



RME



Latence la plus basse. Performance la plus élevée. Fiabilité inégalée.

Depuis 25 ans, des performances inégalées ont été l'une des pierres angulaires de la conception des produits RME, et cela est encore plus évident aujourd'hui. RME a été le premier à offrir des performances professionnelles via USB 2.0 et a récemment ouvert la voie à l'audio multicanal sur USB 3.0 et à la technologie Thunderbolt pour Windows. Le refus de RME de faire des compromis sur tout aspect de la conception ou de la fabrication du produit a abouti à une réputation inégalée de qualité, de performance et de fiabilité.

Les technologies Audio Core et Steady Clock ne sont que deux exemples de l'engagement de RME envers une conception supérieure, tout en accordant une grande attention au développement de pilotes fiables, stables et régulièrement mis à jour pour ses produits. Tous les appareils RME sont conçus pour préserver la musique dans son état purement originel et les signaux audio sont transmis dans leur intégralité, sans rien ajouter ni supprimer.

27	INTERFACES AUDIO
38	CARTES AUDIO
43	CONVERTISSEURS
57	PRÉAMPLIS MICRO
62	ACCESSOIRES
63	CÂBLES ALVA



Avec ses 94 canaux d'entrée/sortie, la Fireface UFX+ se place naturellement au cœur de tout studio multipistes. D'une flexibilité et d'une compatibilité sans précédent, l'ajout du DURec (Direct USB Recording) et de la fameuse latence ultra basse des pilotes et du matériel RME, la Fireface UFX+ met la barre très haut. Dépassant sa parente la Fireface UFX, l'UFX+ ajoute des canaux MADI (188 entrées/sorties, 128 canaux de plus que la Fireface UFX), un DSP plus puissant, l'USB 3.0, la technologie Thunderbolt™, et une nouvelle télécommande optionnelle, ce qui fait d'elle la nouvelle référence de l'enregistrement multipistes, du mixage et du monitoring.

FIREFACE UFX+, INTERFACE AUDIO 188 CANAUX, USB ET THUNDERBOLT

Ultra connectée

Sa flexibilité en connectivité et extensibilité est sans rivale : analogique, ADAT, MADI, AES, SPDIF, USB 2, USB 3 et Thunderbolt sont en standard sur la Fireface UFX+. L'UFX+ propose un nombre de canaux impressionnant : 12 analogiques + 16 ADAT + 2 AES + 64 MADI = 94 canaux d'entrée plus 94 canaux de sortie = 188 canaux au total.

La technologie Thunderbolt donne à la Fireface UFX+ des performances type PCI Express sur Mac et Windows, à très basse latence, une charge système et CPU très faible. La Fireface UFX+ est totalement compatible Thunderbolt sous Windows, même en cas de connexion à chaud.

Tous les nouveaux convertisseurs AN/NA, les circuits d'entrée/sortie analogiques, et l'amélioration du rapport signal/bruit et de la distorsion harmonique garantissent un audio transparent et clair. Un nouveau design des circuits microphone sans atténuateur avec +18 dBu en niveau d'entrée maximum et 75 dB de plage de gain est idéal pour les sessions d'enregistrements les plus exigeantes.

Les nouvelles sorties casque basse impédance et haute puissance (2 Ohms) proposent un fort niveau de sortie (maximum +19 dBu), pour tout casque haute ou basse impédance.

Connectivité MADI étendue

La Fireface UFX+ ouvre la voie à de nouvelles solutions analogiques et numériques pour RME et les tierces parties. Augmenter votre nombre de canaux analogiques, la possibilité de router/mixer en numérique de multiples sources ouvrent de

nombreuses possibilités. Plusieurs appareils MADI externes peuvent être reliés en série.

Pour encore davantage de flexibilité MADI, la Fireface UFX+ intègre quelques unes des caractéristiques typiques de RME. En mode USB 2 par exemple, qui gère 30 canaux d'entrées/sorties (12 analogiques plus 16 ADAT plus AES), les entrées/sorties MADI sont toujours disponibles dans le mixeur matériel TotalMix FX de RME. Le port Word Clock en BNC peut être commuté en port MADI (coaxial), et un mode spécial "split" supporte même les deux ports MADI simultanément, avec 32 canaux en optique et 32 canaux en coaxial.

Amélioration de DURec (Direct USB Recording)

DURec, accessible sur la face avant de la Fireface UFX+, intègre maintenant une seconde génération matérielle avec des fonctionnalités et compatibilités USB améliorées, pour une fiabilité accrue même sur des clés USB lentes ou partitionnées. Le nombre maximum de canaux enregistrables a été élevé à 76, signifiant que les 12 entrées analogiques plus les 64 canaux MADI peuvent être simultanément enregistrés. Une horloge temps réel interne (RTC) délivre des fichiers horodatés, et plusieurs options de lecture sont désormais présentes.

TotalMix FX

Depuis 2001, TotalMix a ajouté aux interfaces audio RME des capacités de routing et de mixage illimitées. Sa faculté unique de créer autant de sous-mixages que de canaux de sorties disponibles fait de ce mélangeur le plus flexible et le plus puissant du marché. Et sur certaines interface audio RME, TotalMix FX ajoute même un système complet d'effets.



Via son connecteur direct USB en face arrière, l'ARC USB peut être utilisée lorsque l'UFX+ est en mode autonome (standalone).

TotalMix FX peut complètement remplacer une table de mixage externe, permettant la création de multiples mixes de monitoring sans latence avec EQ, dyna-miques, réverbération et délai pour toutes les sorties, y compris les sorties monitor principales et les sorties casques pour les musiciens.

App TotalMix FX for iPad™

TotalMix FX for iPad™ autorise le contrôle complet du mixer et des effets DSP des Fireface UFX+, UFX, UCX, 802, Babyface, Babyface Pro et MADiface Pro lorsqu'elles sont en mode Class Compliant, et vous permet de créer, sauvegarder, et charger des mixages directement à partir de iPad™.



CARACTÉRISTIQUES

• 94 canaux d'entrée et 94 canaux de sortie • 12 entrées/sorties analogiques • 4 préamplis micro/instrument, à contrôle numérique • 1 entrée/sortie AES/EBU • 2 ports ADAT (ou 1 port ADAT plus 1 port SPDIF optique) • 1 entrée/sortie Word Clock • 2 entrée/sortie MIDI • 1 port Thunderbolt™ • 1 port USB 3.0 • TotalMix FX pour un routing et mixage illimités, avec effets • Option : télécommande Advanced Remote Control USB

ARC USB, TÉLÉCOMMANDE USB

Option Télécommande ARC USB Remote Control

L'ARC USB est reliée à votre ordinateur via USB, et "parle" directement à TotalMix FX. Elle possède 15 boutons éclairés librement assignables, une roue encodeuse, et une prise jack pour connecter une pédale. L'ARC USB est une télécommande USB 1.1 MIDI pour la Fireface UFX+.

Grâce à son fonctionnement en tant que périphérique de classe UAC 1, elle est directement compatible avec Windows et Mac OS X. Dès sa reconnaissance par le système d'exploitation, TotalMix FX la détecte automatiquement, et communique avec l'UFX+ par de simples messages MIDI de télécommande.

Note : l'ARC USB fonctionne sur toutes cartes utilisant TotalMix FX. Sont exclues les cartes d'ancienne génération (Digi 96, Digi 9632, Hammerfall 9636, Hammerfall 9652).

FIREFACE
UFX+

TARIF HT
2 199,00 €

REF
FFUFXP

ARC USB

TARIF HT
115,00 €

REF
ARCUSB



FIREFACE 802, INTERFACE AUDIO 60 CANAUX

La Fireface 802 est une solution audio pro, un studio complet en rack 19", une interface pensée pour des utilisateurs à la recherche de solutions sans compromis sur la qualité sonore, la stabilité et la latence et d'un jeu impressionnant de caractéristiques professionnelles.

La Fireface 802 a été conçue sur les bases de la légendaire Fireface 800, adoptée par de très nombreux musiciens et techniciens du son. Les 60 canaux audio, préamplis microphone haut de gamme, convertisseurs de référence, la section d'effets complète et un fonctionnement à 192 kHz ne sont qu'un premier aperçu de ses caractéristiques : latence ultra basse en USB ou FireWire, stabilité et suivi légendaires des pilotes RME, mode d'opération autonome... La Fireface 802 est aussi Class Compliant et peut être pilotée avec l'app optionnelle TotalMix FX pour iPad, sans ordinateur.

Entrées/Sorties

La Fireface 802 propose 60 canaux audio simultanés : 30 en entrée et 30 en sortie, dont 12 entrées/sorties analogiques, sur jack symétriques. 4 entrées XLR avec préamplis micro/instrument et 2 sorties casque à fort volume sont accessibles en face avant.

Qualité sonore

Équipée des derniers circuits de conversion A/N et N/A, toutes les entrées et sorties fonctionnent jusqu'à 192 kHz et atteignent une plage dynamique de 118 dBA en lecture, même sur les sorties casque, et quelle que soit l'impédance du casque utilisé. Le niveau de chaque entrée et sortie peut être réglé aux références classiques : -10 dBV, +4 dBu, HiGain (équivalents à +2 dBV, +13 dBu et +19 dBu à 0 dBFS).

Préamplification

La Fireface 802 possède 4 préamplis transparents utilisant les technologies classiques de l'OctaMic II. Le gain contrôlé par potentiomètre peut aller jusqu'à 60 dB. Il est ajustable sur une plage de 54 dB, et se règle individuellement en face avant.

TotalMix FX

Le mixeur TotalMix à base de DSP permet le mixage et le routing des 30 entrées et des 30 canaux de lecture vers les 30 sorties physiques. Chaque canal d'entrée et de sortie est équipé de traitements sophistiqués comparables à ceux d'une console numérique, et dispose d'un correcteur paramétrique 3 bandes, d'un coupe-bas réglable, d'un Auto Level, d'un compresseur, d'un expandeur, de traitement MS et d'une inversion de phase. L'unité d'effets Reverb et Echo est disponible sur tous les canaux via un bus de départ/retour stéréo. 60 EQs, 40 coupe-bas, 8 traitements dynamiques, réverbération et écho peuvent être activés à 48 kHz.

Contrôle de monitoring

La Fireface 802 est bien sûr un excellent contrôleur de monitoring, mais

aussi un sélecteur de moniteurs et de sources avec fonction talkback pour les studios actuels "Mix-In-the-Box". Toute sortie physique peut être assignée en sortie principale (Main) ou casque (Phones). Talkback, Listenback, Mono, Dim, Recall et Entrée externe fonctionneront alors automatiquement sur les sorties assignées.

Advanced Remote Control

La Fireface 802 dispose d'un connecteur pour la télécommande optionnelle Advanced Remote Control.

USB & FireWire

RME est le seul fabricant à ne pas utiliser une technologie audio USB ou FireWire tierce-partie. A la place, RME a développé un noyau audio propriétaire aux performances et caractéristiques exceptionnelles. Comme la Fireface UCX et la Fireface UFX, la Fireface 802 rassemble USB 2.0 et FireWire 400 dans une interface.

CARACTÉRISTIQUES

- 30 entrées / 30 sorties
- 12 entrées/sorties analogiques sur jacks TRS 6,35 mm
- 2 sorties casque fort niveau, toute impédance
- 4 entrées micro/instrument sur XLR/TRS combo, technologie classique
- 1 entrée/sortie AES/EBU
- 2 entrées/sorties ADAT (ou 1 entrée/sortie ADAT I/O plus 1 entrée/sortie SPDIF optique)
- 1 entrée/sortie Word Clock sur BNC
- 1 entrée/sortie MIDI
- Connexion FireWire et USB
- 2 DSP gérés par TotalMix FX

**FIREFACE
802**

TARIF HT
1 399,00 €

REF
FF802

NEW

30

SÉRIE
FIREFACE



FIREFACE UFX II, INTERFACE AUDIO 60 CANAUX

De nombreuses fonctionnalités uniques, des outils de configuration bien pensés, un moteur de mixage et une solution de monitoring évolué, des effets DSP professionnels et des circuits analogiques de pointe intégrant les plus récents convertisseurs numériques placent la Fireface UFX II au sommet des interfaces audio pour ordinateur.

Dotée d'une flexibilité et d'une compatibilité exceptionnelles, du système DURec pour l'enregistrement direct sur USB et des célèbres conceptions de matériel et de pilotes à faible latence RME, la Fireface UFX II offre un riche ensemble de fonctionnalités qui plaira aux utilisateurs de home studio haut de gamme comme aux exploitants des structures de production audio commerciale.

Avec une capacité de 60 canaux audio (30 entrées et 30 sorties), la prise en charge de fréquences d'échantillonnage jusqu'à 192 kHz et la flexibilité fournie par la connectivité USB, la nouvelle Fireface UFX II est une solution idéale pour une large gamme d'applications dédiées à l'enregistrement, au mixage et au monitoring.

La Fireface UFX II offre une excellente flexibilité qui lui permet de s'intégrer de manière transparente dans une myriade d'environnements de production. Analogique, ADAT, AES, SPDIF et USB 2 sont tous les formats supportés par la Fireface UFX II. Le nombre de canaux disponibles est tout aussi impressionnant : 12 analogiques, 16 ADAT et 2 AES pour un total de 30 canaux d'entrée et 30 canaux de sortie. De plus, avec la prise en charge de la connectivité USB 2, la nouvelle Fireface UFX II peut intégrer la télécommande USB ARC en option de RME.

La Fireface UFX II de RME incorpore des convertisseurs AN/NA haut de gamme et des circuits d'entrées/sorties analogiques optimisés pour obtenir des rapports signal/bruit et des taux de distorsion améliorés, la garantie d'un son cristallin et transparent. Une nouvelle conception de préampli micro sans PAD avec un niveau d'entrée maximal de +18 dBu et une plage de gain de 75 dB permet une exploitation sans défaut, même dans les environnements d'enregistrement les plus exigeants.

De plus, les nouvelles sorties casque haute puissance et basse impédance (2 ohms) avec un niveau de sortie maximal de +19 dBu fournissent une puissance de sortie et un volume suffisants pour une utilisation avec tous les types casques, haute ou basse impédance.

DURec (enregistrement USB direct)

DURec est un enregistreur numérique intégré à l'interface. Il permet l'enregistrement de toutes les entrées et sorties, directement sur des dispositifs de mémoire USB via le port USB présent sur son panneau avant. La Fireface UFX + et la Fireface UFX II enregistrent sur des clés USB ou des disques durs d'une capacité allant jusqu'à 2 To.

La fonctionnalité d'enregistrement est fournie par le DSP interne, et est donc indépendante d'un ordinateur Windows ou Mac connecté. L'enregistrement USB direct convertit la série Fireface UFX à la fois en un enregistreur de terrain autonome et en un puissant lecteur en direct multicanal, idéal pour les balances virtuelles. Les concerts, les répétitions de groupe ou les jam sessions peuvent être directement enregistrés et lus à partir du support, de manière complètement autonome, sans ordinateur ni logiciel.

ARC USB, TÉLÉCOMMANDE USB



L'ARC USB se connecte à votre ordinateur via USB et communique directement avec TotalMix FX. Elle dispose de 15 boutons librement assignables et lumineux, d'une roue codeuse et d'une entrée jack pour connecter une pédale de commutation.

L'ARC USB est une télécommande MIDI USB 1.1 pour la Fireface UFX II. Grâce à son fonctionnement en tant qu'appareil de classe UAC 1, elle est nativement compatible avec Windows et Mac OS X. Dès qu'elle est présente dans le système d'exploitation, TotalMix FX la détecte automatiquement et communique avec elle via de simples commandes MIDI à distance pour contrôler l'UFX.

CARACTÉRISTIQUES

- 30 entrées/30 sorties, dont 12 entrées/sorties analogiques
- 4 préamplis micro haute qualité via Advanced Parallel Conversion
- 1 port AES/EBU, 2 ports ADAT (ou 1 port ADAT et un port S/PDIF)
- Matrice de routage/mixage TotalMix avec effets intégrés
- 2 puissants DSP pour des effets de réverbération, délai, d'EQ et de dynamique
- Souplesse d'utilisation via la connexion hybride USB 2.0
- Totalement autonome
- Enregistrement sur disque dur USB en face avant
- Compatible Mac et PC

FIREFACE
UFX II

TARIF HT
1 214,16 €

REF
FFUFXII

ARC USB

TARIF HT
115,00 €

REF
ARCUSB



FIREFACE UCX II INTERFACE AUDIO 40 CANAUX USB

La Fireface UCX II est une solution audio professionnelle hautement intégrée dans un format ultra-compact pour les enregistrements en studio et en direct. Elle intègre deux préamplis micro/ligne en connectique combo XLR sur le panneau avant, ainsi que deux entrées ligne/instrument à commande numérique, suivies d'une prise casque, de divers boutons de commande, d'un écran et du bouton de volume principal. A l'arrière se trouve un ensemble de dix entrées et sorties ligne symétriques analogiques, E/S MIDI, E/S ADAT, E/S AES/EBU et SPDIF, USB 2.0 ainsi qu'une E/S Word Clock commutable.

Avec le SteadyClock FS, la Fireface UCX II dispose de la dernière technologie d'horloge et de jitter de RME. Basé sur une horloge femtoseconde, le SteadyClock FS réduit le jitter intrinsèque lors de la conversion depuis et vers l'analogique sur tous les formats numériques à un niveau le plus bas de l'histoire.

Complètement autonome

Contrôlez tous les états de l'appareil directement depuis le panneau avant pour un accès pratique et direct à toutes les fonctionnalités. Quatre touches et un encodeur, un écran couleur haute résolution et une structure de menu bien pensée permettent à l'utilisateur de modifier et de configurer rapidement les paramètres de l'appareil. De plus, la mémoire interne permet le stockage permanent de six états différents de l'unité. Par conséquent, la Fireface UCX II est capable de fonctionner de manière entièrement autonome, sans aucun ordinateur connecté. En fonctionnement autonome, elle peut se transformer en différents types d'appareils d'un simple clic sur un bouton. De plus, TotalMix FX peut également être contrôlé via MIDI.

40 canaux prêts pour l'enregistrement mobile

DURec est un enregistreur numérique intégré pour toutes les entrées et sorties, fonctionnant directement sur des périphériques de mémoire USB connectés via le port USB arrière. Il permet d'enregistrer sur des clés USB ou des disques durs d'une capacité allant jusqu'à 2 To. La fonctionnalité d'enregistrement est fournie par le DSP interne et est donc indépendante d'un ordinateur Windows ou Mac connecté. Ce port USB peut également être utilisé pour la connexion directe de la télécommande USB ARC optionnelle de RME. L'enregistrement USB direct convertit la Fireface UCX II en un enregistreur de terrain autonome et un puissant lecteur multicanal en direct. Les concerts en direct, les répétitions de groupe ou les jam sessions spontanées peuvent être directement enregistrés et lus à partir du support, même complètement autonome sans ordinateur ni logiciel. Tous les canaux d'entrée et de sortie peuvent être choisis individuellement pour l'enregistrement et la lecture.

Applications puissantes pour le mixage, le monitoring et la mesure

La Fireface UCX II est livrée avec le mélangeur DSP TotalMix FX offrant des options complètes de routage et de monitoring, ainsi que l'analyseur DIGICheck permettant de mesurer et d'analyser le flux de données numériques dans les deux sens avec une précision maximale. TotalMix FX peut remplacer complètement un mélangeur externe, permettant la création de plusieurs mixages de retour sans latence avec EQ, traitements dynamiques, réverbération et délai pour toutes les sorties, incluant les monitorings principaux et les mixages casque pour musiciens. Le logiciel TotalMix Remote est une télécommande pour TotalMix FX, permettant de contrôler en temps réel le mélangeur et les effets DSP sur des ordinateurs iPad et Windows/Mac et via Ethernet et Wifi.

Sorties couplées CC - Contrôle de tension CV/Gate

Toutes les sorties de niveau ligne de la Fireface UCX II sont entièrement couplées en courant continu, permettant l'envoi de tensions de contrôle (CV) ou d'informations Gate aux synthétiseurs modulaires et autres matériels de studio.

Class Compliant Audio

La Fireface UCX II fonctionne dans deux modes différents : USB2 (basé sur un pilote) et Class Compliant. Le mode Class Compliant est une norme prise en charge nativement par les systèmes d'exploitation tels que Windows, Mac OSX et Linux. Aucun pilote propriétaire n'est requis, l'appareil sera directement reconnu lors du chargement du firmware CC. Les fonctionnalités nativement disponibles seront limitées par rapport à celles fournies par le pilote RME pour l'UCX II.

CARACTÉRISTIQUES

8 x entrées analogiques • 8 x sorties analogiques • 2 x entrées micro / ligne • 2 x entrées ligne / instrument • 1 x entrée / sortie AES/EBU • 1 x entrée / sortie SPDIF • 1 x entrée / sortie ADAT • 1 x entrée / sortie Word Clock commutable • 1 x entrée / sortie MIDI • USB 2.0 (USB 3 compatible) • PLL garantissant zéro dropout, même à plus de 100 ns de jitter • Fréquence d'échantillonnage supportées : de 28 kHz à 200 kHz • Resolution : 24 bit • Dimensions sans oreilles de rack (LxHxP) : 215x44x130 mm • Poids : 910 g

**FIREFACE
UCX II**

TARIF HT
1 079,00 €

REF
FFUCXII

RM19X

TARIF HT
41,00 €

REF
RM19X



FIREFACE UC, INTERFACE AUDIO USB HIGH SPEED 36 CANAUX

L'interface compacte Fireface UC a été optimisée pour des performances maximales sous Windows et Mac OS. Elle utilise deux versions de firmware différentes avec des modes de transfert différents pour supprimer les limitations des interfaces Audio USB actuelles. Le mode d'opération Mac ou Windows peut être sélectionné directement sur l'unité à tout moment. Sous Mac OS, les ports MIDI de la Fireface sont "class compliant", le système d'exploitation utilise donc automatiquement les pilotes MIDI inclus. Les latences accessibles sont simplement sensationnelles. Le plus petit buffer sous Windows est de 48 échantillons et de 14 sous Mac OS. Grâce à cela cette interface USB 2.0 offre des performances comparables à celles d'une interface PCI Express.

