

**MELANGEUR PORTABLE
PROFESSIONNEL**

**SONOSAX
SX-M32**

Mode d'emploi

Constructeur d'équipements audio

SONOSAX SAS S.A.
Ch. de la Naz 38
1052 Le Mont s/Lausanne
SUISSE

Tél: +41 21 651 0101
Fax: +41 21 651 0109

Web: www.sonosax.ch
Email: sonosax@sonosax.ch

Version 1.0 / Février 2009

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION	4
2.	DESCRIPTION GENERALE	4
2.1	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	4
2.2	OPTIONS ET ACCESSOIRES	5
2.2.1	Alimentation externe	5
2.2.2	Connecteurs de sorties optionnels.....	5
2.3	INSTRUCTIONS DE SECURITE	5
3.	UTILISATION	6
3.1	ALIMENTATION PAR BATTERIES	6
3.1.1	Ouverture du bac à piles	6
3.1.2	Fermeture du bac à piles	6
3.2	ALIMENTATION DC EXTERNE	6
3.3	MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL	7
3.3.1	Utilisation avec des piles ou des accumulateurs:.....	7
3.3.2	Indicateur de charge des batteries.....	7
3.3.3	Utilisation avec une alimentation externe:.....	7
4.	DESCRIPTION DETAILLEE	8
4.1	PANNEAU GAUCHE	8
4.1.1	Entrées [IN1 à IN3]	8
4.1.2	Alimentation Phantom [48V]	8
4.1.3	Pré-Filtre Coupe Bas [LF Cut].....	9
4.1.4	Atténuateur d'entrée [PAD]	9
4.1.5	Inverseur de Phase [Ø]	9
4.1.6	Entrée auxiliaire stéréo [BUS IN]	9
4.1.7	Entrée DC externe [DC IN]	9
4.2	PANNEAU DROITE	10
4.2.1	Sorties principales, version Standard [OUTPUTS].....	10
4.2.2	Sortie subsidiaire Stéréo [SUB OUT]	11
4.2.3	Sortie subsidiaire Mono [MONO OUT]	11
4.2.4	Sortie numérique [AES]	11
4.2.5	Retour Monitoring [RETURN]	12
4.2.6	Sortie casque [PHONES].....	12
4.2.7	Sorties directes 1 à 3 [OPTION]	12
4.2.8	Autres connecteurs optionnels [OPTION].....	12
4.3	PANNEAU AVANT	13
	SECTION DES ENTREES [IN 1 A IN 3]	13
4.3.1	Contrôle du Gain d'entrée [GAIN]	13
4.3.2	Limiteurs d'entrées.....	13
4.3.3	Filtre coupe basses progressif [LF CUT].....	13
4.3.4	Pré-écoute [PFL] ou [AFL]	14
4.3.5	Modulomètre à 3 Leds	14
4.3.6	Fader de voie (Mix Volume)	14
4.3.7	Panoramique [L C R]	14
4.3.8	Couplage des faders d'entrée 1 & 2 [- / LINK / MS]	15
	DÉCODAGE M/S.....	15
5.	SECTION MASTERS & MONITORING	16
5.1.1	Sommateurs de sortie (Master)	16
5.1.2	Limiteurs [LINK OFF ON].....	16
5.1.3	Oscillateur et Micro d'ordre "Slate" [MIC OFF OSC]	16
5.1.4	Mise sous tension [OFF ECO ON].....	17
5.1.5	Modulomètres à Led [Peak-Meters]	17
5.1.6	Led [PFL]	17
5.1.7	Sélecteur de source du Monitoring [MIX RET].....	17
5.1.8	Sélecteur de mode du Monitoring [L R M ST MS MS/M]	17
5.1.9	Niveau du casque d'écoute [PHONE]	18

6.	ANNEXES	19
6.1.1	Configuration du panneau de sorties	19
6.1.2	Connecteurs optionnels	20
6.1.3	Formulaire de commande	21
6.2	SCHEMA BLOC	22
7.	SPÉCIFICATIONS.....	23
7.1.1	Résumé des caractéristiques.....	23
7.1.2	Entrées	23
7.1.3	Sorties.....	23
7.1.4	Alimentation	24
7.1.5	Dimensions et poids.....	24
8.	CONSEILS POUR L'UTILISATION DE VOTRE MÉLANGEUR	25

1. INTRODUCTION

Félicitations pour avoir choisi le SONOSAX SX-M32, notre mélangeur portable professionnel créé pour fournir plusieurs années d'excellent travail. La fiabilité du SONOSAX SX-M32 est due à un design de haute technologie combinant la meilleure qualité de composants et à un montage manuel méticuleux.

Comme tous les produits SONOSAX, le mélangeur portable SX-M32 est fabriqué sans aucun compromis en qualité, avec les meilleurs composants disponibles et un sévère contrôle de qualité. Le résultat de ce projet de recherche et de développement est un mélangeur portable ergonomique doté de caractéristiques extraordinaires.

Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont nécessaires pour une utilisation optimale de l'appareil ainsi que pour le maintenir en parfaite condition de travail; nous vous conseillons donc de le lire attentivement.

2. DESCRIPTION GENERALE

Le SONOSAX SX-M32 est un mélangeur ENG/EFP de la dernière génération. Conçu en 2008 il utilise les technologies les plus récentes et bénéficie du design et de l'ergonomie SONOSAX jusqu'à maintenant inégalés.

Nos 30 ans d'expérience nous ont aidés à développer et créer ce mélangeur qui est destiné à obtenir une durée de vie minimum de 12 à 15 ans, et ce malgré une utilisation intensive, parfois dans les pires conditions climatiques. Il peut être utilisé sous la pluie, il est résistant aux éclaboussures.

Fabriqué dans un solide boîtier en aluminium anodisé, le mélangeur SONOSAX SX-M32 est la meilleure solution pour un travail de haute qualité, grâce à sa souplesse d'utilisation et à sa petite taille. Tous les potentiomètres sont fabriqués spécialement pour SONOSAX et respectent la norme IP45. Tous les condensateurs sont de type professionnel, garantissant peu de pertes et une longue durée de vie.

2.1 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- ◆ Mélangeur portable ENG/EFP stéréo de taille réduite et très léger
- ◆ Entrées et sorties à symétrie électronique, sans transformateurs
- ◆ Choix de connectique de sorties (options)
- ◆ Commutateurs et faders de haute qualité, étanches à l'eau, respectant la norme IP45
- ◆ Préamplificateurs micro semi discrets à très faible bruit
- ◆ Coupe bas passif commutable pour protéger les pré-amplis micro
- ◆ Alimentation fantôme +48V, PAD -20dB et inverseur de phase sur chaque entrée
- ◆ Limiteur de protection sur chaque entrée
- ◆ Décodeur MS disponible sur les entrées 1&2 et sur le sélecteur de monitoring
- ◆ Modulomètre à Led sur chaque entrée avec indication des saturations
- ◆ Modulomètres à grande échelle pour le Master/Monitoring
- ◆ Limiteurs de sortie indépendants, pouvant être couplés
- ◆ Sorties principales analogiques disponibles en plusieurs formats (symétrique, asymétrique, Mono)
- ◆ Sorties directes des voies d'entrée Pré et Post Fader (connecteur optionnel)
- ◆ Sortie numérique AES, à 48 - 96KHz en 24bits, possibilité de configuration à 48/16 et 192/24
- ◆ Alimentation par batteries internes ou toute source DC externe de 6 à 18 Volts
- ◆ Basse consommation
- ◆ Faible poids et encombrement réduit

2.2 OPTIONS ET ACCESSOIRES

2.2.1 Alimentation externe

L'appareil peut être alimenté par une source externe régulée de 6 à 18VDC capable de soutenir une puissance continue d'au moins 5 Watts et une pointe de courant d'au moins 1 Amp sous 12 Volts (1,5 Amp sous 6 Volts)
Une alimentation secteur universelle 100-240V~, 12V DC OUT est disponible chez SONOSAX ou chez votre revendeur. Elle est recommandée pour un fonctionnement optimal de l'appareil avec des accessoires. Son numéro de référence SONOSAX est: SX 008440.

2.2.2 Connecteurs de sorties optionnels

Chaque utilisateur a une manière différente de raccorder ses appareils. Un choix de panneau de sorties à donc été prévu avec des système de connectique différentes afin d'offrir à l'utilisateur la solution la mieux adaptée à ses besoins. Veuillez vous reportez au chapitre 4.2 – panneau de sortie droite – et à l'addendum au chapitre 6 pour les différents choix de connecteurs et à leurs câblages.

