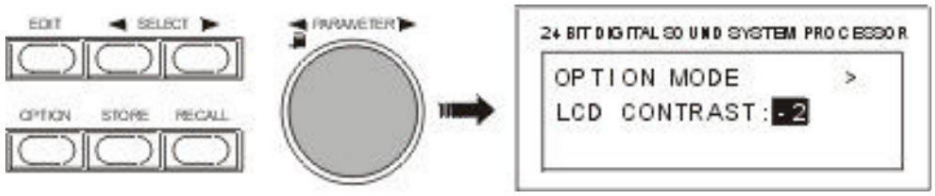
Appuyez sur OPTION (7) pour activer les programmes d'options.
Le dernier programme d'option utilisé apparaît sur l'écran ; par exemple :




Utilisez les deux touches SELECT (5 et 6) pour sélectionner la page d'options souhaitée et définissez les valeurs correspondantes à l'aide de l'encodeur rotatif (10).
Vous pouvez quitter le mode OPTION en appuyant à nouveau sur OPTION (7), ou vous pouvez appuyer sur n'importe quelle autre touche MODE (c'est-à-dire qu'appuyer sur la touche EDIT permet de passer en mode Édition).

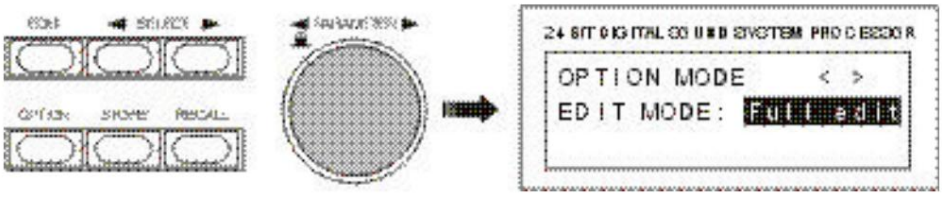
## 9.1 RÉGLAGE DU CONTRASTE DE L'ÉCRAN LCD

Le contraste ou l'angle de vision de l'écran LCD peut être réglé dans une plage de -10 (vue du bas) et +10 (vue du haut).




## 9.2 SÉLECTION DU MODE D'ÉDITION

Cette page vous permet de choisir le mode de fonctionnement dans lequel le Dx 38 est utilisé. L'écran affiche le menu de sélection suivant :




Lorsque vous sélectionnez Aucune modification, l'édition et la sélection du programme ne sont pas possibles.

En mode d'édition complète , tous les réglages des paramètres sont accessibles.

Machine Translated by Google



9.3 UNITÉ DE SEUIL DE COMPRESSEUR ET DE LIMITEUR

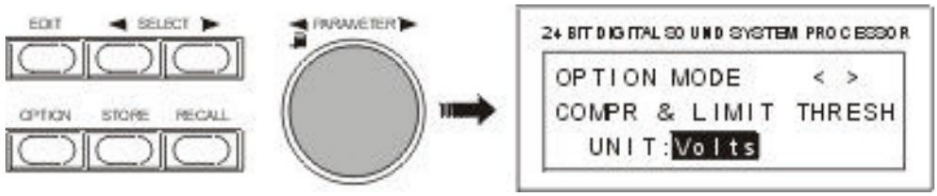
Cette fonction permet de régler l'unité du seuil du compresseur et du limiteur.

Volts :

La valeur seuil est affichée en volts.

dBu (0,775 V) : La
valeur seuil est affichée en dBu (0 dBu = 0,775 V).

dB à partir du clip :
réglage du seuil en dB par rapport à la modulation complète. (0 dB =
modulation complète).




9.4 MODE D'AFFICHAGE DU VU-MÈTRE

Normalement

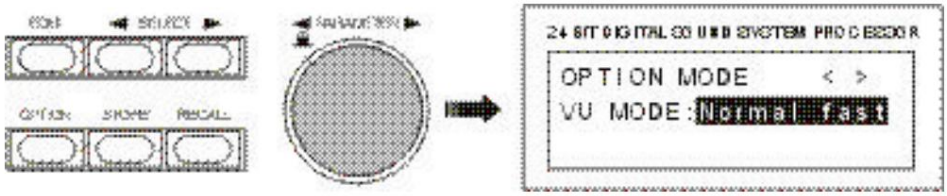
rapide : la fonction de maintien de crête est désactivée ; les niveaux sont affichés avec un taux de chute court d'environ 600 dB/s.

Maintien du

pic : la fonction de maintien du pic est activée pour un réglage de niveau plus pratique.

Décroissance

lente : avec ce paramètre, les niveaux sont affichés avec une vitesse de chute lente d'environ 60 dB/s ; c'est-à-dire : avec des niveaux de signal plus faibles, les instruments de mesure chutent plus lentement.




9.5 PROTECTION CONTRE LES MODIFICATIONS

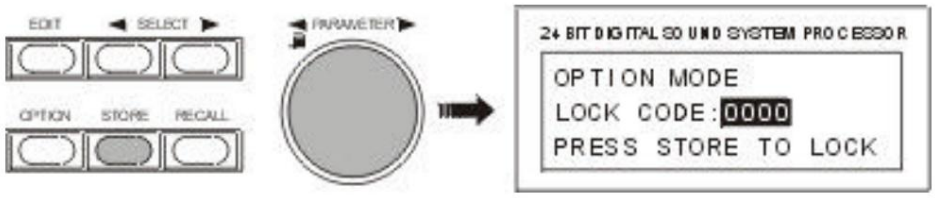
Le Dx 38 offre la possibilité d'une protection contre les modifications. Une fois cette protection activée, les réglages internes ne peuvent être modifiés qu'après saisie du code requis. L'appareil est ainsi efficacement protégé contre toute manipulation intempestive ou incorrecte.

REMARQUE : Les commandes rotatives INPUT 1/2 et OUTPUT 1-4 sont des commandes de niveau analogiques. La protection contre les modifications n'empêche pas leur fonctionnement. Protégez la face avant à l'aide du cache en plexiglas PA 1 pour éviter toute manipulation involontaire.

Pour activer la protection contre les modifications, sélectionnez la page « CODE DE VERROUILLAGE » en mode OPTION. Utilisez l'encodeur rotatif pour saisir votre mot de passe personnel. Confirmez votre saisie en appuyant sur la touche ENREGISTRER.

Machine Translated by Google

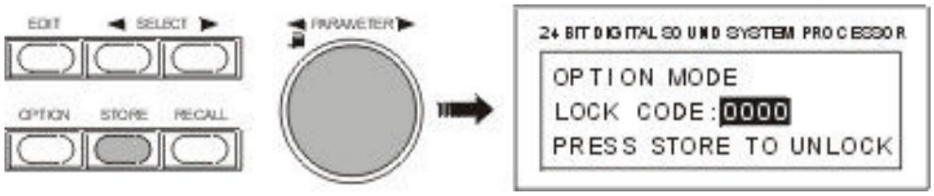





La boîte de dialogue de sécurité suivante apparaît : ÊTES-VOUS SÛR ? APPUYEZ SUR ENREGISTRER POUR CONFIRMER !
Appuyez deux fois sur STORE pour confirmer cette boîte de dialogue.