Interface audio USB 2.0, 36 canaux, 24bits/192 kHz

La Fireface UC inclut tous les circuits analogiques et numériques qui ont fait la renommée de RME. C'est la seule interface de sa catégorie à offrir une suppression active du Jitter, des fonctions en mode autonome, un contrôle total à partir de la face avant, des entrées/sorties professionnelles et une matrice de mixage de 648 canaux le tout à des fréquences allant jusqu'à 192 kHz.

Mixage DSP Intégré

Toutes les entrées et les sorties peuvent être librement mixées, routées et distribuées au sein du mélangeur RME TotalMix. Jusqu'à 9 mixes stéréos totalement indépendants peuvent être gérés. Chaque canal de sortie et de sous-mixage peut être enregistré sans recourir à des câbles pour boucler les entrées sur les sorties. TotalMix peut être totalement piloté par MIDI. Le DSP calcule les niveaux crêtes et RMS sans consommer de puissance processeur.

Entrées/Sorties analogiques

8 entrées et sorties analogiques (toutes symétriques à l'exception des canaux de sorties 7/8), avec un niveau de référence (-10 dBV, +4 dBu, Lo/HiGain) contrôlé par le logiciel, entièrement en composant discrets dans le domaine analogique assurent une fidélité et une dynamique sans pareille. Les entrées 5 à 8 sur la face arrière ont une sensibilité réglable par le pilote de -10 dBV, +4 dBu, ou LoGain correspondant respectivement à un niveau à 0 dBfs de +2 dBu, +13 dBu et +19 dBu. Les mêmes caractéristiques s'appliquent aux sorties 1 à 6. La sortie casque 7/8 offre un niveau de volume élevé même sur des casques à faible impédance.

Préamplis

La Fireface UC possède 2 entrées micro/ligne symétriques avec un gain contrôlé numériquement, une alimentation fantôme 48V commutable individuellement et des connecteurs Neutrik Combo XLR/Jack symétriques. Ils peuvent également être utilisés comme entrées ligne supplémentaires. L'étage de préamplification délivre jusqu'à 65 dB de gain (ajustable par pas de 1 dB sur une plage de 55 dB), offre des performances EIN (bruit équivalent en entrée) exceptionnelles même à des valeurs faibles avec une distorsion THD+N extrêmement faible qui surpasse celles de nombreuses références sur le marché. Tous les réglages peuvent être sauvegardés et rappelés par le pilote. Les entrées 3 et 4 acceptent soit un signal ligne basse impédance (10 kOhms) comme les entrées 5 à 8 de la face arrière avec une sensibilité ajustable (+4 dBu ou Lo Gain), soit un signal instrument haute impédance (470 kOhms). Une amplification analogique de 18 dB supplémentaire est disponible (par pas de 0.5 dB). De fait, tout type de signal audio peut être parfaitement géré.

Entrées/Sorties numériques

Une entrée/sortie ADAT optique permet la connexion vers des effets, une table de mixage ou encore des convertisseurs additionnels. Elle peut également servir à gérer des signaux numériques au format SPDIF optique. Bien évidemment ces 8 canaux sont disponibles en plus des canaux analogiques. En utilisant par exemple une ADI-8 DS additionnelle, on peut concevoir un système gérant 16 canaux d'entrée et de sortie. Une entrée/sortie Word-Clock (BNC) et 2 entrées/sorties MIDI (épanoui sur connecteur DIN 5 broches) complètent la liste et font de la Fireface UC une station audio numérique

CARACTÉRISTIQUES

• 8 canaux d'entrée et 18 canaux de sortie simultanés • 8 entrées analogiques (4 entrées ligne, 2 entrées micro/ligne et 2 entrées ligne/instrument • 8 sorties analogiques (6 sorties ligne et une sortie casque stéréo) • 1 entrée/sortie ADAT optique ou SPDIF optique • 1 entrée/sortie SPDIF coaxial • 2 entrées/sorties MIDI • 2 entrées/sorties micro avec préamplis contrôlés numériquement • 2 entrées instrument ajustables • 2 préamplis micro haute qualité contrôlés numériquement • 2 entrées symétriques universelles instrument ou ligne • Technologie SteadyClock pour une horloge optimale et suppression du jitter • Fonctionnement simple en mode autonome avec encodeur et affichage en face avant

FIREFACE
UC

TARIF HT
879,00 €

REF
FFUC

33

BABYFACE
PRO FS

BABYFACE PRO FS, INTERFACE USB, 24 CANAUX

Il y a quatre ans, la Babyface Pro a de nouveau démontré l'engagement absolu de RME envers un savoir-faire de qualité, non seulement dans la circuiterie audio et le développement de pilotes, mais aussi dans la mécanique. Dans la nouvelle Babyface Pro FS, encore plus d'améliorations ont été implémentées :

- Commutateur +19 / +4 dBu sous l'interface permettant de réduire le niveau de sortie, pour améliorer le SNR des moniteurs sensibles, en évitant la saturation/distorsion, et garder les faders de TotalMix FX proches de 0 dB.
- Circuit d'horloge SteadyClock FS identique à l'ADI-2 Pro FS avec un jitter très faible et une immunité à celui-ci très élevée.
- Puissance de la sortie casque jack 3,5 mm augmentée de 70 mW à 90 mW. THD des deux sorties casque amélioré de 10 dB. Ampli-op de sortie identique à celui de l'ADI-2 Pro. Impédance de sortie de la sortie jack 3,5 mm diminuée de 2 Ohms à 0,1 Ohms.
- SNR des entrées micros amélioré de 112,2 dB à 113,7 dB et de 114 dB à 116 dB (120 dBA) pour les entrées ligne TRS. THD des entrées ligne amélioré de 8 dB.
- Latence de 6 échantillons de moins lors de la conversion AN avec un nouveau convertisseur AN (5 échantillons AN, 7 échantillons NA).
- Pas d'augmentation de la consommation électrique malgré les améliorations.
- K-Slot pour les protections antivols.

Les deux sorties casque, jack 6,35 mm et mini-jack en parallèles, possèdent des amplifications complètement séparées pour s'adapter parfaitement aux casques à basses et hautes impédances.

Les deux sorties utilisent maintenant les mêmes amplis-op que sur l'ADI-2 Pro et le THD a été amélioré de 10 dB. La puissance de la sortie casque 3,5 mm a été élevée à 90 mW et son impédance a été abaissée de 2 Ohms à 0,1 Ohms.

La conception incroyablement efficace de la Babyface Pro ne nécessite presque jamais d'alimentation externe - elle est parfaitement stable sur le bus USB 3, ainsi que sur la plupart des ports USB 2, sans aucune dégradation des spécifications techniques. Cela rend parfaite pour l'enregistrement mobile, même avec une paire de microphones à condensateur.

Pour les entrées/sorties principales, RME a conçu une prise XLR qui s'intègre parfaitement dans le boîtier et économise de l'espace. Deux préamplis à commande numérique fournissent une alimentation fantôme 48V commutable individuellement. Ces circuits disposent d'une plage de gain de 76 dB, réglable par incréments de 1 dB, y compris un PAD piloté par relais.

La Babyface Pro FS possède aussi une entrée/sortie optique TOSLINK, utilisable comme port ADAT avec prise en charge SMUX ou SPDIF pour des sessions jusqu'à 192 kHz. En combinaison avec un convertisseur ADAT externe, la Babyface Pro prend entièrement en charge 12 entrées analogiques ainsi que 12 sorties, ce qui la rend idéale pour les applications multipistes. Vous pouvez brancher n'importe quel instrument, ligne ou haute impédance, aux entrées jack 3 et 4 de la Babyface Pro. Une E/S MIDI via un câble épanoui est également inclus.

Dans l'audio numérique, la fréquence d'horloge est un facteur essentiel, car elle crée la corrélation entre les bits audio et la référence de temps. Malheureusement, la fréquence d'horloge n'est pas toujours aussi stable que souhaitée. La Babyface Pro FS utilise tout le potentiel de la SteadyClock FS présent dans l'ADI-2 Pro FS pour obtenir un jitter le plus bas possible et une immunité au jitter la plus élevée. D'excellentes performances dans tous les modes d'horloge et une haute qualité de conversion pour entendre votre mix tel qu'il est. La conversion numérique des produits RME se fait sans perte ni dégradation et la SteadyClock FS assure à l'image sonore de ne subir aucun dégât. Le gain en profondeur et en clarté permet d'optimiser les enregistrements et les mixages.

La Babyface Pro FS inclut le puissant mixer numérique temps réel TotalMix FX. Il permet un routage et un mixage totalement indépendants des canaux d'entrée et de lecture vers toutes les sorties physiques. Des pré-mixages stéréo indépendants et une section Control Room complète offrent des capacités de surveillance et une flexibilité de routage inégalées. Le TotalMix FX de RME est compatible avec Windows, Mac OS X et une version iOS est également disponible. Le mélangeur DSP basé sur FPGA ajoute un égaliseur paramétrique flexible à 3 bandes à toutes les entrées et sorties. Des effets de réverbération et de délai sont également disponibles. De plus, le dernier logiciel de RME, TotalMix Remote, améliore la puissance de la Babyface Pro FS en permettant le contrôle à distance via iOS, PC ou Mac. Avec un processus de configuration simple - entrez simplement l'adresse IP de l'ordinateur que vous souhaitez contrôler avec TotalMix Remote et lancez-vous - les utilisateurs peuvent rapidement ajuster n'importe quel aspect de TotalMix FX sur un système hôte, tout en se promenant dans le studio avec leur tablette, ou depuis une salle de contrôle située ailleurs dans l'installation.

CARACTÉRISTIQUES

• 12 canaux d'entrée / 12 canaux de sortie • 4 entrées analogiques de haute qualité (micro, ligne, instrument) • 4 sorties analogiques (2 XLR, 2 sorties casque) • 1 entrée/sortie optique ADAT ou SPDIF • 2 sorties casque indépendantes, basse ou haute impédance • 1 port MIDI via épanoui • 1 port USB 2.0 (compatible 3.0) • Auto-alimentation par bus USB dans dégradation de performances • TotalMix FX (mixeur DSP haut de gamme, avec effets) • Contrôle de gain numérique sur toutes les entrées • Utilisation simple via encodeur rotatif à pression et 2 boutons en face avant

BABYFACE
PRO FSTARIF HT
685,00 €REF
BFPROFS



MADIFACE XT, INTERFACE USB3, DSP, 394 CANAUX 24BIT/192KHZ

La RME MADIFACE XT est la première interface audio USB3 au monde, et la plus petite interface portable permettant d'accéder à des centaines de canaux audio, dans un format très compact. Pour une compatibilité encore plus large, la XT dispose également d'un port PCI Express pour la connexion à des cartes externes PCI Express, offrant la plus rapide des technologies d'aujourd'hui pour un nombre de canaux maximum et une très faible latence.

Les 3 entrées/sorties de 64 canaux MADI s'accompagnent de 4 entrées/sorties MIDI, une entrée/sortie stéréo AES/EBU et un port Word-Clock. Pour compléter le tout, 2 entrées micro/ligne haut de gamme à préamplis contrôlés numériquement, 2 sorties ligne symétriques et une sortie casque stéréo, ont été ajoutées, le tout à 192 kHz. Pour plus de souplesse, la télécommande optionnelle Advanced Control Remote peut être utilisée.

Face Avant

La face avant de la MADIFACE XT dispose de 2 entrées micro/ligne XLR/jack, d'une sortie ligne/casque, de 2 encodeurs rotatifs à bouton poussoir, de 4 touches de menu, d'un afficheur couleur, et de 6 LEDs de statut.

- Entrées Micro/Ligne. Les connecteurs combo Neutrik des 2 entrées Micro/Ligne sont au format XLR et jack 6.35 mm symétriques. Elle disposent de LEDs de présence de signal (SIG), de surcharge (Clip) et d'alimentation fantôme (48V).
- Sortie Casque. Les canaux 3/4 alimentent la sortie casque, qui peut fonctionner aussi en sortie ligne asymétrique haute qualité.
- Afficheur. L'afficheur principal (Global Level Meters) indique le mode de l'interface (PCIe orange, USB 2 jaune, USB 3 bleu), la synchro des entrées MADI et AES, et les données MIDI entrantes et sortantes.
- Les 4 touches, les 2 encodeurs, l'afficheur couleur haute résolution, et une structure de menu soigneusement réfléchi permettent à l'utilisateur de changer rapidement tous les réglages de l'appareil, même sans ordinateur. Des messages d'aide sur l'afficheur guident l'utilisateur dans les divers fonctions. Les encodeurs 1 et 2 agissent sur le volume d'écoute des sorties en face arrière et avant.



Face Arrière

La face arrière de la MADIFACE XT propose 2 sorties analogiques symétriques, les entrées/sorties Word-Clock, une entrée/sortie MADI coaxiale, 2 entrées/sorties MADI optiques, 3 ports USB 3 (compatibles USB 2), un connecteur PCI Express, une prise D-Sub pour le MIDI et l'AES, la prise et un interrupteur d'alimentation.

- 2 sorties analogiques symétriques en XLR, niveau ligne
- Ports Word Clock. BNC. L'entrée peut être terminée (75 Ohms) via le menu Options - Clock
- MADI coaxial
- 2 ports MADI optiques
- Télécommande. Mini-DIN. Connecteur pour la télécommande optionnelle ARC RME (fonctions Volume, Store, Dim et Recall).
- Ports MIDI et AES/EBU. Prise D-Sub D-sub pour l'épanoui inclus (prise XLR pour l'AES et DIN 5 broches pour MIDI).
- USB 3.0 *. Prise USB pour relier l'ordinateur. Compatible USB 2.0.
- PCI Express. Connecteur "External PCI Express" pour câbles Molex E-PCle.

TotalMix FX

La MADIFACE XT inclut un puissant mixeur temps réel, le mixeur Hammerfall DSP, qui repose sur la technologie TotalMix de RME, unique et indépendante de la fréquence d'échantillonnage. Elle permet des opérations de mixage et de routing quasi illimitées, tous les canaux d'entrée et de lecture disponibles simultanément pour toutes les sorties physiques.

CARACTÉRISTIQUES

- 196 entrées / 198 sorties • 2 entrées/sorties MADI optiques • 1 entrée/sortie MADI coaxiale • 2 entrées analogiques micro/ligne (XLR/TRS)
- 4 sorties analogiques (Main XLR + Phones) • 1 entrée/sortie AES/EBU via câble épanoui • 1 port MIDI via câble épanoui • 3 ports MIDI virtuels via les 3 ports MADI

MADIFACE
XT

TARIF HT
1 899,00 €

REF
MFXT

RM19X

TARIF HT
41,00 €

REF
RM19X



MADIFACE USB, INTERFACE AUDIO USB2 MADI 128 CANAUX

La MADIFACE USB est une interface audio compacte proposant des entrées/sorties MADI via USB 2.0 en supportant le format 64 canaux. Son design robuste et son auto-alimentation la rendent aussi facile à utiliser que fiable. La MADIFACE représente donc l'ultra portabilité USB et est une solution idéale de studio pour connecter des appareils MADI à un Mac ou un PC.

La MADIFACE USB propose divers modes de fonctionnement lors de l'utilisation avec un ordinateur Mac ou Windows : mode Routing simple, Mix 64 canaux, Mode redondant, Mix 128 canaux :

- **Routing Simple (Disable TotalMix) :** cette option désactive totalement TotalMix, le mixeur interne et la matrice de routing. Toutes les données d'entrée/sortie sont acheminées vers l'enregistrement et la lecture, sans mixage ou routing interne. Dans ce mode, les sorties fonctionnent en miroir, véhiculant le même signal.
- **Mix 64 Canaux :** dans ce mode, TotalMix affiche 64 canaux d'entrée, de lecture et de sortie. Tous les réglages de TotalMix utilisent les données de l'un des ports d'entrée MADI, et émettent des données identiques vers les 2 ports de sortie MADI. Le port d'entrée MADI actif peut être choisi dans la zone de dialogue Settings.
- **AutoSelect :** active la sélection automatique de l'entrée. Utilisant les deux ports d'entrée à la fois, AutoSelect met l'interface en mode de redondance "Seamless Redundancy". La MADIFACE USB basculera en temps réel sur l'autre entrée si l'une des entrées a des problèmes de signal.
- **Mix 128 Canaux :** dans ce mode, l'enregistrement et la lecture sont comme toujours limités à 64 canaux, l'entrée étant sélectionnée via la zone de dialogue Settings. Mais l'autre entrée est également disponible dans TotalMix, et le signal de sortie n'est pas émis en miroir, mais de façon séparée, TotalMix disposant alors de 128 canaux de sorties. Des applications comme mettre en place un mix alternatif indépendant, le monitoring et la transmission d'une seconde source sont immédiatement réalisables.

TotalMix

Comme la plupart des interfaces RME, la MADIFACE USB intègre un puissant mixeur numérique temps réel appelé TotalMix, basé sur la technologie propriétaire unique de RME. TotalMix offre des possibilités de mixage et de routing quasi illimitées, gérant toutes les entrées et les canaux de lecture vers toutes les sorties physiques. LA MADIFACE ne disposant pas de DSP, elle ne génère pas d'effets. Mais elle intègre une section de Control Room (monitoring) dédiée avec Talkback, Main/Phones, groupes de faders, groupes de mute, possibilité de contrôle à distance via les protocoles Mackie ou OSC, et bien plus. Chaque canal d'entrée, de lecture ou de sortie physique est équipé d'un affichage de niveau en crête ou (Peak ou RMS), calculé en hardware, très pratique pour visualiser et diagnostiquer les signaux.

MIDI over MADI

La technologie MIDI over MADI peut être utilisée pour piloter à distance d'autres appareils MADI. DIGICheck, une suite d'analyse audio incluse, fonctionne sur Mac OS X et Windows.

Mode Autonome

La MADIFACE USB peut être alimentée par toute alimentation ou batterie USB, comme celles des téléphones mobiles et des lecteurs MP3. Sans ordinateur l'appareil entre dans un mode d'opération prédéfini dans le firmware, dont la configuration n'est pas modifiable par l'utilisateur.

En mode autonome, l'interface fonctionne en répéteur, permettant de doubler la longueur maximale de câble de 100 m en coaxial et de 2 000 m en optique. Comme les entrées basculent automatiquement, et comme les deux sorties véhiculent le même signal, la MADIFACE USB fonctionne aussi comme un convertisseur actif (réduisant le jitter) optique vers coaxial et inversement.

CARACTÉRISTIQUES

- 128 canaux dans un boîtier ultra compact
- 64 canaux d'entrée, 64 canaux de sortie en lecture/enregistrement
- 1 entrée / sortie MADI en optique et coaxial
- Entrées/sorties : 2 MADI, en optique et en coaxial (BNC)
- Entrée/sortie MIDI : via port MIDI virtuel
- Horloge : maître (interne), esclave (entrée MADI)
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz, variable (Sync/DDS)
- Jitter : < 1 ns, interne et toutes entrées
- Sensibilité du jitter : la PLL fonctionne même avec 100 ns de jitter
- Opération à tolérance de panne "Seamless Redundancy" avec les deux entrées
- TotalMix : mixeur 2048 canaux à résolution interne de 48-bit
- TotalMix : sous-mixages sans latence et ASIO Direct Monitoring
- Interface : USB 2.0, auto-alimentée
- Livrée avec DIGICheck, la suite de test et d'analyse audio de RME
- Auto-alimentation via le bus USB
- Mode autonome : fonctionnalité de répéteur et convertisseur de format
- Redondance "Seamless Redundancy"
- SteadyClock
- DIGICheck : l'outil d'analyse, de mesure et de test

MADIFACE
USB

TARIF HT
755,00 €

REF
MFUSB



DIGIFACE USB, INTERFACE AUDIO USB 66 CANAUX, ADAT ET SPDIF

Digiface USB : le tout optique

La Digiface USB est une interface audio numérique ultra compacte équipée de 4 entrées/sorties ADAT et SPDIF optiques et d'une sortie casque analogique de haute qualité via un jack 6.35 mm TRS. La Digiface USB utilise un connecteur USB 2, ne nécessite pas d'alimentation externe, et propose 32 canaux d'entrée et de sortie via ADAT optique.

La sortie analogique utilise les canaux 33/34 dans TotalMix, la solution de routing et de monitoring de RME. La Digiface USB n'inclut pas d'effets.

Chaque port optique peut être utilisé en ADAT (jusqu'à 8 canaux) ou en SPDIF (stéréo). Les entrées s'adaptent automatiquement au type signal entrant, les sorties pouvant elles être individuellement commutées entre ADAT ou SPDIF. Les modes SMUX et SMUX4 sont supportés.

Son format compact, sa légèreté et son auto-alimentation font de la Digiface USB une interface audio extrêmement versatile et utile

CARACTÉRISTIQUES

- Entrées : 4 ADAT/SPDIF • Sorties : 4 ADAT/SPDIF / 1 casque via jack 6,35mm stéréo • Modes d'horloge : interne, ADAT In, SPDIF In
- Fréquences d'échantillonnage : de 28 kHz à 200 kHz • Jitter : < 1 ns, interne et toutes entrées • Sensibilité au jitter : la PLL opère même à des valeurs de 100 ns • TotalMix : console de mixage 2 244 canaux avec résolution interne de 46-bit • TotalMix : sous groupes sans latence, et ASIO Direct Monitoring parfait • Interface : USB 2.0, auto-alimentée
- Livrée avec DIGiCheck, l'utilitaire de mesure, d'analyse et de test de RME

TotalMix

Comme toutes les dernières interfaces RME, la Digiface USB inclut TotalMix, la console de mixage de RME offrant un routing illimité et de puissantes options de mixage. Sa capacité unique à créer autant de sous-groupes indépendants que de canaux de sorties disponibles en a fait la console de mixage la plus flexible et la puissante de ce type.

La Digiface USB n'ayant pas de DSP, elle ne propose pas d'effets comme certaines autres interfaces RME. Mais elle inclut une section de Control Room dédiée avec Talkback, Main/Phones, groupes de faders, groupes de mute, possibilité de contrôle à distance via protocoles Mackie ou OSC.