2.3 INSTRUCTIONS DE SECURITE

- Lisez toutes les instructions d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser votre SX-M32 et son alimentation pour la première fois.
- ◆ Gardez ces instructions pour une référence ultérieure.
- Portez une attention particulière à chaque note et avertissement contenu dans ce manuel.
- Maintenez le SX-M32 et son alimentation loin de sources de chaleur telles que radiateurs ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
- Alimentez le SX-M32 uniquement avec l'alimentation optionnelle vendue par SONOSAX. Raccordez les câbles de manière à éviter que l'on marche dessus ou qu'un quelconque objet ne les écrases. Faites particulièrement attention aux prises et aux endroits où elles sont connectées sur l'appareil. Maintenez les câbles audio loin des câbles d'alimentation.
- Ne jetez pas d'objets et ne versez pas de liquides sur votre SX-M32 ou sur son alimentation.
- Le mélangeur SX-M32 et son alimentation doivent être contrôlés uniquement par des spécialistes, chez votre fournisseur ou à la fabrique.
- Ne pas changer la polarisation d'alimentation du SX-M32.
- La sélection de la tension ne doit être réglée que par un technicien spécialisé équipé d'une prise appropriée pour le courant alternatif.
- Pour réduire le risque de feu ou de choc électronique, ne pas exposer cette application à la pluie ou à l'humidité.
- Les réglages internes ne doivent être exécutés que par des spécialistes, soit chez votre fournisseur, soit chez SONOSAX.
- Tout dommage causé par une mauvaise manipulation ou une intervention inappropriée à l'intérieur de l'appareil annule immédiatement la garantie SONOSAX.

3. UTILISATION

3.1 ALIMENTATION PAR BATTERIES

Le mélangeur SONOSAX SX-M32 peut être alimenté par six piles alcalines LR6 (AA-cell) ou par six accumulateurs de type LR6 (AA-cell) au Nickel Cadmium (NiCd) ou au Nickel Métal Hydride (NiMH), ainsi qu'avec des piles jetables au Lithium.

REMARQUE: L'autonomie du mélangeur peut être très différente suivant le type de batteries utilisées (piles alcalines, accus NiCd ou NiMH), elle dépend également du nombre et du type de microphones utilisés, ainsi que de l'intensité des LEDs.



3.1.1 Ouverture du bac à piles

Le bac à piles est situé sur l'arrière de l'appareil et son ouverture s'effectue en pressant sur les ergots de verrouillage de chaque côté du bac. Sortez le bac à piles et insérez six piles ou six accumulateurs de type LR6 (AA) en respectant la polarité.

ATTENTION: Ne laissez jamais des piles ou des accus déchargés à l'intérieur du SX-M32. Pour assurer une autonomie optimale, n'utilisez que des piles ou des accumulateurs de bonne qualité et vérifiez aussi leur date de validité.

3.1.2 Fermeture du bac à piles

Glissez le bac à piles dans son logement, et appuyez fermement, sans forcer sur les 2 côtés, ceci pour verrouiller les ergots de retenue.

3.2 ALIMENTATION DC EXTERNE

Le mélangeur SONOSAX SX-M32 peut être alimenté par une alimentation externe de 6V à 18V DC capable de soutenir une puissance continue d'au moins 5 Watts et de fournir une pointe de courant d'au moins 1 Amp sous 12 Volts (1,5 Amp sous 6 Volts) pour soutenir le courant de démarrage à l'enclenchement.

En cas d'alimentation par alimentation externe, la 1ère Led ON située à gauche du modulomètre supérieur est allumée en permanence.

3.3 MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL

Le commutateur d'enclenchement se situe sur la face avant de l'appareil et offre deux modes d'enclenchement distincts: [ECO] et [ON].

En mode [ECO] ou mode économique, les modulomètres à leds fonctionnent en mode POINT où une seule led affiche le niveau de modulation. En mode [ON] les modulomètres fonctionnent en mode Bargraph.

Comme mentionné précédemment il peut être alimenté soit par batteries internes soit par une source DC externe.

3.3.1 Utilisation avec des piles ou des accumulateurs:

Insérer les six batteries dans le bac à piles. Placez le commutateur d'enclenchement, situé sur la droite à l'avant de l'appareil, sur [ECO] ou [ON] pour enclencher le mélangeur. La première LED verte située tout à gauche du modulomètres supérieur doit clignoter.

Au cas où l'appareil ne s'allumerait pas:

- Vérifiez si les batteries sont placées correctement dans le bac à piles, et que la polarité est respectée.
- Vérifiez que les batteries soit correctement chargées (des piles, même neuves, peuvent présenter un défaut de fabrication)

3.3.2 Indicateur de charge des batteries

En cas d'alimentation par batterie, la 1ère Led verte ON située à gauche du modulomètre supérieur clignote à un rythme dépendant de la charge des piles ou des accumulateurs :

- pleine charge : La Led clignote 1 fois toutes les 2 secondes
- environ 30% de la charge : La Led clignote 1 fois par seconde
- environ 10% de la charge : La Led clignote 2 x par seconde

Lorsque la tension atteint environ 1V par élément, l'appareil s'éteint automatiquement, protégeant ainsi vos accumulateurs d'une décharge excessive.

3.3.3 Utilisation avec une alimentation externe:

Connectez la fiche de l'alimentation externe dans la prise DC IN placée sur le panneau gauche de l'appareil. Placez le commutateur d'enclenchement, situé sur la droite à l'avant de l'appareil, sur [ECO] ou [ON] pour enclencher le mélangeur. La première LED verte située tout à gauche du modulomètres supérieur doit s'allumer.

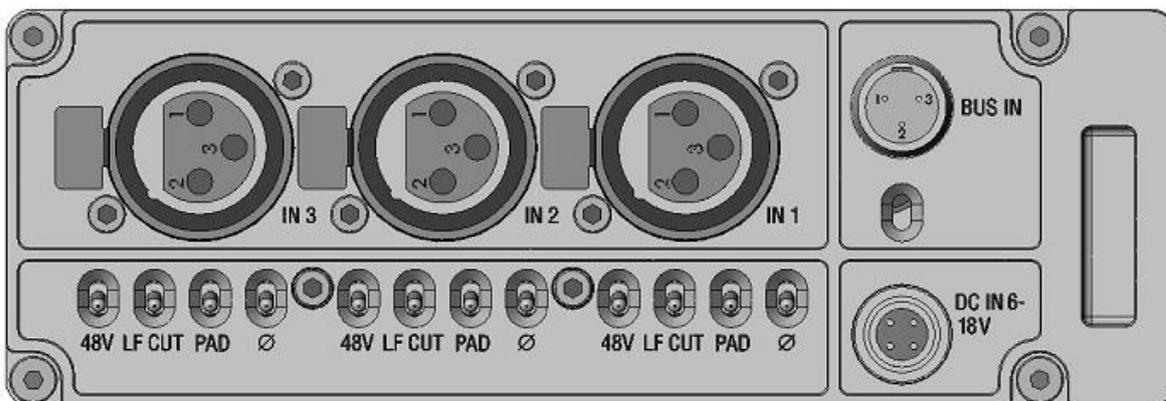
Au cas où l'appareil ne s'allumerait pas:

- Vérifiez que la tension de l'alimentation externe se situe bien entre 6 et 18V DC.
- Vérifiez que votre alimentation est capable de fournir une puissance suffisante, min. 5 watts
- Faites vérifier la polarité sur la fiche d'alimentation par une personne compétente.
Pin 1 = GND ou négatif / Pin4 = +V DC ou positif

4. DESCRIPTION DETAILLEE

4.1 PANNEAU GAUCHE

Le panneau gauche comporte les trois connecteurs d'entrées Micro/Ligne avec leurs commutateurs de fonctions, une entrée Bus In et la prise pour l'alimentation DC externe tel qu'illustrés ci dessous:



4.1.1 Entrées [IN1 à IN3]

Chaque canal d'entrée mono est symétrique, sans transformateur et est équipé en standard d'un filtre de réjection HF (RF Filter). Elles correspondent aux canaux 1 à 3 sur la face frontales

Les connecteurs des entrées sont de type XLR où:
Pin1 = Gnd / Pin2 = High (+) / Pin3 = Low (-).

Pour connecter une source asymétrique telle qu'un lecteur CD ou MD, faites un pont entre la Pin1 et la Pin3 et connectez le tout sur la masse (Gnd) de la source. Utilisez la Pin2 pour le signal d'entrée asymétrique.

ATTENTION: N'utilisez jamais l'alimentation fantôme [48V] dans ce cas car vous risqueriez d'endommager la source !

4.1.2 Alimentation Phantom [48V]

Ce commutateur vous permet d'activer ou non l'alimentation fantôme sur le canal correspondant [IN1 à IN3]. En position "basse" l'alimentation Phantom de 48V est activée et permet ainsi l'utilisation de micro à condensateur. En position "haute" l'alimentation 48V est coupée et permet le raccordement de micro dynamique ou de toute autre source analogique.

ATTENTION: N'utilisez jamais l'alimentation fantôme [48V] en cas de raccordement à un appareil externe tel qu'un lecteur/enregistreur ou le récepteur d'un système HF car vous risqueriez alors d'endommager la sortie de cet appareil !
N'utilisez jamais l'alimentation fantôme [48V] en cas de raccordement asymétrique.

REMARQUE: Les microphones de dernière génération fonctionnant presque tous en +48V, de par leur excellente réjection de perturbations en mode commun [CMRR], seul ce mode d'alimentation a donc été inclus.

4.1.3 Pré-Filtre Coupe Bas [LF Cut]

En position "basse", ce commutateur enclenche un pré-filtre passif de type "Coupe Bas" (Pre LF-Cut). Ce filtre Pre LF-Cut est situé avant le préamplificateur de l'entrée et permet ainsi d'atténuer les fréquences basses, de niveau élevé, qui pourraient soit perturber le préamplificateur, soit empêcher un réglage correct du gain d'entrée. Ces basses fréquences peuvent être générées notamment lors de prise de son en extérieur dans des conditions de vents forts.

