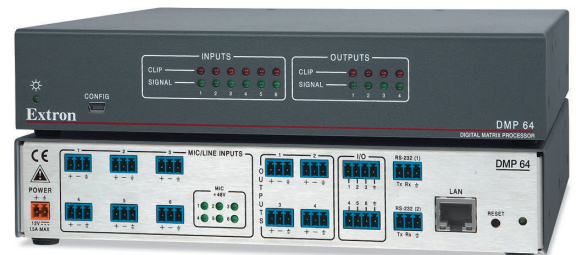
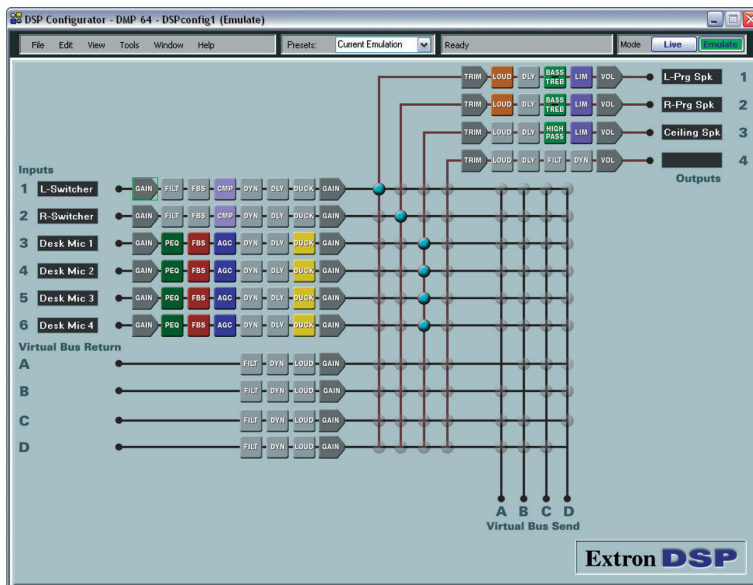


DMP 64

MATRICE À PROCESSEUR
NUMÉRIQUE ProDSP™

Matrice de mixage audio 6x4
polyvalente dotée d'un ProDSP™
puissant pour systèmes audio
professionnels

- ▶ **Traitement audio ProDSP**
 - Processeur de traitement du signal numérique 32/64 bits à virgule flottante
 - Traitement DSP fixe à faible latence
- ▶ **Large sélection d'outils DSP audio :**
 - Dynamiques
 - Ducking
 - Loudness
 - Filtres
 - Retard
 - Anti-larsen
 - 32 préséglages du DSP Configurator
- ▶ **Logiciel DSP Configurator™ pour configuration rapide**
- ▶ **Modes de fonctionnement Direct et Émulé**
- ▶ **Environnement utilisateur graphique intuitif**
- ▶ **Navigation par le clavier SpeedNav™**
- ▶ **Design à deux matrices :**
 - Matrice audio 6x4 micro/ligne
 - Quatre chemins de routage virtuels



Extron Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

Introduction

La matrice à processeur numérique **DMP 64** est une matrice de mixage audio 6x4 dotée du **ProDSP™** Extron, une plateforme de traitement du signal numérique, permettant le routage et le contrôle complet du signal audio. La DMP 64 offre une approche de configuration pour le DSP en vue de simplifier le mixage, le routage et l'optimisation de la salle. Une configuration rapide et intuitive permet à la DMP 64 d'être utilisée en très peu de temps grâce à des réglages faciles à comprendre qui peuvent être entendus sur le moment. La DMP 64 convient parfaitement aux applications qui nécessitent une solution compacte permettant un traitement avancé DSP de l'audio microphone et ligne.



ProDSP

Le ProDSP est une exclusivité Extron, conçu à partir d'un processeur DSP puissant de 32/64 bits à virgule flottante afin d'offrir une dynamique étendue et de réduire l'écrêtage éventuel. Le ProDSP utilise également des convertisseurs audio 24 bits professionnels avec échantillonnage 48 kHz, permettant de maintenir la clarté des signaux audio. Le ProDSP est doté d'outils puissants et faciles à configurer pour gérer le niveau, la dynamique, les filtres, le retard, le ducking, l'intensité et l'anti-larsen.

Logiciel DSP Configurator facile à utiliser

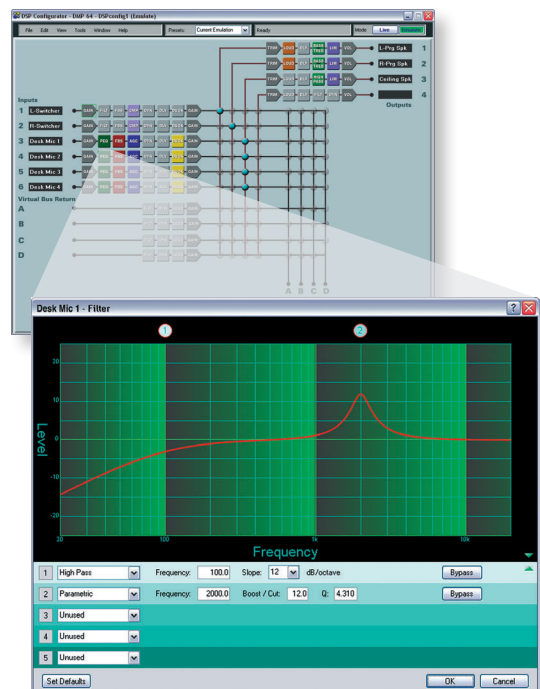
La puissance du ProDSP est facilement exploitée via le logiciel DSP Configurator. La présentation à l'écran offre un accès rapide à tous les outils de traitement numérique des signaux audio dont le contrôle du niveau, la dynamique, les filtres, le retard, le ducking, l'intensité, l'anti-larsen et le mixage audio. Les concepteurs peuvent obtenir une vue d'ensemble du système audio et notamment des blocs de traitement, des fonctions de routage ainsi que des actions attribuées à la matrice.