Lorsque vous essayez de modifier l'un des paramètres de l'appareil, le message SYSTÈME EST VERROUILLÉ ! s'affiche à l'écran, indiquant que le système d'exploitation du Dx 38 est bloqué pour les entrées via les touches numériques ou l'encodeur rotatif.

Pour désactiver la protection contre les modifications, sélectionnez à nouveau la page « CODE DE VERROUILLAGE » en mode OPTION. L'écran affiche :




Saisissez le mot de passe correct et appuyez sur « ENREGISTRER » pour valider la saisie. La protection contre les modifications est ensuite désactivée et toutes les valeurs des paramètres sont à nouveau librement modifiables.

9.6 Paramètres de l'UNITÉ DE TEMPÉRATURE

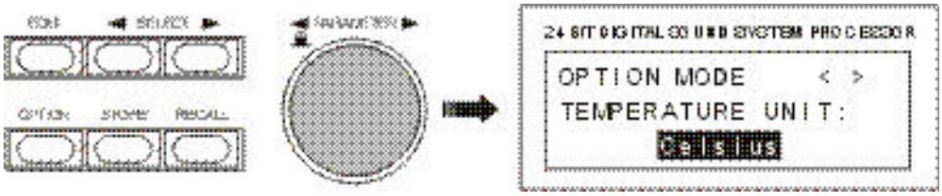
Cette fonction permet de sélectionner l'unité de température. Les valeurs de température sont utilisées dans les délais maître et de canal, ce qui permet au Dx 38 d'intégrer automatiquement les effets liés à la température dans le calcul des délais.

Celsius:

Les températures sont affichées en degrés Celsius (C).

Fahrenheit:

Les températures sont affichées en degrés Fahrenheit (F).




9.7 Paramètres du canal MIDI RX / TX

Vous pouvez définir ici les canaux d'envoi et de réception de données MIDI. Ce paramètre s'applique également à l'envoi et à la réception de données exclusives au système (SysEx).

Vous pouvez sélectionner l'un des paramètres suivants pour le canal MIDI RX :

Désactivé : aucune donnée MIDI n'est reçue. Le Dx 38 ne peut pas être contrôlé par des commandes MIDI.

Omni :

Le Dx 38 reçoit les DONNÉES MIDI des 16 canaux MIDI.

1 - 16 :

Le Dx 38 reçoit uniquement les DONNÉES MIDI entrantes sur le canal MIDI sélectionné 1 à 16.

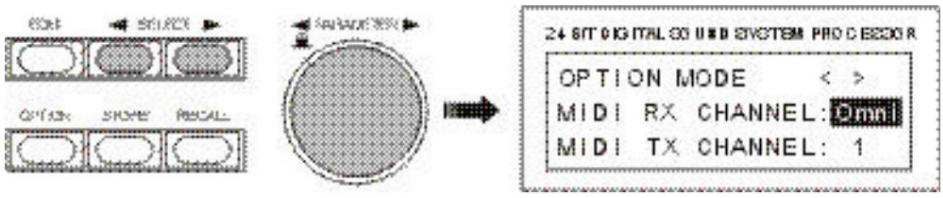
Machine Translated by Google



Vous pouvez sélectionner l'un des paramètres suivants pour le canal MIDI TX :

Désactivé : aucune donnée MIDI n'est transmise.

1 - 16 :
Le Dx 38 transmet les DONNÉES MIDI via le canal MIDI sélectionné 1 à 16.




9.8 PARAMÈTRES D'ENVOI

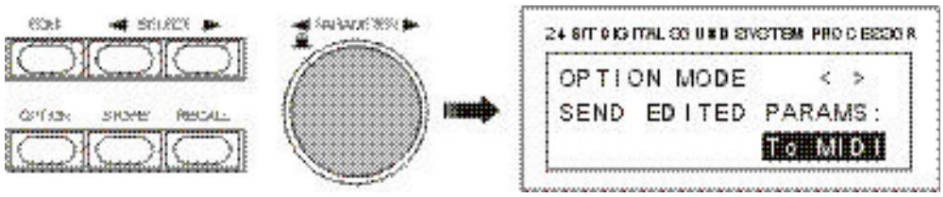
Lors de l'édition ou de l'envoi d'une commande de changement de programme, le Dx 38 est capable de transmettre ses paramètres en temps réel via le(s) port(s) série. Un vidage complet des paramètres du nouveau programme est automatiquement effectué lors de ces changements. Cela garantit que les paramètres du récepteur et de l'émetteur sont identiques. Cette fonction permet également de contrôler d'autres Dx 38 (fonctionnement maître-esclave) ou d'envoyer des données à l'éditeur Dx 38, qui s'affichent ensuite sur l'écran du PC.

Cette page vous permet de régler si les données sont transmises et, si oui, quelle interface sera utilisée.

Désactivé : aucune donnée n'est transmise.

Vers MIDI :
Lors de l'édition et du changement de programme, les données sont transférées via le canal de transmission MIDI préalablement défini (MIDI TX CHANNEL). Cela permet de contrôler un ou plusieurs esclaves Dx 38 connectés depuis un maître. Tous les paramètres et changements de programme sont définis simultanément pour les esclaves et les maîtres. Avant de connecter plusieurs unités, assurez-vous toujours qu'elles sont toutes réglées sur des programmes et des paramètres identiques.

Vers RS-232 :
Lors de l'édition et du changement de programme, les données sont transmises via le port RS-232. Si vous avez connecté un PC avec le logiciel Dx 38 Editor installé, vous pouvez suivre les modifications de paramètres sur l'écran du PC.




9.9 Transmission de données RS-232 vers MIDI

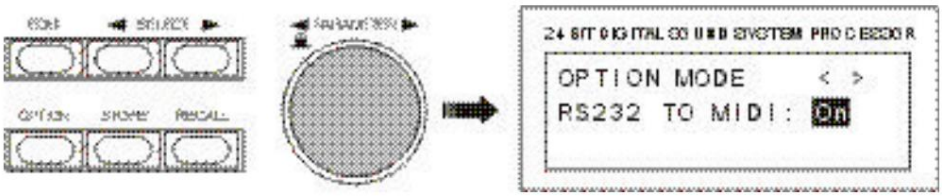
Cette fonction offre la possibilité de transmettre les données reçues via le port RS-232 au port MIDI OUT, ce qui offre la possibilité de créer un « pont RS-232 vers MIDI » à partir de l'unité maître.
Lorsque plusieurs Dx 38 sont inclus dans une chaîne MIDI, connectez le maître Dx 38 via l'interface RS-232 à votre ordinateur et contrôlez le maître (via RS-232) ainsi que les esclaves Dx 38 (via MIDI) depuis le PC.