La fréquence de coupure du Pre LF-Cut est à 130Hz, sa pente est de -6dB/octave.

4.1.4 Atténuateur d'entrée [PAD]

En position "basse", ce commutateur enclenche l'atténuateur de ligne de 20dB sur le canal d'entrée correspondant [IN1 à IN3].

REMARQUE: La position [PAD] ne devrait être utilisée qu'avec des niveaux d'entrée élevés, comme par exemple lors du raccordement d'un appareil externe fournissant un niveau ligne. Cependant, pour un meilleur rapport signal sur bruit, il est préférable de travailler sans atténuateur, si le niveau reçu le permet.

4.1.5 Inverseur de Phase [Ø]

En position "basse", ce commutateur inverse la phase du signal d'entrée de 180 degrés. Il permet par exemple de corriger un câblage inversé en phase ou de palier à un problème de phase entre deux micros dû au placement de ceux-ci lors d'une prise de son en stéréo. Il peut être également utilisé en cas de raccordement d'un couple de micros de type M/S et que vous souhaitez dématricer de manière progressive en système à 3 voies.

4.1.6 Entrée auxiliaire stéréo [BUS IN]

Cette entrée vous permet de connecter n'importe quel appareil audio externe directement aux deux bus de mélange Gauche & Droite. Cette entrée est à Gain unitaire sans réglages.

Cette entrée stéréo permet par exemple, pour raccorder deux mélangeurs SONOSAX SX-M32 ensemble et obtenir ainsi un mélangeur à 6 canaux ou toute autre source audio analogique à un niveau ligne.

Le connecteur BUS IN est de type mini-XLR TA-3 mâle où:
Pin1 = Gnd, Pin2 = canal gauche, Pin3 = canal droite.

Le connecteur de câble femelle correspondant est disponible sous les références SONOSAX SX 860266 Et également sous référence Switchcraft TA3F

4.1.7 Entrée DC externe [DC IN]

Vous pouvez alimenter votre SX-M32 depuis une alimentation externe. Il peut s'agir soit d'un adaptateur secteur, soit d'une batterie externe de forte capacité. La tension DC doit être stabilisée entre 6V et 18V DC.

La consommation moyenne du mélangeur est d'environ 4 à 5 Watts soit un courant d'environ 400mA sous 12 Volts. Cependant le courant de pointe à l'enclenchement peut atteindre 1A sous 12 V. Assurez-vous par conséquent à ce que votre alimentation externe supporte cette pointe de courant.

Pour vous assurer d'obtenir les meilleures performances nous vous recommandons d'utiliser l'alimentation externe vendue en option et disponible auprès de votre revendeur SONOSAX. Son numéro de référence SONOSAX est: SX008440.

Le connecteur DC IN est de type Hirose 4 pin femelle où:
Pin 1 = Gnd ou négatif / Pin4 = +V DC ou positif de 6 à 18 Volts.

La fiche de câble Hirose 4pin mâle peut être commandée auprès de SONOSAX ou un des ses revendeur. Elle disponible sous référence SONOSAX: SX860217 or Hirose HR10-7P-4P

4.2 PANNEAU DROITE

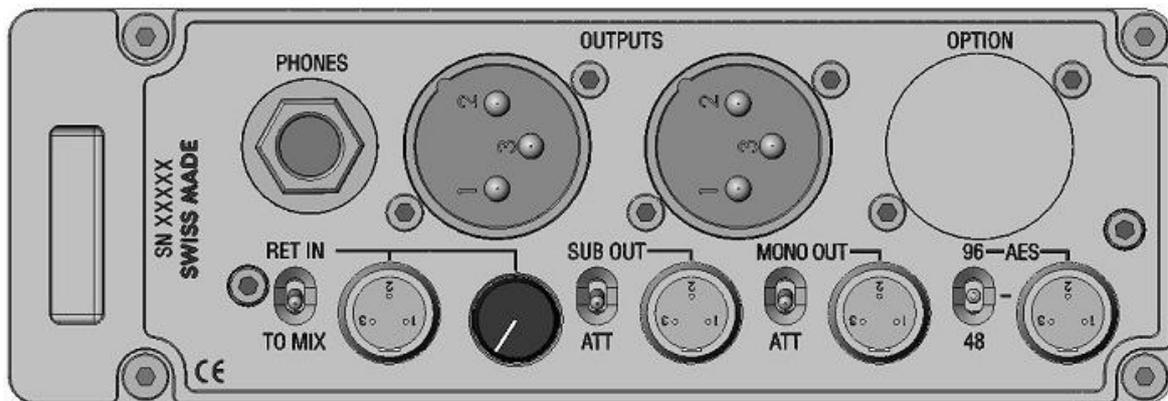
Chaque utilisateur a une manière différente de raccorder ses appareils. Un choix de panneau de sorties à donc été prévu avec des systèmes de connectique différentes afin d'offrir à l'utilisateur la solution la mieux adaptée à ses besoins.

Le panneau de sortie est installé d'usine et le choix doit donc être spécifié à la commande. Il peut être installé ultérieurement par du personnel qualifié.

Quelque soit la solution choisie, le panneau comporte toujours l'ensemble des raccordements suivants:

- ◆ Sorties principales Gauche et Droite symétrique sans transformateur [OUTPUTS]
- ◆ Sortie subsidiaire Stéréo asymétrique [SUB OUT] avec sélection de niveau ligne ou atténué [ATT]
- ◆ Sortie subsidiaire Mono asymétrique [MONO OUT] avec sélection de niveau ligne ou atténué [ATT]
- ◆ Sortie numérique au format [AES], avec sélection de la fréquence d'échantillonnage
- ◆ Sortie casque stéréo sur jack 6,35mm (1/4 ")
- ◆ Retour de monitoring stéréo réglable [RETURN] avec ré-injection possible sur le mélange G/D

Selon l'option choisie, les sorties directes des voies Avant et Après Fader sont également disponibles sur le panneau de droite.



REMARQUE: La fiche de câble correspondant aux connecteurs Return, Sub-Out, Mono Out et AES est de type TA-3F femelle. Elle est disponible sous la référence: SONOSAX: SX 860266

4.2.1 Sorties principales, version Standard [OUTPUTS]

Les deux canaux de sortie principaux sont symétriques, sans transformateur. Le niveau nominal de sortie est de +6dBu ou de +4dBu (à préciser à la commande) et l'impédance de sortie est inférieure à 50 ohms.

Le niveau nominal de sortie correspond à la lecture du "0 Peak" sur le modulomètre à led. Il est programmé d'usine et ne peut pas être modifié par l'utilisateur.

Les connecteurs de sorties sont de type XLR mâle où:
Pin1 = Gnd / Pin2 = High (+) / Pin3 = Low (-).

Pour connecter les sorties principales du SX-M32 sur une entrée asymétrique, reliez les Pin 1 et 3 et connectez-les sur la masse (Gnd) de l'entrée. Utilisez la Pin2 comme signal de sortie asymétrique. Pour un raccordement asymétrique il est cependant préférable d'utiliser une des sorties Sub-Out Stéréo ou Mono.

REMARQUE: Même si les sorties SX-M32 possède une protection interne, évitez d'envoyer la tension d'une alimentation fantôme +48V dans les sorties, veillez par exemple à ce que l'alimentation phantom de la caméra soit déclenchées.

4.2.2 Sortie subsidiaire Stéréo [SUB OUT]

Ce connecteur vous offre une sortie subsidiaire stéréo asymétrique. Cette sortie est prévue pour le raccordement de tout appareil analogique tel que caméra, enregistreur externe, système de liaison HF etc. Lorsque le commutateur est en position haute le niveau nominal de cette sortie est de 0dBu. En position basse [ATT] le niveau du signal peut être ajusté par un réglage interne de -24dBu à +6dBu respectivement de -26dBu à +4dBu selon la programmation des peak-meters. Ce réglage ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

Le connecteur [SUB OUT] est une prise de type mini-XLR TA-3 où:
Pin1 = Gnd / Pin2 = canal Gauche / Pin3 = canal Droite.

4.2.3 Sortie subsidiaire Mono [MONO OUT]

Une sortie subsidiaire Mono asymétrique est également disponible. Elle offre la somme Mono des sorties Gauche et Droite. Cette sortie est prévue pour le raccordement de tout appareil analogique tel que caméra, enregistreur externe, système de monitoring externe, système de liaison HF etc. Lorsque le commutateur est en position haute le niveau nominal de cette sortie est de 0dBu. En position basse [ATT] le niveau du signal peut être ajusté par un réglage interne de -24dBu à + 6dBu, respectivement de -26dBu à +4dBu selon la programmation des peak-meters. Ce réglage ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

Le connecteur [MONO OUT] est une prise de type mini-XLR TA-3 où:
Pin1 et Pin3 = Gnd / Pin2 = somme Mono (les Pin 1 & 3 sont raccordées en parallèle)

4.2.4 Sortie numérique [AES]

Un convertisseur analogique/numérique de haute qualité fait partie du SX-M32. Il est raccordé sur les sorties principales G/D. La sortie est au format AES , de type symétrique sur transformateur. Cette sortie est prévue pour un raccordement sur tout appareil externe possédant une entrée numérique au format AES tel que caméra numérique, enregistreur externe, carte son d'un ordinateur portable etc. La résolution est de 24bits et la fréquence d'échantillonnage est commutable à 48 ou 96KHz au moyen du commutateur situé à côté du connecteur de sortie AES. En position centrale, le convertisseur A/N est déclenché ce qui permet d'économiser les batteries si cette sortie numérique n'est pas utilisée.