Routage flexible

La DMP 64 dispose de six entrées micro/ligne mono dotées d'une alimentation fantôme, chaque entrée peut être mixée à une ou aux quatre sorties mono ligne. Six signaux micro ou mono de niveau ligne peuvent être mixés vers quatre bus mono ligne pour créer des zones sonores parfaitement ajustées. Quatre bus « virtuels » sont disponibles pour une capacité de routage supplémentaire. Les bus virtuels permettent à la DMP 64 d'être plus flexible et à certaines entrées d'être groupées et traitées comme un ensemble. Chacun des quatre bus virtuel dispose de blocs de filtres, de dynamiques, de loudness, et de gain.

De nombreuses options de pilotage

La DMP 64 peut facilement être contrôlée et configurée via les ports série RS-232, Ethernet IP Link® ou USB. Elle dispose également de ports entrées/sorties numériques pour des commandes externes telles que l'activation ou le mute du micro.



Le logiciel DSP Configurator permet aux intégrateurs de régler les paramètres audio en tenant compte des propriétés de la salle. À partir de cette fenêtre, les utilisateurs peuvent visualiser rapidement les entrées et sorties, définir les fonctions de la matrice et définir des paramètres personnalisés au traitement audio.

Qu'est-ce que ProDSP™

La DMP 64 dispose du ProDSP Extron, une plate-forme puissante de traitement des signaux numériques fonctionnant avec un processeur DSP 32/64 bits à virgule flottante. Le ProDSP offre un large choix d'outils de traitement numérique permettant de créer, de configurer et de mettre en service un système audio. Le logiciel DSP Configurator est l'interface utilisateur du ProDSP permettant de contrôler et de gérer entièrement la DMP 64 ainsi que l'ensemble de ses fonctions DSP telles que le gain, la dynamique, le filtrage, le retard, le ducking, le loudness et l'anti-larsen.

Le DSP Configurator dispose d'une interface graphique permettant de visualiser rapidement et facilement, sur une seule fenêtre, tous les chemins d'entrées et de sorties. Grâce à cette interface utilisateur simple, un ingénieur ou un installateur de système audio peut ajuster et visualiser clairement tous les niveaux d'entrée, les paramètres de traitement audio DSP, les liens des entrées/sorties audio et vidéo, les points de mixage micro ainsi que les niveaux de sortie. Afin de simplifier ces ajustements, la navigation par clavier SpeedNav rend la navigation dans l'environnement graphique utilisateur efficace et rapide à partir du clavier d'un ordinateur portable.

Des convertisseurs de grande qualité associés à un DSP à virgule flottante

La DMP 64 dispose de convertisseurs analogique/numérique et numérique/analogique professionnels ayant une résolution de 24 bits et un échantillonnage à 48 kHz, préservant ainsi totalement l'intégrité du signal audio d'origine.

La puissance de traitement du processeur audio 32/64 bits à virgule flottante permet des algorithmes de traitement audio simultanés, dans le même canal audio et via plusieurs canaux, sans détériorer la qualité du son. La latence globale – le retard courant des signaux audio causé par le traitement audio – est toujours constante, quel que soit le nombre de canaux ou de traitements actifs, de façon à conserver la synchronisation avec la vidéo. Ce processeur DSP puissant offre également une large plage dynamique pour empêcher la saturation et maintenir la qualité du signal audio.

Architecture DSP à la fois fixe et flexible

Le logiciel DSP Configurator dispose d'une présentation fixe des blocs de traitement audio DSP pour chaque entrée et sortie de la chaîne du signal. Chaque bloc de l'environnement utilisateur graphique représente un algorithme de gain, dynamique, retard, filtre, ducking ou anti-larsen dans le processeur DSP. Bien que l'architecture soit fixe, chaque bloc offre la possibilité de personnaliser les paramètres et de modifier les options. Le bloc Filtre, par exemple, se compose de trois, cinq ou neuf filtres individuels selon l'entrée ou la sortie, chacun d'eux pouvant être personnalisé et devenir compensateur paramétrique, filtre passe-bas, filtre passe-haut, graves ou aigus. Chaque bloc et chaque filtre individuel peut être dérivé de façon sélective.

