digigram

UAX220v2
UAX220-Mic

Interface USB audio professionnelle



Manuel utilisateur

Pour toute question de support technique, veuillez contacter votre fournisseur

www.digigram.com



Digigram S.A.
82/84 Allée Galilée, 38330 Montbonnot-Saint-Martin, FRANCE
Tel: +33 (0)4 76 52 47 47• Fax: +33 (0) 4 76 52 18 44• E-mail: info@digigram.com

Digigram Inc.
2000 North 14th Street - Suite 530, Arlington, VA 22201, USA
Tel: +1 703 875 9100 • Fax: +1 703 875 9161 • E-mail: input@digigram.com

Digigram Asia Pte Ltd.
60 Albert Street - #19-11OG Albert Complex Singapore 189969, Singapore
Tel : +65 6291 2234 • Fax : +65 6291 3433 • E-mail : info_asia@digigram.com

Table des Matières

AVIS IMPORTANT 4
CONTENU DE LA BOITE 4
CARACTERISTIQUES GENERALES 4
- ***Caractéristiques matérielles principales*** 4
- ***UAX220-Mic : Caractéristiques matérielles particulières*** 5
- ***Caractéristiques logicielles*** 5

CONFIGURATION REQUISE 5
- ***Systèmes d'exploitation supportés*** 5

INSTALLATION MATERIELLE 5
INSTALLATION LOGICIELLE 6
VERIFICATION DE L'INSTALLATION 6
- ***Sous Windows*** 6
- ***Sous Mac OS X*** 7
- ***Sous Linux*** 7

REGLAGES 8
- ***Réglages manuels*** 8
- ***Réglages logiciels*** 9
- ***Panneau de contrôle sous Windows*** 9
- ***Panneau de contrôle sous Mac OS X*** 11

CONFIGURATION 12
UAX Manager 12
- ***Panneau de contrôle sous Windows*** 12
- ***Panneau de contrôle sous Mac*** 13

SPECIFICATIONS 14
- ***Configuration*** 14
- ***Entrées*** 14
- ***Sorties*** 15
- ***Connecteurs*** 15
- ***Caractéristiques audio*** 15
- ***Performance analogique*** 16
- ***Environnements*** 16

ANNEXES 17
- ***Synoptique fonctionnel UAX220v2 & UAX220-Mic*** 17
- ***Brochage des connecteurs XLR-3*** 17
- ***Prise casque*** 17

Copyright 2005 - 2010 Digigram. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sans l'accord préalable de Digigram. Cette réserve inclut la photocopie, la traduction et/ou la remise en forme de l'information contenue dans ce manuel.

Bien que tout ait été mis en œuvre pour assurer la plus grande précision, Digigram ne peut être tenu responsable pour toute erreur ou omission et se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations sans préavis.

DIGIGRAM et le logo Digigram, UAX220v2 et UAX220-Mic sont des marques déposées ou des marques commerciales de Digigram S.A.. Toutes les autres marques sont la propriété des sociétés respectives.

DU0840010I IS=06

AVIS IMPORTANT

Ce périphérique a été testé et est conforme aux normes suivantes :

- International : CISPR22 Class B
- Europe : spécifications CEM 89/336/CEE (1992)
- Etats-Unis : FCC Rules Part 15-Class B (appareil numérique)

CONTENU DE LA BOITE

Vous venez d'acquérir un UAX220v2 ou UAX220-Mic et nous vous en félicitons.

Dans la boîte de l'UAX220v2/UAX220-Mic vous disposez :

* d'un UAX220v2 ou UAX220-Mic
* de ce manuel d'utilisateur
* d'un étui de transport

N'hésitez pas à visiter notre site www.digigram.com. Vous y trouverez les dernières informations techniques, les solutions aux questions les plus fréquemment posées et découvrirez notre gamme complète de cartes audio.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le boîtier UAX220v2/UAX220-Mic est une interface audio stéréo sur port USB (compatible avec les ports USB 1.1 et 2.0). Il est auto alimenté via l'USB, et ne nécessite aucune installation de driver car il est compatible avec la spécification USB Audio 1.0.