Le niveau audio est fixé d'usine et dépend du niveau nominal de sortie, c'est à dire du niveau analogique pour une lecture de "0" sur le Peak-Metre à Led:

- Le niveau numérique est de -18dBFS si le SX-M32 est réglé pour un niveau nominal de +6dBu à "0" Peak
- Le niveau numérique est de -20dBFS si le SX-M32 est réglé pour un niveau nominal de +4dBu à "0" Peak

Le connecteur de sortie [AES] est une prise de type mini-XLR TA-3 où:
Pin1 = Gnd / Pin2 = High (+) / Pin3 = Low (-)

REMARQUE: - par défaut, le convertisseur offre les choix de 48kHz et 96kHz en 24 bits et la sortie est au format AES-31. Des ponts à souder permettent les choix suivants:
- Fs à 192 kHz/24 bits au lieu de 96kHz (la position 48kHz reste inchangée)
- 48kHz à 16 bits au lieu de 24 bits (le 96kz reste à 24 bits)
- Sortie au format SPDIF en lieu et place de AES-31

ATTENTION: Toute modification des valeurs par défaut ne doit se faire que par un technicien qualifié. Veuillez contacter SONOSAX ou votre distributeur local SONOSAX.

4.2.5 Retour Monitoring [RETURN]

Il s'agit d'une entrée stéréo principalement utilisée pour le monitoring d'un retour de caméra ou de tout autre appareil externe tel qu'un enregistreur, une sortie de mélangeur ou une liaison HF par exemple. L'écoute de ce retour correspond à la position [RET] sur le sélecteur d'écoute en face frontale.

Cette entrée est de type stéréo asymétrique. Un potentiomètre rétractable permet de régler la sensibilité de cette entrée (ou niveau de retour) de -20dBu à +6dBu, respectivement de -22 à +4dBu

Lorsque le commutateur est en position haute [RETURN] ce retour est assigné uniquement au monitoring. Quand il est en position basse [TO MIX] ce même retour ou tout autre signal externe raccordé sur cette entrée est envoyé simultanément sur le monitoring et sur le bus de mélange gauche/droite.

Cette fonctionnalité offre ainsi une entrée stéréo supplémentaire rapidement disponible en tout temps.

Le connecteur d'entrée [RETURN] est une prise de type mini-XLR TA-3 où:

Pin1 = Gnd, Pin 2 = entrée Gauche, Pin3 = entrée Droite

REMARQUES: pour raccorder une source mono à l'entrée RETURN et l'envoyer simultanément au bus de mélange gauche et droite, ponter les points 2 & 3 dans le connecteur de câble.

4.2.6 Sortie casque [PHONES]

Cette sortie sur prise Jack 6,35mm (1/4") vous permet de brancher n'importe quel type de casque d'écoute stéréo ou mono ayant une impédance minimum de 30 ohms. Cette sortie est en parallèle avec la prise casque jack 3,2mm (1/8") située sur la face frontale de l'appareil.

Il est donc possible de raccorder simultanément deux casques d'écoute sur le mélangeur SX-M32. Le réglage de niveau d'écoute est commun pour les deux sorties casques.

ATTENTION: L'amplificateur de la sortie casque du SX-M32 est assez puissant. Il est donc recommandé de travailler avec un volume raisonnable afin de ne pas détériorer votre précieuse ouïe.

La prise casque [PHONE] est de type Jack stéréo 6, 35mm (1/4") où:

Corps = Gnd / Bague = canal Droite / Pointe = canal Gauche

4.2.7 Sorties directes 1 à 3 [OPTION]

Un connecteur optionnel XLR-7 mâle peut-être installé pour fournir les sorties directes des canaux d'entrées. (voir le chapitre annexe pour le choix des différents connecteurs disponibles en options). En principe ce connecteur est installé d'usine mais il eut-être installé ultérieurement par une personne qualifiée,

Les sorties directes sont asymétriques et leurs niveau de sortie est de 0dBu. Les modulations aussi bien Pre fader que Post fader sont disponibles sur ce connecteur XLR-7. Ainsi l'utilisateur peut choisir librement le type de modulation désirée en fonction de ses propres besoins.

Le câblage des sorties directes se présente comme suit::

Pin 1 = Gnd, common to all outputs

Pin 2 = CH 1 Pre fader

Pin 3 = CH1 Post fader

Pin 4 = CH 2 Pre fader

Pin 5 = CH 2 Post fader

Pin 6 = CH 3 Pre fader

Pin 7 = CH 3 Post fader

4.2.8 Autres connecteurs optionnels [OPTION]

Un choix de différents connecteurs est disponible en option tels que Tajimi 12 pin, Hirose 10 et 12 pin, Neutricon etc. Le câblage de ces connecteurs est compatible avec les câbles existants que l'utilisateur pourrait déjà avoir utilisé avec d'autres types de mélangeur.

Veuillez vous reporter au chapitre Annexe pour la liste des connecteurs disponibles et leurs câblage respectifs

4.3 PANNEAU AVANT

La face avant du SX-M32 regroupe toutes les fonctions généralement utilisées lors d'une prise son, à savoir: Le réglage du gain des entrées, le routage Gauche-Centre-Droite et le mélange des voies ainsi que toutes les fonctions de monitoring et de communication. Chaque fonction est détaillée dans les chapitres suivants

SECTION DES ENTREES [IN 1 à IN 3]

Cette section traite des fonctionnalités liées au contrôle des entrées telles que réglage des gains d'entrées, du filtre de basses fréquences, du mélange et du routage gauche et droite. Elle comporte également un petit modulomètre à 3 led pour la visualisation du niveau de modulation et de saturation.



4.3.1 Contrôle du Gain d'entrée [GAIN]

Les potentiomètres de réglage de gain sont rétractables. Une légère pression sur le bouton permet de sortir ou de rétracter le potentiomètre. Ils permettent d'ajuster progressivement le gain du préamplificateur d'entrée correspondant [IN1 à IN3] sur une plage de réglage de 12dB à 78dB

REMARQUE: compte tenu d'une plage de réglage relativement grande, le gain de l'entrée doit être réglé avec attention. Un gain trop élevé va diminuer le headroom et peut causer une saturation. Au contraire, un gain trop faible va engendrer un mauvais rapport signal sur bruit.

4.3.2 Limiteurs d'entrées

Chacune des trois entrées est équipée d'un limiteur de protection. Ce limiteur est intégré dans le circuit du préamplificateur micro. Leur niveau de seuil est défini d'usine et ne peut pas être modifié.

Le seuil du Limiteur d'entrée est situé 2 dB au dessous du niveau de saturation. Lorsque le niveau de seuil est atteint, les Led Jaune et Rouge du petit modulometre s'allument simultanément.

4.3.3 Filtre coupe basses progressif [LF CUT]

Les potentiomètres de réglage du filtre progressif de basses fréquences (Sweep LF Cut) sont rétractables. Ils permettent de régler progressivement la fréquence de coupure du filtre de l'entrée correspondante [IN1 à IN3] et également d'activer automatiquement la fonction de pré-écoute "PFL".

La plage de réglage du filtre de 25Hz à 340Hz, avec une pente de 12dB par octave.

REMARQUE: Le circuit du filtre Coupe Basses progressif est situé après le préamplificateur d'entrée. Il est totalement indépendant du filtre "Pré LF-Cut" situé à l'entrée de la voie.

4.3.4 Pré-écoute [PFL] ou [AFL]

La fonction de pré-écoute "PFL" (Pre-Fader-Listening) ou "AFL" est automatiquement activée dès que le potentiomètre [LF CUT] est ressorti,. Le canal correspondant devient audible dans les sorties casques à la place de la sélection du Monitoring et le niveau de modulation du canal s'affiche sur le modulomètre principal. Le réglage du gain d'entrée et/ou du filtrage des basses fréquences de chaque canal peut ainsi être ajusté individuellement de manière précise, sans que l'écoute du canal concerné ne soit affectée par les autres canaux. Il est possible de sommer plusieurs canaux en mode PFL en relevant les boutons [LF CUT].

Dès qu'une fonction PFL est activée, elle est signalisée par la Led située à côté de la prise casque.

En position rétractée, la fonction PFL est automatiquement déclenchée et le monitoring revient sur sa propre sélection. Les réglages de gain et du filtrage sont ainsi protégés de tout risque de dérèglement intempestif.