TotalMix FX peut complètement remplacer une console de mixage externe, permettant la création de plusieurs mixages de monitoring sans latence avec égalisation, traitement dynamique, réverbération et délai sur toutes les sorties, y compris les sorties principales ou casque, pour les musiciens.



DIGIFACE
USB

TARIF HT
335,00 €

REF
DIGIFACE
USB

**DIGIFACE AVB, INTERFACE AUDIO USB
256 CANAUX, 192 KHZ, AVB**

La Digiface AVB est un aperçu de l'avenir de la technologie des réseaux audio. Cette interface audio utilise le protocole AVB, développé par l'IEEE, pour transférer jusqu'à 256 canaux audio entre un ordinateur PC et le réseau audio. Une sortie casque en complément permet un monitoring de haute qualité. Alors que le Mac OS d'Apple prend déjà en charge l'AVB, la Digiface AVB apporte cette fonctionnalité aux PC sous Windows. Équipée de l'USB 3, elle permet de diffuser 128 canaux audio avec des taux d'échantillonnage allant jusqu'à 192 kHz sur le réseau AVB et 128 autres canaux en retour. Les canaux sont organisés en flux de taille configurable de 2 à 32 canaux, ce qui permet des connexions à tous types d'appareils audio AVB disponibles sur le marché. Parmi les logiciels livrés avec l'interface, un contrôleur AVDECC fournit des fonctions essentielles pour découvrir tous les appareils AVB sur le réseau et gérer les connexions des flux entrants et sortants.

Comme toutes les dernières interfaces RME, la série Digiface comprend également le puissant mélangeur numérique en temps réel TotalMix FX. Il permet des opérations de mixage et de routage pratiquement illimitées, avec toutes les entrées et les canaux de lecture simultanément, vers toutes les sorties matérielles. La série Digiface comprend une section de salle de contrôle dédiée avec Talkback, Main/Phones, groupes de faders, groupes de mutes, contrôle à distance complet via le protocole Mackie ou OSC, et bien plus encore. La série Digiface ne prend pas en charge les effets DSP (FX) tels que l'égaliseur ou la réverbération.



CARACTÉRISTIQUES

- 128 x 128 canaux sur réseau AVB • Port AVB sur connecteur RJ45, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s • Jusqu'à 16 streams audio AVB • support AVDECC
- Entrée/Sortie Word-Clock • Sortie casque sur jack 6,35 mm
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz à 192 kHz • Alimentation par le bus USB • Dimensions : 112 x 26 x 83 mm • Poids : 300 g



**DIGIFACE
AVB**

TARIF HT
755,00 €

REF
**DIGIFACE
AVB**



**DIGIFACE DANTE,
INTERFACE AUDIO USB 256
CANAUX, 192 KHZ, DANTE**

La Digiface Dante est une interface audio légère et portable, combinant la connectivité et les fonctionnalités du réseau Dante avec tout ce qui fait la renommée de RME: USB 3, MADI, TotalMix FX et des options exceptionnelles en fonctionnement USB et autonome.

La Digiface Dante utilise le pilote de la série MADiface de RME pour Windows et macOS, garantie d'une très faible latence et d'une grande stabilité. Équipée du dernier TotalMix FX, elle peut non seulement router, mais aussi mélanger autant de sous-mixages indépendants que de sorties disponibles. La sortie casque haute qualité incluse offre une écoute rapide de n'importe quel canal audio, mais peut également être utilisée comme sortie ligne pour fournir un mixage stéréo analogique supplémentaire. 64 canaux peuvent être envoyés et reçus via le réseau Dante.

Les deux connecteurs BNC d'entrée/sortie Word Clock sont commutables en entrée/sortie MADI (jusqu'à 64 canaux). La somme totale des réseaux Dante et MADI, 128 canaux, est transférée via USB 3.0 et gérée via le logiciel de contrôle Dante et TotalMix FX de RME, pour un contrôle complet et sans difficulté de tout l'audio.

Explorez de nouvelles façons de transporter l'audio

Équipée de deux banques de ports réseau redondants, la Digiface Dante est plus qu'une simple interface audio. Elle offre également la fonctionnalité d'un switch, connectant jusqu'à 4 lignes réseau, éliminant le besoin de switchs supplémentaires pour distribuer et collecter les lignes réseau, ou offre un fonctionnement de redondance avec une connectivité à 2 ports pour le réseau principal et secondaire.

Utilisée sans USB, la Digiface Dante se transforme automatiquement en un convertisseur Dante / MADI 64 canaux. La sortie stéréo analogique peut être préconfigurée pour envoyer un mélange des canaux désirés. La redondance complète du réseau et la fonctionnalité de commutation sont également disponibles. Avec le fonctionnement de l'alimentation par bus USB et une connexion d'alimentation externe, une alimentation électrique stable et redondante est garantie.

Comme Dante est devenu compatible AES67, le Digiface Dante prend en charge également ce format côté réseau pour encore plus de flexibilité et plus d'applications.

CARACTÉRISTIQUES

- 64 x 64 canaux sur réseau Dante • Port Dante sur connecteur RJ45, 100 Mbit/s, 1 Gbit/s • 64 x 64 canaux MADI coaxial sur connecteur BNC • Entrée/Sortie Word-Clock • Sortie casque sur jack 6,35 mm • Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz à 192 kHz • Alimentation par le bus USB



**DIGIFACE
DANTE**

TARIF HT
1 095,00 €

REF
**DIGIFACE
DANTE**



**HDSP 9632,
CARTE PCI ADAT 32 CANAUX 192 KHZ**

L'interface audio PCI polyvalente Hammerfall DSP 9632 offre une solution tout en un idéale. Comme toujours chez RME, pas de compromis : les convertisseurs AN et NA 192 kHz offrent un rapport signal sur bruit de plus de 110 dB, l'intégralité des entrées et sorties sont disponibles simultanément, des cartes d'extension simples à installer offrent des entrées/ sorties analogiques, sans compter le puissant TotalMix et une nouvelle section d'horloge pour une suppression maximale du jitter. La HDSP 9632 est fournie avec en version de base incluant deux épanouis en RCA (sortie casque sur jack stéréo). De fait toutes les entrées/sorties analogiques et S/PDIF sont en asymétriques. Un épanoui optionnel en XLR (sortie casque sur connecteur verrouillable Neutrik stéréo) offrent des entrées/sorties analogiques et AES/EBU symétriques.

CARACTÉRISTIQUES HDSP9632

• Entrées et sorties stéréo symétriques analogiques, 24 bits/192 kHz • 1 entrée/sortie ADAT capable d'opérer à 96 kHz via le format S/MUX • 1 entrée/sortie SPDIF compatible 192 kHz • 1 épanoui pour SPDIF coaxial • Jusqu'à 16 canaux en utilisation simultanée • 1 sortie stéréo casque parallèle à la sortie ligne avec niveau séparé • 1 entrée/sortie MIDI offrant 16 canaux haute vitesse via un épanoui • DIGICheck • TotalMix

HDSP9632

TARIF HT
345,00 €

REF
HDSP9632

**HDSP AIO PRO, CARTE
PCI EXPRESS 30 CANAUX
MULTIFORMAT 192 KHZ**

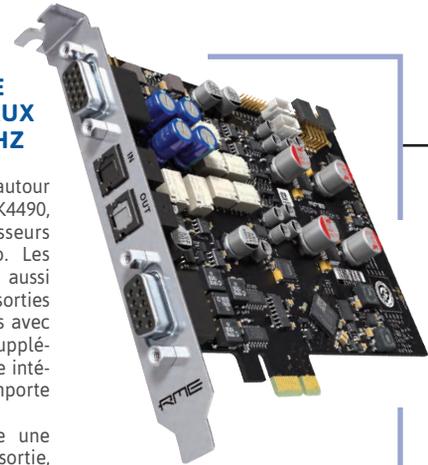
La HDSPe AIO Pro est basée autour des références AK5572 et AK4490, utilisées dans les convertisseurs haut de gamme ADI-2 Pro. Les entrées analogiques utilisent aussi le circuit de l'ADI-2 Pro. Les sorties ont également été améliorées avec des niveaux de référence supplémentaires, pour permettre une intégration plus facile avec n'importe quel système audio.

La HDSPe AIO Pro possède une atténuateur sur la section de sortie, permettant d'augmenter le rapport signal sur bruit et baisser l'impédance de sortie pour des niveaux de références faibles.

La HDSPe AIO Pro est équipée d'une nouvelle sortie casque, extrêmement transparente et puissante. Toutes les entrées et sorties peuvent être utilisées simultanément, même le SPDIF (RCA) et AES/EBU (XLR).

CARACTÉRISTIQUES

• Entrée et sortie stéréo analogiques symétriques, 24-bit/192kHz • Entrée et sortie ADAT, jusqu'à 192kHz via S/MUX4 • Entrée et sortie SPDIF, jusqu'à 192kHz • Entrée et sortie AES/EBU, jusqu'à 192kHz



• Sortie casque haute puissance, avec convertisseur séparé • Entrée et sortie MIDI • DIGICheck, outil unique de mesure et d'analyse • TotalMix FX : mixer 760 canaux et résolution interne de 42 bit • PCI Express natif - pas de pont PCI vers PCI Express utilisé • Sorties avec relais de coupure

La HDSPe AIO Pro est livrée avec un câble éclaté analogique en RCA/phono (jack pour la sortie casque) asymétrique. Un éclaté en XLR avec prise Jack Neutrik à verrouillage est disponible en option pour une utilisation en symétrique.



**HDSPE
AIO PRO**

TARIF HT
625,00 €

REF
**HDSPEAIO
PRO**



**HDSP 9632WCM,
OPTION WORD CLOCK
POUR HDSP9632, AIO, RAYDAT**



**TCO HDSP, OPTION TIME
CODE (WC, LTC, VIDÉO IN)**

	TARIF HT	REF
EXTENSION POUR HDSP 9632 ET AIO		
OPTION TIME CODE (WC, LTC, VIDÉO IN)	340,00 €	TCOHDSP
OPTION WORD CLOCK	99,00 €	HDSP9632WCM
CÂBLE DB9 -> NUMÉRIQUE SPDIF	24,00 €	BO9632
CÂBLE DB9 -> NUMÉRIQUE AES-SPDIF	53,00 €	BO968
CÂBLE DB15 -> ANALOGIQUE ASYMÉTRIQUE	36,00 €	BO9632-CMKH

**A14SAIO,
4 ENTRÉES
SYMÉTRIQUES
POUR AIO ET 9632**

**A14SAIO,
4 SORTIES SYMÉTRIQUES
POUR AIO ET 9632**



A14SAIO	TARIF HT 189,00 €	REF A14SAIO
AO4SAIO	TARIF HT 189,00 €	REF AO4SAIO



HDSPE MADI FX, CARTE PCIE TRIPLE MADI, 390 CANAUX

Emblématique des cartes à très hautes performances proposées par RME, la HDSPe MADI FX s'intègre à la famille très complète des solutions MADI RME. La HDSPe MADI FX propose 390 canaux audio via trois entrées/sorties MADI, et propose en complément un port AES/EBU I/O et une sortie de monitoring stéréo. Equipée d'un nouveau coeur Hammerfall Pro Audio Core, elle intègre TotalMix FX, véritable centre de routing et d'effets.

La HDSPe MADI FX propose 390 canaux audio ! 3 entrées/sorties MADI, dont 2 optiques et une coaxiale, sont accompagnées d'un port AES/EBU I/O et d'une sortie de monitoring stéréo. Pour compléter, une connexion Word Clock et quatre entrées/sorties MIDI sont proposées. Le tout étant intégré dans un encombrement minimal, un seul connecteur PCIe étant requis sur la carte mère (plus un emplacement à l'arrière du châssis de la tour).

Pour garantir les performances uniques en latence de RME malgré un tel nombre de canaux audio, la HDSPe MADI FX introduit un nouveau coeur modulaire Hammerfall Pro Audio Core, spécialement développé pour le produit. Ce coeur peut traiter trois fois plus de canaux que les cartes MADI précédentes de RME, tout en réduisant la charge système et en assurant des latences ultra basses (jusqu'à 32 échantillons sur un ordinateur récent).

Flexibilité via AES-EBU

Pas besoin d'acquérir d'onéreux convertisseurs MADI en cas de nécessité de conversion vers un autre format numérique, ou même d'un simple connexion d'horloge.

Le port AES/EBU permet donc de relier un simple convertisseur AN/NA (type ADI-2 de RME, par exemple) pour disposer d'une seconde sortie de monitoring ou de créer une configuration de talkback.

TotalMix FX

La pièce maîtresse de la nouvelle plate-forme MADI PCI Express est TotalMix FX, le mixeur matériel à base de DSP, comparable à bien des consoles numériques haut de gamme par ses fonctionnalités. Il est possible de mixer directement dans la carte des shows ou des

concerts, en remplaçant des consoles de mixage numériques standard utilisée traditionnellement en façade. Grâce au grand nombre de canaux et aux puissantes options de routing, la HDSPe MADI FX va très loin dans ce domaine.

Effets zéro latence

Pour pouvoir utiliser des effets de haute qualité sur autant de canaux, l'efficacité des algorithmes DSP a été améliorée, et un FPGA plus puissant, de dernière génération a été choisi par RME. Ces améliorations de performance assurent au mixeur 4096 canaux une réactivité identique à celle d'autres interfaces RME dotées d'un nombre de canaux bien inférieur. Chaque canal d'entrée/sortie est équipé d'un correcteur paramétrique 3 bandes, d'un coupe-bas réglable, d'un Auto Level, d'un compresseur, d'un expandeur, de traitement MS et d'une inversion de phase. Les effets de réverbération et d'écho sont disponibles sur tous les canaux via un bus de départ/retour.

Le DSP d'effets utilise une surveillance automatique de surcharge. Dès que le DSP arrive à surcharge, TotalMix le signale très clairement. Lors de changement vers des fréquences d'échantillonnage supérieures, tous les effets dépassant la capacité du DSP sont automatiquement désactivés, le DSP n'étant donc jamais surchargé. Le DSP calcule aussi les niveaux RMS et Peak pour les crêtes-mètres, sans consommation de CPU nécessaire dans l'ordinateur hôte.

CARACTÉRISTIQUES

- 194 entrées / 196 sorties @ 44.1/48 kHz, 48 entrées / 48 sorties @ 192 kHz • 3 entrées/sorties MADI (2 optiques + 1 coaxiale) • Connectique optique MADI SC, multimode / BNC 75 ohm • 1 entrée/sortie AES/EBU (via épanoui) • Sortie analogique de monitoring stéréo • 1 entrée/sortie Word clock • 3 entrées/sorties MIDI virtuelles I/O via MADI (MIDI over MADI) • 1 entrée/sortie MIDI via épanoui • TotalMix FX avec moteur d'effets 192 kHz • Fréq. échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (Sync/ Word-Clock) • Plage fréq. échant. MADI : 32 kHz - 96 kHz, Word-Clock : 27 kHz - 200 kHz • Jitter : < 1 ns, interne et toutes les entrées

OPTO-X, CARTE D'EXTENSION OPTIQUE



HDSPE MADI FX	TARIF HT 1 309,00 €	REF HDSPE MADIFX
OPTO-X	TARIF HT 339,00 €	REF OPTOX



HDSPE MADI, CARTE PCI EXPRESS MADI

HDSPE MADI est une interface MADI au format PCI Express. Cette interface tire profit de tous les avantages du format MADI. Le format professionnel MADI offre 64 canaux d'audio 24 bits jusqu'à une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz, 32 canaux à 96 kHz et 16 canaux à 192 kHz. La transmission s'effectue au moyen d'une ligne simple, soit coaxiale sur connecteur BNC soit en fibre optique. Dans les deux cas des longueurs de 100 m peuvent être atteintes.

L'HDSPE MADI apporte de nouvelles fonctionnalités :

- Support des fréquences d'échantillonnage supérieures à 96 kHz
- Nouvelles fonctions de TotalMix incluant la phase, la possibilité de créer des boucles de signal en interne et un gain de +6 dB sur les sorties physiques
- Support de l'option Time Code TCO
- Latence encore plus basse la rendant parfaite pour des applications d'enregistrement et de mixage en situation Live
- Sortie de monitoring analogique équipée des dernières technologies de convertisseur tirées de l'ADI-8 QS, garantissant une distorsion harmonique et un rapport signal sur bruit sans équivalent.

Cette carte n'est pas basée sur un simple pont PCI vers PCI express offrant le support PCIe à une technologie PCI existante. C'est une solution PCI Express spécialement développée et qui tire avantage de ce nouveau format. C'est pourquoi elle offre des gains de performance en utilisation multipiste audio et permet d'atteindre des latences encore plus basses.

La HDSPE MADI est intégralement compatible avec tous les périphériques intégrant une interface MADI. En combinaison avec une ADI-648 on obtient un système proposant 8 entrées/sorties ADAT optique, avec une ADI-6432 on obtient un système 64 canaux aller-retour AES/EBU.

Avec un Mac ou un PC puissant, 3 HDSPE MADI peuvent être combinées, offrant ainsi 192 entrées/sorties à partir d'un seul ordinateur.

L'HDSPE MADI offre un support complet des modes 56 et 64 canaux ainsi que des technologies single et double wire pour les opérations en 96 kHz. Le support des 64 canaux est également accessible via le TotalMix. Les 64 entrées et les 64 canaux de lecture peuvent être routés librement sur les 64 sorties.

De fait, l'HDSPE MADI offre une puissante solution de mixage et de routing sur carte PCI et permet bien plus qu'une simple solution d'entrée/sortie pour l'ordinateur. Elle fait ainsi office de dispatching et distributeur MADI, de convertisseur MADI coaxial/optique bidirectionnel, de splitter MADI. TotalMix peut être entièrement piloté en MIDI et le DSP de la carte fournit les niveaux RMS et crête pour les 192 canaux.

Synchronisation

A l'inverse de la plupart des systèmes MADI, l'HDSPE MADI ne requiert pas de Word Clock ou de ligne AES supplémentaire : le SteadyClock™ extrait l'horloge de référence avec un très faible jitter, directement à partir du signal MADI, facilitant les connexions sur de grandes longueurs.

La carte d'extension incluse offre des entrées/sorties Word-Clock sur BNC et deux paires d'entrées/sorties MIDI. L'entrée Word Clock bénéficie d'une isolation galvanique via un transformateur et opère automatiquement en mode single ou double speed. Les deux entrées/sorties MIDI sont indépendantes. Un port virtuel additionnel permet la transmission de données MIDI via MADI.

Comme d'habitude chez RME, l'HDSPE MADI offre des fonctionnalités additionnelles. Par exemple elle bénéficie d'une sortie ligne/casque analogique en 24 bits et 96 kHz présentant une dynamique de 116 dB pour un contrôle direct des entrées et des sorties.

L'HDSPE MADI possède une mémoire de configuration pour les réglages les plus importants de la carte. Pendant le démarrage de l'ordinateur et avant le chargement du pilote, l'HDSPE MADI utilise la dernière fréquence d'échantillonnage utilisée, la configuration master/slave et le format MADI. Ceci permet d'éliminer les parasites et les problèmes de d'horloge durant le démarrage de l'ordinateur.

TCO HDSP, OPTION TIME CODE WC, LTC, VIDÉO IN)

CARACTÉRISTIQUES

- Entrée MADI : 1 x BNC, 1 x optique
- Sortie MADI : 1 x BNC, 1 x optique
- Entrée Word-Clock : BNC, circuit adaptatif (fonctionne à partir de 1.2 Vpp)
- Sortie Word-Clock : BNC, basse impédance, 4 Vpp sous 75 Ohms, protégé contre les courts-circuits
- Sortie stéréo analogique ligne/ casque
- Entrée/Sortie MIDI : via 4 connecteurs DIN 5 broches
- Sources de synchro : MADI coaxial, MADI optique, Word-Clock, interne
- Varipitch : sur signal d'entrée ou Word-Clock
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (Sync/Word-Clock)
- Tolérance en fréquences : MADI : 32 kHz - 96 kHz, Word Clock : 27 kHz-200 kHz
- Jitter : interne, Word Clock In < 1 ns
- Sensibilité au jitter : sans erreur jusqu'à 100 ns
- Alimentation : interne, 100V - 240V AC, 10 Watt
- Dimensions: 483 x 44 x 20 mm



HDSPE
MADI

TARIF HT
1 219,00 €

REF
HDSPE
MADI

TCO
HDSP

TARIF HT
340,00 €

REF
TCOHDSP



**HDSPE AES, CARTE
PCI EXPRESS AES
32 CANAUX 192 KHZ**

L'Hammerfall DSPe AES est une interface AES/EBU au format PCI Express. Elle offre 8 entrées AES (16 canaux) et 8 sorties (16 canaux) à 192 kHz. La carte est également équipée de 2 ports d'entrée/sortie MIDI, d'une entrée/sortie Word Clock. Elle est compatible avec le module optionnel TCO pour la synchronisation Time Code LTC et Vidéo. L'HDSPE AES est la réponse de RME à l'attente de nombreux professionnels pour une solution AES incluant les fonctionnalités et la qualité des produits de la marque. Cette interface est la solution tout-en-un, parfaite pour les professionnels du monde du broadcast, de la télé, du théâtre et de la scène, désirant utiliser des solutions AES.

La carte principale contient l'entrée/sortie Word Clock et un connecteur Sub D 25 broches, offrant 4 entrées/sorties AES (8 canaux) via un épanoui standard (brochage Tascam). L'entrée Word Clock bénéficie d'une isolation galvanique via un transformateur et opère automatiquement en mode single, double ou quad speed. La carte d'extension ajoute les canaux audio 9 à 16 ainsi qu'un épanoui offrant 2 ports d'entrées/sorties MIDI. Elle ne requiert pas de connecteur PCIe.

Cette carte n'est pas basée sur un simple pont PCI vers PCI express offrant le support PCIe à une technologie PCI existante. C'est une solution PCI Express spécialement développée et qui tire avantage de ce nouveau format. C'est pourquoi elle offre des gains de performance en utilisation multipiste audio et permet d'atteindre des latences encore plus basses.