Caractéristiques matérielles principales

- 2 entrées analogiques ligne mono symétriques*, avec un niveau maximum du signal d'entrée de +22 dBu sur UAX220v2, et +10 dBu sur UAX220-Mic
- 2 sorties analogiques ligne mono à symétrie flottante**, avec un niveau maximum du signal de sortie de +10 dBu
- Atténuateur du niveau de signal d'entrée de -12 dB commutable pour UAX220v2, et -20 dB pour UAX220-Mic
- Monitoring matériel direct et sans latence des entrées sur les sorties, commutable

  Note : *le monitoring de l'entrée est mélangé sur la sortie avec les sons joués par l'application.*

* *peuvent être utilisées en asymétrique*

** *les sorties à symétrie flottante électronique permettent de traiter indifféremment les lignes symétriques ou asymétriques sans perte de niveau.*

- Possibilité de passer le monitoring des entrées en mode mono "voie gauche + voie droite"
- Possibilité d'enregistrer les deux entrées mélangées
- 1 sortie casque stéréo sur jack 6.35 mm femelle avec gain ajustable par potentiomètre
- Conversions A/N et N/A jusqu'à la résolution de 24 bits/48 kHz

UAX220-Mic : Caractéristiques matérielles particulières

- 2 entrées analogiques micro/ligne mono symétriques*, avec niveau maximum du signal d'entrée de +10 dBu
- Gains d'entrée gauche et droit, réglables par potentiomètres de 20 dB à +55 dB, avec atténuateur d'entrée -20 dB commutable
- Commutateurs d'alimentation fantôme 48 V gauche et droit pour micros statiques

Caractéristiques logicielles

L'UAX220v2 et l'UAX220-Mic répondent à la spécification USB Audio. De ce fait, et selon le système d'exploitation utilisé, ils sont compatibles *WDM DirectSound*, *ALSA*, *CoreAudio*. Il est également possible d'utiliser un pilote ASIO fourni par une société tierce (Asio4all, Ploytec).

CONFIGURATION REQUISE

- Un port USB (norme 1.1 ou ultérieure)
- Configuration minimum pour Apple Macintosh: PowerMac G3, G4 ou G5 avec 128 Mo de RAM
- Configuration PC minimum : Pentium III (ou équivalent), 256 Mo de RAM.

Systèmes d'exploitation supportés

- Windows
- Mac OS X
- Linux

INSTALLATION MATERIELLE

Connectez l'UAX220v2 ou l'UAX220-Mic au port USB (USB 1.1 ou 2.0) de votre ordinateur. Il sera alors automatiquement détecté par le système d'exploitation et son pilote sera également automatiquement installé.

Note : *Si vous avez plusieurs périphériques USB branchés à votre ordinateur, il est possible qu'ils consomment plus d'énergie que l'USB peut en fournir. Dans ce cas, veuillez déconnecter certains périphériques USB.*

* *peuvent être utilisées en asymétrique*

INSTALLATION LOGICIELLE

Votre UAX220v2/UAX220-Mic ne nécessite aucune installation de pilote, car il répond à la norme USB Audio 1.0, supportée par votre système d'exploitation (Windows, Mac OS X, Linux).

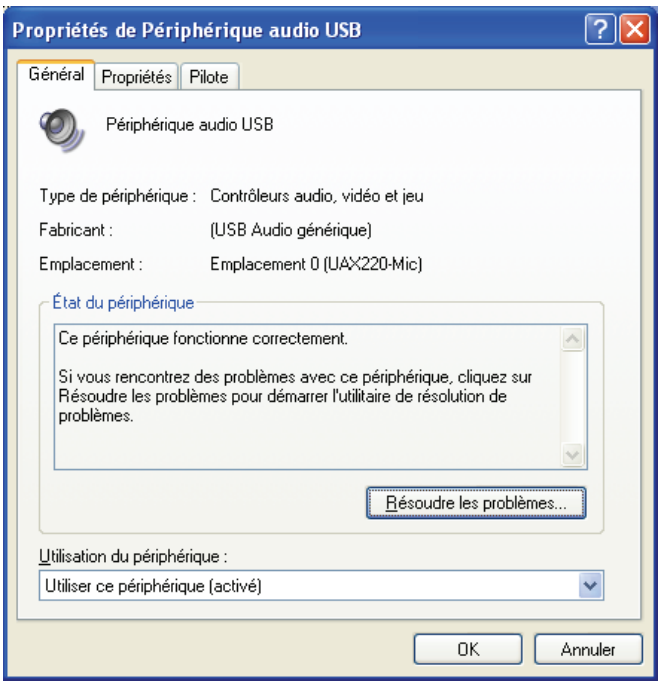
VERIFICATION DE L'INSTALLATION

Une fois l'UAX220v2/UAX220-Mic connecté au port USB de votre ordinateur, vous pouvez vérifier que ses entrées/sorties sont accessibles de la façon suivante.