REMARQUES: - Par défaut, seul le bouton [LF CUT] active la pré-écoute. Un pont à souder interne permet d'activer la pré-écoute également avec le bouton de [GAIN]. (à préciser à la commande)

- Par défaut, la pré-écoute est en PRE-Fader (PFL) , un pont à souder interne permet de changer cette fonction en pré-écoute APRES-Fader (AFL) (à préciser à la commande)

ATTENTION: Toute modification des valeurs par défaut ne doit se faire que par un technicien qualifié. Veuillez contacter SONOSAX ou votre distributeur local SONOSAX.

4.3.5 Modulomètre à 3 Leds

Ces petit modulomètres indiquent le niveau d'entrée du canal correspondant et signalent également l'activité du limiteur d'entrée ainsi que les éventuelles surmodulations. Il se situe après le préamplificateur d'entrée mais avant le Fader de voie. De ce fait, ils permettent de "visualiser" le niveau d'entrée même si le fader de la voie est fermé Les modulomètres fonctionnent en mode point (Dot) ou en mode Bargraph selon le mode d'enclenchement ECO ou ON.

Niveaux indiqués: JAUNE: s'allume dès que le signal atteint un niveau d'environ -18dB.
VERTE: s'allume dès que le signal atteint le niveau nominal 0dB
ROUGE: s'allume dès que le signal atteint 9dB au dessus du niveau nominal

Limiteurs d'entrées: lorsque le niveau de seuil d'un limiteur de protection est atteint, les 2 Led ROUGE et JAUNE s'allument simultanément.

Surmodulations: l'indication de surmodulation (overload) s'enclenche environ 2dB avant l'écrêtage
En mode Bargraph, seule la led rouge d'allume
En mode point (Dot), les 3 Leds s'allument en même temps

REMARQUE: L'intensité des Led varie automatiquement en fonction de la lumière ambiante.

4.3.6 Fader de voie (Mix Volume)

Le Fader rotatif de voie [IN1 à IN3] permet de contrôler le niveau de modulation envoyé sur le bus de mélange (Mix Volume). La plage de réglage du Fader s'étend de moins infini à +20dB.

Le gain unitaire est atteint lorsque le Fader est à mi-course, c'est-à-dire en position verticale. (trait à midi)

4.3.7 Panoramique [L C R]

Ce commutateur vous permet de router le signal audio du canal d'entrée correspondant [IN1 à IN3] sur le bus de mélange stéréo, et par conséquent sur les sorties principales selon les positions suivantes:

Position L: le signal audio est routé uniquement sur le canal de sortie gauche.
Position C: le signal audio est routé sur les deux canaux de sortie gauche et droite.
Position R: le signal est routé uniquement que sur le canal de sortie droite.

4.3.8 Couplage des faders d'entrée 1 & 2 [- / LINK / MS]

Ce commutateur vous permet de coupler les Fader du mélange [faders rotatifs] des canaux d'entrée 1 et 2, ainsi vous n'avez qu'un Fader à ajuster pour contrôler le niveau des 2 canaux, ce qui assure de conserver l'équilibre stéréo de ces deux canaux d'entrée. Ceci est utile en cas d'utilisation d'un couple de micro stéréo, d'un couple M/S ou de toute autre source stéréo. En cas de couplage, seul le Fader du canal 2 est actif.

- Position Haute: aucun couplage, les canaux 1 & 2 sont indépendants.
- Position LINK: les canaux 1 & 2 sont couplés, seul le Fader 2 est actif.
- Position MS: comme position LINK mais avec décodage MS du signal envoyé sur le bus.
Le canal 1 correspond au signal M / le canal 2 au signal S

Décodage M/S

Lors du décodage MS le canal M est routé en phase sur les canaux de sorties gauche et droit; le canal S est routé en phase sur le canal de sortie gauche, et hors phase sur le canal de sortie droite.

Le signal M doit être raccordé sur l'entrée [IN1]

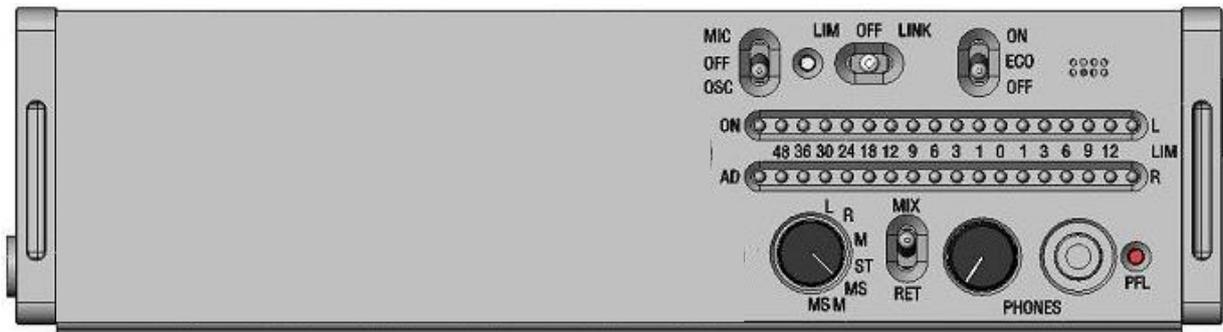
Le signal S doit être raccordé sur l'entrée [IN2]

En position MS, le panoramique L-C-R est automatiquement désactivé et n'a donc aucune influence

Comme mentionné ci-dessus, les faders des canaux 1 & 2 sont couplés, mais pas les potentiomètres de gain. Ainsi il est possible de jouer sur les gains d'entrées pour faire varier la largeur de l'image stéréo. Si les gains sont identiques, le décodage M/S aura un rapport de 50/50. En diminuant le gain de la voie S, l'image stéréo se rétrécit (image plus centrée) et au contraire si le gain de la voie S est augmenté, l'image stéréo s'élargit.

5. SECTION MASTERS & MONITORING

Cette section regroupe les fonctions liées aux sorties principales (Master) telles que les sommateurs, les limiteurs de sorties, le signal de référence et le micro d'ordre ainsi qu'au Monitoring qui regroupe le sélecteur d'écoute, le réglage du niveau de casque ainsi que le modulomètre principal.



5.1.1 Sommateurs de sortie (Master)

Les sommateurs de sorties mélangent les modulations provenant des trois canaux d'entrées, de l'entrée [BUS IN] ainsi que de l'entrée [RETURN] si le commutateur de cette entrée est positionné sur [TO MIX].

Compte tenu de sa petite taille et du fait qu'il ne possède que trois entrées le mélangeur SX-M32 n'a pas de réglage de niveau sur les sorties principales. Le niveau de sortie se contrôle uniquement par le réglage du mélange au niveau des entrées. Les sommes Gauche et Droite sont ensuite envoyées sur les sorties XLR principales, les sorties Sub-Out et Mono, la sortie AES via le convertisseur A/N et le cas échant sur le connecteur [OPTION].

5.1.2 Limiteurs [LINK OFF ON]

Les sommateurs du SX-M32 sont équipés chacun d'un limiteur de niveau de haute qualité, situés avant les sorties analogiques et avant le convertisseur analogique/numérique. Ils sont indépendants mais peuvent être couplés afin de conserver l'équilibre du mélange stéréo. Le seuil de fonctionnement des limiteurs est ajusté en usine soit au niveau nominal de sortie, soit à -3dBFS , c'est à dire 3 dB au dessous du niveau de clipping du convertisseur A/N. Sur demande, les limiteurs peuvent être ajustés à un niveau différent.

- Position LINK: les deux limiteurs de sorties sont enclenchés et couplés (mode stéréo).
- Position OFF: les deux limiteurs de sorties gauche et droite sont déclenchés.
- Position ON: les deux limiteurs sont enclenchés et fonctionnent indépendamment l'un de l'autre.

REMARQUE: Lorsque vous devez limiter l'amplitude d'un signal stéréo, veillez à bien utiliser la position LINK afin de conserver l'équilibre stéréo.

5.1.3 Oscillateur et Micro d'ordre "Slate" [MIC OFF OSC]

Le mélangeur SX-M32 est équipé d'un micro d'ordre (SLATE) situé dans le coin supérieur droite de la face avant ainsi que d'un oscillateur de référence. Ce commutateur à trois positions vous permet de sélectionner laquelle de ces deux sources sera envoyée sur les deux sorties principales gauche et droite comme suit:

- Position MIC: envoie le signal du micro d'ordre intégré sur les canaux de sortie gauche et droite
- Position OFF: le micro d'ordre et l'oscillateur sont éteints.
- Position OSC: l'oscillateur interne génère un signal sinusoïdal de 1kHz sur les deux canaux de sortie. Ce signal est calibré au niveau nominal de sortie. (Cette fonction est généralement utilisée lors d'une calibration ou d'une procédure de test).

REMARQUE: Le niveau de sortie nominal de l'oscillateur est de +6dBu respectivement de +4dBu selon la version commandée. Les modulomètres indiquent 0dB.

5.1.4 Mise sous tension [OFF ECO ON]

- En position [ECO] l'appareil s'enclenche en mode d'économie d'énergie afin de réduire sa consommation et ainsi augmenter son autonomie lors de son utilisation avec des piles ou accumulateurs. Dans ce mode de fonctionnement, les modulomètres à Led travaillent en mode "Dot", c'est à dire que seule la Led correspondant au niveau de modulation le plus élevé s'allume.
- En position [ON], les modulomètres indiquent les niveaux de modulation en mode "Bargraph" toutes les Led s'allument du niveau le plus bas jusqu'au niveau de modulation le plus élevé.