Machine Translated by Google



Désactivé : aucune donnée RS-232 n'est transmise via les ports MIDI.

Activé : les données reçues du port RS-232 sont transmises aux unités liées via le port MIDI et sont transmises à l'aide du canal de transmission MIDI précédemment sélectionné (MIDI TX CHANNEL).

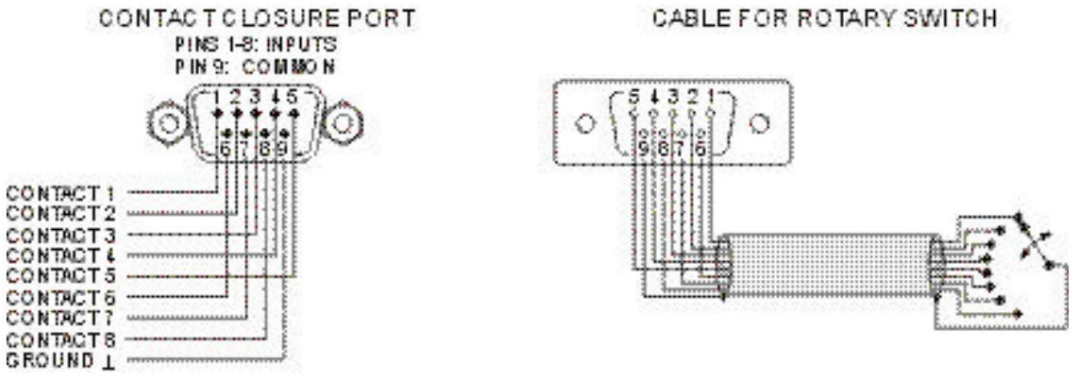



9.10 NRS 90246 Paramètres de l'INTERFACE DE FERMETURE DE CONTACT

Le Dx 38 est notamment prêt à recevoir une interface de fermeture de contact NRS 90246 (en option), utilisable en remplacement de l'interface RS-232. Cette interface offre huit entrées de commande utilisables pour les commandes de changement de programme ou la fonction Soft-Mute.

L'interface Contact Closure est équipée d'un bornier D-SUB 9 pôles (mâle).
L'affectation des broches est :

Broches 1 à 8 : contacts de contrôle
Broche 9 : Sol




Vous pouvez connecter des interrupteurs, des commutateurs rotatifs ou des relais, commandés par la fermeture du contact correspondant. L'entrée de commande 1 a la priorité la plus élevée, tandis que l'entrée 8 a la priorité la plus basse ; c'est donc toujours le contact fermé le plus bas qui est activé.

L'interface installée ultérieurement est automatiquement reconnue par le DX 38 à la mise sous tension et le menu correspondant apparaît dans les programmes d'options. Ce menu permet de programmer et d'assigner les fonctions de chaque contact de commande. Les deux touches SELECT permettent de sélectionner l'un des deux paramètres : CNTCT (contact) ou PGM (programme). Le réglage s'effectue à l'aide du codeur rotatif.

Machine Translated by Google



CNTCT : 1

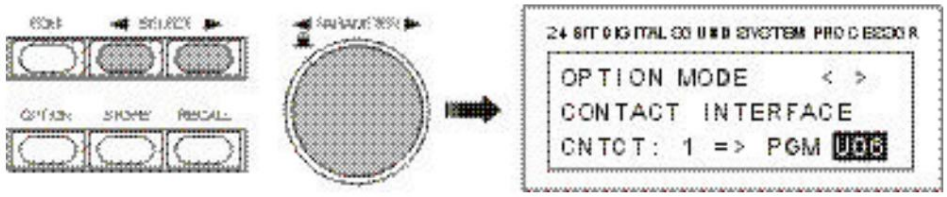
Ici, vous pouvez sélectionner l'entrée de commande (1 - 8) pour la programmation.

PGM : U01.

Dans ce cas, l'entrée de commande sélectionnée est utilisée pour les commandes de changement de programme. Vous pouvez sélectionner les programmes utilisateur U01 à U30 ou les préréglages d'usine F01 à F50.

PGM : Mute. Ce

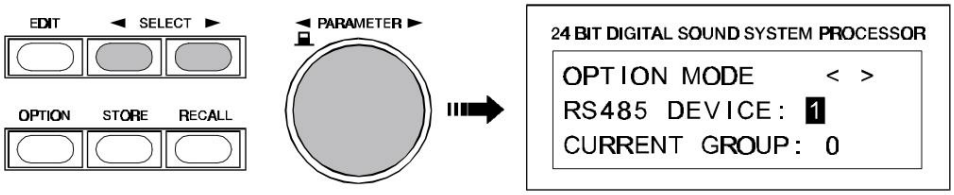
paramètre permet d'utiliser l'entrée de commande sélectionnée pour la fonction Soft-Mute. À la fermeture du contact correspondant, les sorties du Dx 38 sont coupées ; à la réouverture, le signal est réactivé en douceur. Le paramètre « Mute » est indiqué à la fin du programme, après F50.




9.11 NRS 90247 PARAMÈTRES DE L'INTERFACE RS-485

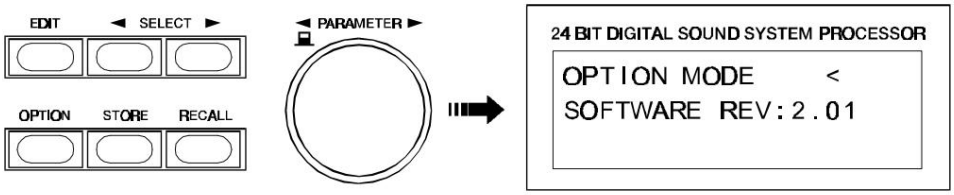
Parmi les autres options disponibles, il est également possible d'installer l'interface RS-485 NRS 90247 sur le Dx38 à la place de l'interface RS-232. L'interface RS-485 permet de configurer, de contrôler et de surveiller jusqu'à 31 Dx38 depuis un PC. Dans ce cas, il est nécessaire d'attribuer des identifiants RS-485 individuels à chaque Dx38.

L'ID de groupe ne peut être modifié que via le logiciel PC. Les ID RS-485 sont définis dans le menu suivant.




9.12 AFFICHAGE DU NUMÉRO DE RÉVISION DU LOGICIEL

L'écran affiche la révision du logiciel du processeur hôte Dx 38 ; par exemple, version 2.01.