Le module Time Code Option (TCO) de l'HDSP 9632 peut être utilisé pour la synchronisation sur Time Code LTC ou Vidéo. Grâce au SteadyClock, le TCO extrait non seulement une position absolue mais également un Word-Clock propre et à très faible jitter

**TCO HDSP,
OPTION TIME CODE
WC, LTC, VIDÉO IN)**



**DT0X-32, RACK DE CONNEXION POUR CARTE
HDSPE AES**

Un boîtier de connexion DTOX-32 optionnel au format 19" est également disponible. Son design innovant permet l'accès aux connecteurs XLR par l'avant ou l'arrière du rack, au choix de l'utilisateur. Il est pourvu de connecteurs Sub-D avec un brochage standard Yamaha ou Tascam permettant son utilisation avec d'autres matériels compatibles.

Grâce au TotalMix basé sur le DSP les 16 entrées et sorties peuvent être mixées, distribuées et routées librement sur les 16 sorties physiques disponibles. Jusqu'à 8 sous-mixes stéréo indépendant offrent des possibilités de monitoring sans équivalent. L'incroyable fenêtre de matrice permet de copier/coller, lier ou grouper les différents canaux faisant de l'HDSPE AES un puissant dispatching, distributeur, routeur convertisseur et splitter. Enfin TotalMix peut être entièrement piloté en MIDI même en mode autonome. De plus, le DSP calcule les niveaux crête et RMS des 48 canaux audio sans causer de surcharge du processeur.

CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées numériques AES (16 canaux) • 8 sorties numériques AES (16 canaux) • 1 sortie stéréo analogique/casque • 1 entrée/sortie Word-Clock sur BNC, terminaison 75 ohms commutable • 2 entrées/sorties MIDI • Taille des buffers / latence : 1.5 ms, 3 ms, 6 ms, 12 ms, 23 ms, 46 ms, 93 ms et 186ms • ASIO zero CPU load technology: 0% d'usage processeur même lors de l'utilisation des 128 canaux • Réglages de la carte : modifiables en temps réel • Modes d'horloge : slave et master avec sélection master/slave automatique et intelligente • Monitoring zéro latence : sous mixes sans latence et ASIO Direct Monitoring • Sources de synchro : 8 x AES, Word Clock et interne • Fréquences d'échantillonnage : 32 kHz à 192 kHz ou variable (Synchro/Word-Clock) • Plages de fréquences d'échantillonnage : 28 kHz à 204 kHz • Jitter : Inférieure à 1ns. • Tolérance au jitter: la carte peut se synchroniser sans problèmes sur des signaux ayant jusqu'à 100 ns de jitter

HDSPE AES	TARIF HT 849,00 €	REF HDSPEAES
TCO HDSP	TARIF HT 340,00 €	REF TCOHDSP
DT0X-32	TARIF HT 295,00 €	REF DT0X-32



HDSPE RAYDAT, CARTE PCI EXPRESS AES/SPDIF, 4XADAT, 72 CANAUX'

L'HDSPE RayDAT est la version PCI Express de l'HDSP 9652. C'est une interface professionnelle multi-canaux et multiformats : la solution idéale de l'enregistrement au mastering. L'HDSPE RayDAT n'offre pas moins de 4 entrées/sorties ADAT, S/PDIF et AES/EBU, représentant 36 canaux d'entrées et de sorties. Elle intègre en plus 2 entrées/sorties MIDI et le TotalMix. L'HDSPE RayDAT fonctionne également avec l'option TCO pour la synchronisation au Time Code (LTC/Vidéo).

Cette carte n'est pas basée sur un simple pont PCI vers PCI express offrant le support PCIe à une technologie PCI existante. C'est une solution PCI Express spécialement développée et qui tire avantage de ce nouveau format. C'est pourquoi elle offre des gains de performance en utilisation multipiste audio et permet d'atteindre des latences encore plus basses. La technologie Secure Flash Update permet à l'HDSPE RayDAT d'effectuer des mises à jour de son firmware, sans risque, via son pilote.

Les différences avec l'HDSP 9652

- Interface PCI Express
- Quatrième port ADAT additionnel
- Entrées/sorties SPDIF et AES/EBU disponibles simultanément
- Fréquence d'échantillonnage allant jusqu'à 192 kHz
- Latences encore plus faibles
- TotalMix amélioré
- Entrée/sortie WordClock optionnel via une carte d'extension
- Support Direct de l'HDSP TCO
- Pas de port ADAT Sync

La boîte de dialogue des réglages s'affiche par un simple clic sur l'icône dans la Barre des tâches ou le Dock. La fenêtre clairement agencée et l'affichage de statut des signaux d'entrée, du mode d'horloge et de la fréquence d'échantillonnage rendent l'utilisation de cette carte simple et agréable.



TCO HDSP, OPTION TIME CODE WC, LTC, VIDÉO IN

Le module TCO est un module optionnel pour une sélection de cartes RME permettant la synchronisation LTC et vidéo. Elle fonctionne avec toutes les cartes HDSP ainsi qu'avec la HDSP AES. Branchée sur un port PCI libre de l'ordinateur elle se connecte sur la carte principale via une nappe interne.

HDSP 9632WCM ,OPTION WORD CLOCK POUR HDSP9632, AIO, RAYDAT

Le module Word-Clock (WCM) offre une entrée et deux sorties Word-Clock isolées galvaniquement sur connecteurs BNC. Les deux sorties possèdent leur propre étage d'amplification offrant un signal avec un Jitter très faible. Un bouton poussoir permet l'activation de la terminaison 75 ohms. La technologie Steady Clock garantit une qualité d'horloge exceptionnelle dans tous les modes. Sa fonction de suppression du Jitter nettoie le signal d'horloge entrant et fournit une référence stable aux deux ports de sortie.

L'installation se fait simplement au moyen du support fourni. Aucun port PCI de la carte mère n'est utilisé. Le module est connecté en interne via un connecteur 10 points et une nappe à la carte PCI. Grâce à de nombreuses leds (alimentation, terminaison 75 ohms, LOCK) et l'intégration logiciel, la mise en fonction et l'utilisation sont accessibles à tous, même à des novices.

CARACTÉRISTIQUES

- 36 entrées et 36 sorties au total • 4 entrées/sorties ADAT supportant jusqu'à 192 kHz via le protocole S/MUX4 • 1 entrée/sortie SPDIF supportant jusqu'à 192 kHz • 1 entrée/sortie AES/EBU supportant jusqu'à 192 kHz • 2 entrées/sorties MIDI offrant 32 canaux haute vitesse via un épanoui • TotalMix : 2592 canaux avec résolution interne de 42 bits • Optionnel : carte Time Code Option (TCO) • Optionnel : carte d'extension Word Clock Module (WCM) • Fréquences d'échantillonnage internes : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz et 192 kHz • Fréquences d'échantillonnage externes : 28 kHz à 200 kHz • 8 tailles de mémoire tampon. Latences disponibles : 0.7 ms, 1.5 ms, 3 ms, 6 ms, 12 ms, 23 ms, 46 ms, 93 ms • Réglages de la carte : modifiables en temps réel • Modes d'horloge : Slave et master avec sélection master/slave automatique et intelligente • Enhanced Mixed Mode : toutes les entrées et les sorties sont disponibles simultanément • Technologie Bitclock PLL : pour une synchronisation audio, inégalée, en mode ADAT • TMS (Track Marker Support) : Supports des marqueurs de piste CD/DAT et lecture des CD subcode • Jitter : Inférieur à 1ns



HDSPE
RAYDAT

TARIF HT
565,00 €

REF
HDSPE
RAYDAT

TCO
HDSP

TARIF HT
340,00 €

REF
TCOHDSP

HDSP9632
WCM

TARIF HT
99,00 €

REF
HDSP9632
WCM



AVBTOOL, PRÉAMPLIFICATEUR CONVERTISSEUR 4 ENTRÉES MICRO/INSTRUMENT VERS AVB ET MADI

Le RME AVB Tool combine une interface MADI et réseau AVB avec quatre entrées pour microphone, instrument, niveau ligne, une sortie casque et une paire de sorties au niveau ligne séparées. Pour poursuivre le concept d'avoir une connectivité et une polyvalence maximum, 128 canaux MADI ont également été ajoutés dans cet appareil au format demi-rack.

L'AVB Tool est un convertisseur transparent qui possède des entrées pour les signaux analogiques les plus couramment rencontrés en studio, ou sur scène : quatre entrées combo XLR Jack avec 75 dB de gain pilotable par pas de 1 dB, une sensibilité en niveau ligne de +18 dBu, avec la commutation en haute impédance sur tous les canaux, une sortie casque stéréo, et deux sorties lignes commutables +4/+19 dBu. L'alimentation est fournie par un bloc externe (avec connecteur verrouillable), et un port antivolt K-slot. Le module optionnel MADI optique monomode ou multimode peut être utilisé comme un port MADI individuel avec toute la bande passante ou comme port redondant s'il réplique le signal de l'entrée MADI coaxial.

Du côté AVB, le nombre de flux disponibles sur le RME AVB core a été doublé pour avoir 8 flux en AM824 (legacy AVB) ou au format AAF haute performance (compatible MILAN) – avec la taille et le format configurable par flux. Au total, jusqu'à 128 canaux peuvent être reçus et émis en AVB sur les flux. L'AVB Tool possède les mêmes étages d'entrées que le 12Mic associés avec les composants des Fireface UFX II et UFX+ dans un nouveau convertisseur analogique numérique, avec les entrées ligne symétriques commutables haute impédance, et deux sorties niveau ligne pour le monitoring.

Tous les états de l'appareils sont visibles directement depuis la face avant, avec un encodeur et des boutons pour un accès direct et pratique à toutes les fonctions. Les appareils RME AVB peuvent aussi être pilotés par une interface web depuis n'importe quel lien réseau (même par Wi-Fi), pour permettre une création rapide de groupe pour le gain, l'alimentation fantôme et router le signal vers la sortie casque pour le monitoring. La matrice de routage interne permet le routage rapide de n'importe quelle entrée analogique directement dans la sortie casque, ainsi que tous les signaux numériques et flux AVB. Les problèmes de signaux, d'horloge ou de connexion n'ont jamais été aussi faciles à identifier et à dépanner.

Dans l'audio numérique, la fréquence d'horloge est un facteur essentiel, car elle crée la corrélation entre les bits audio et la référence de temps. Malheureusement, la fréquence d'horloge n'est pas toujours aussi stable que souhaité. L'AVB Tool utilise tout le potentiel de la SteadyClock FS pour obtenir un jitter le plus bas possible et une immunité au jitter la plus élevée.

D'excellentes performances dans tous les modes d'horloge et une haute qualité de conversion pour entendre votre mix tel qu'il est. La conversion numérique des produits RME se fait sans perte ni dégradation et la SteadyClock FS assure à l'image sonore de ne subir aucun dégât. Le gain en profondeur et en clarté permet d'optimiser les enregistrements et les mixages

CARACTÉRISTIQUES

- 4 entrées micro/instrument sur connecteurs XLR-TRS combo (+18 dBu, 75 dB gain)
- 2 sorties symétriques sur connecteurs jack TRS (+4/+19 dBu, DC coupled)
- Sortie casque stéréo pour monitoring de tous les signaux
- Entrée/sortie Word Clock sur connecteur BNC
- 1 port RJ45 1 Gige AVB, 8 streams (chacun jusqu'à 16 canaux) par direction
- 1 entrée/sortie MADI coaxial
- MADI optique + redondance via module SFP
- Routage interne jusqu'à 260x260 canaux
- Conversion MADI-AVB
- Afficheur couleur 1,54" avec encodeur et quatre boutons pour accès à toutes les fonctionnalités
- SteadyClock FS, technologie d'horloge ultra faible jitter
- Contrôle distant via HTTP, JSON, IEEE 1722.1 AVDECC, MIDI over MADI, USB 2.0 (pour contrôle et mise à jour de firmware)
- verrouillage K-slot

MODULE SFP MADI SINGLE MODE

Longueur de câble maximum (9/125) 20km, port LC duplex

MODULE SFP MADI MULTI MODE

Longueur de câble maximum (OM-1) 2km, port LC duplex

AVB TOOL	TARIF HT 1 415,00 €	REF AVBTOOL
SFP MADI SINGLE MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-SM
SFP MADI MULTI MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-MM



44

SÉRIE
ADI-2

ADI-2 FS, CONVERTISSEUR 2 CANAUX AD/DA, ADAT, SPDIF

L'ADI-2 FS est un convertisseur AN/NA haut de gamme 2 canaux compact et extrêmement flexible, offrant une conversion de première classe de et vers SPDIF, AES et ADAT, jusqu'à 192 kHz. Sa capacité à utiliser les formats SPDIF, AES et ADAT offre une compatibilité exceptionnelle. Quoi qu'il en soit, connectez-vous simplement !

Entrées et sorties analogiques symétriques, monitoring via la sortie casque, SteadyClock FS pour une qualité de conversion optimale, contrôle du niveau d'entrée et de sortie matérielle à 3 niveaux et les modes supplémentaires D-D et A-A font de l'ADI-2 FS un outil universel flexible dans toute situation de conversion.

L'ADI-2 FS met à disposition deux entrées ligne analogiques servo-équilibrées sur connecteur combo XLR/jack, deux sorties symétriques et asymétriques utilisables simultanément, une sortie casque haute puissance avec volume réglable à l'avant, une entrée/sortie optique SPDIF compatible ADAT et une entrée/sortie SPDIF coaxiale (compatible RCA, AES/EBU). Ces options de connectivité étendues offrent une transmission de signal totalement flexible et sans compromis.

Les entrées analogiques utilisent la conception de circuit avancée du célèbre ADI-2 Pro, offrant ainsi un bruit et une distorsion exceptionnellement faibles ainsi qu'une réponse en fréquence étendue. Trois réglages différents pour les niveaux d'entrée et de sortie offrent une compatibilité parfaite dans le domaine analogique. L'utilisation de circuits intégrés de la famille AK557x et AK4490 offrent non seulement une fréquence d'échantillonnage de 192 kHz et une distorsion la plus faible, mais également une plage dynamique de 120 dB.

Un autre point fort est l'utilisation de la toute dernière technologie d'horloge RME, SteadyClock FS, pour une suppression maximale du jitter. Elle garantit une superbe qualité sonore totalement indépendante de la qualité de l'horloge de référence actuelle.

Mais l'ADI-2 a plus à offrir qu'un son incroyable. Il fournit également une connectivité numérique passionnante. Ses entrées/sorties coaxiales RCA SPDIF ont un état de canal commutable pour le rendre entièrement compatible AES / EBU (adaptateur de câble requis). Les entrées/sorties optiques TOSLINK peuvent gérer jusqu'à 192 kHz et servent également d'entrées/sorties ADAT, même à 192 kHz. Une exploitation avec entrée SPDIF et sortie ADAT ou vice versa est prise en charge, en mode AN/NA et N-N.

Avec la sélection d'entrée réglée sur DIG, l'appareil fonctionne comme un convertisseur de format numérique avec monitoring simultanée. Le convertisseur A/N est désactivé et le convertisseur N/A est toujours utilisé pour monitorer le signal d'entrée numérique vers les sorties arrière et la sortie casque. Une conversion de format est possible entre toutes les options : SPDIF coaxial (ou AES) avec statut professionnel ou consumer, ainsi que ADAT.

La sélection de sortie ANA connecte le circuit de sortie analogique directement au circuit d'entrée analogique. Le convertisseur N/A n'est plus actif. Le convertisseur A/N continue de convertir le signal d'entrée analogique en SPDIF (AES) ou ADAT, avec les sorties SPDIF coaxiale et ADAT optique simultanément disponibles. Ce «bypass analogique» permet à l'ADI-2 FS d'être utilisé comme préampli analogique (niveau ligne uniquement). Le gain et l'atténuation peuvent être obtenus via le réglage du niveau de l'entrée et de la sortie, ou même entièrement variables lorsque le potentiomètre VOL est inséré. Dans ce mode, l'ADI-2 FS prend en charge les niveaux analogiques jusqu'à +22 dBu.

Le bouton du panneau avant règle le volume de la sortie casque. Il peut également être inséré dans le chemin du signal via une simple combinaison de touches, de sorte que le niveau des sorties ligne arrière peut être ajusté en continu comme la sortie casque. Le choix de trois niveaux hardware reste disponible, permettant ainsi une meilleure correspondance des niveaux souhaités sur les sorties.

CARACTÉRISTIQUES

- 2 entrées ligne symétriques sur connecteurs combo XLR-jack (+4 dBu, +13 dBu, +19 dBu) • 2 sorties symétriques sur connecteurs XLR et symétriques/asymétriques sur jack TRS (+4 dBu, +13 dBu, +19 dBu) • Sortie casque stéréo sur jack 6,35 mm • Entrée/sortie SPDIF coax sur connecteur RCA • Entrée/sortie optique SPDIF compatible ADAT • Dimensions : 215 x 44 x 130 mm (8.5" x 1.73" x 5.1") • Poids : 900 g (2.0 lbs)

ADI-2
FS

TARIF HT
685,00 €

REF
ADI2FS



45

SÉRIE
ADI-2



ADI-2 PRO FS R BLACK EDITION, CONVERTISSEUR 2 CANAUX AN/NA, USB, AES, ADAT, SPDIF PCM/DSD 768 KHZ

L'ADI-2 PRO FS est un convertisseur AN/NA de référence, un DAC équipé d'une interface USB 2.0 et un amplificateur casque de haute qualité. Son design, ses spécifications uniques, ses fonctionnalités et sa capacité à délivrer un son d'une transparence extrême, font de l'ADI-2 Pro le produit parfait pour le mastering et les applications de mesure, mais aussi l'outil ultime pour les audiophiles.

Le nouveau ADI-2 Pro FS R Black Edition est équipé d'un circuit intégré AK4493, et propose des performances encore améliorées. Il est également livré avec la nouvelle télécommande MRC.

L'ADI-2 PRO FS R Black Edition c'est :

- Un convertisseur AN/NA haut de gamme
- Un double amplificateur casque très haute qualité
- Un DAC USB versatile
- Un convertisseur AN/NA et amplificateur casque pour iPad/iPhone
- Un convertisseur multi-format (AES, SPDIF, ADAT) avec monitoring
- Une solution d'enregistrement et de lecture DSD
- Un système de mesure audio AN/NA jusqu'à 768 kHz

L'ADI-2 Pro dispose de deux entrées analogiques symétriques sur connecteur combo XLR/jack TRS, deux sorties séparées symétriques et asymétriques en XLR et jack TS, deux sorties casques stéréo Extreme Power en face avant, une entrée/sortie optique SPDIF compatible ADAT, une entrée/sortie SPDIF coaxial (RCA) et AES (XLR) sur câble épanoui. Cet ensemble de connexions offre qualité et flexibilité, idéal pour tous ceux qui ne souhaitent pas faire de compromis sur l'audio.

L'ADI-2 Pro est équipé de la nouvelle Steadyclock FS, de 4 sélections de niveaux matériel d'entrée et de sortie, d'un processeur de signal DSP, d'une alimentation externe, du mode USB Class Compliant. Il permet des fréquences d'échantillonnages allant jusqu'à 768 kHz, comme l'enregistrement DSD et la lecture DSD directe (256 / 11,2 MHz).

Le port USB 2.0 permet la connexion avec des appareils iOS compatibles et est également utilisé pour les mises à jour du firmware. En tant qu'interface informatique, l'ADI-2 Pro propose un mode stéréo (2 entrées / 2 sorties) et un mode multicanal (6 entrées / 8 sorties). La compatibilité avec Mac OS X est prête à l'emploi. Sous Windows, l'ADI-2 Pro utilise le pilote de la série MADiface de RME, pour une compatibilité WDM et ASIO complète et des performances optimales.

RME a implémenté de nombreuses fonctionnalités uniques, tel que des égaliseurs paramétriques 5 bandes, un contrôle ajustable basses / aigües avec accès rapide, un crossfeed binaural, un filtre loudness ajustable, plusieurs filtres AN/NA, un mode casque symétrique, et plus. L'écran ne sert pas seulement à contrôler l'appareil, mais aussi à afficher des messages d'alerte ou de conseils.

Des fonctions professionnelles comme le traitement M/S, la largeur stéréo, ou l'inversion de phase peuvent également être sauvegardés. Le fameux analyseur spectral 30 bandes RME complète parfaitement l'écran haute résolution IPS.

La télécommande permet un contrôle direct sur le standby, le volume, la balance, la sélection de l'entrée, le mute, le loudness, le niveau des basses et des aigües, et l'EQ. En plus, 4 boutons peuvent être programmés pour accéder à 52 fonctions différentes.

CARACTÉRISTIQUES

- 2 entrées sur connecteur combo jack/XLR, symétrisée électroniquement
- Sensibilité d'entrée commutable : +24 dBu, +19 dBu, +13 dBu, +4 dBu @ 0 dBFS
- 2 sorties symétriques sur connecteur XLR et asymétriques sur jack 6,35 mm
- Niveau de sortie commutable : +24 dBu, +19 dBu, +13 dBu, +4 dBu @ 0 dBFS
- 2 sorties casque stéréo sur jack 6,35 mm
- Entrée/sortie numérique AES/EBU sur connecteur XLR
- Entrée/sortie numérique SPDIF coaxial sur connecteur RCA
- Entrée/sortie numérique SPDIF optique compatible ADAT
- Supporte des fréquences d'échantillonnage externe de 32 kHz à 200 kHz
- Fréquences d'échantillonnage interne de 44.1 kHz à 768 kHz
- Suppression du Jitter des horloges externes : > 50 dB (2.4 kHz)
- Influence du jitter d'horloge sur la conversion AN et NA : proche de zéro
- Dimensions 215 x 44 x 130 mm
- Poids : 1.0 kg
- Livré avec télécommande IR

ADI-2
PRO FS R
BLACK
EDITION

TARIF HT
1 529,00 €

REF
ADI2PROFS
RBE



ADI-2 PRO DAC FS, CONVERTISSEUR 2 CANAUX N/A, USB, ADAT, SPDIF PCM/DSD 768 KHZ

L'ADI-2 DAC FS intègre une horloge SteadyClock améliorée, un circuit analogique réglé à la perfection, une nouvelle télécommande MRC, une sortie casque Extreme Power et une sortie IEM (In Ears Monitor) adaptée pour l'écoute intra-auriculaire. Il offre toutes les performances du célèbre ADI-2 Pro, y compris sa signature sonore parfaitement transparente et son traitement DSP complet. Avec son fonctionnement simplifié et son magnifique design, c'est la pièce maîtresse idéale d'une écoute de référence, que ce soit à domicile comme en studio.