5.1.5 Modulomètres à Led [Peak-Meters]

Deux modulomètres à LED permettent de visualiser le niveau de modulation du signal audio sur une très large échelle allant de -48dB à +12dB. Ils indiquent également le mode d'alimentation de l'appareil, l'activation des Limiteurs de sortie et également les surmodulations (overload) et le clipping du convertisseur A/N. Les modulomètres fonctionnent soit en mode point (Dot) ou en mode Bargraph selon le mode d'enclenchement.

Les modulomètres sont programmés d'usine pour opérer en mode Peak Meter. La référence 0dB correspond au niveau nominal de sortie qui est soit de +6dBu soit de +4dBu. La rangée supérieure indique le niveau du canal Gauche, la rangée inférieure indique le niveau du canal Droite.

L'intensité du modulomètre est automatiquement ajustée en fonction de la lumière ambiante. Le capteur de lumière est situé entre le commutateur Mic /Osc et le commutateur des Limiteurs

La première Led du modulomètre supérieur indique que l'appareil est enclenché. En cas d'alimentation externe, la Led est allumée en permanence. En cas d'alimentation par batterie cette Led clignote et indique également le niveau de charge des batteries (voir section 3.3.2)

La première Led du modulomètre inférieur indique les surmodulations (clipping) du convertisseur A/N.

Les deux dernières Led indiquent l'activité du Limiteur des Master Gauche (Led supérieure) et Droite (Led inférieure). Ces Led s'allument dès que le niveau de seuil du Limiteur est atteint.

Les modulomètres indiquent également les surmodulations. Cette indication dépend du mode d'enclenchement:

En mode Bargraph (ON):	seule la dernière Led s'allume
En mode Dot (ECO):	toutes les Led s'allument

5.1.6 Led [PFL]

La Led PFL située à côté de la prise jack indique que la pré-écoute (PFL) est activée.

5.1.7 Sélecteur de source du Monitoring [MIX RET]

Ce sélecteur vous permet de choisir entre la modulation du mélange [sorties G&D] ou le signal audio en retour Monitor [RETURN] provenant d'une caméra ou d'un enregistreur par exemple:

Position MIX:	le signal provenant des bus de mélange G & D est audible sur la sortie casque
Position RET:	le signal raccordé à l'entrée [RET IN] est audible sur la sortie casque.

5.1.8 Sélecteur de mode du Monitoring [L R M ST MS MS/M]

Ce commutateur à six positions et situé juste après le sélecteur de source et permet de sélectionner le mode de fonctionnement du Monitoring, selon les positions suivantes:

Position L:	le canal gauche est audible en mono dans le casque
Position R:	le canal droite est audible en mono dans le casque
Position M:	les canaux G et D sont sommés en Mono.
Position ST:	écoute en stéréo des canaux G et D
Position MS:	un signal MS décodé est envoyé sur la sortie casque.
Position MS-M:	le signal MS est décodé puis sommé en mono sur la sortie casque

REMARQUE: Le décodage MS n'affecte que le Monitoring est n'a aucune influence sur le bus de mélange

5.1.9 Niveau du casque d'écoute [PHONE]

Ce potentiomètre règle le niveau des deux sorties casque d'écoute [PHONES] situées en face avant sur le connecteur mini-jack stéréo et sur le panneau de droite sur le connecteur jack stéréo :

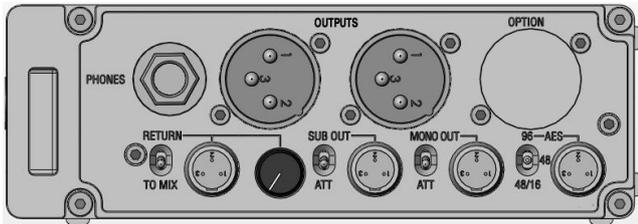
ATTENTION: L'amplificateur de la sortie casque du SX-M32 est assez puissant. Il est donc recommandé de travailler avec un volume raisonnable afin de ne pas détériorer votre précieuse ouïe.

6. ANNEXES

6.1.1 Configuration du panneau de sorties

Le mélangeur SX-M32 a été conçu de manière offrir différents types de panneaux de sorties en fonction des besoins de chaque utilisateur.

VERSION STANDARD



XLR3-M: Sortie principale Gauche sur le connecteur de gauche et Droite sur le connecteur de droite
 OPTION: Voir connecteurs optionnels ci-après

XLR-3 / Main Outputs

Pin 1 = GND
 Pin 2 = Hi +
 Pin 3 = Lo -

TA-3 / Return & Sub-Out

Pin 1 = GND
 Pin 2 = Left
 Pin 3 = Right

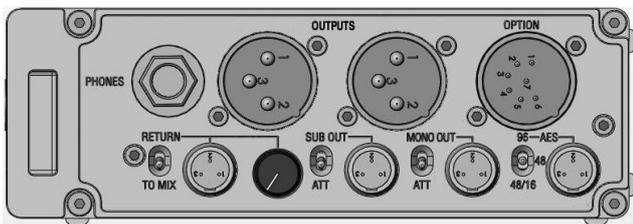
TA-3 / Mono Out

Pin 1 = GND
 Pin 2 = Mono Out
 Pin 3 = GND

TA-3 / AES Out

Pin 1 = GND
 Pin 2 = Hi +
 Pin 3 = Lo -

SORTIES DIRECTES VERSION "A"

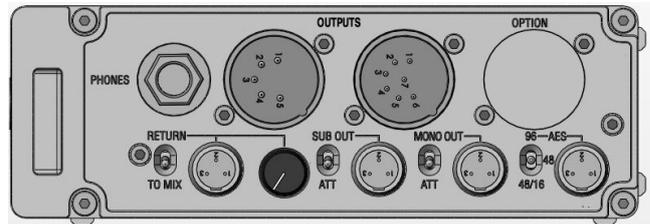


XLR3-M: Main Out Left & Main Out Right
 XLR7-M: Channel's Direct Outs, Pre and Post Fader

XLR-5M – Sortie principales:

1 = GND
 2 = Left Hi +
 3 = Left Low -
 4 = Right Hi +
 5 = Right Low -

SORTIES DIRECTES VERSION "B"



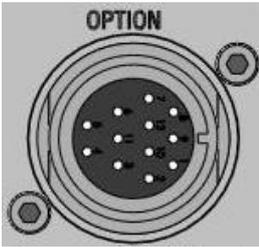
XLR5-M: Main Outputs Left & Right
 XLR7-M: Channel's Direct Outs, Pre and Post Fader
 OPTION: Voir connecteurs optionnels ci-après

XLR-7M – Sorties directes des voies:

1 = GND
 2 = CH1 Pre-Fader Out
 3 = CH1 Post-Fader Out
 4 = CH2 Pre-Fader Out
 5 = CH2 Post-Fader Out
 6 = CH3 Pre-Fader Out
 7 = CH3 Post-Fader Out

6.1.2 Connecteurs optionnels

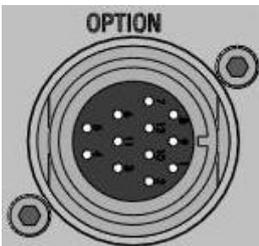
HIROSE 10 PIN RM15TRD-10SB



Brochage compatible: AudioDevelopment / SQN / SOUND DEVICES / COOPER / MIXY
Connecteur de câble correspondant: RM15TPD-10P

Pin 1 =	Out LEFT Hi +
Pin 2 =	Out LEFT Lo -
Pin 3 =	Out RIGHT Hi +
Pin 4 =	Out RIGHT Lo -
Pin 5 =	Return LEFT +
Pin 6 =	Return LEFT Gnd
Pin 7 =	Return RIGHT +
Pin 8 =	Return RIGHT Gnd
Pin 9 =	GND
Pin 10 =	GND

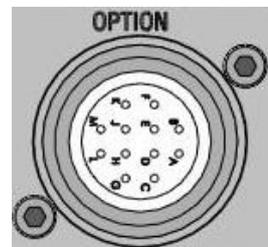
HIROSE 12 PIN HR10A-10R-12S



Brochage compatible: SQN-5S
Connecteur de câble correspondant: HR10-10P12P

Pin 1 =	Sub-Out LEFT
Pin 2 =	Sub-Out RIGHT
Pin 3 =	GND
Pin 4 =	Mix Bus In LEFT
Pin 5 =	Mix Bus In RIGHT
Pin 6 =	GND
Pin 7 =	CH1 Post-Fader Out (can be changed to PRE fader)
Pin 8 =	CH2 Post-Fader Out "
Pin 9 =	CH3 Post-Fader Out "
Pin 10 =	---
Pin 11 =	---
Pin 12 =	---

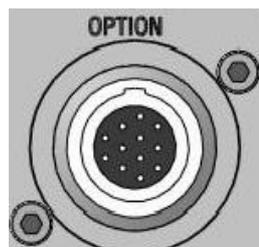
TAJIMI 12 PIN PRC 05R 12F



Brochage compatible: SQN / Mixy / Sony
Connecteur de câble correspondant: PRC05P12M