Machine Translated by Google



# 10. CARACTÉRISTIQUES

## 10.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Tension secteur | 90 - 250 V CA / 50 - 60 Hz |
| Consommation d'énergie | 20 watts |
| Classe de sécurité | - |
| Entrées | 2 x XLR IN, symétrisées électroniquement, transformateur disponible en option<br>2 x XLR OUT (sortie directe) |
| Tension d'entrée (nominale) | 1,55 V / + 6 dBu |
| Tension d'entrée maximale | 24,5 V / + 30 dBu |
| Impédance d'entrée | 20 kohms |
| Réjection de mode commun | > 70 dB (1 kHz) |
| Conversion AN | 24 bits, Sigma-Delta, suréchantillonnage 128 fois, phase linéaire |
| Sorties | 4 x XLR OUT, symétriques électroniquement |
| Tension de sortie (nominale) | 1,55 V / + 6 dBu |
| Tension de sortie max. | 8,7 V / + 21 dBu |
| Impédance de sortie | < 100 ohms |
| Impédance de charge min. | 600 ohms |
| Conversion DA | 24 bits, Sigma-Delta, suréchantillonnage 128 fois |
| Réponse en fréquence | 20 Hz - 20 kHz (- 0,5 dB) |
| rapport signal/bruit | 115 dB (typique) |
| Distorsion sans transformateur | < 0,01 % |
| Distorsion avec transformateur | < 0,05 % |
| croisements de fréquences | pente de 6, 12, 18, 24 dB/oct. ; Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley |
| Filtres | 26 égaliseurs paramétriques<br>Égaliseur Low-Shelving, LPN (Lowpass-Notch) commutable<br>Égaliseur Hi-Shelving, pente commutable 6/12 dB,<br>Filtre coupe-bas (alignement B-6 commutable), filtre coupe-haut, filtre passe-tout |
| Compresseur / limiteur | 4 compresseurs/limiteurs numériques |
| Retard | 3 délais maîtres (2 ms - 900 ms)<br>Délais de 4 canaux (0 ms - 900 ms)<br>incrément de délai 21 µsec. |
| Format des données | Conversion AN/NA linéaire 24 bits, traitement 48 bits |
| Taux d'échantillonnage | 48 kHz |
| Entrée / Sortie / Traversée MIDI | Vidage de données, fonctionnement maître/esclave/télécommande |
| Afficher | Écran LCD graphique 122 x 32 points avec rétroéclairage LED |
| Dimensions | 483 x 43,6 x 374 (L x H x P en mm), 19", 1 UH |
| Poids | 5 kg / 11 lb |
| Fonction de verrouillage | protection contre toute utilisation involontaire via le verrouillage des fonctions |
| Accessoires | PA 1 couvercle en plexiglas 1 HU |
| Options | NRS 90244 Transformateur d'entrée<br>NRS 90247 Interface RS-485<br>NRS 90246 Interface de fermeture de contact |

Sous réserve de modifications sans préavis !

Machine Translated by Google



10.2 MIDI

Ce chapitre fournit des informations (toutes les commandes de transmission MIDI implémentées) pour le programmeur de logiciel expérimenté qui souhaite concevoir un nouveau logiciel pour le Dx 38. Le tableau d'implémentation est pertinent pour la révision du logiciel V1.0 ou supérieure.

Le transfert de données MIDI est possible uniquement lorsqu'un canal MIDI est activé (OMNI, 1 à 16). Voir également le chapitre 9.7, Paramètres des canaux MIDI RX/TX.

10.2.1 COMMANDES MIDI GÉNÉRALES

| Changement de programme | MIDI-Byte | Descriptiong |
|---|---|---|
| | 0xCn (hex)<br>0xxx xxxx (bin) | n = Canal MIDI 0 - 15 1 .. 30 =<br>Programmes utilisateur U01 .. U30 31 .. 80 =<br>Préréglages d'usine F01 .. F50 0 = Rappeler le programme actuel |

10.2.2 IMPLÉMENTATION EXCLUSIVE DU SYSTÈME MIDI

| Demande d'identité (reconnue) | MIDI-Byte | Description |
|---|---|---|
| | F0 (hexadécimal)<br>7E<br>0n<br>06<br>01<br>F7 | Exclusivité système<br>En-tête exclusif au système universel en temps non réel n = canal<br>MIDI 0 - 15 (7F = tous les canaux)<br>Informations générales<br>Demande d'identité<br>Fin du message SysEx |

Cette commande indique au Dx 38 de renvoyer son numéro d'identification.

| Réponse d'identité (transmise lorsque l'identité (La demande est reçue) | MIDI-Byte | Description |
|---|---|---|
| | F0 (hexadécimal)<br>7E<br>0n<br>06<br>02<br>00,00<br>76<br>26<br>CODE_DEV<br>RÉVISION<br>F7 | Exclusivité système<br>En-tête exclusif au système universel en temps non réel n = canal<br>MIDI 0 - 15 (7F = tous les canaux)<br>Informations générales<br>Réponse d'identité<br>ID étendu (deux octets)<br>Electro-Voice ID : N° 118<br>Dx 38 ID : N° 38<br>Code de périphérique réservé à 3 octets<br>Révision : code ASCII à 4 chiffres<br>Fin du message SysEx |

Le Dx 38 envoie ce code d'identification en réponse à une demande d'identité. Sont transmis le numéro d'identification Electro-Voice 118, le numéro d'identification d'unité Dx 38 38, un code d'unité de 3 octets et le numéro de révision.

Machine Translated by Google



| Liaison série (reconnu + transmis) | MIDI-Byte | Description |
|---|---|---|
| | F0 (hexadécimal) | Exclusivité système |
| | 00,00<br>76 | ID étendu (deux octets)<br>Electro-Voice ID : N° 118 |
| | 0n | n = Canal MIDI 0 - 15 (7F = Tous les canaux) |
| | 26 | Dx 38 ID : N° 38 |
| | 01 | ID de fonction : Liaison série / Analyseur |
| | DONNÉES | Ligne de code ASCII pour l'analyseur de commandes (jusqu'à 120 Octet) |
| | CHÈQUES | Somme de contrôle pour les DONNÉES (7 bits, complément à 2) |
| | F7 | Fin du message SysEx |

Des détails supplémentaires concernant le code ASCII de l'analyseur de commandes sont présentés dans les tableaux suivants.

| Commandes de l'appareil | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ID DE L'UNITÉ | Arbre | | | | Valeur | Unité |
| /ID1/ | | | | | | |
| | COMMANDE/ | | | | | |
| | | MAGASIN | | | 1 ... 30 | |
| | | CHARGER | | | 1 ... 80 | |
| | | DÉCHARGE | | | 0 ... 30 | |
| | APPAREIL ? | | | | | |

| Configuration du port COM | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arbre | | | | | Valeur | Unité |
| COMCONF | | | | | | |
| | SAUT DE LIGNE | | | | MARCHE/ARRÊT | |
| | RAPIDE | | | | MARCHE/ARRÊT | |
| | ÉCHO | | | | MARCHE/ARRÊT | |

