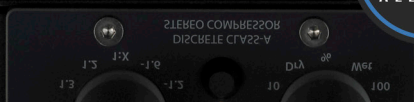


elysia



xpressor 500



Bienvenu au paradis de la compression!

Tout d'abord nous aimerions vous remercier pour avoir choisit l'xpressor 500 comme nouvel outil de traitement dynamique. C'est sans doute le plus versatile des compresseurs disponibles pour la série 500 d'API. Avec ses fonctions héritées de ses fameux prédécesseurs vous avez non seulement accès à de la compression de haute volée mais à une possibilité de contrôle du signal sans équivalent.

Que vous souhaitiez le régler une bonne fois pour toute ou vous plonger dans de l'expérimentation dynamique, l'xpressor 500 est fait pour vous. Son circuit audio à composants distincts fonctionnant en mode class-A constant assure la meilleur qualité de son, claire, ouverte et punchy à la fois. De la compression de buss à celle de pistes séparées en passant par les approches de la dynamique les plus créatives – l'xpressor 500 assure sur tous les terrains. Le meilleur d'elysia? Vous avez tout compris!

Sommaire

Compatibilité	3
Installation	3
Commandes	4
Connecteurs	6
Auto Fast	7
Log Release	8
Mode 'Warm'	9
Ratios négatifs	10
Gain Reduction Limiter	11
Spécifications	12

Compatibilité

L'xpressor 500 est un module fait pour être installé dans des boîtiers compatibles avec le format 500 API (non fournit). Il ne peut fonctionner sans être connecté à un de ces boîtiers.

L'alimentation électrique est de 125 milliampères à +/- 16 volts DC. C'est plus important que la plupart des autres modules disponibles pour le format 500 mais s'explique par son fonctionnement en mode class-A constant.

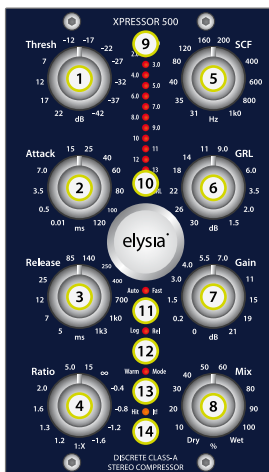
La plupart des boîtiers au format API 500 assureront la bonne alimentation mais vous risquez en revanche d'être limité dans le nombre de modules pouvant être installé.

Installation

Veillez suivre ces quelques étapes pour installer votre xpressor 500:

1. Éteignez votre boîtier API serie 500 et déconnectez son câble d'alimentation.
2. Insérez le module dans deux rangées libres du boîtier. Veillez à ce que les deux connecteurs du module soient bien alignés à ceux du boîtier.
3. Poussez doucement le module pour l'encastrer – Allez-y doucement!
4. Fixez la façade avant à l'aide des quatre vis fournies normalement par le fabricant du boîtier.
5. Connectez vos câbles XLR (voir page 6 pour plus d'info) et allumez votre boîtier. C'est fait!

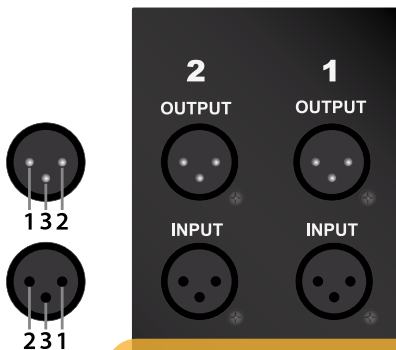
Maintenant amusez-vous bien avec votre xpressor 500!



Commandes

- ① **Threshold (Thresh):** Le seuil auquel le compresseur s'enclenche. Dès que le niveau dépasse ce seuil, le signal est compressé.
- ② **Attack:** La réponse transitoire du compresseur. C'est aussi le temps que met le compresseur à atteindre 10 dB de réduction de gain après dépassement du seuil.
- ③ **Release:** Le temps que met le compresseur à faire revenir le signal à son niveau unitaire après que le signal soit passé au dessus du seuil.
- ④ **Ratio:** Désigne le ratio entre le niveau d'entrée et le niveau à la sortie. L'xpressor 500 permet de choisir également des ratios négatifs. (p. 10)