Modes Direct et Émulé (« Live » et « Emulate »)

Le logiciel DSP Configurator dispose d'un mode « Emulate » permettant de créer un système audio complet tout en travaillant hors-ligne sur votre PC. Lorsque vous êtes connecté à la DMP 64, le mode « Live » vous permet de commander en temps réel l'ensemble des réglages, mises à jour et archivage ainsi que le comptage actif des canaux d'entrée et de sortie. En mode « Live », les intégrateurs peuvent « charger » l'ensemble ou une partie de la configuration sur la DMP 64 à partir de l'ordinateur tout en préservant le fichier existant. Les modes « Emulate » et « Live » permettent aux concepteurs de système audio de créer un projet entier sur leur ordinateur avant que l'installation soit prête et une fois sur le site, ils peuvent utiliser le même logiciel pour effectuer l'installation et la mise au point finale.

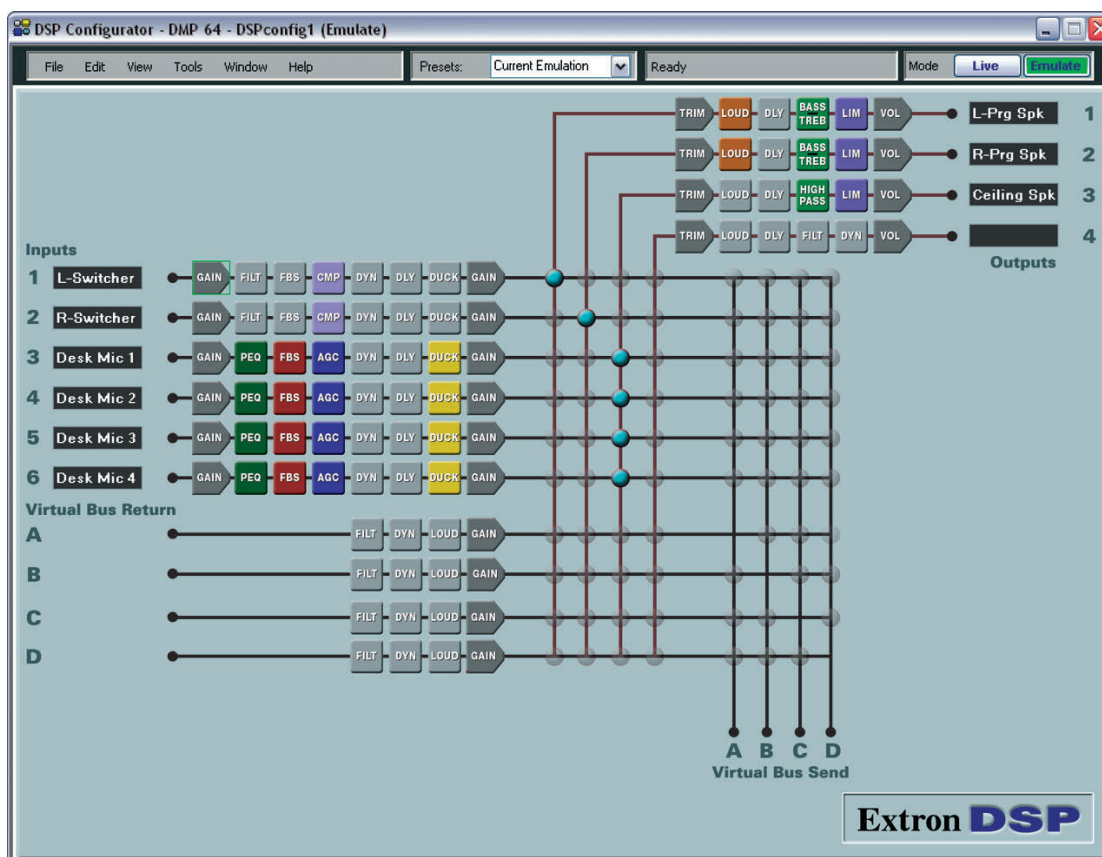
SpeedNav pour une exploitation facile sans souris



Lors de la mise au point d'un système audio sur site, le manque d'espace de travail pour un ordinateur et une souris pose problème. Les intégrateurs ou techniciens du son sont souvent amenés à travailler avec un ordinateur portable, posé en équilibre sur leurs genoux tandis qu'ils essaient d'utiliser le touchpad pour naviguer entre les fenêtres et les menus de l'interface utilisateur graphique du logiciel DSP. Travailler dans de telles conditions peut prendre beaucoup de temps et parfois être frustrant.

Le SpeedNav simplifie la tâche puisqu'il permet de n'utiliser que le clavier pour accéder à l'interface utilisateur graphique, et ce, grâce aux touches directionnelles et aux raccourcis. Il a été conçu pour répondre aux besoins des techniciens et des concepteurs de systèmes audio. Grâce au SpeedNav, il est désormais facile et rapide de paramétrer et d'optimiser un système audio sur le terrain à l'aide d'un ordinateur portable pour configurer les systèmes sonores et améliorer les paramètres audio DSP.