Machine Translated by Google

| Tableau des codes de l'analyseur de commandes | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ID DE L'UNITÉ | Arbre | | | | Valeur | Unité |
| /ID1/ | | | | | | |
| | IN1/ | | | | | |
| | | RETARD | | | 1,927... 900,0 | MS |
| | | EQ1/ | | | | |
| | | | FRÉQUENCE | | 20 ... 20000 | Hz |
| | | | GAGNER | | -12 ...12 | dB |
| | | | QUAL | | 0,4 ... 20,0 | |
| | | | PENTE | | 6,12 | dB/Octave |
| | | | TAPER | | CONTOURNEMENT, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS | |
| | | EQ2/ ... EQ5/ | voir EQ1/ | | | |
| | IN2/ | voir IN1/ | | | | |
| | SOMME INSUFFISANTE/ | | | | | |
| | | RETARD | | | 1,927 ... 900,0 | MS |
| | SORTIE1/ | | | | | |
| | | EQ1/ | | | | |
| | | | FRÉQUENCE | | 20 ... 20000 | Hz |
| | | | GAGNER | | -12 ... 12 | dB |
| | | | QUAL | | 0,4 ... 20,0 | |
| | | | PENTE | | 6,12 *) | dB/Octave |
| | | | TAPER | | CONTOURNEMENT, PEQ, LOSLV, HISLV, HIPASS, LOPASS, ALLPASS | |
| | | EQ2/ ... EQ4/ | voir EQ1/ | | | |
| | | XOVER/ | | | | |
| | | | HIPASS/ | | | |
| | | | | FREQ/ | 20 ... 20000 | Hz |
| | | | | TAPER/ | THRU,6DB,12DBQ0.5, 12DBQ0.6,12DBQ0.7, 12DBQ0.8,12DBQ1.0, 12DBQ1.2,12DBQ1.5, 12DBQ2.0, LINKW12DB, BESSEL12DB BEURRE 12DB, BESSEL 18DB BUTTER18DB,LINKW24DB, BESSEL24DB, BUTTER24DB | |
| | | | LOPASS/ | voir HIPASS/ | | |
| | | RETARD | | | 0 ... 900,0 | MS |
| | | POLARITÉ | | | NORMAL,INVERSÉ | |
| | | NIVEAU | | | DÉSACTIVÉ, -30 ... 6 dB | dB |
| | | LEVREL | | | -36 ... +36 | dB |
| | | ROUTAGE | | | IN1,IN2,IN1+2 | |
| | | MUET | | | 1,0 | |
| | | COMPRESSEUR/ | | | | |
| | | | RAPPORT | | 1SUPER1.0,1SUPER1.4, 1SUPER2.0, 1SUPER4.0, 1SUPER8.0 | |
| | | | BATTRE | | -30 ... 0 | dB |
| | | | ATTAQUE | | 0 ... 99 | MS |
| | | | LIBÉRER | | 50 ... 999 | MS |
| | | LIMITEUR/ | | | | |
| | | | BATTRE | | -30 ... 0 | dB |
| | | | LIBÉRER | | 50 ... 999 | MS |
| | | LED/ | | | | |
| | | | SOUS | | MARCHE, ARRÊT | |
| | | | LO | | MARCHE, ARRÊT | |
| | | | MILIEU | | MARCHE, ARRÊT | |
| | | | SALUT | | MARCHE, ARRÊT | |
| | SORTIE 2/ ... SORTIE 4/ | voir OUT1/ | | | | |
| | DIVERS/ | | | | | |
| | | RETARD_DANS_L'UNITÉ | | | US, MS, PIEDS, POUCES, M, CM | |
| | | RETARD_SORTIE_UNITÉ | | | US, MS, PIEDS, POUCES, M, CM | |
| | | TEMPÉRATURE | | | -4 ... 140 | °F |
| | | UNITÉ DE TEMPÉRATURE | | | Celsius, Fahrenheit | |
| | | UNITÉ_SEUIL | | | dB, dBu, VOLTS | |
| | | NOM DU PROGRAMME | | | Jusqu'à 16 caractères (Code ASCII <= 7Fh) | |
| /ID2/ ... /ID32/ | voir /ID1/ | | | | | |

*) Pour Type = Allpass : Pente = 6 : Passe-tout du premier ordre
Pente = 12 : Passe-tout du second ordre

Exemple : /ID3/ OUT1/ XOVER/ HIPASS/ FREQ 1500

Machine Translated by Google



10.3 INSTRUCTIONS DE RÉNOVATION

ATTENTION : Ces instructions d'entretien sont réservées à un personnel qualifié. Pour réduire les risques de choc électrique, n'effectuez aucune autre opération d'entretien que celles décrites dans ces instructions, sauf si vous êtes qualifié. Confiez toute intervention à un personnel qualifié.

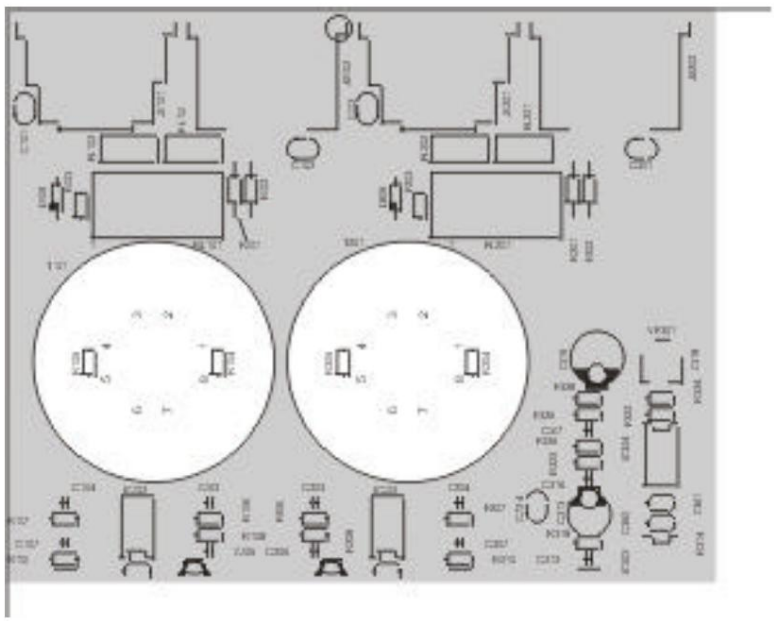
10.3.1 Manuel d'installation du transformateur d'entrée (NRS 90244, EDP-No. 112757) :

Contenu NRS 90244 :

1 x transformateur d'entrée RK279
1 x vis M2,5 x 6

Instructions d'installation NRS 90244 :