Pin A =	Out LEFT Hi +
Pin B =	Out LEFT Lo -
Pin C =	Out RIGHT Hi +
Pin D =	Out RIGHT Lo -
Pin E =	Return LEFT +
Pin F =	Return LEFT Gnd
Pin G =	Return RIGHT +
Pin H =	Return RIGHT Gnd
Pin J =	GND
Pin K =	GND
Pin L =	Sub-Out LEFT
Pin M =	Sub-Out Right

NEUTRIK MINICON MRF12 MRF12



Brochage compatible: Mixy
Connecteur de câble correspondant:

Pin 1 =	Sub-Out LEFT (to HF transmitter)
Pin 2 =	DC IN Power / 6 to 18VDC
Pin 3 =	GND
Pin 4 =	GND
Pin 5 =	Sub-Out RIGHT (to HF transmitter)
Pin 6 =	IN 3 Hi +(from HF receiver)
Pin 7 =	IN 3 Lo -(from HF receiver)
Pin 8 =	DC OUT 6 to 8,2VDC (max xxmA)
Pin 9 =	IN 2 Hi +(from HF receiver)
Pin 10 =	GND
Pin 11 =	IN 2 Lo -(from HF receiver)
Pin 12 =	---

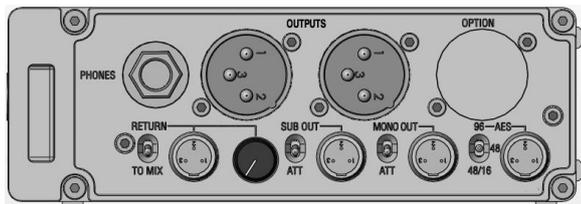
6.1.3 Formulaire de commande

Distributeur / Revendeur: Nr de commande : Date de commande :

Client , utilisateur : Nr de série: Date de livraison estimée:

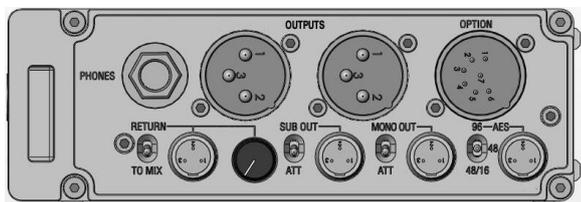
Communications / Notes:

VERSION STANDARD



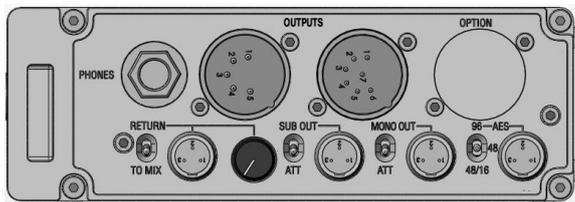
2 x XLR3-M et un panneau cache

VERSION SORTIES DIRECTES "A"



2 x XLR-3M et 1 x XLR-7-M pour les sorties directes

VERSION SORTIES DIRECTES "B"



1 x XLR-5M sorties Master G&D, 1 x XLR-7-M pour les sorties directes et un panneau cache

CONNECTEUR OPTIONNEL

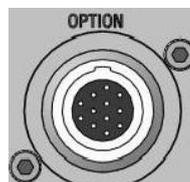
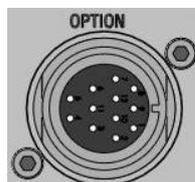
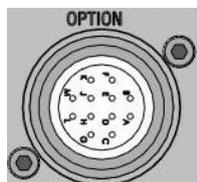
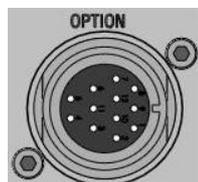
HIROSE 10 Pin
RM15TRD-10S

TAJIMI 12 Pin
PRC 05R 12F

HIROSE 12 Pin
HR10A-10R-12S

NEUTRIK MINICON
MRF12

AUTRE
Veuillez spécifier



CONFIGURATION TECHNIQUE ** représente la configuration standard

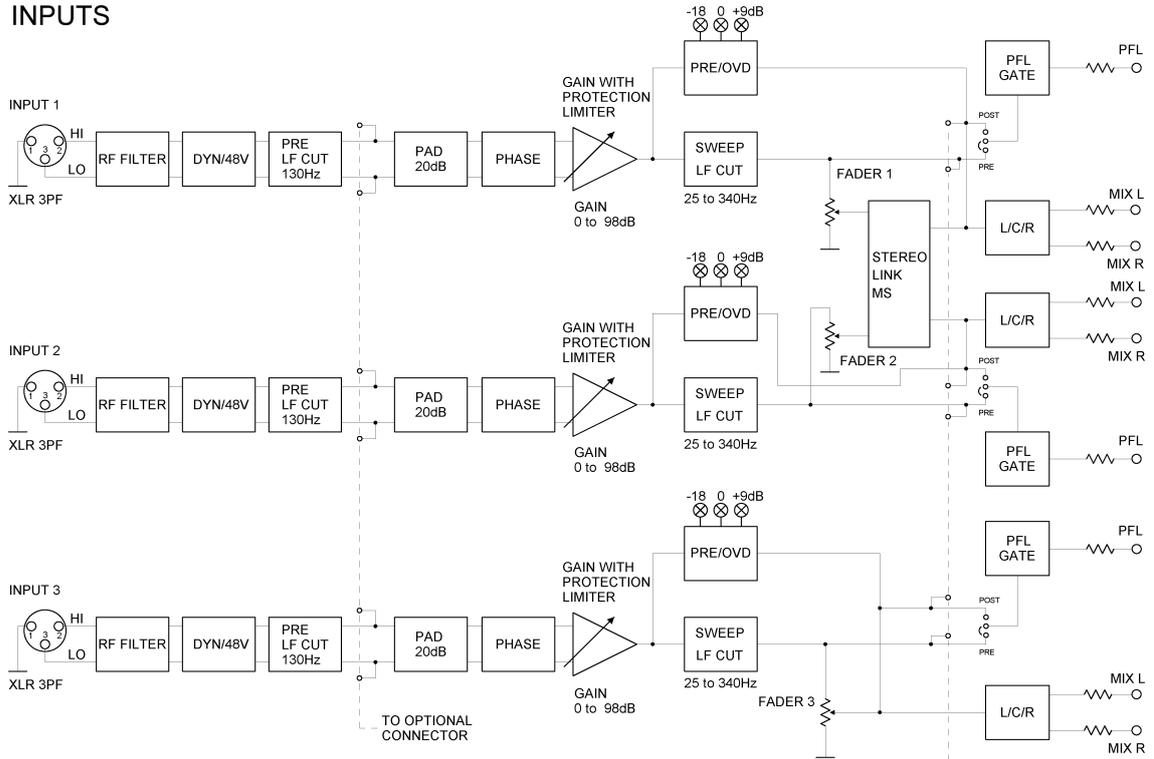
- Niveau Nominal de sortie: +4dBu +6dBu** Niveau ligne en sortie pour une lecture de 0 au Peak-Metre
- Niveau de sortie SUB-OUT ATT: dBu en position ATT le niveau est réglable de -24dBu** à +6dBu
- Niveau de sortie MONO OUT ATT: dBu en position ATT le niveau est réglable de -24dBu** à +6dBu
- Niveau du Limiteur MASTER : Régulé au niveau ligne Nominal **
 Régulé à -3dBFS pour la protection du convertisseur Analogique/Numérique
- Activation du PFL : activé par le bouton LF Cut uniquement ** activé par LF Cut ou GAIN
- Monitoring PFL ou AFL : monitoring PFL ** (Avant Fader) Monitoring AFL (Après Fader)
- Modulo mètres: suit le sélecteur Monitor ** indique toujours le niveau des Master
- Convertisseur A/N, Fs et bit rates: 48 / 96 kHz en 24 bits**
 48 kHz réduit à 16 bits / 96kHz à 24 bits
- Sorties Numériques : AES-31** symétrique sur transformateur sortie au format SPDIF

Pour toute commande de SONOSAX SX-M32, veuillez s.v.p. cocher les cases correspondantes et retourner ce formulaire à SONOSAX par e-mail : sonosax@sonosax.ch ou par Fax.: +41 21 651 01 09