L'ADI-2 DAC FS est la version optimisée pour la maison et la hi-fi de l'ADI-2 Pro, un convertisseur analogique / numérique de studio de la plus haute qualité. Avec de nombreuses idées nouvelles, des fonctionnalités innovantes et de nombreuses fonctions utiles, le DAC ADI-2 est rapidement devenu la référence. Grâce à la combinaison d'une conversion N/A haut de gamme avec deux sorties casques IEM de qualité exceptionnelle et une télécommande, il a reçu d'innombrables critiques enthousiastes pour son son, sa flexibilité et ses capacités techniques.

RME a échangé certaines des fonctionnalités studio de la version Pro avec des fonctionnalités adaptées pour son utilisation à la maison et dans le domaine HiFi.

En tant que convertisseur N/A, l'ADI-2 DAC FS offre des entrées/sorties analogiques symétriques et asymétriques, une sortie casque Extreme Power, une sortie IEM à très faible bruit, une horloge SteadyClock FS, un contrôle de niveau de sortie matériel à 4 étages, un traitement du signal basé sur DSP, une alimentation externe, une compatibilité USB, des fréquences d'échantillonnage jusqu'à 768 kHz, ainsi que lecture DSD et DSD direct. Le signal d'entrée SPDIF peut même être enregistré via USB, c'est donc aussi une véritable interface audio Full Duplex 2 canaux.

Le convertisseur utilise le circuit intégré AK4493 d'AKM dans une version spéciale développée par les ingénieurs de RME pour un meilleur fonctionnement. Avec des niveaux de bruit de 123 dBA, une distorsion inférieure à -120 dB et un THD + N de -116 dB, l'appareil offre des caractéristiques mesurées exceptionnelles. Même la sortie IEM, qui avait déjà le niveau de bruit le plus bas au monde avec -118 dBu, s'améliore pour atteindre un sensationnel -121 dBu. Avec en plus une réserve de dynamique de 4 dB, même les crêtes inter-échantillons élevées ne produisent aucune distorsion audible. Enfin, l'appareil

propose désormais également une réserve dans le réglage du volume de +2,5 dB pour un signal de sortie analogique jamais altéré.

La révolution du casque et encore plus des IEM (In Ear Monitors) a attiré l'attention des audiophiles et des mélomanes. Les IEM modernes ont un son de référence qui rivalise facilement avec les écouteurs supra-auriculaires encombrants, ce qui en fait non seulement une alternative mobile, mais également une solution intéressante à la maison.

Les IEM modernes sont extrêmement sensibles et fonctionnent à des tensions très basses. Ils révèlent ainsi le bruit de fond du lecteur, du convertisseur ou de l'ampli casque. Lorsque RME a développé son étage de casque Extreme Power, le niveau du bruit de fond a été pris en compte pour être aussi bas que possible. La sortie IEM a un niveau de bruit étonnamment inférieur de 10 dB à celui de la sortie casque et son impédance de sortie est proche de zéro Ohms, son niveau de distorsion atteint de nouveaux records, elle dispose d'une activation/désactivation de clic et d'une montée progressive du volume pour une utilisation tout simplement incroyable avec toute écoute intra-auriculaire.

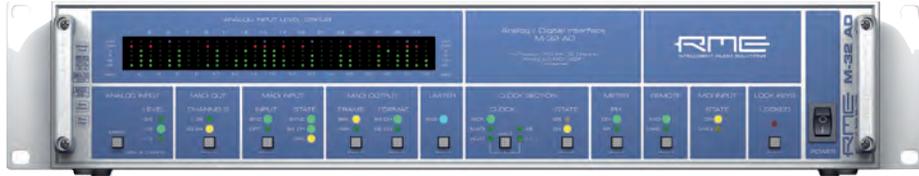
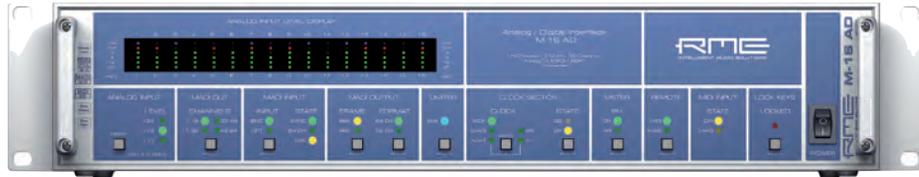
CARACTÉRISTIQUES

- Entrée numérique SPDIF coaxial compatible AES sur connecteur RCA
- Entrée/sortie numérique SPDIF optique compatible ADAT
- 2 sorties symétriques sur connecteur XLR et asymétriques sur connecteur RCA
- Niveau de sortie commutable : +19 dBu, +13 dBu, +7 dBu, +1 dBu @ 0 dBFS
- Sortie casque stéréo sur jack 6,35 mm
- Sortie IEM sur jack 3,5 mm
- Supporte des fréquences d'échantillonnage externe de 32 kHz à 200 kHz
- Fréquences d'échantillonnage interne de 44.1 kHz à 768 kHz
- Suppression du Jitter des horloges externes : > 50 dB (2.4 kHz)
- Influence du jitter d'horloge sur la conversion AN et NA : proche de zéro
- Dimensions : 215 x 52 x 150 mm
- Poids : 1.0 kg
- Livré avec télécommande IR

ADI-2
DAC FS

TARIF HT
990,00 €

REF
ADI2DACFS



M-16 AD, CONVERTISSEUR 16 CANAUX ANALOGIQUES VERS MADI+ADAT

M-32AD, CONVERTISSEUR 32 CANAUX ANALOGIQUES VERS MADI+ADAT

Les convertisseurs de la série M ont été conçus et optimisés pour les applications professionnelles studio, scène et broadcast. L'association de ces convertisseurs permet la création de systèmes 16, 32, 48 ou 64 canaux en fonction des besoins et des budgets. Les convertisseurs A/N offrent entre autre trois niveaux de référence allant jusqu'à +24 dBu, des entrées/sorties MADI et sorties ADAT jusqu'à 192 kHz, des entrées analogiques sur jacks 6,35 mm et connecteurs SUB-D25, pilotage via MIDI le tout acceptant différentes tensions d'alimentation dans un rack 2U. Un extraordinaire limiteur conçu et optimisé pour des applications professionnelles en studio, broadcast et sur scène offre une sécurité maximale permettant un dépassement de 17 dB sans distorsion audible (niveau d'entrée maximum +30 dBu). Ils offrent une conversion multicanal de qualité avec un rapport qualité/prix inégalé.

Le RME M-16/M-32 AD offre une conversion A/N vers MADI et ADAT dans un format standard 19" 2 unités. Les entrées analogiques symétriques basées sur la conception de l'ADI-8 QS garantissent un excellent rapport signal sur bruit et un taux de distorsion harmonique sur une large plage de niveaux de référence. Trois différents niveaux sont disponibles. Les convertisseurs peuvent travailler jusqu'à 192 kHz et atteignent un rapport signal sur bruit de 116 dBA sur tous les canaux.

SteadyClock™ garantit une qualité d'horloge exceptionnelle dans n'importe quelle circonstance. Grâce à la réduction du jitter, les convertisseurs du M16/M-32 opèrent sans influence de la qualité du signal d'horloge externe et garantissent une transparence parfaite. De plus l'Intelligent Clock Control affiche non seulement l'état de tous les signaux d'horloge entrant mais permet de garder la dernière fréquence d'échantillonnage valide en cas de perte du signal. Les deux convertisseurs offrent du MADI optique et coaxial. En cas de problème, l'unité passe automatiquement de l'un à l'autre si un signal valide est présent. Tous les réglages sont mémorisés lorsque l'unité est éteinte.

Tous les convertisseurs de la série M sont entièrement pilotables à distance via MIDI. Les réglages complets de la machine sont accessibles. Un identifiant individuel peut être fixé pour chaque unité

permettant de contrôler plusieurs machine via un seul canal MIDI. Le logiciel de pilotage est disponible pour Mac et pour PC et le signal de contrôle MIDI peut être véhiculé via la liaison MADI pour un câblage simple et rapide.

Les 4 ports ADAT offrent une connectivité simple vers d'autres périphériques. En conjonction avec une interface HDSPe RayDAT, on obtient un puissant système permettant de transférer 16/32 canaux vers un Mac ou un PC via une connexion optique Toslink. L'entrée ADAT du convertisseur ne sert qu'en cas de synchronisation externe.

L'entrée MADI sert non seulement comme source audio et d'horloge mais permet également le chaînage de plusieurs unités. Le M-32/M-16 AD ne peut convertir que 32/16 canaux MADI, les canaux MADI disponibles sont ensuite renvoyés vers les sorties MADI. On peut brancher à la suite un ou plusieurs M-32/M-16 AD additionnels pour convertir les canaux restants. N'importe quelle combinaison peut être utilisée pour un total de 64 canaux. Par exemple, on peut chaîner 2 M-32 AD, 1 M-32 AD et 2 M-16 AD ou encore 4 M-16 AD. De plus, la liaison MADI pouvant atteindre 2 km, il est même possible de convertir les mêmes canaux dans 2 lieux séparés.

CARACTÉRISTIQUES

- M-32 AD : 32 entrées analogiques, totalement symétriques, 116 dBA sur 32 jacks 6,35 mm symétriques et 4 connecteurs DSUB 25 broches
- M-16 AD : 16 entrées analogiques, totalement symétriques, 116 dBA sur 16 jacks 6,35 mm symétriques et 2 connecteurs DSUB 25 broches (sans ventilateur)
- Entrée/sortie MADI, zero délai, 32 canaux @ 96kHz, 16 canaux @ 192kHz • 4 sorties ADAT optique (TOSLINK), 16 canaux @ 96kHz, 8 canaux @ 192kHz
- 1 entrée ADAT (synchro seulement)
- 1 entrée/sortie MIDI sur épanoui mini-DIN, 16 canaux MIDI
- 1 entrée/sortie BNC Word-Clock
- Limiteur analogique (activé ou non)
- 32 afficheurs LED à 5 segments pour les niveaux
- 32 afficheurs LED indiquant l'activation du limiteur par canal
- Totalement pilotable par MIDI et MIDI over MADI
- Fréquence d'échantillonnage : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz, variable (sync/WC)

M-16 AD

TARIF HT
2 269,00 €

REF
M16AD

M-32 AD

TARIF HT
2 999,00 €

REF
M32AD



M-16 DA, CONVERTISSEUR 16 CANAUX MADI+ADAT VERS ANALOGIQUE

M-32 DA, 32 CANAUX MADI+ADAT VERS ANALOGIQUE

Les convertisseurs de la série M ont été conçus et optimisés pour les applications professionnelles studio, scène et broadcast. L'association de ces convertisseurs permet la création de systèmes 16, 32, 48 ou 64 canaux en fonction des besoins et des budgets. Ces convertisseurs offrent entre autre 3 niveaux de référence allant jusqu'à +24 dBu, des entrées/sorties MADI et entrées ADAT jusqu'à 192 kHz, des sorties analogiques sur jacks 6,35 mm et des connecteurs SUB-D25, un pilotage via MIDI le tout acceptant différentes tensions d'alimentation dans un rack 2U.

Le RME M-16/M-32 DA est un convertisseur Numérique/Analogique simple d'utilisation offrant des fonctionnalités avancées. L'appareil combine les excellents circuits analogiques de l'ADI-8 QS et du DMC-842 avec la dernière génération de convertisseurs et la technologie SteadyClock de RME offrant ainsi une conversion Numérique/Analogique haut de gamme avec un rapport signal sur bruit et un taux de distorsion harmonique exceptionnels.

Les sorties analogiques jacks et Sub-D possèdent un étage de sortie différent. Les sorties sur jack symétriques peuvent travailler jusqu'à +21 dBu. En sélectionnant les sorties Sub-D, on obtient un niveau de sortie de +24 dBu tandis que les jacks resteront à +19 dBu.

SteadyClock™ garantit une qualité d'horloge exceptionnelle dans n'importe quelle circonstance. Grâce à la réduction du jitter, les convertisseurs du M16/M-32 opèrent sans influence de la qualité du signal d'horloge externe et garantissent une transparence parfaite. De plus, l'Intelligent Clock Control affiche non seulement l'état de tous les signaux d'horloge entrant mais permet de garder la dernière fréquence d'échantillonnage valide en cas de perte du signal. Les deux convertisseurs offrent du MADI Optique et Coaxial. En cas de problème, l'unité passe automatiquement de l'un à l'autre si un signal valide est présent. Tous les réglages sont mémorisés lorsque l'unité est éteinte.

Tous les convertisseurs de la série M sont entièrement pilotables à distance via MIDI. Les réglages complets de la machine sont

accessibles. Un identifiant individuel peut être fixé pour chaque unité permettant de contrôler plusieurs machine via un seul canal MIDI. Le logiciel de pilotage est disponible pour Mac et pour PC et le signal de contrôle MIDI peut être véhiculé via la liaison MADI pour un câblage simple et rapide.

Les 4 ports ADAT offrent une connectivité simple vers d'autres périphériques. En conjonction avec une interface HDSPe RayDAT, on obtient un puissant système permettant de transférer 16/32 canaux vers un Mac ou un PC via une connexion optique Toslink. L'entrée ADAT du convertisseur ne sert qu'en cas de synchronisation externe.

L'entrée MADI sert non seulement comme source audio et d'horloge mais permet également le chaînage de plusieurs unités. Le M-32/M-16 DA ne peut convertir que 32/16 canaux MADI. Les entrées MADI étant ensuite renvoyés vers les sorties MADI, on peut brancher à la suite un ou plusieurs M-32/M-16 DA additionnels pour convertir les canaux restants. N'importe quelle combinaison peut être utilisée pour un total de 64 canaux. Par exemple, on peut chaîner 2 M-32 DA, 1 M-32 DA et 2 M-16 DA ou encore 4 M-16 DA. De plus, la liaison MADI pouvant atteindre 2 km, il est même possible de convertir les mêmes canaux dans 2 lieux séparés.

CARACTÉRISTIQUES

- M-32 AD : 32 entrées analogiques, totalement symétriques, 116 dBA sur 32 jacks 6,35 mm symétriques et 4 connecteurs DSUB 25 broches
- M-16 AD : 16 entrées analogiques, totalement symétriques, 116 dBA sur 16 jacks 6,35 mm symétriques et 2 connecteurs DSUB 25 broches (sans ventilateur)
- Entrée/sortie MADI, zero délai, 32 canaux @ 96kHz, 16 canaux @ 192kHz • 4 sorties ADAT optique(TOSLINK), 16 canaux @ 96kHz, 8 canaux @ 192kHz • 1 entrée ADAT (synchro seulement) • 1 entrée/sortie MIDI sur épanoui mini-DIN, 16 canaux MIDI • 1 entrée/sortie BNC Word-Clock
- Limiteur analogique (activé ou non) • 32 afficheurs LED à 5 segments pour les niveaux • 32 afficheurs LED indiquant l'activation du limiteur par canal • Totalement pilotable par MIDI et MIDI over MADI • Fréquence d'échantillonnage : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz, variable (sync/WC)

M-16 DA

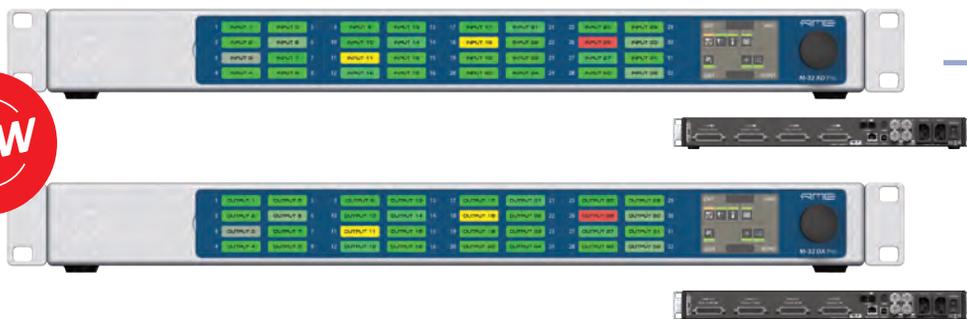
TARIF HT
2 269,00 €

REF
M16DA

M-32 DA

TARIF HT
2 999,00 €

REF
M32DA



**M32AD PRO, CONVERTISSEUR 32 CANAUX
 192 KHZ A/N, MADI, AVB**

**M32DA PRO, CONVERTISSEUR 32 CANAUX
 192 KHZ N/A, MADI, AVB**

En 2010, RME a présenté 2 convertisseurs indépendants 32 canaux avec les M-32 AD et M-32 DA qui sont devenus des standards, grâce à leur qualité, leur fiabilité et leur nombre de canaux. Depuis lors, non seulement la technologie des convertisseurs a évoluée mais aussi les besoins des utilisateurs professionnels. La redondance des alimentations, un boîtier plus compact, de nouvelles fonctionnalités réseaux, sont des souhaits qui ont été remontés par les utilisateurs pour une nouvelle série de convertisseurs 32 canaux. Avec les nouveaux M-32 DA Pro et M-32 AD Pro, RME répond aux besoins des productions et installations actuels.

Conçu avec des composants de conversion haute résolution et un circuit analogique entièrement symétrique, le nouvelle série M possède un rapport signal sur bruit de 120 dB(A) avec des valeurs de THD très faibles, qui classent ces convertisseurs dans la catégorie des références. Chacun des 32 canaux peut convertir en AN/NA jusqu'à une fréquence d'échantillonnage de 192 kHz. Le filtrage interne est basé sur les convertisseurs de référence récemment sortis ADI-2 Pro et permet une réponse en fréquence linéaire (jusqu'à 0 Hz à la sortie).

En complément des 2 ports d'E/S MADI, permettant un routage séparé, les nouveaux M-32 DA Pro et M-32 AD Pro possèdent une interface AVB basée sur le standard réseau ouvert IEEE 802.1 et 1722.1, ce qui offre la possibilité de transmettre 32 canaux analogiques à une fréquence d'échantillonnage maximum de 192 kHz via un simple câble Ethernet. Combinés avec des switches AVB externes, les convertisseurs de la série M peuvent être rapidement et facilement intégrés dans une structure réseau plus complexe grâce à la synchronisation intégrée au protocole AVB. Jusqu'à 128 canaux peuvent être envoyés et reçus au total par l'AVB.

Le protocole de contrôle ouvert AVDECC 1722.1 comme partie de l'AVB autorise les utilisateurs à utiliser des contrôleurs externes de différents fabricants pour piloter la plupart des fonctions des appareils. En plus, une interface web et une API JSON sont disponibles – par la connexion réseau ainsi que le port USB intégré.

Depuis le firmware 2.0.0, la série des M-32 Pro est maintenant entièrement télécommandable par une interface web avec n'importe quel lien réseau (par exemple en Wifi), avec la même expérience utilisateur intuitive comme sur tous les produits AVB de RME.

Pour une compatibilité maximum avec la plupart des appareils analogiques, les canaux des M-32 AD Pro et M-32 DA Pro peuvent opérer indépendamment à différents niveaux ligne – chacun à la pleine résolution des convertisseurs.

Outre +19 dBu et +13 dBu, les nouveaux convertisseurs de la série M sont une des seules solutions disponibles sur le marché à fonctionner avec les recommandations SMPTE de +24 dBu à 0 dBFS.

La combinaison des voyants lumineux avec les champs de marquage transmet le sentiment d'utiliser un appareil analogique et prouve son utilité lors d'utilisations quotidiennes. Avec les feuilles transparentes fournies, l'utilisateur peut créer ses propres étiquettes et les positionner de manière sécurisée derrière le panneau magnétique, pour avoir un aperçu rapide de l'assignation des canaux analogiques.

Dans l'audio numérique, la fréquence d'horloge est un facteur essentiel. Malheureusement, la fréquence d'horloge n'est pas toujours aussi stable que souhaitée. Le M-32 Pro utilise tout le potentiel de la SteadyClock FS pour obtenir un jitter le plus bas possible et une immunité au jitter la plus élevée. D'excellentes performances dans tous les modes d'horloge et une haute qualité de conversion pour entendre votre mix tel qu'il est. La conversion numérique des produits RME se fait sans perte ni dégradation et la SteadyClock FS assure à l'image sonore de ne subir aucun dégât. Le gain en profondeur et en clarté permet d'optimiser les enregistrements et les mixages.

CARACTÉRISTIQUES

- M32-DA PRO : 32x sorties analogiques (Sub-D25-pin, jusqu'à +24 dBu)
- M32-AD PRO : 32x entrées analogiques (Sub-D25-pin, jusqu'à +24 dBu)
- 2x E/S MADI (optique SC et coaxial BNC, jusqu'à 128 canaux) • 1x RJ45 1 GigE AVB, 4 streams avec 4/8/12/16 canaux chacun • Entrée/sortie Word-Clock (BNC) • USB 2.0 (pour le contrôle) • 2 x alimentations internes, redondantes et monitorées • Indicateur de canal rétroéclairé tricolore avec mesure Peak/RMS • Panneau magnétique avec étiquettes de canaux personnalisables • SteadyClock FS - audio immunisé au jitter d'entrée • SynchroCheck et ICC - détecte quand une source d'horloge n'est pas synchro et change vers un autre signal disponible • MADI Auto-Input - redondance transparente • Ecran 2" avec encodeur rotatif • 15 emplacements mémoire, résistant maj firmware • Verrouillage (code optionnel) et mode sombre • Routage interne 192x224 canaux en 4 blocs (32 x analogiques, 64 x MADI opt, 64 x MADI coax, 64 x AVB) • Contrôle par HTTP, JSON, IEEE 1722.1 AVDECC, MIDI par MADI et MIDI optionnel

M32DA PRO	TARIF HT 3 199,00 €	REF M32DAPRO
M32AD PRO	TARIF HT 3 199,00 €	REF M32ADPRO



50

M1610
PRO

M1610 PRO, CONVERTISSEUR 16 CANAUX A/N ET 8 CANAUX N/A, ADAT, AVB, MADI

Le RME M-1610 Pro combine 16 entrées analogiques avec 8 sorties symétriques au niveau ligne, une sortie casque stéréo indépendante, des ports AVB redondants, et jusqu'à 2 ports MADI indépendants, des sorties ADAT, une interface web de commande et deux alimentations internes, pour fournir les performances des convertisseurs M-32 Pro à un prix attractif.