1. Éteignez le Dx 38 et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Retirez la plaque de recouvrement après avoir dévissé 2 vis sur le dessus, 4 sur les côtés et 3 à l'arrière.
3. Pour pouvoir installer le transformateur, vous devez retirer l'ensemble de la carte imprimée 80448 (analogique Carte). Il est également nécessaire de desserrer le circuit imprimé 80449 (carte numérique). Desserrez toutes les vis de la carte numérique 80448 (16 vis sur la plaque arrière qui maintiennent les supports, 9 sur la plaque inférieure) et du circuit imprimé 80449 (5 vis sur la plaque inférieure). Détachez les connexions entre les deux circuits imprimés. Soulevez légèrement le circuit imprimé 80448 et
   Tirez-le délicatement vers l'avant de l'appareil jusqu'à ce que les prises soient sorties de la plaque arrière. Vous pouvez alors tourner le circuit imprimé 80448 afin d'accéder aux contacts nécessaires à l'installation du transformateur.
4. Retirez les deux résistances du canal d'entrée spécifique (IN 1 : R104 / R105, IN 2 : R204 / R205).
5. Nettoyez les trous du transformateur de l'étain à souder par aspiration (7 trous par transformateur).
6. Insérez le transformateur pour IN 1 dans les trous à la position T101 ou pour IN 2 à la position T201.
7. Fixez le transformateur sur l'assemblage de la carte imprimée à l'aide de la vis fournie.
8. Souder les contacts du transformateur sur le circuit imprimé (7 points de soudure par transformateur).
9. Réinstallez tous les circuits imprimés en procédant dans le sens inverse de leur retrait. Assurez-vous que tous les connexions des fils sont reconnectées et toutes les vis de fixation sont serrées en place.
10. Remettez la plaque de recouvrement en place et serrez ses vis.



Position des assemblages de circuits imprimés à l'intérieur du Dx 38

Machine Translated by Google



10.3.2 Manuels d'installation des cartes d'interface :

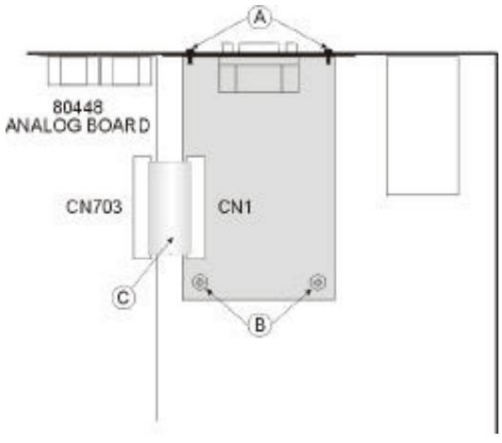
Interface de fermeture de contact (NRS 90246, EDP-No. 112766)
Interface RS-485 (NRS 90247, EDP-No. 112767)

Contenu NRS 90246 : 1 x
Fiche d'information NRS 90246 1 x
Fermeture de contact d'assemblage de circuit imprimé (83114) 1 x
Obturateur de plaque arrière
4 x Vis M3 x 6

Contenu NRS 90247 : 1 x
Fiche d'information NRS 90247 1 x Fiche
d'information « Informations importantes » 1 x Assemblage
de carte imprimée RS-485 (83115) 1 x Obturateur de
plaque arrière 4 x Vis M3 x 6

Instructions d'installation NRS 90246, NRS 90247 :

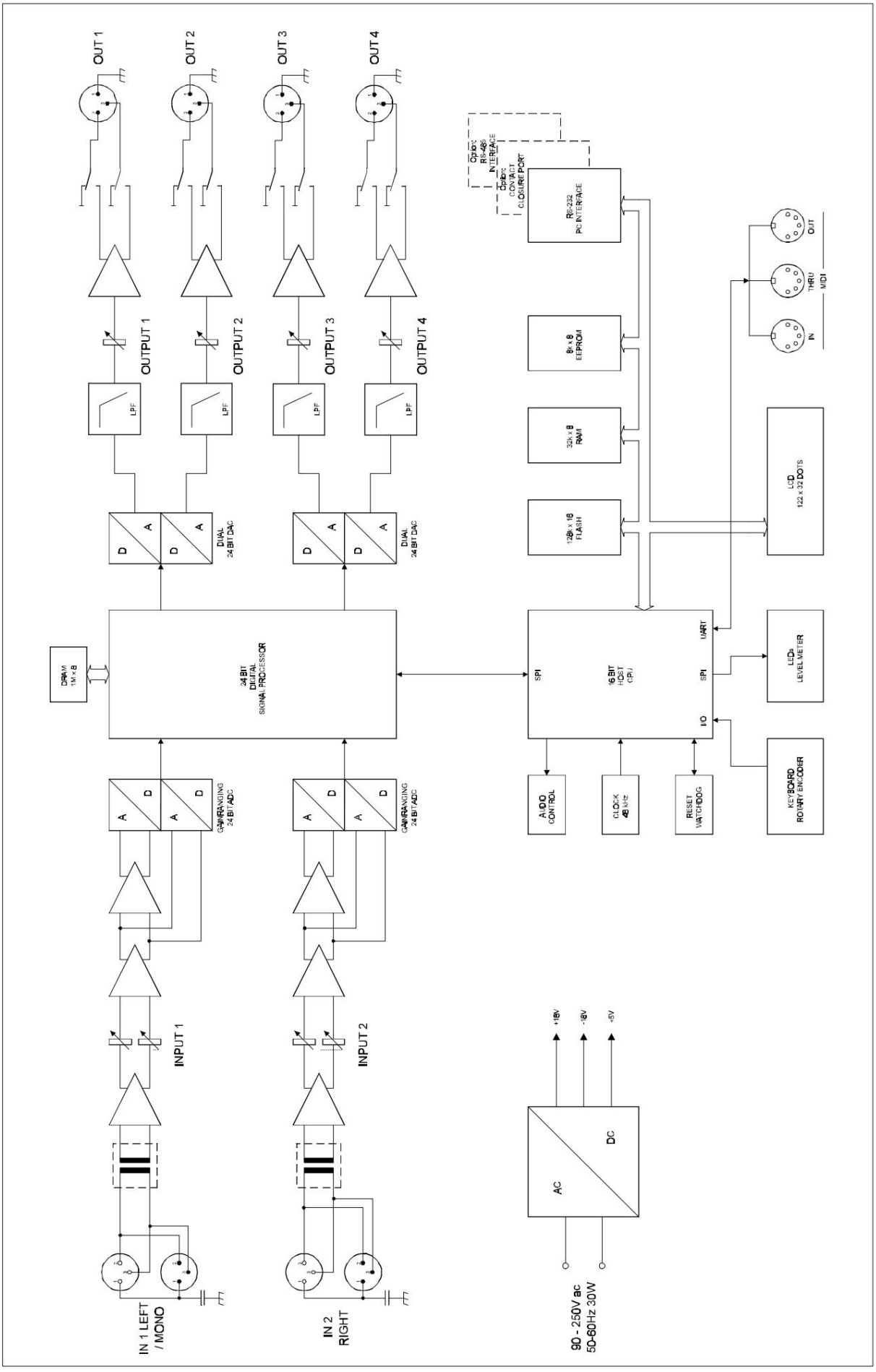
1. Éteignez le Dx 38 et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Retirez la plaque de recouvrement après avoir dévissé 2 vis sur le dessus, 4 sur les côtés et 3 à l'arrière.
3. Desserrez le cache sur la plaque arrière (2 vis à l'arrière).
4. Installez l'assemblage de la carte imprimée du kit d'extension à la bonne destination (voir la figure ci-dessous).
5. Tout d'abord, serrez les vis de la plaque arrière (A), puis les deux vis qui fixent l'assemblage de la carte imprimée en place sur la plaque inférieure (B).
6. À l'aide du câble plat à 26 pôles (C), établissez les connexions entre l'ensemble de cartes imprimées du kit d'extension et la carte analogique (ensemble de cartes imprimées 80448).
7. Remettez le couvercle en place et serrez les vis. Rebranchez le cordon d'alimentation et allumez l'appareil. La nouvelle interface installée est automatiquement reconnue.
8. Vous pouvez maintenant effectuer tous les réglages logiciels nécessaires pour l'interface en mode OPTION (voir également le chapitre 9, FONCTIONS OPTION).