Logiciel DSP Configurator facile à utiliser pour une installation rapide



Interface utilisateur graphique intuitive - Le logiciel DSP Configurator dispose d'une interface utilisateur graphique qui offre une vision claire de l'ensemble des entrées et sorties, des blocs de traitement audio, du routage audio, des points de mixage et du routage vidéo dans une seule fenêtre. Cela permet à un concepteur ou à un installateur de voir rapidement la configuration entière sans avoir besoin d'accéder à plusieurs fenêtres ou à plusieurs menus.

Le ProDSP Extron comprend tous les outils DSP indispensables à l'installation et au réglage de systèmes audio. Ces outils, ou blocs de traitement, permettent de commander et de gérer le gain, la dynamique, le filtrage, le retard, le ducking et l'anti-larsen. La DMP 64 sert de centre DSP pour l'installation et l'optimisation du système audio. Cela peut simplifier les conceptions de systèmes et permettre de faire des économies grâce à l'élimination de l'équipement DSP plus compliqué. Cette approche de configuration facile d'utilisation permet de gagner du temps pendant le réglage du système.

Chaque entrée dispose de blocs filtres, anti-larsen, dynamique, retard, ducking et gain. Chacune des quatre sorties dispose de blocs loudness, retard, filtre, dynamique et gain. La sélection de l'un de ces blocs fait apparaître une fenêtre pop-up dédiée, présentant plusieurs options et paramètres personnalisables. Plusieurs fenêtres peuvent être ouvertes en même temps.

Les niveaux d'entrée et de sortie peuvent être contrôlés à tout moment en ouvrant l'une des fenêtres du gain d'entrée ou de sortie, du volume ou la fenêtre de mesure adaptée.

GAMME COMPLÈTE D'OUTILS DSP

NIVEAUX DE GAIN	4 niveaux de gain à travers les chemins entrées-sorties Contrôle du gain aux points de mixage 3 niveaux de gain à travers les chemins virtuels
DYNAMIQUES	AGC - Contrôle automatique de gain Compresseur Limiteur Réducteur de bruit
DUCKING	1 processeur ducking par entrée, plusieurs niveaux de priorité
LOUDNESS	1 processeur loudness par sortie
FILTRES	5 filtres par entrée, 3 filtres par chemin virtuel, 9 filtres par sortie Passe-haut Passe-bas Shelving Égaliseur paramétrique
RETARD	1 processeur par entrée et sortie chacun jusqu'à 200 ms
ANTI-LARSEN	1 processeur anti-larsen par entrée micro/ligne
PRÉRÉGLAGES	32 préréglages mémorisent l'ensemble de la configuration DSP ou certains paramètres DSP

Caractéristiques ProDSP™

Processeur audio DSP puissant à virgule flottante

La DMP 64 permet le traitement ProDSP de l'audio 32/64 bits à virgule flottante qui maintient une dynamique étendue et la transparence du signal, afin de simplifier la gestion du gain tout en réduisant l'écroulement potentiel des signaux DSP.

Traitement DSP fixe à faible latence

La latence de la DMP 64 est fixe et indépendante peu importe le nombre de traitements ou de canaux actifs. Le traitement faible latence fixe synchronise l'audio et la vidéo pour éviter au présentateur d'être perturbé par un retard sonore en direct.

Copier / coller les blocs de traitement

Afin de créer et de mettre au point un système audio rapidement, il suffit de copier dans le GUI les paramètres d'un bloc à l'autre ou entre ensembles de blocs identiques, en utilisant les commandes « couper » et « coller » habituelles.

32 préséglages sur le DSP Configurator

Grâce au logiciel DSP Configurator, tous les paramètres de traitement DSP, les niveaux ou le routage peuvent être sauvegardés comme préséglages. Ces paramètres peuvent être sauvegardés pour l'ensemble du système ou pour un groupe d'entrées, de sorties, de points de mixage ou de blocs DSP.

Six entrées/sorties numériques

Six ports entrées/sorties numériques configurables sont disponibles, de façon à ce que la DMP 64 puisse être programmée pour détecter puis répondre aux déclencheurs externes tels que l'activation, le mute du microphone ou le rappel de certains préséglages.

Design à deux matrices pour options de routage primaire et virtuel

La DMP 64 dispose de deux matrices pour davantage de flexibilité en matière de routage, de mixage et de traitement des sources d'entrée audio. La première matrice route chaque entrée vers une

ou vers les quatre sorties. Si vous le souhaitez, l'une des six entrées peut tout d'abord être dirigée vers la deuxième matrice qui route les entrées vers quatre bus virtuels avant d'être mixées dans les sorties via la première matrice. Les bus virtuels permettent aux entrées d'être regroupées puis d'être traitées avec les mêmes paramètres DSP, ce qui simplifie la mise en place et le contrôle du système.

Groupes principaux

La DMP 64 permet de consolider le gain et le contrôle du mute dans tout le système. Les contrôles du gain ou de la fonction mute peuvent être sélectionnés et ajoutés à un groupe principal qui peut ensuite être contrôlé par un seul atténuateur principal ou la fonction mute. Chaque groupe principal peut contenir jusqu'à 16 blocs et il est possible de créer jusqu'à 32 groupes principaux.