Comparé avec la série des M-32 Pro, conçu premièrement pour les installations fixes, le M-1610 ajoute des fonctionnalités utiles, pour faciliter l'usage en studio, en live ou pour le broadcast. Les entrées et sorties jack TRS apportent une connectique alternative aux Sub-D, une sortie casque pour le monitoring et des boutons d'accès rapide pour la sélection des sources et le volume.

La matrice de routage interne fournit un contrôle visuel sur tous les canaux, jusqu'à huit streams AVB (avec un total de 128 canaux), les ports MADI coaxiaux et optiques (optionnel), toutes les entrées et sorties analogiques et les sorties ADAT, pour un routage flexible entre les 272 entrées et 298 sorties.

Une latence de conversion très faible et le comportement déterministe de la connexion réseau AVB avec un retard configurable jusqu'à 0,3 ms permet au M-1610 de transférer les échantillons, depuis plusieurs appareils à des vitesses incroyables avec une précision à la nanoseconde à travers tout le réseau. Les filtres de conversion AD et DA ont été soigneusement optimisés pour les différentes fréquences d'échantillonnage, avec la précision et la transparence reconnues des produits RME. Associé avec la SteadyClock FS, l'horloge RME dotée d'un jitter extrêmement faible, la conversion de et vers l'analogique se fait à n'importe quel niveau de référence et à travers tous les formats numériques. Les trois niveaux analogiques par canal permettent d'utiliser toute la plage dynamique des convertisseurs.

Tous les états de l'appareil sont visibles directement depuis la face avant et avec un accès direct et pratique à toutes les fonctions. Les appareils RME AVB peuvent aussi être pilotés par une interface web depuis n'importe quel lien réseau (même par Wi-Fi), pour permettre une création rapide de groupe pour le gain, l'alimentation fantôme et router le signal vers la sortie casque pour le monitoring. La matrice de routage interne permet le routage rapide de n'importe quelle entrée analogique directement dans la sortie casque, ainsi que tous les signaux numériques et flux AVB. Les problèmes de signaux, d'horloge ou de connexion n'ont jamais été aussi facile à identifier et à dépanner.

Dans l'audio numérique, la fréquence d'horloge est un facteur essentiel, car elle crée la corrélation entre les bits audio et la référence de temps. Malheureusement, la fréquence d'horloge n'est pas toujours aussi stable que souhaité. Le M-1610 Pro utilise tout le potentiel de la

SteadyClock FS pour obtenir un jitter le plus bas possible et une immunité au jitter la plus élevée.

D'excellentes performances dans tous les modes d'horloge et une haute qualité de conversion pour entendre votre mix tel qu'il est. La conversion numérique des produits RME se fait sans perte ni dégradation et la SteadyClock FS assure à l'image sonore de ne subir aucun dégât. Le gain en profondeur et en clarté permet d'optimiser les enregistrements et les mixages.

CARACTÉRISTIQUES

- 16 entrées analogiques (Sub-D25, jusqu'à +24 dBu, 6 x Jack TRS)
- 8 sorties analogiques (Sub-D25, jusqu'à +24 dBu)
- Convertisseur 16 canaux analogique-numérique, 8 canaux numérique-analogique, symétrique
- Sensibilité réglable par canal +13 /+19/+24 dBu
- Sorties DC-coupled (couplage direct)
- 1 sortie casque stéréo avec Direct Monitoring sur toutes les entrées numériques et analogiques
- 4 sorties ADAT
- Entrée et sortie Word Clock (BNC)
- Entrée et sortie MADI coaxial
- Module SFP optionnel pour le MADI Single ou Multimode
- Conversion MADI-AVB
- 2 prises RJ45 1 GigE AVB, 8 streams (128 canaux) avec 1-8/12/16 canaux, redondant
- 2 alimentations internes redondantes
- Horloge SteadyClock FS
- Technologies SyncCheck et ICC
- Routing interne de 272 x 928 canaux
- Contrôlable par HTTP, JSON, IEE 1722.1 AVDECC
- USB 2.0 (pour le contrôle et les mises à jour uniquement)

MODULE SFP MADI SINGLE MODE

Longueur de câble maximum (9/125) 20km, port LC duplex

MODULE SFP MADI MULTI MODE

Longueur de câble maximum (OM-1) 2km, port LC duplex

M1610PRO	TARIF HT 2 439,00 €	REF M1610PRO
SFP MADI SINGLE MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-SM
SFP MADI MULTI MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-MM



ADI-8 QS, CONVERTISSEUR AN/NA, AES-ADAT, 8 CANAUX

L'ADI-8 QS est un convertisseur 8 canaux AN/NA 192 kHz de référence, intégrant les technologies d'horloge évoluées SyncCheck et AutoSync®, la conversion TDIF/ADAT et Bit Splitter. La dernière génération de convertisseurs 24 bit 128 x suréchantillonnés offre une véritable dynamique de 117 dB. Son mode Double Speed permet l'utilisation de l'interface ADAT au-dessus de 48 kHz pour gérer 8 canaux 96 kHz en mode Sample Split, compatible avec le format S/MUX de nombreuses cartes ADAT dont celles développées par RME.

**ADI-8
QS**

TARIF HT
2 189,00 €

REF
ADI8QS

ADI-8 DS MKIII, CONVERTISSEUR AN/NA, ADAT-AES, 8 CANAUX 192 KHZ

Dernier-né de la série ADI-8 de RME, l'ADI-8 DS Mk III combine un excellent design de circuits analogiques avec la dernière génération de puces à faible latence. Intégrant SteadyClock, l'ADI-8 DS Mk III offre non seulement une conversion 8 canaux AN/NA de la plus haute qualité, mais aussi une conversion de format numérique et des fonctionnalités de routing pour une connectivité numérique optimale.

L'ADI-8 DS Mk III se présente sous la forme d'un rack 19" 1U offrant les fonctionnalités d'horloge ICC, SyncCheck et SteadyClock, des entrées/sorties AES-EBU et ADAT et 4 niveaux de référence (jusqu'à +24 dBu), à une fréquence d'échantillonnage maximale de 192 kHz. Il est équipé aussi d'une entrée/sortie Word Clock et d'un double afficheur de niveaux 8 canaux. Le DS Mk III propose une latence de conversion ultra basse avec moins de 12 échantillons de délai. En plus de sa qualité sonore notamment obtenue via un chemin de signal entièrement symétrisé, l'ADI-8 DS Mk III s'interface avec tous les équipements numériques de studio via ses entrées/sorties ADAT ou AES-EBU.

Le nouveau ADI-8 DS Mk III comprend également un patchbay numérique avec libre choix de la source et la destination. Les données ADAT peuvent être converties en AES, l'AES en ADAT, simultanément, l'ADAT transmis tout en écoutant l'analogique, etc. Les sorties ADAT disposent également d'un mode de copie pour le raccordement de deux appareils ADAT différents.



ADI-192 DD, CONVERTISSEUR DE FORMATS ET DE FRÉQUENCES NUMÉRIQUES 192 KHZ

L'ADI-192 DD est un convertisseur de formats et de fréquences d'échantillonnage numérique intégrant de nombreuses fonctionnalités.

- Formats ADAT, TDIF et AES jusqu'à 192 kHz
- 8 canaux de conversion de fréquence d'échantillonnage jusqu'à 192 kHz sans erreur de phase
- Sélection de conversion de fréquence en format AES, TDIF ou ADAT
- SteadyClock pour une suppression maximale du jitter et régénération d'horloge
- Support direct des modes Double et Quad Wire, S/MUX et S/MUX4, même en mode de conversion de fréquence d'échantillonnage
- Sortie Word-Clock TDIF

CARACTÉRISTIQUES

• 8 canaux de conversion A/N, symétrique, 117 dBA, sur connecteur Jack et connecteur 25 broches type Sub-D, symétrique • 8 canaux de conversion N/A, symétrique 120 dBA, sur connecteur Jack et connecteur 25 broches type Sub-D, symétrique • Délai de conversion : 8 échantillons • 4 entrées/sorties AES/EBU via Sub-D, 8 canaux à 192 kHz • 2 entrées/sorties ADAT 8 canaux à 96 kHz • 1 entrée/sortie MADI en option • Réglage de niveau d'entrée/sortie numérique, 6 dB par entrée/sortie • Limiteur analogique et numérique pour conversion A/N • 16 peak-mètres 7 LEDs • Commande à distance configuration, volume et DIM • Gamme dynamique : A/N 117 dB, N/A 120 dBA • Conversion basse latence, seulement 8 échantillons de délai • SyncCheck, technologie unique pour vérifier la synchronisation des horloges

164, OPTION MADI POUR ADI-8 QS

OPTION MADI ADI-8 QS	TARIF HT 599,00 €	REF 164
---------------------------------	------------------------------	--------------------



CARACTÉRISTIQUES

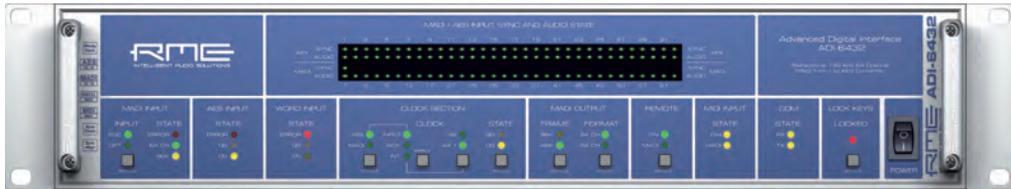
• 8 canaux de conversion A/N, symétrique, 119 dBA, sur connecteur Jack et connecteur 25 broches type Sub-D, symétrique • 8 canaux de conversion N/A, symétrique, 120 dBA sur connecteur Jack et connecteur 25 broches type Sub-D, symétrique • 2 entrées ADAT optique, 24-Bit, 4 AES/EBU • 2 sorties ADAT optique, 24-Bit, 4 AES/EBU • Afficheur de niveaux 2 x 8 canaux • Conversion basse latence, moins de 12 échantillons de délai • Patchbay numérique permettant la distribution des signaux d'entrée • Niveau d'entrée/sortie à 0 dBFS : +24 dBu, +19 dBu, +13 dBu, +4,2 dBu • Fréquences d'échantillonnage : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz, variable (sync/word)

ADI-8 DS MKIII	TARIF HT 1 409,00 €	REF ADI8DS MK3
---------------------------	--------------------------------	-------------------------------

CARACTÉRISTIQUES

• Entrée AES/EBU : 4 XLR, symétrique sur transfo, haute sensibilité (< 0.3 Vpp), compatible S/PDIF, max. 192 kHz Single Wire • Sortie AES/EBU : 4 XLR, symétrique sur transfo, 4.5 Vpp, max. 192 kHz Single Wire • Entrée ADAT optique : 2 TOSLINK, 24-bit, Bitclock PLL • Sortie ADAT optique : 2 TOSLINK, 24-bit • Entrée/sortie TDIF : 2 D-sub 25 pin, 24-bit • Entrée/sortie S/PDIF face avant : 2 TOSLINK, 24-bit, max. 192 kHz • Entrée Word-Clock : (seuil 1.2 Vpp) • Sortie Word-Clock : BNC, basse impédance, 4 Vpp sous 75 Ohms, protégé contre les courts-circuits • Sources de synchro : Interne, ADAT optique, AES/EBU, TDIF, Word-Clock • Varipitch : par signal d'entrée ou Word-Clock • Fréquences d'échantillonnage : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz, variable (sync/Word-Clock) • Tolérance en fréquences : AES, Word-Clock : 28 kHz-204 kHz, ADAT/TDIF 30 kHz - 54 kHz • Jitter : horloge interne < 1 ns, horloges externes < 1 ns • Suppression de Jitter : >30 dB (2.4 kHz) • Gamme dynamique du SRC : 140 dB RMS non pondéré, 143 dBA • SRC DHT+B: < -140 dB • Rapport de fréquences : max. 7:1 / 1:7 • Alimentation : 100V - 240V AC, 20 Watt • Dimensions : 483 x 44 x 200 mm

ADI-192 DD	TARIF HT 1 259,00 €	REF ADI192DD
-----------------------	--------------------------------	-------------------------



ADI-6432, CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE MADI-AES

ADI-6432 R, CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE MADI-AES AVEC ALIMENTATION REDONDANTE

ADI-6432 R, CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE MADI-AES AVEC ALIMENTATION REDONDANTE ET CONNEXION EN BNC

Le convertisseur RME ADI-6432 offre 64 canaux audio de conversion MADI vers AES et vice versa. Ses applications les plus typiques sont la création d'un multipaire numérique en utilisant deux convertisseurs ou en utilisation comme interface d'entrées/sorties AES/EBU avec une carte HDSP MADI. Il supporte des fréquences d'échantillonnage de 192 kHz sous 24-Bit de résolution. Assemblé dans un rack 2U, il dispose d'assez d'espace pour intégrer tous les éléments de contrôle et de connectique.

L'ADI-6432 intègre toutes les technologies propres aux équipements RME :

- Support des formats numériques jusqu'à 192 kHz en MADI et en AES
- Affichage des statuts MADI et AES
- Horloge SteadyClock pour une réduction maximale du jitter et la régénération d'horloge
- Entièrement contrôlable par MIDI
- Transfert des données MADI via MADI
- Transfert des données RS232 via MADI

Ce convertisseur très compact s'utilise comme convertisseur bidirectionnel MADI/AES. Le format MADI gère 64 canaux audio 24-bit à 48 kHz, 32 canaux à 96 kHz et 16 canaux à 192 kHz. La liaison MADI s'effectue sur un seul câble réseau coaxial (BNC) ou optique. Dans les deux cas, une longueur de plus de 100 mètres est réalisable. Les canaux AES/EBU sont disponibles sous forme de 32 entrées/sorties AES/EBU sur connecteurs D-Sub. L'ADI-6432 accepte les formats 56 et 64 canaux ainsi que le mode 96k en entrée comme en sortie.

RME et MADI

Le MADI est la solution parfaite lorsqu'on veut véhiculer un grand nombre de canaux audio. Les problèmes techniques inhérents aux câbles multi-paires sont bien connus : déperdition possible, vieillissement, poids, "mauvais traitements". Tout le contraire de MADI, qui est un simple câble, de faible diamètre, transmettant jusqu'à 64 canaux, sans perte, jusqu'à 2000 m ou plus !

RME a développé une implémentation MADI de très haute qualité, et à un prix abordable. La gamme de produits MADI RME inclut des convertisseurs vers et à partir des principaux formats audio numériques AES/EBU et ADAT vers MADI, un routeur MADI Router, un MADI Bridge et des solutions portables ou fixes pour les plates-formes Windows et Mac. Le standard MADI a été amélioré par RME par l'ajout de la gestion du signal MIDI au flux MADI. Un mode redondant spécial (Save Input Mode) garantit la sécurité des transmissions.

CARACTÉRISTIQUES

- Entrée MADI : 1 BNC, 1 optique
- Sortie MADI : 1 BNC, 1 optique
- Entrées AES/EBU : 32, 4 par connecteur Sub-D, symétrie sur transformateur, haute sensibilité (< 0.3 Vpp), compatible S/PDIF
- Sorties AES/EBU : 32, 4 par connecteur Sub-D, symétrie sur transfos, 4 Vpp
- Entrée Word-Clock : BNC, circuit adaptatif (fonctionne à partir de 1.2 Vpp)
- Sortie Word-Clock : BNC, basse impédance, 4 Vpp sous 75 Ohms, protégé contre les courts-circuits
- Entrée/Sortie MIDI : via deux connecteurs DIN 5 broches
- Port COM : RS232 via Sub-D 9 broches, 9600/19200/115200 Baud
- Sources de synchro : MADI, AES, Word-Clock, interne
- Varipitch : sur signal d'entrée ou Word-Clock
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (sync/ Word-Clock)
- Tolérance en fréquences : MADI: 32 - 192 kHz, Word-Clock : 27 kHz - 200 kHz, AES : 28 kHz - 200 kHz
- Jitter : horloge interne, Word Clock In < 2 ns, AES/EBU In < 2 ns
- Suppression de jitter : >30 dB (2.4 kHz)
- Sensibilité au jitter : sans erreur jusqu'à 100 ns
- Alimentation : interne, 100V - 240V AC, 20 Watt
- Dimensions : 483 x 88 x 200 mm

ADI-6432	TARIF HT 2 789,00 €	REF ADI6432
ADI-6432 R	TARIF HT 3 049,00 €	REF ADI6432R
ADI-6432 R BNC	TARIF HT 3 799,00 €	REF ADI6432 RAES



ADI-642, CONVERTISSEUR DE FORMATS MADI ET AES 8 CANAUX

L'ADI-642 est un convertisseur 8 canaux MADI vers AES et vice versa. En plus de pouvoir fonctionner comme un convertisseur traditionnel dans tout type de système, c'est le compagnon idéal des cartes RME HDSP MADI, permettant ainsi de leur procurer des connexions AES/EBU. La conversion s'effectue en 24 bit jusqu'à 192 kHz. Il dispose d'une matrice de distribution de 72 x 74 permettant d'assigner une entrée vers tout ou partie des sorties, pour une configuration libre des 64 canaux MADI et des 8 canaux AES. En utilisant plusieurs ADI-642, plusieurs signaux MADI peuvent être combinés en un unique signal MADI. L'ADI-642 dispose d'autres fonctionnalités avancées :

- Support direct des modes Double MADI et Quad Wire
- Affichage détaillé des statuts MADI et AES
- SteadyClock pour une réduction maximale du jitter et la régénération d'horloge
- MADI Merger (combinaison de signaux MADI)

Ce convertisseur très compact s'utilise comme convertisseur bidirectionnel MADI/AES. Le format MADI gère 64 canaux audio 24-bit à 48 kHz, 32 canaux à 96 kHz et 16 canaux à 192 kHz. La liaison MADI s'effectue sur un seul câble réseau coaxial (BNC) ou optique. Dans les deux cas, une longueur de 100 mètres est réalisable. Les 8 canaux AES/EBU sont disponibles via 4 XLR en entrée et en sortie. L'ADI-642 accepte les formats 56 et 64 canaux ainsi que le mode 96k en entrée comme en sortie. La sélection automatique en entrée du mode MADI optique ou coaxial offre une redondance d'entrée utile dans les applications critiques. Les informations de statut des signaux indiquent le bon verrouillage, l'état de synchronisation, le contenu audio et la qualité physique des signaux entrant.

L'ADI-642 se contrôle entièrement par MIDI. Tous les contrôles et les leds de statut en face avant sont accessibles via MIDI. Chaque ADI-642 est identifiable par son propre ID, permettant ainsi le contrôle à distance de plusieurs unités via un seul canal MIDI. Les données MIDI peuvent être véhiculées via le signal MADI.

La sortie de contrôle analogique stéréo basse impédance permet l'utilisation directe d'un casque et supporte une conversion jusqu'à 192 kHz avec un rapport signal/bruit de 112 dBA. La matrice de distribution permet de lui assigner n'importe laquelle des 36 paires d'entrées stéréo

L'ADI-642 est le compagnon idéal d'une carte HDSP MADI PCI permettant ainsi de disposer d'une interface d'entrées/sorties AES.

Comme un signal MADI transmet 64 canaux, jusqu'à 8 ADI-642 peuvent être utilisés simultanément pour gérer 64 canaux via 32 entrées/sorties stéréo AES/EBU. La matrice de routage intégrée permet un réglage facile de leur distribution. Dans ce cas, le signal MADI passe en cascade à travers les convertisseurs, entraînant à chaque passage un délai de quelques échantillons et donc un offset entre les entrées et les sorties AES. Ce problème est géré par la fonction Automatic Delay Compensation. Chaque ADI-642 détecte automatiquement son placement dans la chaîne et corrige les données AES en entrée et en sortie pour obtenir un fonctionnement aligné à l'échantillon. Le mode de configuration automatique intégrée dispense de toute configuration manuelle.

Exemples d'application

- Interface AES/EBU pour cartes RME HDSP MADI
- Interface AES/EBU pour tout équipement MADI
- Multipaire numérique dans un seul câble sur une longue distance
- Convertisseur bidirectionnel MADI Coax/Optique
- Distributeur et dispatching MADI
- Insertion AES/MADI
- Assemblage de signaux MADI

CARACTÉRISTIQUES

- Matrice de distribution de 72 x 74 • Entrée MADI : 1 connecteur BNC, 1 en optique • Sortie MADI : 1 connecteur BNC, 1 en optique • Entrées AES/EBU : 4 XLR, isolation électrique, haute sensibilité (< 0.3 Vpp), compatible S/PDIF compatible • Sorties AES/EBU : 4 XLR, symétrie sur transfo, 5 Vpp • Entrée Word-Clock : BNC, circuit adaptatif, à partir de 1.2 Vpp • Sortie Word-Clock : BNC, basse impédance, 4 Vpp sous 75 Ohms, protégé contre les courts-circuits • Entrée/Sortie MIDI sur DIN 5 broches
- Sources de Synchro : MADI, AES, Word-Clock, interne • Varipitch : par signal d'entrée ou Word-Clock • Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (sync/ Word-Clock)
- Tolérance en fréquences : MADI 32 - 192 kHz, Word-Clock 27 kHz - 200 kHz, AES 28 kHz - 200 kHz • Jitter : horloge interne/externe < 1 ns
- Suppression de Jitter : >30 dB (2.4 kHz) • Sensibilité au Jitter : sans erreur jusqu'à 100 ns • Alimentation : Interne 100V - 240V AC, 20 Watts

ADI-642

TARIF HT
2 099,00 €

REF
ADI642



ADI-648, CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE MADI-ADAT 2 X 64 CANAUX

Le convertisseur ADI-648 permet la conversion bidirectionnelle des formats MADI et ADAT. Il combine ainsi l'un des formats le plus populaire (ADAT) avec le plus professionnel (MADI). Le format MADI gère 64 canaux audio 24-bit et 48 kHz et 32 canaux à 96 kHz. La transmission d'un signal MADI s'effectue sur une seule liaison réseau coaxiale (BNC) ou optique, sur des longueurs jusqu'à 100 m.