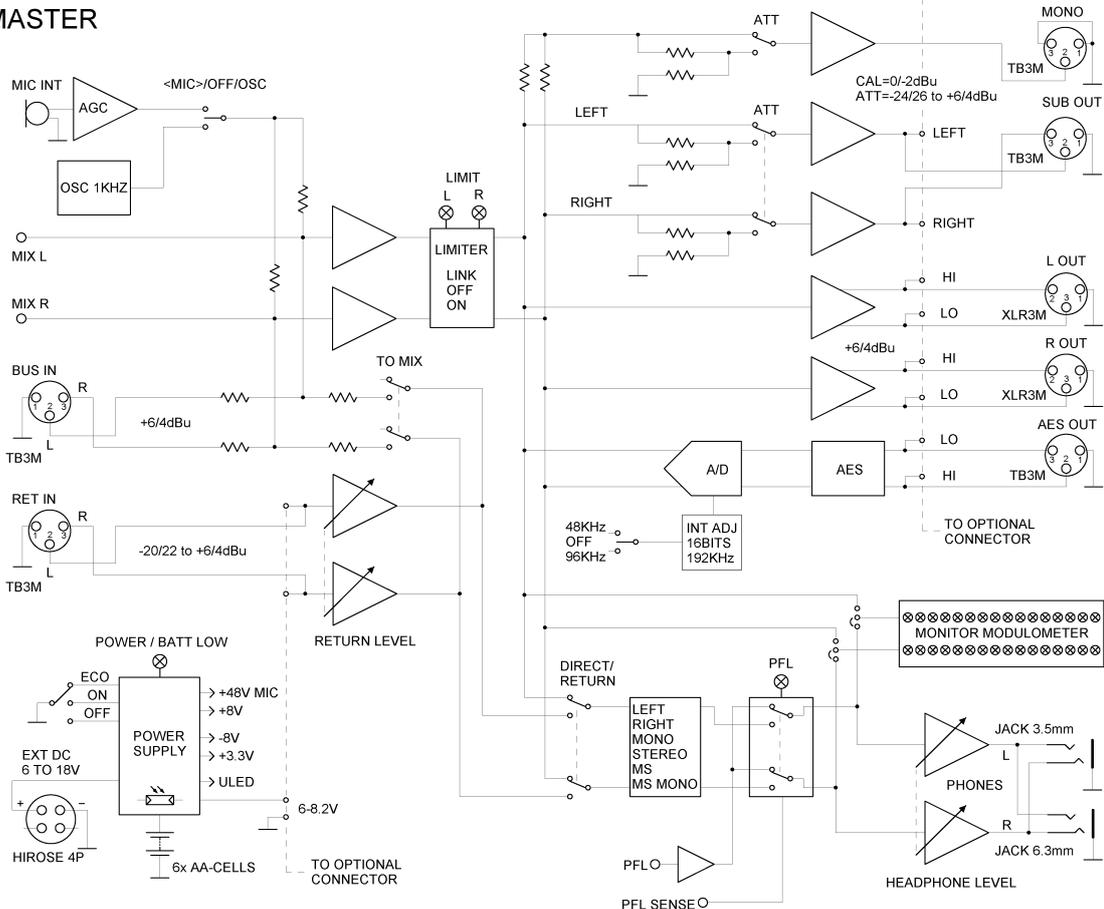
6.2 SCHEMA BLOC

SONOSAX SX-M32 BLOCK DIAGRAM

INPUTS



MASTER



Improvement may cause change of features and specifications without notice

2302

7. SPECIFICATIONS

Toutes les spécifications mentionnées ci-dessous ne correspondent qu'à des modèles d'appareils standard. SONOSAX SAS SA se réserve le droit de modifier ces données à tout moment et sans préavis.

Pour les mesures et/ou les réglages la référence est: 0dBu = 0.775V (+6dBu = 1.55V, +4dBu = 1,23V).

7.1.1 Résumé des caractéristiques

Bande passante: 25Hz à 250kHz
Gain maximal: 78db sur le Gain plus 20dB sur le Fader = total 98dB de gain
Dynamique globale: 119dB
Diaphonie: >60dB
Modulometre: Peak metre rapide
Température de fonctionnement: -25°C [-13°F] to 70°C [158°F]

GAIN	98dB	78dB	58dB	38dB	18dB	0dB
	Fader au max	Fader à 0	Fader à 0	Fader à 0	Fader à 0	PAD -20dB
Nominal level:	-92dBu	-72dBu	-52dBu	-32dBu	-12dBu	+6dBu
Maximum level:	-45dBu	-25dBu	-10dBu	+2dBu	+14dBu	+34dBu
THD+N*	<0.08%	<0.08%	<0.02%	<0.01%	<0.01%	<0.01%
CMRR**	>100dB	>100dB	>100dB	>90dB	>65dB	>60dB
Noise LIN**	-127.6dBu	-127.6dBu	-126.5dBu	-120.8dBu	-108.8dBu	-90.5dBu

* 22 Hz to 22 kHz, au niveau d'entrée maximum

** Bruit équivalent rapporté avec charge de source de 150ohms

Bruit en sortie

Faders de voie à 0dB: -92,0dBu
Faders de voie fermés: -98,5dBu

7.1.2 Entrées

Entrée MIC/LINE

Type d'entrée: symétrie électronique, sans transformateur
Impédance d'entrée: 2.5kΩ
Filtres RF: en standard
Atténuateur PAD: -20dB
Pré-LF Cut: filtre passif, 130Hz / 6dB par octave
Sweep LF Cut: filtre actif, réglable de 25 à 350Hz /12dB par octave
Alimentation micro: +48V [phantom power]

Entrée BUS IN

Type d'entrée : entrée asymétrique stéréo,
Sensibilité: niveau nominal, injection directe sur les bus gauche et droite (+6 / +4dBu)
Impédance Bus In: 9kΩ

Entrée RETURN

Type d'entrée: entrée asymétrique stéréo,
Sensibilité: réglable de -20 à +6 dBu ou -22 à +4dBu selon programmation peak-meter
Impédance Return: 2kΩ à 12kΩ selon réglage de la sensibilité

7.1.3 Sorties

Sortie Principales

Type de sortie: symétrique flottante, sans transformateur
Impédance de sortie: <50Ω
Niveau nominal de sortie: +6dBu ou +4 dBu selon spécification à la commande

Niveau maximal de sortie: +19dBu @600Ω / +21dBu @10kΩ

Sortie Digitale

Type de sortie: AES/EBU sur transformateur, 3Volts pp sous 110 ohms, commutable en format SPDIF

Fréquences d'échantillonnage: 48kHz et 96Khz à 24 bits
commutable en 48Khz/16 bits et 96kHz/24bits
ou 48kHz/24bits et 192kHz/24bits

Dynamique totale: 119 dB

Sorties SUB-OUT

Sub-Out Stéréo: asymétrique stéréo

Niveau de sortie Sub stéréo: 0dBu / -2dBu selon programmation des peak-meter

Niveau ATT: réglable en interne de -24dBu à +6dBu / -26dBu à +4dBu

Impédance de sortie Sub: <50Ω

Sub-Out Mono: asymétrique

Niveau de sortie Sub Mono: 0dBu / -2dBu selon programmation des peak-meter

Niveau ATT: réglable en interne de -24dBu à +6dBu / -26dBu à +4dBu

Impédance de sortie Sub: <50Ω

Sorties CASQUES

Type de sortie: asymétrique stéréo sur Jack 6,25mm (1/4") et 3,5mm (1/8")

Niveau de sortie: réglable de - infini à +15dBu

Impédance de sortie: < 5Ω

Charge minimale: > 30Ω

Limiteurs de sorties

Seuil de limiteur: ajustable en interne

Temps d'attaque: 0.1 ms

Temps de relâchement: 0.3 s

Rapport de compression: 1 / 15

Oscillateur

Fréquence: 1kHz

THD: < 3%

7.1.4 Alimentation

Batteries: 6x piles alcalines ou accumulateurs NiCd ou NiMh LR6 (AA)

Alimentation externe: 6V à 18V DC,

Consommation moyenne: environ 4 Watts sans alimentation Phantom

Autonomie: environ. 5h avec six piles alcalines LR6 (AA)

7.1.5 Dimensions et poids

Dimensions [L*P*H]: 176 x 46 x 138 mm / 6,93" x 1,75" x 5,43"

Poids net sans batteries: 0,780 kg (1,72 lbs)

Poids avec batteries: env 0.9 kg [1,98 lbs] avec six piles alcalines AA

8. CONSEILS POUR L'UTILISATION DE VOTRE MELANGEUR

Le SONOSAX SX-M32 a été conçu pour assurer des performances sans pareil. Quoi qu'il en soit, gardez en mémoire que pour une bonne prise de son, tout dépend des dynamiques.

Nous vous recommandons dès lors:

- Régler les gains d'entrées au niveau le plus haut possible tout en préservant une certaine marge de dynamique (headroom) de manière à lire entre 0 et + 6 sur le peak-meter principal
- De régler les faders rotatifs d'entrée entre 0 et +10 dB.
- D'essayer de travailler aux niveaux les plus hauts possible au premier palier d'amplification ou au niveau pré-amplifié des micros.
- Assurez vous que les connexions entre votre SX-M32 et les autres appareils soient bien faites et optimales.
- Optimalisez vos conditions de travail (lieu, nombre qualité et emplacement des micros).

Considérant le nombre élevé de possibilités offertes par votre mélangeur, ce manuel ne suffira peut-être pas pour répondre aux diverses questions que vous pourriez vous poser. Nous vous demandons alors de contacter votre agent SONOSAX pour tout renseignement supplémentaire.

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont sujettes à modifications sans préavis.

Toutes les spécifications techniques mentionnées ne s'appliquent qu'au modèle standard.

SONOSAX SAS S.A. se réserve le droit de modifier les caractéristiques à tout moment et sans préavis.

No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying and recording of any kind, for any purpose, without the express written permission of SONOSAX SAS SA.

© 2003 SONOSAX SAS SA, Ch. de la Naz 38, 1052 Le Mont s/Lausanne, Switzerland.

Phone: +41 21 651 0101, Fax: +41 21 651 0109, E-mail: sonosax@sonosax.ch Web: www.sonosax.ch