Des limites flexibles offrent une plage optimale d'ajustement des groupes principaux

Le volume du groupe principal peut être limité grâce à des limites flexibles pour maintenir les niveaux minimum et maximum optimaux en cas d'utilisation du contrôle de volume externe. Cela empêche un mauvais ajustement

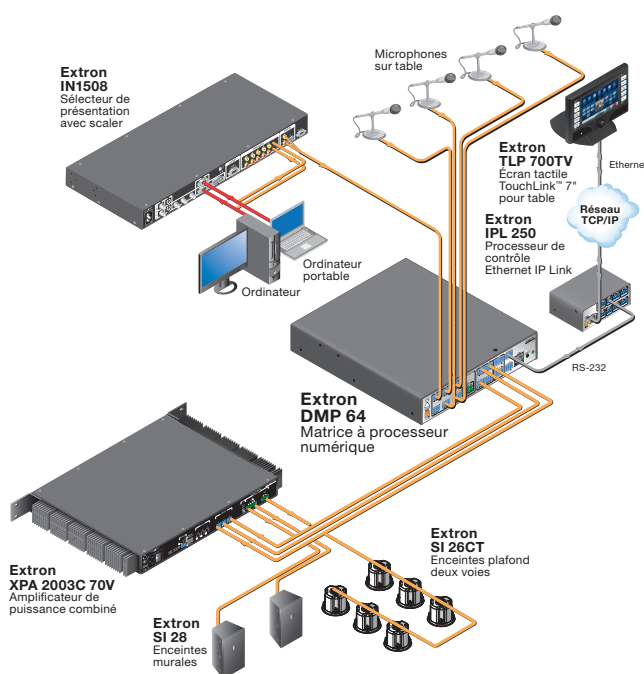
des niveaux en cas d'utilisation des entrées/sorties numériques ou du contrôle RS-232. Le logiciel DSP Configurator permet d'ajuster facilement ces limites à partir de l'écran de contrôle du groupe.

LED d'écroulement et de présence du signal en source et en sortie

La DMP 64 dispose de LED sur sa face avant pour chaque entrée et sortie afin de contrôler en temps réel la présence du signal. Une LED distincte s'allume pour avertir l'utilisateur au cas où l'écroulement du signal analogique est détecté.

Options de contrôle flexibles

La DMP 64 peut être contrôlée à l'aide du logiciel DSP Configurator utilisé sur un ordinateur connecté au port Ethernet IP Link, au port série RS-232 ou au port USB 2.0 disponible sur le panneau avant. La DMP 64 peut également être contrôlée via un système de contrôle tiers avec la fonction Extron SIS™ Extron - Simple Instruction Set commands, et via les pages Web internes. Grâce aux deux ports série RS-232 ainsi qu'au port Ethernet IP Link Ethernet, la DMP 64 offre des possibilités de contrôle pour les applications à une seule salle et à salle divisible.



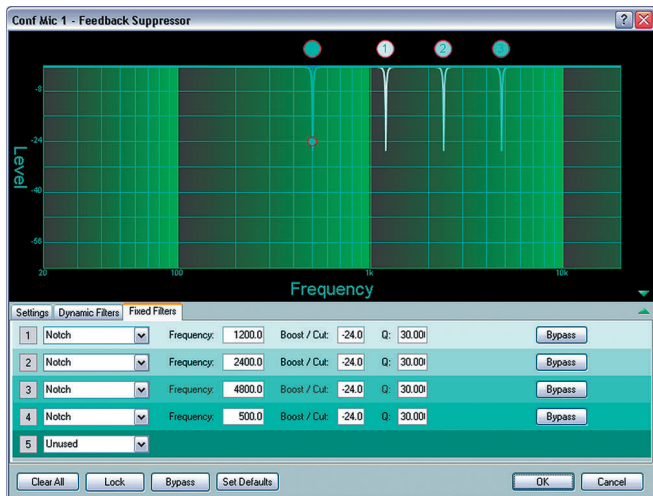
VISUALISATION COMPLÈTE DU SYSTÈME



L'interface utilisateur graphique permet au concepteur ou à l'installateur de suivre rapidement et distinctement l'ensemble du flux du signal audio pour tous les canaux, de l'entrée à la sortie, incluant l'ensemble des processeurs DSP audio et bus virtuels. L'ensemble est présenté dans une seule fenêtre sans qu'il soit nécessaire de faire défiler ou d'ouvrir d'autres fenêtres ou menus.