- ⑤ **SCF:** Un filtre coupe-bas dans le sidechain de l'xpressor 500 permet d'éviter tout excès de compression ou effets de 'pompe' lorsque le contenu en basses fréquences est important.
- ⑥ **Gain Reduction Limiter (GRL):** Limite la tension de contrôle. Ce nouveau limiteur ne se trouve pas dans le circuit audio, mais dans le circuit de contrôle du compresseur. (p. 11)
- ⑦ **Gain:** Le 'make up gain' du compresseur. On compensera ici la perte de gain engendrée par la compression en elle même.
- ⑧ **Mix:** Le signal non-compressé et le signal compressé peuvent être mélangés en utilisant la seule commande de mix. De la compression parallèle embarquée!
- ⑨ **Gain Reduction Meter:** Exprimé en dB, Il montre le montant de réduction de gain appliqué à la source. Il continue à afficher la réduction une fois le compresseur by-passé.
- ⑩ **LED du GRL:** Indique l'activité du Gain Reduction Limiter. Si elle est allumée le signal entrant ne dépasse pas le montant de compression maximum choisi à l'aide du potard. (p. 11)
- ⑪ **Auto Fast:** Une semi-automatation. Cette fonction raccourci le temps d'attack automatiquement sur les transitoires les plus fortes et rapides. (p. 7)
- ⑫ **Log Release (Log Rel):** Désigne une autre forme de la courbe de Release. Cette fonction enclenchée, la courbe passe d'une progression linéaire à logarithmique plus douce. (p. 8)
- ⑬ **Warm Mode:** L'xpressor 500 offre la possibilité de faire sonner différemment la source en altérant son contenu fréquentiel, harmonique et transitoire. (p. 9)
- ⑭ **Hit It!** Enclenche l'xpressor 500 (LED allumée) ou le bypass (hardwire bypass) tout en gardant le vu-mètre de GR actif.



Veillez noter qu'en utilisation stéréo les deux canaux sont traités par une seule tension de contrôle générée par la combinaison des deux signaux. Seules des sources réellement stéréo pourront être traitées normalement. Une grosse caisse d'un côté et une basse de l'autre ne pourront être compressées en 'dual mono'.

Connecteurs

Sorties audio (+4 dBu)

Affectation en symétrique: **1** terre **2** chaud (+) **3** terre

Affectation en asymétrique: **1** terre **2** chaud (+) **3** flottant

Audio inputs (+4 dBu)

Affectation en symétrique: **1** terre **2** chaud (+) **3** froid (-)

Affectation en asymétrique: **1** terre **2** chaud (+) **3** terre

Utilisation mono: Connectez l'une ou l'autre des entrées/sorties **1** ou **2**, les deux marcheront pareil.

Utilisation stéréo: Connectez l'une et l'autre des entrées/sorties **1** ou **2** – décidez vous même lequel sera canal gauche et l'autre droit.

Auto Fast



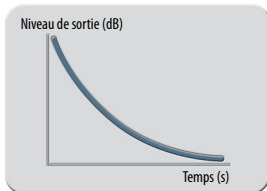
Le réglage du temps d'attaque joue un rôle important dans le comportement du compresseur. Son paramétrage est donc une étape importante qui peut selon le contenu dynamique de la source s'avérer difficile, que ce soit une piste seule, ou un mix stéréo complet.

Si un réglage très court est choisi, le compresseur pourra attraper les rapides pointes de niveau, mais le sustain du signal sera aussi du coup traité, ce qui peut se traduire parfois par une distorsion audible. Des temps d'attaque plus longs réduisent d'une façon non négligeable la distorsion mais le compresseur devient alors trop lent sur les transitoires les plus fortes.

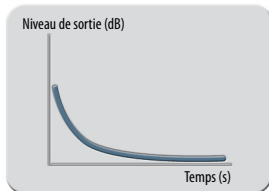
C'est là que la fonction 'Auto Fast' rentre en jeu. Si vous réglez le temps d'attaque sur 80 ms et enclenchez le mode Auto Fast, le temps d'attaque sera automatiquement réduit sur les transitoires les plus courtes et fortes. Le compresseur réduit très rapidement le signal, l'empêchant ainsi de passer à travers.

Le temps d'attaque revient directement et automatiquement à son réglage de départ. L'Auto Fast permet au compresseur d'être rapide, mais uniquement lorsque c'est nécessaire.

Période d'Attack sans Auto Fast



Période d'Attack avec Auto Fast



Log Release

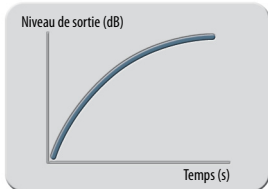


Ce sont les caractéristiques temporelles du paramètre de release qui décident du caractère plus ou moins discret de la compression à l'oreille. Un seul type de release ne permettant pas d'obtenir un bon résultat sur toutes les sources, l'xpressor 500 en propose deux: logarithmique et linéaire.

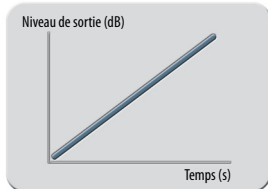
Une courbe de release logarithmique se caractérise par des paramètres temporels raccourcissant au fur et à mesure que la compression augmente. L'avantage de ce phénomène réside dans le fait que les signaux forts et courts (comme les éléments d'une batterie) ont un release court, alors que le reste est traité avec un release plus long. On appréciera cette courbe sur un mix buss ou en mastering.