Les canaux MADI sont transférés depuis ou vers les entrées/sorties ADAT optiques sur connecteurs TOSLINK. L'ADI-648 intègre une matrice de routage 8 canaux 16x16 facilement configurable. N'importe quelle sortie divisée en blocs de 8 canaux peut recevoir n'importe quel bloc 8 canaux d'entrées, que ce soit du côté ADAT ou du côté MADI. De cette manière, le signal n'est pas simplement converti du MADI vers l'ADAT et vice versa, mais éclaté et routé à l'intérieur du même format. Un bloc de 8 entrées peut aussi être routé vers n'importe quels blocs de sorties en parallèle. En utilisant plusieurs ADI-648, plusieurs signaux MADI peuvent être combinés en un seul.

Exemples d'application

- Liaison longue distance avec un seul câble
- Interface ADAT pour équipements équipés d'interface MADI
- Connexion d'équipements MADI aux cartes RME HDSP
- Convertisseur et splitter MADI coax / optique
- Dispatching et routeur ADAT optique
- Distributeur, Dispatching et routeur MADI
- MADI Merger (combinaison de signaux MADI)
- Synchronisation

L'ADI-648 est compatible avec toutes les formes de fréquences d'échantillonnage étendues (Double Speed). Il délivre un signal Word-Clock en mode simple ou double vitesse, distribue des signaux 96 kHz en mode Double Wire dans le flux de donnée MADI ou par division d'échantillons (S/MUX) vers les ports ADAT, et permet le fonctionnement en mode MADI double (96k Frame).

Le travail avec des sources numériques multiples implique non seulement de savoir si les sources sont correctement verrouillées mais également synchronisées. Les technologies SyncAlign et SyncCheck développées par RME vérifient tous les signaux d'entrée et affichent leurs états. Le procédé SteadyClock™ permet de contrôler librement sa fréquence d'échantillonnage. La boîte de dialogue offre un choix direct des fréquences les plus utilisées dans le monde de l'audio et de la vidéo. En addition, 2 faders offrent un réglage libre de la fréquence d'échantillonnage en temps réel sur des plages de +/-4% et +/-0,4%.

L'ADI-648 se contrôle entièrement par MIDI. Tous les contrôles et les leds de statut en face avant sont accessibles via MIDI. Chaque ADI-648 est identifiable par son propre ID, permettant ainsi le contrôle à distance de plusieurs unités via un seul canal MIDI. Le logiciel de contrôle MIDI pour Windows permet le contrôle des convertisseurs via une connexion MIDI externe, ou en combinaison avec une carte RME HDSP, via un port MIDI virtuel de la carte, en envoyant les données MIDI directement au convertisseur par la liaison MADI.

CARACTÉRISTIQUES

- Entrée MADI : 1 connecteur BNC, 1 en optique
- Sortie MADI : 1 connecteur BNC, 1 en optique
- Entrée ADAT optique : 8 TOSLINK, 24-Bit, Bitclock PLL
- Sortie ADAT optique : 8 TOSLINK, 24-Bit
- Entrée Word-Clock : BNC, circuit adaptatif (fonctionne à partir de 1.2 Vpp)
- Sortie Word-Clock : BNC, basse impédance, 4 Vpp sous 75 Ohms, protégé contre les courts-circuits
- Entrée/Sortie MIDI : via deux connecteurs DIN 5 broches
- Sources de synchro : MADI, ADAT optique, Word-Clock, interne
- Varipitch : sur signal d'entrée ou Word-Clock
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, variable (sync/ Word-Clock)
- Tolérance en fréquences : MADI : 32 kHz - 96 kHz, Word-Clock : 27 kHz-105 kHz, ADAT : 33 kHz - 57 kHz
- Jitter : horloge interne, Word-Clock In < 2 ns, ADAT In < 2 ns
- Suppression de jitter : >30 dB (2.4 kHz)
- Sensibilité au jitter : sans erreur jusqu'à 100 ns
- Alimentation : Interne, 100V - 240V AC, 10 W

ADI-648

TARIF HT
2 099,00 €REF
ADI648



MADI ROUTER, 12 FLUX MADI BRIDGÉS SUR 4 GROUPES DE 3 PORTS

Reposant sur les huit années de succès du MADI Bridge et du MADI Converter, le MADI Router est un appareil compact conçu pour relier les périphériques MADI de tout fabricant avec une flexibilité sans précédent dans le routing du signal. Il propose cette flexibilité en servant de convertisseur de format entre des signaux optiques et coaxiaux, de répéteur, de distributeur et de mélangeur (merger) de signaux MADI multiples, tout à la fois. Le MADI Router combine les nombreux avantages des connexions audio point à point, comme une basse latence et un temps de récupération rapide lors d'interruptions du signal, avec la flexibilité des connexions audio dans laquelle tout appareil doit pouvoir accéder à tout canal disponible des appareils connectés au réseau.

Au niveau le plus simple, les signaux d'entrée sont passés sans altération à la sortie désirée. Ce type de connexion est bénéfique lorsque certains fabricants ont encapsulé des données additionnelles de statut ou de contrôle au flux MADI.

Il est aussi possible de créer de nouveaux arrangements de canaux audio dans un flux MADI en sortie. Dans ce but, quatre matrices indépendantes sont proposées, chacune reflétant 768 canaux audio d'entrée x 64 canaux de sortie. Tout canal de tout flux MADI d'entrée valide peut être la source de chaque matrice de connexion. La sortie de chaque matrice peut ensuite être envoyée vers n'importe quelle des 12 sorties du MADI Router.

Le MADI Router a été conçu pour être facile à utiliser. C'est le seul appareil de routing MADI sur le marché à pouvoir être complètement programmé et contrôlé sans l'aide d'un logiciel de télécommande externe. Pour ce faire, un afficheur TFT a été intégré en face avant. Il indique clairement l'état en cours de l'appareil et guide l'utilisateur à travers les divers réglages nécessaires à la configuration d'un réseau. Quatre boutons et deux encodeurs rotatifs permettent d'effectuer les manipulations.

L'état complet de l'appareil est sauvegardé lors de l'utilisation (AutoSave) et est rappelé automatiquement dans les 10 secondes suivant la mise en tension de l'appareil. De plus, 15 présélections internes permettent aux utilisateurs de les sauvegarder et les rappeler, ainsi qu'un aperçu et une présélection des routings.

En face arrière, l'appareil propose une variété de connecteurs pour une compatibilité et une versatilité optimales avec un large éventail de situations d'exploitation.

Quatre entrées MADI optiques et coaxiales acceptent toute fréquence d'échantillonnage et tout format de canal, les sorties véhiculant soit un signal régénéré, soit l'un des quatre nouveaux signaux MADI nouvellement créés sur des distances allant jusqu'à 200m (coaxial) ou 2000m (optique).

Nouveauté introduite par RME dans le MADI Router, les ports MADI TP. Ces 4 entrées et sorties combinées permettant de transporter le MADI via des câbles de réseau à paires torsadées qui peuvent directement se connecter à des appareils MADI TP sur des distances allant jusqu'à 150m, tout en transportant l'alimentation avec le signal MADI. Les 4 ports MADI TP fournissent suffisamment d'alimentation pour les convertisseurs AES3 Converter et ADAT Converter de RME.

Les 12 ports MADI sont complètement indépendants mais groupés symétriquement dans quatre sections 'A' à 'D' pour identification rapide. Une entrée peut être utilisée comme référence pour n'importe laquelle des 4 matrices de routing ou peut simplement être régénérée ou passée vers la sortie. La sortie WordClock peut aussi transporter le signal d'horloge extrait de n'importe laquelle des douze entrées MADI.

Deux alimentations redondantes de 100W fournissent assez de puissance pour le Router MADI lui-même plus jusqu'à 8 appareils passifs additionnels tirant leur alimentation des connexions MADI TP.

CARACTÉRISTIQUES

- 12 flux MADI bridgés, incluant • 4 flux MADI composites • Routage à l'écran par groupe de 8 canaux • 12 ports MADI (4 en optique, 4 en coaxial, 4 en paire torsadée) • Alimentations redondantes • Entrée/sortie Word-Clock • Mode de redondance RME • Connecteur USB pour les mises à jour du firmware et stockage de presets

MADI
ROUTER

TARIF HT
2 799,00 €

REF
RMADI



DMC-842, INTERFACE POUR 8 MICROPHONES NUMÉRIQUES

Le DMC-842 est à la fois une interface 8 canaux AES42 et un contrôleur pour microphones numériques. Ce périphérique unique permet de connecter et de contrôler jusqu'à 8 micros numériques et de convertir leurs signaux au format ADAT, AES/EBU, analogique et MADI (en option). Les huit convertisseurs de fréquences individuels offrent des modes d'horloge souples ainsi que d'autres fonctions utiles : par exemple les entrées sont également compatibles AES3 et AES/EBU permettant son utilisation en temps que convertisseur ligne. Lors de la conception du DMC-842, RME a travaillé en étroite collaboration avec les différents fabricants de micros numériques afin d'assurer un maximum de compatibilité et les meilleurs fonctionnalités. De fait, le DMC-842 est l'interface AES42 la plus souple et la plus largement compatible à l'heure actuelle. Elle représente une étape importante dans l'évolution de la technologie des micros numériques.

Le DMC-842 est entièrement pilotable via MIDI, AES et MADI (en option). La carte 164 MADI optionnelle offre la possibilité de chaîner plusieurs DMC-842 en série (jusqu'à 8). Les 64 canaux seront alors disponibles en sortie de la dernière interface sur un seul câble. Le signal transitant à travers le DMC-842 est également disponible aux sorties analogiques de l'appareil rendant inutile l'utilisation sur scène de splitters.

Le DMC-842 peut être intégralement piloté par MIDI et toutes les données de statut peuvent être véhiculées via MIDI. Chaque DMC-842 peut recevoir un identifiant séparé permettant le pilotage de plusieurs unités à partir d'un seul canal MIDI.

AES-42

Le DMC-842 opère comme alimentation et périphérique de contrôle pour microphones numériques supportant le standard AES-42. Les différents modes opératoires définis par l'AES42, le Mode 1 et le Mode 2, sont supportés individuellement par entrée. Le Mode 1 est défini par des opérations asynchrones. L'utilisation de plusieurs micros en Mode 1 requiert l'utilisation de convertisseurs de fréquences qui sont inclus dans le DMC-842. Le Mode 2 permet les opérations en synchro. Dans les deux modes, les données peuvent être envoyées et les données de statut reçues. Ces données peuvent contenir les réglages de gain, de directivité, filtre coupe-bas et compression. D'autres fonctions sont également définies par l'AES42, leurs disponibilités dépendent du microphone. Tous les paramètres sont accessibles à partir de la face avant de l'appareil.

L'alimentation fantôme numérique étant commutable individuellement sur chaque entrée, le DMC-842 peut également recevoir des

signaux AES3 et AES/EBU simultanément. Ces derniers peuvent même être asynchrones grâce à l'utilisation des convertisseurs de fréquences intégrés.

Par bien des aspects, le DMC-842 est le compagnon idéal du Micstasy. L'utilisation des mêmes interfaces de connexion (ADAT S/MUX, AES/EBU et MADI optionnelle) assure une compatibilité et une intégration sans problème de micros analogiques et numériques. La présence de sorties analogiques sur le DMC-842, permet la mise en place simple d'un monitoring analogique.

CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées AES42 (compatible AES3) (XLR/ligne avec 85 dB de gain)
- 8 sorties analogiques (XLR) • 4 sorties AES/EBU (8 canaux à 192 kHz)
- 2 sorties ADAT (8 canaux à 96 kHz) • Entrée/sortie MADI en option (carte 164 MADI) avec possibilité de cascade et ligne de retour analogique ou numérique
- Totalement compatible au standard AES42
- Conversion de fréquence en 24 bits commutables par entrées
- Alimentation fantôme numérique commutable par entrées
- Support du Mode 1 et du Mode 2
- 63 dB de gain par canal même en Mode 1 asynchrone
- Affichage de niveau comprenant 13 LED par canal
- Encodeur/décodeur M/S
- Entrée/sortie MIDI
- Entièrement pilotable
- Possibilité de mise à jour Flash Update
- Niveau de sortie analogique : jusqu'à +24 dBu
- Rapport signal sur bruit NA (SNR) : 116 dB RMS sans pondération, 119 dBA
- DHT N/A : < -104 dB (< 0.00063%)
- DHT+B N/A : < -100 dB (< 0.001%)
- Diaphonie NA : < 110 dB
- Niveau de sortie à 0 dBFS : +24 dBu, +19 dBu, +13 dBu
- Bande passante N/A -0.5 dB : 5 Hz - 22 kHz (fe 48 kHz)
- Bande passante N/A -0.5 dB : < 5 Hz - 34 kHz (fe 96 kHz)
- Bande passante NA -1 dB : < 5 Hz - 50 kHz (fe 192 kHz)
- Sources d'horloge : Interne, AES, WordClock, Option (MADI)
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (horloge externe)
- Plage de fréquence d'échantillonnage : MADI : 32 - 192 kHz, WordClock : 27 kHz - 200 kHz, AES: 28 kHz - 200 kHz
- Jitter : typiquement < 1 ns pour les entrées internes, WordClock, AES et MADI
- Réduction du Jitter : >30 dB (2.4 kHz)
- Sensibilité au Jitter : tous les PLL opèrent sans erreur jusqu'à 100 ns
- Alimentation interne commutable, 100V - 240V AC, 60 Watt
- Dimensions: (L x H x P) 483 x 88 x 200 mm

164, OPTION MADI POUR DMC-842

DMC-842	TARIF HT 3 299,00 €	REF DMC842
OPTION MADI	TARIF HT 599,00 €	REF 164



**12MIC, PRÉAMPLIFICATEUR 12 CANAUX
 CONTROLÉ NUMÉRIQUEMENT AVEC AVB ET MADI**

Le RME 12Mic est un préamplificateur pour microphone de 12 canaux télécommandable avec une conversion analogique numérique sans compromis, une interface MADI et AVB et une multitude de fonctions conçues pour être le parfait élément dans un setup d'enregistrement professionnel.

L'étage d'entrée microphone possède une plage de 75 dB de gain et accepte les signaux jusqu'à +18 dBu. Côté conversion, le 12Mic brille par son incroyable rapport signal sur bruit sur tous les canaux. Tous les connecteurs XLR en façade acceptent les niveaux micros et lignes, tandis que les 4 premiers connecteurs acceptent aussi les Jack TRS, et sont commutables haute impédance pour les instruments.

Les connexions MADI coaxial et optique (avec un module SFP optionnel) peuvent fonctionner indépendamment ou de manière redondante, et peuvent être utilisés pour chaîner, fusionner et convertir les signaux MADI avec une très faible latence. Les 3 sorties ADAT peuvent transmettre jusqu'à 24 canaux audio ou 12 à 96 kHz, permettant une compatibilité avec la plupart des interfaces audio. Les ports ADAT peuvent également être utilisés pour monitorer un mix depuis l'AVB ou le MADI sur un DAC/amplificateur casque.

Pour la première fois, RME propose un appareil AVB avec 2 ports réseaux complètement redondants, basé sur les recommandations du MILAN. Le RME AVB Core intègre les standards IEEE concernant le streaming audio, la découverte et le réseau, permettant aux appareils RME d'être vus et d'être pilotés par n'importe quel contrôleur AVB, et rendre les protocoles propriétaires obsolètes. N'importe quel signal du 12Mic peut être routé et diffusé sur le réseau avec une latence fixe et une bande passante garantie.

Tous les états de l'appareils sont visibles directement depuis la face avant et avec un accès direct et pratique à toutes les fonctions. Les appareils RME AVB peuvent aussi être pilotés par une interface web depuis n'importe quel lien réseau (même par Wi-Fi), pour permettre une création rapide de groupe pour le gain, l'alimentation fantôme et router le signal vers la sortie casque pour le monitoring. La matrice de routage interne permet le routage rapide de n'importe quelle entrée analogique directement dans la sortie casque, ainsi que tous les signaux numériques et flux AVB. Les problèmes de signaux, d'horloge ou de connexion n'ont jamais été aussi faciles à identifier et à dépanner.

Dans l'audio numérique, la fréquence d'horloge est un facteur essentiel, car elle crée la corrélation entre les bits audio et la référence de temps. Malheureusement, la fréquence d'horloge n'est pas toujours aussi stable que souhaité. Le M-1610 Pro utilise tout le potentiel de la SteadyClock FS pour obtenir un jitter le plus bas possible et une immunité au jitter la plus élevée.

D'excellentes performances dans tous les modes d'horloge et une haute qualité de conversion pour entendre votre mix tel qu'il est. La conversion numérique des produits RME se fait sans perte ni dégradation et la SteadyClock FS assure à l'image sonore de ne subir aucun dégât. Le gain en profondeur et en clarté permet d'optimiser les enregistrements et les mixages.

CARACTÉRISTIQUES

- 4 entrées sur connecteur combo XLR-jack (alimentation fantôme commutable sur XLR et Haute Impédance sur jack) • 8 entrées microphone sur connecteur XLR avec alimentation 48V commutable • Niveaux d'entrée : +18 dBu, 75 dB gain • Sortie casque pour le monitoring de toutes les entrées • Entrée/sortie Word-Clock sur connecteur BNC • 2 x RJ45 1 GbE AVB, 8 streams (chacun jusqu'à 16 canaux) par direction avec redondance • Entrée/sortie MADI coaxial • MADI optique via module SFP optionnel • Entrée MADI redondante via module SFP • 3 sorties ADA (24 canaux@ 48k, support jusqu'à 192 kHz) • Routage interne jusqu'à 268x282 canaux • Afficheur couleur 1,54" avec encodeur rotatif et 4 boutons pour un accès direct à toutes les fonctionnalités • SteadyClock FS • Contrôle à distance via HTTP, JSON, IEEE 1722.1 AVDECC, MIDI over MADI (pour contrôle et mise à jour firmware)

MODULE SFP MADI SINGLE MODE

Longueur de câble maximum (9/125) 20km, port LC duplex

MODULE SFP MADI MULTI MODE

Longueur de câble maximum (OM-1) 2km, port LC duplex

12 MIC	TARIF HT 2 339,00 €	REF 12MIC
SFP MADI SINGLE MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-SM
SFP MADI MULTI MODE	TARIF HT 85,00 €	REF MADI-SFP-MM



MICSTASY, PRÉAMPLI CONVERTISSEUR 8 CANAUX 192 KHZ

Micstasy est un préampli micro/ligne et un convertisseur A/N combinant de nombreuses fonctions propres aux produits RME. Il peut être utilisé en analogique (entrées micro/ligne vers sorties ligne) et en numérique (entrées micro/ligne vers sorties numériques) simultanément. Ce périphérique est entièrement pilotable en MIDI ainsi qu'en MIDI via MADI. Le signal entrant est transmis simultanément aux sorties analogiques rendant obsolète l'usage d'un splitter en configuration live. Toutes les fonctions sont pilotables en MIDI (via un port externe ou via MADI) permettant un placement de l'appareil au plus près des sources pour une qualité audio sans faille.

Le Micstasy utilise les derniers convertisseurs Cirrus Logic offrant des caractéristiques exceptionnelles de rapport signal sur bruit et de distorsion. Mais la différence principale par rapport aux autres convertisseurs AN est l'innovant filtrage numérique permettant d'atteindre un délai de seulement 12 échantillons soit 0.25 ms à 1FS (48 kHz), 9 échantillons soit 0.09 ms à 2 FS (96 kHz) et 5 échantillons soit 0.026 ms à 4 FS (192 kHz). Ces valeurs sont bien inférieures à celles des convertisseurs les plus onéreux du marché. Elles représentent une avancée significative dans la réduction de la latence pour les solutions d'enregistrement studio. A 2 FS ou 4 FS la latence induite peut être purement et simplement ignorée. En conjonction avec l'ADI-8 QS, bénéficiant d'une latence en conversion NA de 5 à 10 échantillons, le monitoring analogique/numérique devient similaire à un monitoring purement analogique.

Certains préamplis incluent un limiteur pour prévenir la saturation de l'étage de conversion AN. Pour éviter de dégrader la qualité des préamplis, une telle solution n'a pas été retenue pour le Micstasy. Cependant le gain du Micstasy étant entièrement piloté numériquement, il peut être paramétré automatiquement. De fait, on obtient une parfaite protection contre la saturation sans passer par un circuit électronique additionnel. Dans le menu de configuration, le seuil au-dessus duquel s'applique la réduction de gain peut être défini aux valeurs suivantes: -1, -3, -6 et -12 dBFS. Tout changement de gain sera immédiatement affiché sur l'affichage de gain. Même lorsque cette fonction AutoSet est activé, le gain peut être changé manuellement.

164, OPTION MADI POUR DMC-842

La carte 164 MADI permet au Micstasy de bénéficier de 64 canaux d'entrées/sorties en mode MADI coaxial et optique, opérant parallèlement aux sorties AES/EBU et ADAT. L'entrée MADI peut opérer comme une entrée d'horloge optionnelle ou simplement permettre le chaînage de plusieurs unités. Le Micstasy ne gérant que 8 canaux, les 56 autres canaux sont libres pour transmettre le signal. On peut ainsi

cascafer plusieurs Micstasy en série. Le signal MADI entrant reste identique bit pour bit, seulement un bloc de 8 canaux est remplacé par le signal en provenance du Micstasy. Les 64 canaux sont disponibles à la sortie du dernier Micstasy.

La carte 164 MADI permet également de contrôler, à distance, les paramètres du préampli. Elle permet également la transmission MIDI via la liaison MADI.

Lorsque plusieurs unités sont connectées en série, l'entrée/sortie MADI de chaque Micstasy induit un délai de 3 échantillons (0,68 ms). De ce fait les données transmises en MADI se retrouvent retardées à la sortie du dernier Micstasy. Ce problème est résolu par la fonction Delay Compensation. L'164 MADI offre également la possibilité d'utiliser 8 canaux comme canaux de retour numérique et permettre d'envoyer via MADI un signal aux sorties AES et ADAT du Micstasy. En adjoignant un convertisseur N/A (tel que l'ADI-8 DS) on peut ainsi bénéficier de 8 canaux de retour sur scène.

CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées XLR symétriques Mic/Line avec 85 dB de gain • 8 entrées jack ligne/instrument symétriques avec option Hi-Z commutable • 8 sorties XLR symétriques avec un niveau maximum de +27 dBu • 4 sorties AES/EBU via connecteur Sub-D offrant 8 canaux à 192 kHz • 2 sorties ADAT offrant 8 canaux à 96 kHz • Entrée/sortie MADI optionnelle via la carte 164 MADI
- Affichage de niveau avec 13 LED par canal • Encodage/décodage M/S pour la sortie numérique • Entièrement télécommandable • Niveau d'entrée ligne de -56.5 dBu à +30 dBu • Circuit haute qualité avec 4 relais et un bruit extrêmement faible • Changement de gain par pas de 0.5 dB • Bande passante généreuse (200 kHz) avec filtrage électro-magnétiques • Bande passante à -0.1 dB : 20 Hz - 100 kHz • DHT+B @ 30 dB Gain : < -100 dB, < 0.001 % • Sources d'horloge : Interne, AES, WordClock, Option (MADI)
- Fréquences d'échantillonnage : 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz, variable (horloge externe) • Plage de fréquence d'échantillonnage : MADI : 32 - 192 kHz, Word-Clock : 27 kHz - 200 kHz, AES : 28 kHz - 200 kHz • Jitter : Typiquement < 1 ns pour les entrées interne, Word-Clock, AES et MADI • Réduction du Jitter : >30 dB (2.4 kHz)
- Sensibilité au Jitter : tous les PLL opèrent sans erreur jusqu'à 100 ns

MICSTASY	TARIF HT 3 299,00 €	REF MICSTASY
OPTION MADI	TARIF HT 599,00 €	REF 164



OCTAMIC XTC, PRÉAMPLI CONVERTISSEUR 8 CANAUX 192 KHZ, MULTIFORMAT

Avec l'OctaMic XTC, RME présente une nouvelle génération de préampli micro, ligne et instrument, un convertisseur A/N, un patchbay numérique et convertisseur de format numérique AES/MADI/ADAT, un contrôle de monitoring et même une connexion au Mac et à l'iPad !

L'OctaMic XTC est un préampli haut de gamme et un convertisseur AN/NA de référence, entièrement contrôlable à distance. Au format rack 19" 1U, l'appareil offre de nombreuses fonctionnalités comme Intelligent Clock Control (ICC), SyncCheck, SteadyClock, QuickGain, AutoSet, MIDI over MADI, le contrôle à distance via USB, MADI et MIDI. Il propose 8 canaux à 192 kHz de conversion A/N 24 bits avec 8 entrées dotées de préamplis microphone, ligne et instrument haut de gamme, qualité RME. Un taux de distorsion très bas, un excellent rapport signal sur bruit et une réponse en fréquence linéaire préservent la qualité du signal audio et l'amplification des signaux des microphones.

OctaMic XTC est équipé de 4 entrées symétriques micro/ligne sur XLR et de 4 entrées micro/instrument symétriques sur XLR/jack combo Neutrik.

Les 8 canaux A/N et les 4 canaux N/A de conversion de l'OctaMic XTC opèrent jusqu'à 192 kHz. Le signal numérisé est simultanément disponible à la double sortie ADAT (S/MUX), au connecteur D-sub 25 (4 sorties AES/EBU) et au connecteur MADI optique. Sur Mac OS X ou un iPad, il est possible d'utiliser jusqu'à 24 entrées/sorties via USB.

Toutes les entrées analogiques et numériques, incluant les 64 canaux MADI et les 8 canaux AES, peuvent être librement routées vers n'importe quelle sortie, directement à partir de la face avant de l'appareil (et même les 24 canaux Class Compliant USB 2.0).

Lorsqu'il est relié via MIDI (DIN, MIDI over MADI, ou USB) à une interface audio RME fonctionnant sous TotalMix FX, l'OctaMic XTC peut être directement télécommandé via le mixeur virtuel de TotalMix. Exemple : une Fireface UFX et l'OctaMic XTC, reliés par ADAT, pour ajouter à la première 8 entrées et 4 sorties analogiques.

L'intégration complète du pilotage à distance permet à l'appareil d'être aussi proche que possible de la source de signal analogique tout en pouvant modifier, stocker et rappeler les réglages et les configurations à distance.

La fameuse technologie SteadyClock™ de RME assure une conversion AN/NA parfaite en supprimant presque totalement le jitter de la source de synchro externe. Les entrées et sorties numériques peuvent être utilisées en même temps que la conversion AN/NA. Des options de routing sophistiquées transforment l'OctaMic XTC en un convertisseur AN/NA équipé de sorties numériques multi- formats, mais aussi en un convertisseur de format numérique entre ADAT, AES et MADI, et encore en un insert/extracteur pour les configurations MADI en série.

Contrôle rapide : chaque paire de canaux d'entrée est accessible par un bouton dédié aux gains d'entrée, immédiatement modifiables à l'aide des encodeurs 1 et 2.

Statut Lisible : des LEDs dédiées signalent la présence du signal, la surcharge, l'alimentation fantôme et le mode PAD/instrument pour chaque canal d'entrée. L'écran TFT couleur affiche les niveaux de façon détaillée.

Monitoring : 2 sorties stéréo TRS micro/ligne délivrent un haut niveau avec les casques basse et haute impédances. La source des sorties analogiques peut être sélectionnée parmi tous les signaux gérés par la XTC.

Afficheur Couleur Haute Résolution : avec ses 2 encodeurs rotatifs, le fonctionnement de l'OctaMic XTC est facile et rapide. L'écran affiche les niveaux pour toutes les entrées, les menus et les pages pour tous les réglages et fonctions, les valeurs de gain d'entrée, le routing, le monitoring, etc.

Entrée/sortie numérique : l'OctaMic XTC intègre tous les formats numériques courants : AES/EBU, ADAT optique et MADI optique, pour les entrées et les sorties. Le port USB sert aussi à la mise à jour du firmware sous Windows et Mac. Sur Mac OS X et avec un iPad, la XTC devient une interface audio 24 canaux.

Entrées Analogiques : l'OctaMic XTC possède 8 préamplis microphone haut de gamme à contrôle numérique. 4 d'entre eux sont équipés d'atténuateurs pour des niveaux d'entrée jusqu'à +32 dBu. Les 4 autres peuvent être basculés en haute impédance pour y connecter directement des instruments. Tous les connecteurs jack combo sont dépourvus d'alimentation fantôme. Le design ultra soigné des circuits d'entrée assure une impressionnante plage de gain de 85 dB, permettant de relier à l'OctaMic XTC n'importe quel type de source.

Les touches de la face avant donnent un accès direct et rapide aux fonctions les plus fréquemment utilisées, parfaitement visualisées sur l'afficheur TFT couleur.

CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées microphone symétriques sur XLR • 4 entrées ligne symétriques sur jack 6,35, 4 entrées instrument sur jack 6,35 • Plage de gain : 85 dB
- Niveau d'entrée analogique : de -53 dBu à +32 dBu • Large plage de fréquences (200 kHz) avec filtrage d'entrée anti interférence • 2 sorties ligne/casque stéréo asymétriques à haut niveau • Dernière génération de convertisseurs A/N ultra basse latence • AutoSet : réduction automatique du gain • L'état de l'appareil peut être stocké dans 6 mémoires
- Commande à distance complète • Entrée et sortie Word-Clock
- Entrée/sortie MIDI via DIN, USB (2x) et MADI • 4 sorties AES/EBU via D-Sub, 8 canaux @ 192 kHz • 2 sorties ADAT, 8 canaux @ 96 kHz
- Entrée/sortie MADI (64 canaux @ 48 kHz) • Alimentation fantôme : +48 volt, interrupteur par canal • Alimentation 100-240 Volt AC

OCTAMIC
XTC

TARIF HT
1 759,00 €

REF
OCTA
MICXTC



QUADMIC II, PRÉAMPLI MICRO 4 CANAUX

Un excellent rapport signal/bruit, un taux de distorsion harmonique ultra bas et une plage de gain étendue font du QuadMic II le premier choix pour des enregistrements de qualité supérieure. Chacun des 4 canaux est équipé d'entrée microphone et ligne symétriques en combo jack/ XLR Neutrik, d'alimentation fantôme 48V, d'inverseur de phase et d'un filtre coupe-bas. Tous les canaux sont dotés de LEDs indiquant la présence de signal, l'écrêtage éventuel et l'activation de l'alimentation fantôme. L'amplification de l'entrée peut être réglée de 6 à 60 dB. Les sorties ligne symétriques sont situées en face arrière via 4 jacks TRS 6.35 mm. Un niveau de sortie maximal (asymétrique et symétrique) de +21 dBu rend le QuadMic II totalement compatible avec les convertisseurs et interfaces RME dotées d'entrées analogiques.

Le QuadMic II complète de façon idéale tout système RME équipé d'entrées ligne en y ajoutant des entrées micro externes. Puisque l'appareil fonctionne sur des tensions allant de 9 à 18V DC, il peut être virtuellement utilisé sur toute source d'alimentation possible, comme des batteries ou des accus

CARACTÉRISTIQUES

- 4 préamplis micro en combo XLR/jack
- 4 sorties ligne symétriques sur jack 6,35 mm
- Alimentation fantôme par canal
- Coupe-bas par canal
- Inverseur de phase par canal
- Alimentation DC, compatible avec les batteries

QUADMIC II	TARIF HT 509,00 €	REF QUAD2
-------------------	-----------------------------	---------------------



OCTAMICII, PRÉAMPLI CONVERTISSEUR 8 CANAUX 192 KHZ

L'OctaMic II offre 8 canaux de conversion 24 bits/192 kHz et 8 préamplis micro et ligne de haute qualité, regroupant en un unique système une combinaison de composants sophistiqués et de fonctionnalités propres à RME. Son niveau de distorsion extrêmement bas, son excellent rapport signal sur bruit et sa courbe de réponse parfaitement linéaire garantissent une transmission et une pré-amplification parfaitement transparentes du signal micro.

Le signal de sortie ligne symétrique est disponible à l'arrière via 8 jacks 6,35 mm. L'alimentation à découpage spécialement développée permet à l'OctaMic II de travailler avec des tensions allant de 100 V à 240 V AC. Elle est protégée contre les courts circuits, possède un filtrage de ligne, est entièrement régulée contre les fluctuations de tension et supprime les interférences.

CARACTÉRISTIQUES

- 8 entrées symétriques micro/ligne sur XLR/jack combo
- 8 sorties lignes symétriques sur Jack 6,35 mm
- 8 convertisseurs A/N (jusqu'à 192 kHz)
- 2 sorties ADAT (S/MUX jusqu'à 96 kHz)
- 4 sorties AES/EBU sur Sub-D (jusqu'à 192 kHz)
- 1 entrée AES/SPDIF Sync
- Phase, coupe-bas et alimentation fantôme commutable par canal
- Niveau d'entrée : de -40 dBu à +21 dBu
- Niveau de sortie maximum : +21 dBu
- Impédance de sortie : 75 ohms
- Rapport signal sur bruit (SNR) : 129 dB EIN@150 ohms
- DHT : < 0.0005 % @ 30 dB Gain
- Bande passante à -0.5 dB : 5 Hz à 200 kHz
- Fréquences d'échantillonnage supportées : 28 kHz à 200 kHz
- Sources d'horloges : AES/EBU, SPDIF, Word-Clock et Interne

L'OctaMic II offre 8 canaux micro/ligne via des connecteurs Neutrik XLR/Jack Combo. Chaque canal possède une alimentation fantôme + 48v, un filtre coupe-bas et un inverseur de phase. Le gain disponible va de 6 dB à 60 dB. Des leds indiquent la présence de signal et l'activation de l'alimentation fantôme. Lorsque la fonction Clip Hold est activée, la présence d'écrêtage fait clignoter la LED correspondante toute les secondes. De ce fait, l'utilisateur peut à tout moment savoir s'il y a eu écrêtage sans avoir à surveiller constamment l'afficheur.

La face avant inclut l'interrupteur de marche/arrêt ainsi que la sélection du niveau de sortie entre -10 dBu, +4 dBu et Hi Gain (+19 dBu). Cette fonction permet d'une part de connecter des appareils de sensibilité différente, d'autre part elle optimise le rapport signal sur bruit.

OCTAMIC II	TARIF HT 1 165,00 €	REF OCTAMICII
-------------------	-------------------------------	-------------------------



La série DTOX-16 relie jusqu'à 16 entrées XLR ou 16 sorties XLR (connecteurs Neutrik) à 2 connecteurs Sub-D25, fonctionnant en résumé comme 2 câbles épanouis. Les 16 connecteurs XLR peuvent être reliés au rack 19" à la place de l'habituel câble épanoui, pour une installation plus nette, stable et sans problème. Le rack de connexion DTOX est compatible broche à broche avec le brochage au standard TASCAM (=RME, Avid). Des adaptateurs au brochage YAMAHA sont disponibles chez RME.

DTOX-16 I, RACK DE CONNEXIONS ANALOGIQUES, 16 ENTRÉES

La version DTOX-16 I relie 16 entrées XLR à 2 sorties Sub-D25 (canaux 1-8 et canaux 9-16).

DTOX-16 O, RACK DE CONNEXIONS ANALOGIQUES, 16 SORTIES

La version DTOX-16 O relie 16 sorties XLR à 2 entrées Sub-D25 (canaux 1-8 et canaux 9-16).

DTOX-16 IO, RACK DE CONNEXIONS ANALOGIQUES, 8 ENTRÉES, 8 SORTIES

La version DTOX-16 IO relie 8 entrées XLR à un connecteur Sub-D25 et 8 sorties XLR à un autre connecteur Sub-D25. Le rack est compatible avec toute interface utilisant des entrées/sorties Sub-D analogiques 25 broches, ainsi que les interfaces RME suivantes : ADI-8 QS, ADI-8 DS, M-32 AD, M-32 DA, M-16 AD, M-16 DA.

La gamme de boîtiers de connexions analogiques DTOX est la solution idéale pour interconnecter de multiples XLR et des Sub-D. Les DTOX sont équipés d'oreilles de rack amovibles et peuvent être montés en face avant ou arrière.

DTOX-32, RACK DE CONNEXIONS NUMÉRIQUES XLR-SUB-D25

DTOX-32 est le boîtier de connexion idéal pour les interfaces multicanaux numériques.

Le boîtier relie 2 connecteurs de 8 XLR à 2 connecteurs Sub-D, fonctionnant en résumé comme 2 câbles épanouis. Les 16 connecteurs XLR peuvent être reliés au rack 19" à la place de l'habituel épanoui multicolore, pour une installation plus professionnelle, stable et sans problème. Le rack de connexion DTOX-32 est compatible broche à broche avec les formats numériques TASCAM (=RME) et Yamaha.

Il existe 2 possibilités de brochage pour les connecteurs Sub-D25 du DTOX-32 : celui qui est compatible TASCAM, et le format YAMAHA. Par défaut, le DTOX-32 est configuré au format TASCAM (RME). Un connecteur interne permet de changer le format.

DTOX-32	TARIF HT 295,00 €	REF DTOX32
DTOX-16 I	TARIF HT 295,00 €	REF DTOX16I
DTOX-16 O	TARIF HT 295,00 €	REF DTOX16O
DTOX-16 IO	TARIF HT 295,00 €	REF DTOX16IO



CÂBLES ANALOGIQUES SUB-D25

Câbles analogiques Sub-D25 pour ADI-8 DS, ADI-8 QS, M-32 AD, M-16 AD et tout appareil offrant des entrées analogiques sur connecteur Sub-D25 au format Tascam
• Noir • Diamètre : 14 mm



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25 / 8 x JACKS 6,35 MM SYMÉTRIQUES		
2 M	50,00 €	AI25-8TPRO2
3 M	57,00 €	AI25-8TPRO3
5 M	79,00 €	AI25-8TPRO5



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25 / 8 x XLR MÂLE		
3 M	62,00 €	AO25-8XPRO3
5 M	85,00 €	AO25-8XPRO5
10 M	115,00 €	AO25-8XPRO10



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25 / 8 x XLR FEMELLE		
3 M	61,00 €	AI25-8XPRO3
5 M	90,00 €	AI25-8XPRO5
10 M	109,00 €	AI25-8XPRO10



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25 MÂLE / SUB D25 MÂLE		
1 M	41,00 €	ANA25T-25TPRO1
3 M	69,00 €	ANA25T-25TPRO3
5 M	90,00 €	ANA25T-25TPRO5

CÂBLES ANALOGIQUES

Suivant modèles pour ADI-8 DS, ADI-8 QS, M-32 Pro AD/DA, M-32 AD/DA, M-16 AD/DA, OctaMic II, OctaMic XTC, Fireface 802, Fireface UC, Fireface UCX, Fireface UFX, Fireface UFX II, Fireface UFX+, Micstasy, DMC-842, DTOX-16, etc...
• Noir • Diamètre : 14 mm



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE 8 X JACKS 6,35 / 8 x JACKS 6,35 SYMÉTRIQUES		
2 M	74,00 €	T8T8PRO2
5 M	122,00 €	T8T8PRO5



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE 8 x XLR FEMELLE / 8 x XLR MÂLE		
2 M	79,00 €	X8X8PRO2
5 M	113,00 €	X8X8PRO5



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE 8 x XLR MÂLE / 8 x JACKS 6,35 SYMÉTRIQUES		
3 M	87,00 €	T8X8PRO2
5 M	124,00 €	T8X8PRO5



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE 8 x XLR FEMELLE / 8 x JACKS 6,35 SYMÉTRIQUES		
1 M	87,00 €	X8T8PRO2
5 M	124,00 €	X8T8PRO5



UNIRACK 19

Kit de montage en rack 19"/1U pour tous les produits RME au format demi largeur de rack.

UNIRACK 19	TARIF HT 45,00 €	REF UNIRACK
-------------------	----------------------------	-----------------------



**CÂBLES MADI DUPLEX
2 X SC-PLUG / 2 X SC-PLUG**

Câbles numériques pour tous les produits RME équipées d'entrées/sorties MADI et tout appareil offrant une connectique MADI optique.
• Fibre optique 62.5/125 µm • Multi Mode • Couleur câble : orange • Diamètre : 2 x 2.5 mm

LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLES MADI DUPLEX 2 x SC-PLUG / 2 x SC-PLUG		
3 M	17,00 €	MADI3D
6 M	21,00 €	MADI6D
10 M	26,00 €	MADI10D
20 M	50,00 €	MADI20D
50 M	90,00 €	MADI50D

CÂBLES NUMERIQUES SUB-D25

Câbles d'entrées et de sorties AES XLR mâles et femelles vers Sub-D25 pour ADI-8 QS, ADI-192 DD, ADI-4 DD, ADI-6432, BOB-32, HDSPe AES, HDSP AES-32, DMC-842, OctaMic II, Micstasy, DTOX-32 et tout appareil offrant une connectique AES sur Sub-D25 au format Tascam.

• Noir • Diamètre : 14 mm • Impédance : 110 Ohms



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25/ 4 x XLR MÂLE + 4 x XLR FEMELLE		
1 M	57,00 €	AES25-4F4MPRO1
3 M	88,00 €	AES25-4F4MPRO3
5 M	124,00 €	AES25-4F4MPRO5

**CÂBLES MADI SIMPLEX
1 X SC-PLUG / 1 X SC-PLUG**

• Fibre optique 62.5/125 µm • Multi Mode • Couleur câble : orange • Diamètre : 1 x 2.5 mm



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLES MADI SIMPLEX 1 x SC-PLUG / 1 x SC-PLUG		
0,5 M	8,00 €	MADI0.5S
1 M	9,00 €	MADI1S

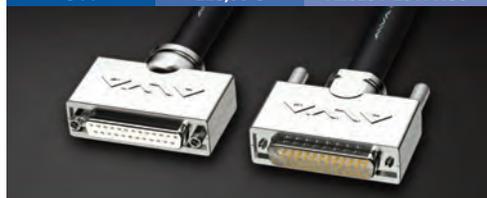
ENROULEUR MADI

L'enrouleur MADI est un système multicore 4 fibres SC-SC. Le câble fourni est extrêmement flexible, résistant à l'écrasement et aux chocs.

• Type : Multimode, 50 µm / 125 µm • 4 fibres avec chacune bouchon de protection • Protection contre le transport et l'humidité avec fiche extractible • Revêtement secondaire : 900 µm • Identification par couleurs et numéros • Gaine extérieure : Polyurethane, vert foncé • Diamètre : 5.2 mm • Enrouleur Schill GT-310 RM (MCD-150), Schill GT-380 RM (MCD-300) • Dimensions (HxLxP): 36 x 27 x 23 cm (MCD-150), 49 x 31 x 29 cm (MCD-300) • Poids : 4.9 kg (MCD-150), 10.3 kg (MCD-300)



LONGUEUR	TARIF HT	REF
CÂBLE SUB D25 MÂLE / SUB D25 MÂLE NUMÉRIQUE		
1 M	45,00 €	AES25T-25TPRO1
3 M	70,00 €	AES25T-25TPRO3
5 M	113,00 €	AES25T-25TPRO5



LONGUEUR	TARIF HT	REF
D-SUB25 : YAMAHA MALE <-> TASCAM FEMELLE		
0,5 M	32,00 €	AES25Y-25TPRO05
D-SUB25 : TASCAM MALE <-> YAMAHA FEMELLE		
0,5 M	32,00 €	AES25T-25YPRO05



LONGUEUR	TARIF HT	REF	
2 PAIRES MADI OPTIQUE SUR ENROULEUR			
100 M	1 099,00 €	MCD100	
150 M	1 309,00 €	MCD150	
300 M	1 999,00 €	MCD300	
		TARIF HT	
FLIGHT-CASE POUR MCD100/150 M		219,00 €	REF FCMCD150
FLIGHT-CASE POUR MCD300		235,00 €	REF FCMCD300