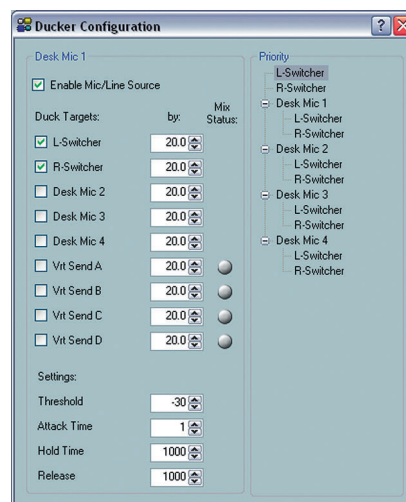
Caractéristiques ProDSP™

FBS Anti-larsen



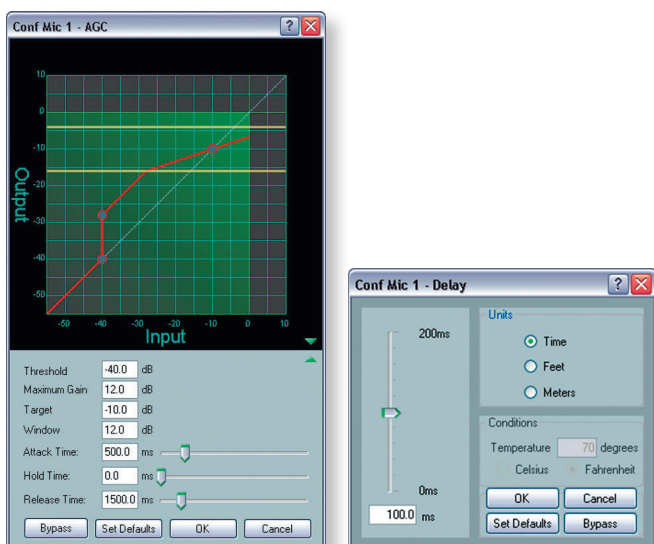
Le bloc Anti-larsen sert à éviter les larsens causés par les fréquences hors de contrôle dans le microphone et les enceintes. Le processeur anti-larsen de la DMP 64 fait intervenir jusqu'à vingt filtres coupe-bande avec Q réglable. Quinze de ces filtres sont dynamiques et le processeur les utilise pour détecter automatiquement puis réduire le larsen. Cinq autres filtres fixes peuvent être ajustés manuellement ou transférés à partir des filtres dynamiques.

DUCK Ducking



Le bloc Ducking est utilisé pour donner la priorité à certains microphones en atténuant automatiquement le niveau des autres entrées dès que l'entrée prioritaire est active. La fonction ducking pour toutes les entrées micro/ligne est présentée sur une seule page de présentation globale. De nombreuses options personnalisables pour le ducking sont disponibles.

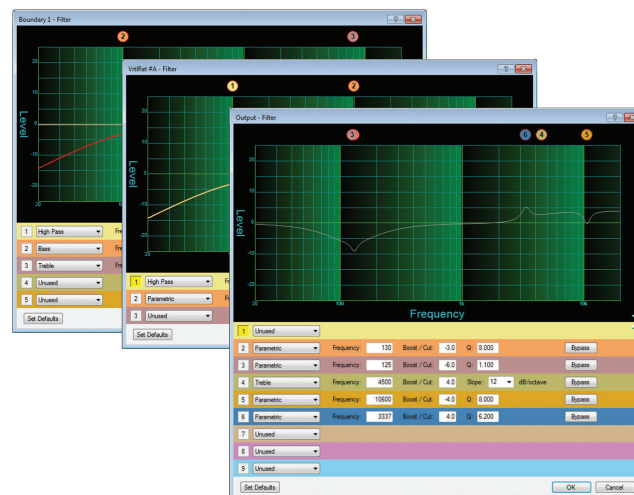
AGC Dynamiques et retard



Le logiciel DSP Configurator permet de régler et d'ajuster la dynamique de tous les signaux entrants et sortants. Il existe deux blocs de traitement des dynamiques à chaque entrée. Il y a un bloc de dynamiques sur chaque bus virtuel et chaque sortie. Ces blocs peuvent être sélectionnés et personnalisés pour permettre le contrôle automatique du gain, la compression, la limitation et la réduction de bruit.

Il existe un bloc de traitement du retard pour chaque entrée et sortie. Chaque retard est réglable jusqu'à 200 ms et peut être sélectionné en unités de temps, en pieds ou en mètres. Il existe un paramètre de température pour ajuster les distances.

FILT Filtrage

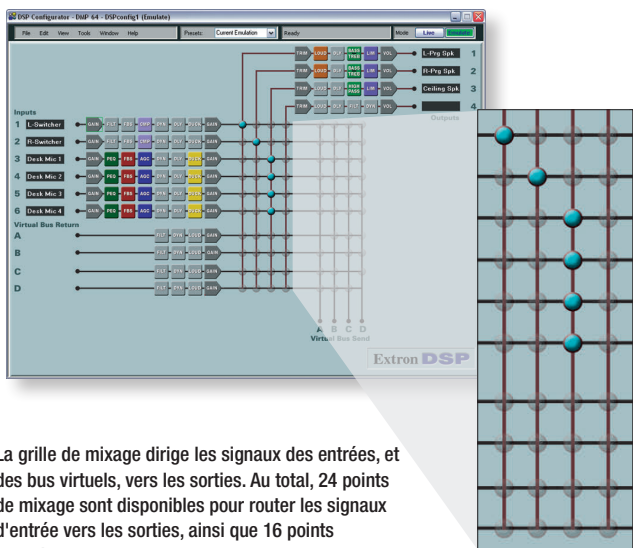


Le bloc Filtre offre cinq filtres personnalisables pour chaque entrée, trois pour chaque bus virtuel et neuf pour chacune des quatre sorties. Chacun de ces filtres peut être sélectionné comme égalisateur paramétrique, passe-bas, passe-haut ou les basses et les aigus. Les paramètres standard incluent la fréquence, le roll-off slope, l'amplification/coupeure et Q selon le filtre.