Position du NRS 90246, NRS 90247 dans le Dx 38

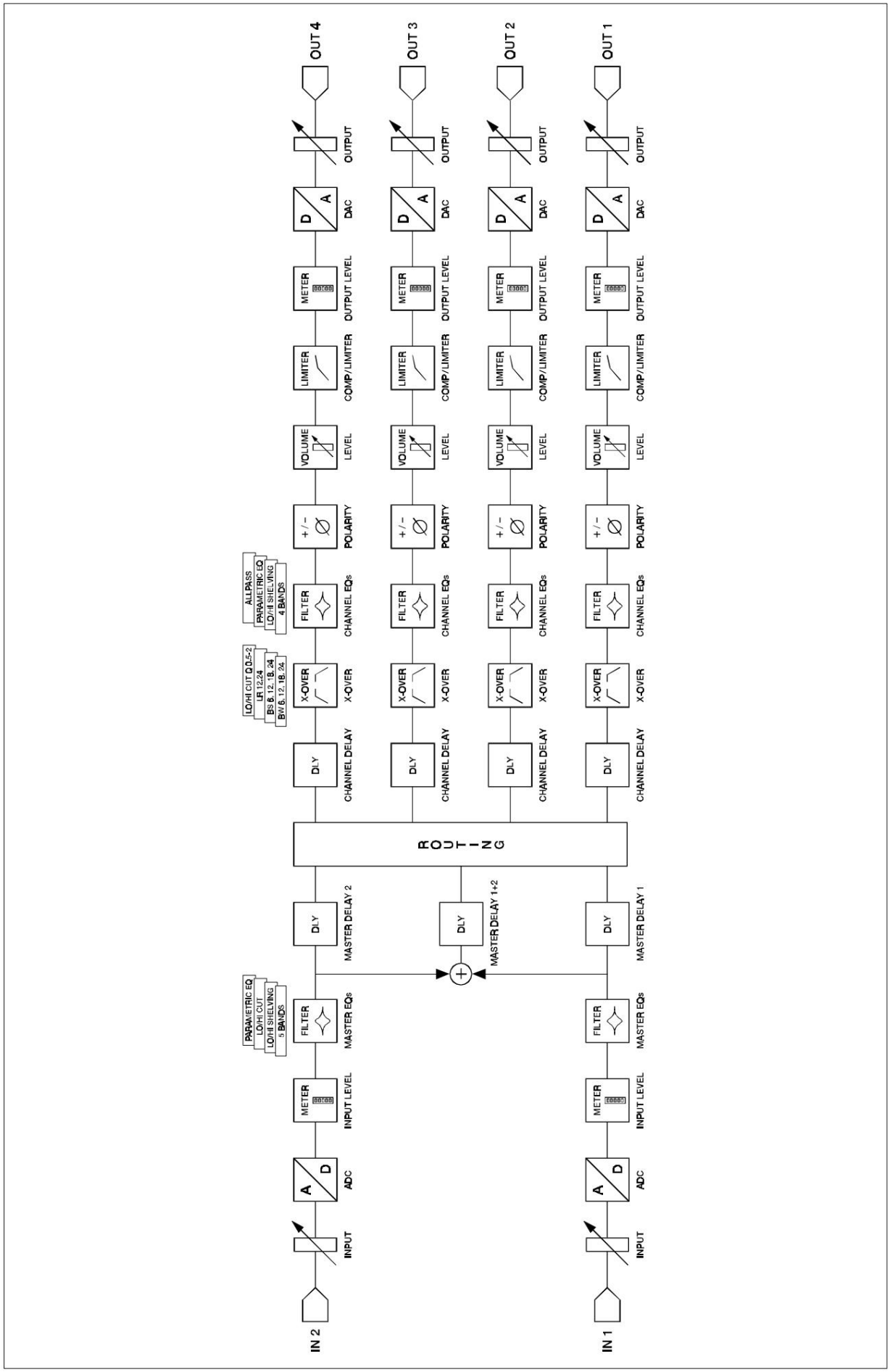
Machine Translated by Google

SCHÉMA FONCTIONNEL / SCHÉMA FONCTIONNEL



Machine Translated by Google

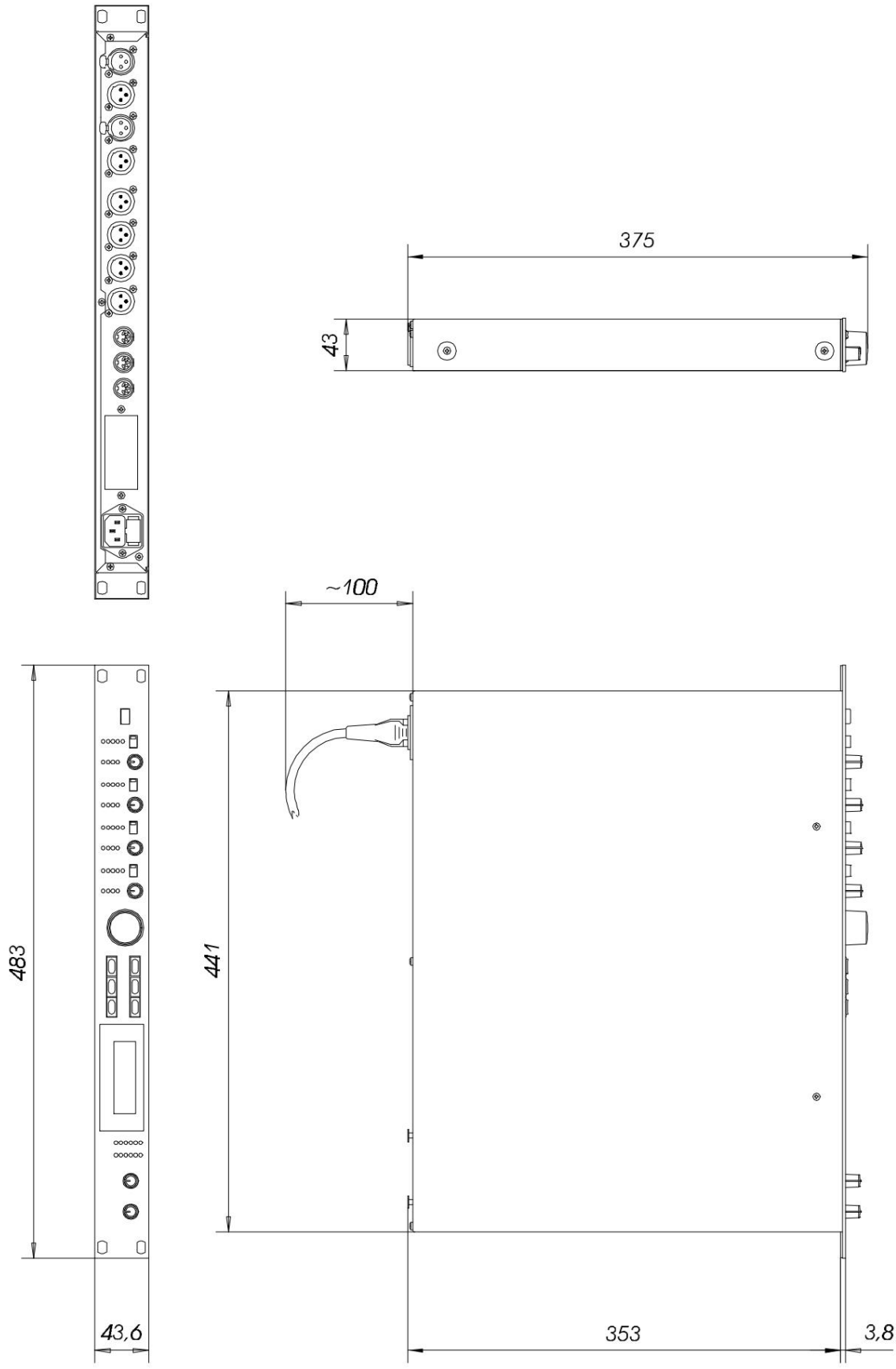




Machine Translated by Google



Abmessungen / Dimensions (en mm)



Machine Translated by Google

## GARANTIE (limitée)

Les produits Electro-Voice sont garantis contre tout dysfonctionnement dû à un défaut de matériau ou de fabrication pendant une période déterminée, telle qu'indiquée dans la ou les mentions de la gamme de produits ci-dessous, ou dans la fiche technique ou le manuel d'utilisation du produit, à compter de la date d'achat. Si un tel dysfonctionnement survient pendant cette période, le produit sera réparé ou remplacé (à notre choix) sans frais. Le produit sera retourné au client en port payé.

Exclusions et limitations : La garantie limitée ne s'applique pas à : (a) la finition ou l'apparence extérieure ; (b) certains éléments spécifiques décrits dans la ou les déclarations de la gamme de produits individuels ci-dessous, ou dans la fiche technique du produit individuel ou le manuel du propriétaire ; (c) un dysfonctionnement résultant de l'utilisation ou du fonctionnement du produit autre que celui spécifié dans la fiche technique du produit ou le manuel du propriétaire ; (d) : un dysfonctionnement résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un abus du produit ; ou (e) : un dysfonctionnement survenant à tout moment après que des réparations ont été effectuées sur le produit par une personne autre qu'Electro-Voice ou l'un de ses représentants de service autorisés.

Obtention du service de garantie : Pour bénéficier du service de garantie, le client doit remettre le produit, port payé, à Electro-Voice ou à l'un de ses représentants agréés, accompagné d'une preuve d'achat (facture ou facture acquittée). La liste des représentants agréés est disponible auprès d'Electro-Voice, au 600 Cecil Street, Buchanan, MI 49107 (616-695-6831), et/ou d'Electro-Voice West, au 9130 Glenoaks Boulevard, Sun Valley, CA 91532 (213-875-1900).