Le mode linéaire a quant à lui une courbe de release droite. Permettant un contrôle de la dynamique plus agressif, on en tirera particulièrement profit sur des sources au sustain assez court.

Courbe de progression logarithmique



Courbe de progression linéaire



Mode 'Warm'



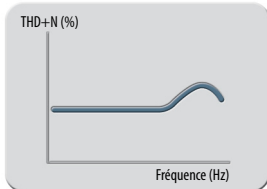
Cette fonction est principalement un limiteur de 'slew rate' qui donc ralentit la vitesse des amplificateurs de sortie. Le spectre fréquentiel, le contenu harmonique et les transitoires s'en trouvent modifiés.

Les transitoires rapides sont légèrement ralenties et le son semble plus rond avec moins de séparation entre les éléments qui le composent. Cette fonction touchant les étages de sortie, l'ensemble du traitement du compresseur est affecté.

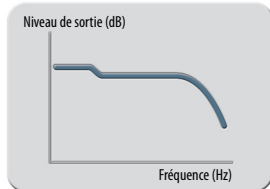
Ainsi l'xpressor 500 permet d'avoir deux caractères sonores bien distincts en un seul bouton: La puissante transparence du circuit class-A et la richesse du grain du mode 'Warm'.

A vous de choisir: Pour une compression transparente et une bande passante linéaire utilisez l'xpressor 500 en mode standard. Si vous voulez plus de gras et de liant, enclenchez le mode 'Warm'!

Ajout global en distortion harmonique



Modification de la courbe de fréquence



Ratios négatifs



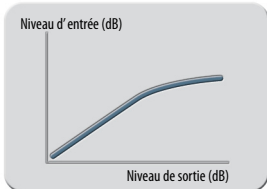
Ratios négatifs – qu'est-ce que ça veut dire exactement? Pour mieux comprendre cette fonction il est préférable de savoir ce qu'est le ratio d'un compresseur 'normal':

- **1:1** Le signal reste linéaire, Il n'y a pas de compression intervenant.
- **1:2** Après avoir dépassé le seuil, une augmentation du niveau de 2 dB à l'entrée produira à la sortie une augmentation effective d'1 dB.
- **1:∞** Après avoir dépassé le seuil, le signal est maintenu au niveau du seuil quelque soit l'augmentation du niveau d'entrée (limiteur).

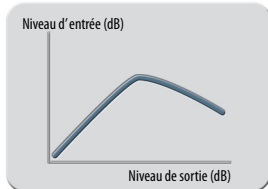
En ratio négatif, la courbe se plie et chute après avoir franchi le seuil. Plus le niveau d'entrée est fort plus celui de la sortie est faible – parfait pour obtenir des effets de compression bien 'groovy'...

On pourra utiliser le Gain Reduction Limiter pour limiter l'extrême impact subit par la source.

Ratios standards de compression



Ratios de compression négatifs



Gain Reduction Limiter



Une des fonctions spéciales de l'xpressor 500 est le limiteur de réduction de gain sur le courant de contrôle du compresseur. Ce limiteur ne se trouve pas dans le circuit audio, mais dans le circuit de contrôle du compresseur.

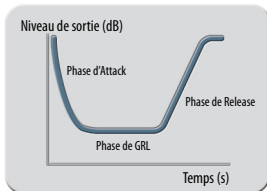
Une fois actif, il limite le gain de la tension de contrôle au niveau choisi sur le potentiomètre de réglage. En résumé: Quelque soit le niveau d'entrée le montant de réduction de gain n'excèdera jamais la valeur choisie sur le potard de GR Limit.

Imaginez le GRL comme un deuxième contrôleur de threshold: Alors que le premier détermine le niveau auquel le compresseur rentrera en action, le GRL déterminera le niveau auquel cessera toute compression.

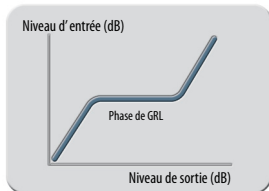
Les moments forts d'un arrangement peuvent garder leur dynamique car le GR Limit empêchera de dépasser les limites imposées.

Note: Sur l'xpressor 500 cette fonction est toujours active et ne demande donc pas d'enclencher un bouton pour fonctionner.