Caractéristiques ProDSP™

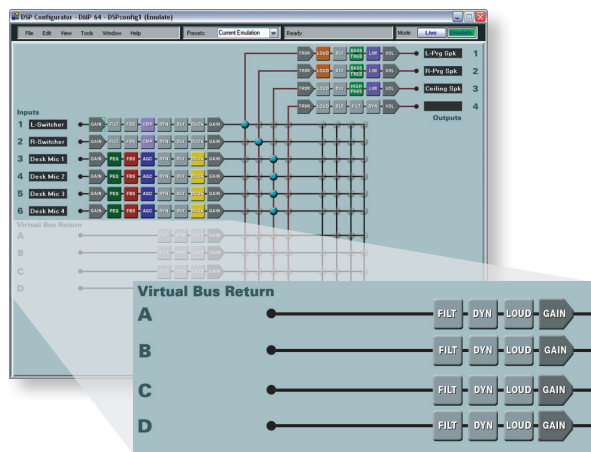
En plus d'un contrôle du traitement audio numérique puissant, le logiciel DSP Configurator offre un contrôle entier du niveau des deux matrices de mixage, de sorte que l'intégrateur audio applique un mixage personnalisé et parfaitement réglé d'une entrée vers une sortie et offre le routage vers un bus virtuel. Le routage d'un bus virtuel permet aux intégrateurs de router différents signaux vers un bus commun, de sorte que les filtres, la dynamique et le gain puissent être appliqués à ces signaux. Chaque point de mixage dispose d'un contrôle dédié du mixage et du mute. La DMP 64 offre également le contrôle du gain et du mute dans tout le système, au sein de chaque entrée, sortie et chemin de signal du bus virtuel.

Grille de mixage



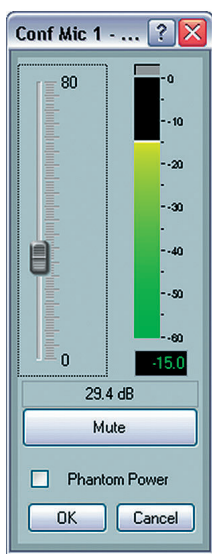
La grille de mixage dirige les signaux des entrées, et des bus virtuels, vers les sorties. Au total, 24 points de mixage sont disponibles pour router les signaux d'entrée vers les sorties, ainsi que 16 points supplémentaires pour router les signaux retour des bus virtuels vers les sorties.

Bus virtuel



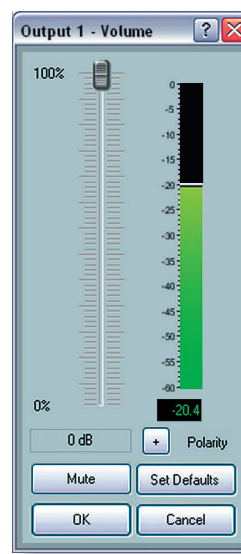
Quatre bus « virtuels » sont disponibles pour une capacité de routage supplémentaire et pour simplifier le traitement de groupe. Les concepteurs ont la flexibilité de regrouper des signaux en se basant sur le type d'entrée ou sur les exigences du traitement de la destination de sortie. Les signaux sont routés vers les bus virtuels. Chaque entrée peut être routée vers un ou plusieurs des bus virtuels. Des niveaux relatifs entre les membres de groupes peuvent être réglés individuellement à chaque point de mixage tandis que le gain principal peut être contrôlé dans chaque bus virtuel. Chaque bus virtuel offre des blocs de filtres, de dynamiques, de loudness et de gain afin que tous les signaux dans le bus puissent être traités comme un ensemble.

GAIN Gain d'entrée



Tout comme le mute, l'ajustement du gain audio est présent sur chacune des six entrées de la DMP 64. Les niveaux de signaux d'entrée peuvent être contrôlés par les bords de mesures en temps réel avec affichage des mesures les plus élevées.

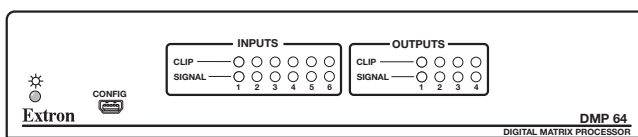
VOL Volume de sortie



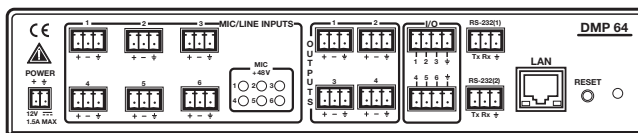
La DMP 64 permet d'ajuster le volume de sortie et de l'annuler à chacune des quatre sorties audio avec des mesures prises en temps réel. Il existe également une fenêtre de mesure pour contrôler un ou l'ensemble des niveaux de signaux d'entrée et de sortie.