Exclusion des dommages accessoires et indirects : La réparation ou le remplacement du produit et son retour au client sont les seuls recours offerts au client. Electro-Voice ne saurait être tenue responsable des dommages accessoires ou indirects, y compris, sans s'y limiter, les blessures corporelles ou matérielles, ou la perte d'usage. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ; la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut donc ne pas s'appliquer à vous. Autres droits : Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

Les produits Electro-Voice Electronics sont garantis contre tout dysfonctionnement dû à un défaut de matériau ou de fabrication pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat. Des informations complémentaires sont disponibles dans la déclaration de garantie limitée uniforme.

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

Electro-Voice®

600 Cecil Street, Buchanan, Michigan 49107, Téléphone 616/695-6831, Télécopieur : 616/695-1304 TELEX/EVI Audio Canada,
705 Progress Ave. Unit 46 Toronto, Onatario, M1H 2x1, Canada TELEX Communications AG, , Téléphone : 800/881-1685, Fax : 877/522-2242
Keltenstrasse 11, CH-2563 IPSACH, Suisse, Téléphone : 011-41/32-51-6833, Fax : 011-41/32-51-1221 EVI Audio Deutschland GmbH,
Hirschberger Ring 45, D-94315, Straubing, Allemagne, Téléphone : 011-49/9421-7060, Fax : 011-49/9421-706265 EVI Audio France SA, Parc de
Courcerin-Allée Lech Walesa, Lognes, f-77185 Marne La Vallée, France, Téléphone : 011-33/1-6480-0090, Fax : 011-33/1-6006-5103 EVI Audio Japan Ltd., 2-5-60
Izumi, Suginami-ku, Tokyo, Japon 168, Téléphone : 011-81/3-3325-7900, Fax : 011-81/3-3325-7789 EVI Audio (Aust.) Pty., Unité
24, Bloc C, Slough Business Park, Slough Ave., Silverwater, NSW 2141, Australie, Téléphone : 011-61/2-648-3455, Fax : 011-61/2-648-5585

EVI Audio (Hong Kong) Limited, Unités E et F, 21e étage, Luk Hop Industrial Bldg., 8 Luk Hop St., San Po Kong, Kowloon, Hong Kong, Téléphone : 011-852/351-3628, Fax : 011-852/351-3329

( 356 311 ) 30. 10. 2001 RÉV. 5