Progression de la compression avec le GRL




Ratios entre input et output avec le GRL



Données techniques

Bande passante:	<10 Hz - 400 kHz (-3,0 dB)
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz, Mix 0 %:	0,002 %
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz, Mix 100 %:	0,006 %
THD+N @ +10 dBu, 20 Hz - 22 kHz, Mix 0 %:	0,003 %
THD+N @ +10 dBu, 20 Hz - 22 kHz, Mix 100 %:	0,056 %
Niveau de bruit, 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):	-94,0 dBu
Plage dynamique, 20 Hz - 22 kHz:	115 dB
Niveau d'entrée max:	+21 dBu
Niveau de sortie max:	+21 dBu
Impédance d'entrée:	10 kOhm
Impédance de sortie:	68 Ohm

Conformité CE

 elysia GmbH, Ringstraße 82, 41334 Nettetal, Allemagne, engage sa responsabilité et déclare que ce produit répond aux normes et directives suivantes:

- 2006/95/EG Directive relative à la basse tension (anciennement 73/23/EWG ou 93/68/EWG)
- 89/336/EWG EMC (Compatibilité électromagnétique)
- DIN EN 55103-1 EMC pour équipements audio - Emissions
- DIN EN 55103-1 EMC pour équipements audio - Immunité

Cette déclaration n'est plus valide en cas de modification non autorisée de l'appareil.

Nettetal, 01.06.2010 - Ruben Tilgner & Dominik Kläßen

Précautions



ATTENTION: Haute Tension

- Assurez-vous de bien utiliser votre rack compatible série 500 API au bon voltage.
- Remplacez les fusibles en veillant à respecter leur type et valeur.
- Le rack série 500 doit être connecté à la terre.
- Ne pas utiliser un cordon d'alimentation détérioré.
- Ne pas poser d'objet contenant un liquide sur l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Ne pas utiliser cet appareil à côté d'une source d'eau.
- Ne confiez les réparations qu'à du personnel qualifié.



ATTENTION: Température

- La surface de cet appareil peut devenir chaude pendant son utilisation.
- Ne pas installer l'appareil à côté d'une source de chaleur.



ATTENTION: Montage et branchement

- Ne jamais brancher la sortie d'un ampli de puissance à l'entrée de cet appareil
- Ne forcez pas lors du racking de votre module.



ATTENTION: Humidité

- Si cet appareil est déplacé d'un endroit froid à une pièce chaude, de la condensation peut se former à l'intérieur de celui-ci. Pour éviter d'abîmer l'appareil, laissez-le s'adapter à la température avant de l'allumer.

Garantie

L'expressor 500 est couvert par une garantie contre tous défauts concernant les pièces et la main d'oeuvre limitée à une période de 2 ans à compter de la date d'achat du matériel neuf. L'usure naturelle n'est pas couverte par cette garantie. Les réparations ou les remplacements n'étendront pas la période de garantie.

La garantie est donnée à l'acheteur initial uniquement et n'est pas transférable. elysia n'accordera de garantie qu'aux produits achetés à des distributeurs autorisés par elysia. Sauf autorisation préalable d'elysia, la garantie est seulement valable que dans le pays où s'est fait l'achat.

Toute garantie se voit nulle si le produit a été endommagé lors d'une mauvaise utilisation, un accident, une négligence, une modification, un bricolage, ou quelque altération non autorisée par qui que ce soit d'autre que le personnel de maintenance autorisé d'elysia.

Le garant n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne les autres dommages, incidents, ou conséquences liés à un mauvais fonctionnement de l'appareil. Toutes et chacune des garanties de commercialisabilité et adéquation impliquées par la loi sont limitées à la durée de la garantie ici exprimée.

elysia ne paiera pas pour des envois par fret express ou 24h, ou pour des destinations se trouvant en dehors d'Allemagne. Tous dommages causés par le transport ne sont pas couverts par la garantie.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un pays à un autre. Certaines des restrictions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.

Informations légales

Le contenu de ce document est sujet à modification sans avis préalable et ne peut à ce titre être considéré comme une obligation ou garantie quelle qu'elle soit du fabricant. Aucune garantie, exprimée ou induite n'est faite quant à la qualité, la cohérence ou la véracité de ce document.

Le fabricant se réserve le droit de changer le contenu de ce document et/ou les produits associés à tout moment et ce sans avis préalable. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dégâts occasionnés découlant d'une mauvaise utilisation, ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit ou cette documentation.

L'information contenue dans ce document est soumise au copyright. Tous les droits, modifications techniques ou errata sont réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme et pour quelque raison sans l'autorisation préalable et écrite des ayants droits.

elysia et xpressor sont des marques déposées d'elysia GmbH. Les autres marques contenus dans ce document sont là afin d'identification uniquement. Toutes les marques déposées, désignations de produits ou autres noms de marques utilisés dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.



Ce produit est fabriqué en accord avec la directive 2002/95/EC. Le but de cette directive de l'Union Européenne est la restriction des substances dangereuses dans les équipements électroniques (RoHS) afin de protéger la santé et la nature.

elysia GmbH
Ringstraße 82
41334 Nettetal
Allemagne
+49 2157 126040
info@elysia.com