Caractéristiques techniques

AUDIO	
Gain	Sortie asymétrique : 0 dB ; sortie symétrique : +6 dB
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, ±0,1 dB
THD + Bruit	<0,01% à 1 kHz au niveau de sortie maximal
S/B	>105 dB, 20 Hz à 20 kHz à la sortie maximum, non pondéré
Diaphonie	<-90 dB à 1 kHz, à pleine charge
CMRR	>70 dB à 1 kHz
ENTRÉE AUDIO	
Nombre/type de signal	6 mono, micro/ligne, symétrique/asymétrique
Connecteurs	6 connecteurs 3,5 mm à vis captive, 3 pôles
Impédance	>10k ohms asymétrique/symétrique
Niveau nominal	+4 dBu lorsque le niveau est défini sur un gain à 0 dB ; réglable de -60 dBu à +4 dBu
Niveau maximum	+24 dBu, symétrique quand le gain d'entrée est défini sur -3 dB
Niveau du bruit	<-120 dBV (1 µVrms), gain à 40 dB
Volume	-18 dB à +80 dB, entrée micro/ligne, ajustable par entrée
Alimentation fantôme pour micro	+48 Vcc pouvant être activée ou désactivée
REMARQUE	: 0 dBu = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms, 0 dBV ≈ 2 dBu
TRAITEMENT AUDIO	
Conversion num/analog	24 bits, échantillonnage à 48 kHz
SORTIE AUDIO	
Nombre/type de signal	4 mono symétrique/asymétrique
Connecteurs	4 connecteurs à vis captives, 3,5 mm, 3 pôles
Impédance	50 ohms asymétrique, 100 ohms symétrique
Erreur de gain	±0,1 dB canal à canal
Niveau max. (Hi-Z)	>+21 dBu, symétrique, >+15 dBu, asymétrique
CONTRÔLE/À DISTANCE – PROCESSEUR AUDIO	
Port de commande série hôte	1 connecteur 3,5 mm à vis captives, pour RS-232 bidirectionnel, 3 pôles
Débit en bauds et protocole	38400 bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, sans parité
Configurations des fiches de commande série	Fiche 1 = TX, fiche 2 = RX, fiche 3 = MASSE
Ports de contrôle USB	1 mini USB B femelle sur la face avant
Normes USB	USB 2.0, vitesse réduite
Port Ethernet hôte	1 RJ-45 femelle
Débits de données Ethernet	10/100Base-T, bidirectionnel simultanément/non simultanément avec détection automatique
Réglages Ethernet par défaut	Vitesse de connexion et niveau duplex = détection auto Adresse IP = 192.168.254.254 Masque sous-réseau = 255.255.0.0 Passerelle par défaut = 0.0.0.0 DHCP = désactivé
Serveur web	Jusqu'à 200 sessions simultanées 6,5 Mo de mémoire utilisateur non volatile
Programme de pilotage	Programme de pilotage/configuration Extron pour Windows® Simple Instruction Set (SIS™) Microsoft® Internet Explorer®, Telnet



DMP 64 - Avant



DMP 64 - Arrière

GÉNÉRALITÉS		
Alimentation externe	100 à 240 Vca, 50/60 Hz, à +12 Vcc, 2 A, stabilisée	
Courant d'entrée requis	+12 Vcc, 1,5 A	
Température/hygrométrie	Stockage : -40 à +70 °C (-40 à +158 °F) / 10 % à 90 % sans condensation En fonctionnement : 0 à +50 °C (+32 à +122 °F) / 10 % à 90 %, sans condensation	
Refroidissement	Par convection, sans aération	
Montage	Montage en rack Oui, avec le plateau de rack 1U en option Montage en meuble Oui, avec le kit de montage sous table en option	
Type de boîtier	Métallique	
Dimensions du boîtier	4,3 cm H x 22,2 cm L x 24,1 cm P (hauteur 1U, largeur 1/2 rack) (7" H x 8,75" L x 9,5" P) (Profondeur hors connecteurs)	
Poids du produit	0,9 kg (1,9 lbs)	
Poids de livraison	2 kg (4 lbs)	
Vibration	ISTA 1A en carton (International Safe Transit Association)	
Conformité réglementaire	Sécurité CE, c-UL, UL EMV/EMC CE, C-tick, FCC Class B, ICES, VCCI Environnement Conforme aux conditions appropriées RoHS et DEEE	
MTBF	30 000 heures	
Garantie	3 ans pièces et main d'œuvre	
REMARQUE	: Tous les niveaux nominaux sont à ±10%	
Modèle	Description de la version	Référence
DMP 64	Matrice à processeur numérique ProDSP	60-1054-01

Les caractéristiques techniques complètes sont disponibles sur www.extron.fr
Caractéristiques techniques soumises à modification sans préavis.

Bureaux de vente dans le monde

Anaheim • Raleigh • Silicon Valley • Dallas • New York • Washington, DC • Toronto • Mexico City • Paris • London • Frankfurt
Amersfoort • Moscow • Dubai • Johannesburg • New Delhi • Bangalore • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Tokyo

EUROPE

+800.3987.6673
Europe uniquement
+31.33.453.4040

ÉTATS-UNIS

+800.633.9876
États-Unis et Canada uniquement
+1.714.491.1500

ASIE

+800.7339.8766
Asie uniquement
+65.6383.4400

MOYEN-ORIENT

+971.4.299.1800