Sous Windows

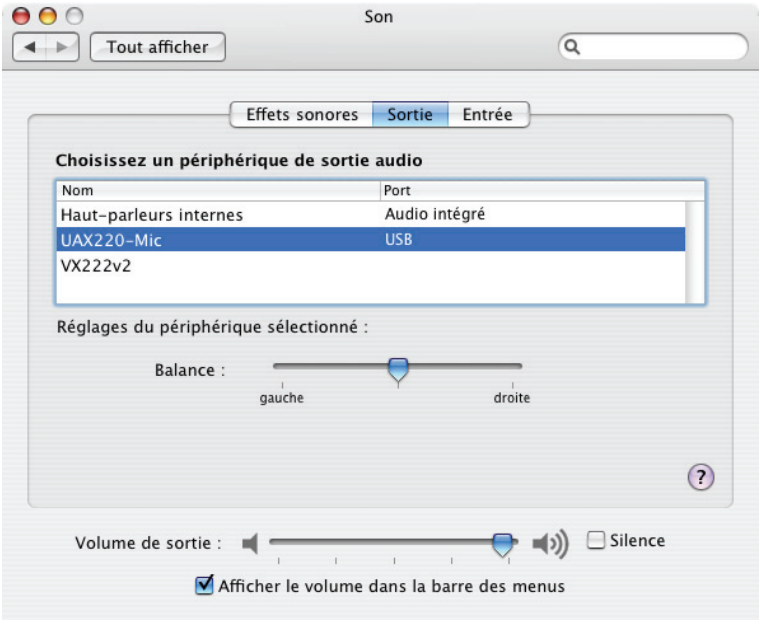
Aller dans **<Démarrage>**, **<Paramètres>**, **<Panneau de configuration>**, **<Sons et périphériques audio>, onglet 'Matériel**. Sélectionner "Périphérique audio USB" et cliquer sur "**Propriétés**".

L'UAX220v2/UAX220-Mic doit être affiché comme ceci :



Sous Mac OS X

Aller dans <Préférences Système>, <Son>. L'UAX220v2/UAX220-Mic est alors affiché comme suit.



Sous Linux

Les paramètres de l'UAX220v2/UAX220-Mic sont accessibles à partir de l'application audio de votre choix.

REGLAGES

L'UAX220v2 et l'UAX220-Mic possèdent des réglages manuels par commutateurs et potentiomètres, et des réglages par logiciel.

Réglages manuels

- 48 V (UAX220-Mic)
  Ces deux commutateurs (un pour chaque voie d'entrée) permettent d'activer / désactiver l'alimentation fantôme 48 V pour microphones électrostatiques. Cette alimentation est active sur une voie lorsque la LED correspondante est allumée.
- In1 et In2: (UAX220-Mic)
  Ces deux potentiomètres permettent de régler le gain analogique sur chacune des entrées, de +20 dB à +55 dB. Les LEDs "Peak" s'allument lorsque le niveau d'entrée est trop élevé.
- Pad
  Ce commutateur permet d'atténuer le niveau du signal analogique d'entrée de -12 dB pour UAX220v2, et -20 dB pour UAX220-Mic. Cette atténuation est active lorsque la LED correspondante est allumée.
- 1+2
  Ce commutateur permet de sommer les voies d'entrée gauche et droite. La sommation est active lorsque la LED correspondante est allumée. Le signal issu de la sommation est alors disponible sur les canaux gauche et droit pour être enregistré, et/ou envoyé sur les deux sorties si le monitoring est activé.
- Monitoring ON
  Ce commutateur permet d'envoyer sur les sorties le monitoring du signal en entrée (modifié par les différents réglages d'entrée).
- Monitoring Mono
  Ce commutateur permet d'avoir en monitoring sur les sorties la somme des canaux gauche et droit. La sommation est activée lorsque la LED correspondante est allumée.
  Enregistrement numérique du flux joué
  Lorsque "Monitoring Mono" est actif, et "Monitoring On" est inactif, l'UAX offre la possibilité d'enregistrer ce qui est joué sans passer par les entrées / sorties analogiques. Ceci permet par exemple d'enregistrer une émission de radio Internet écoutée à l'aide d'une application comme *Windows Media Player*.
- Réglage niveau de sortie casque
  Le potentiomètre avec une sérigraphie symbolisant un casque audio permet de régler le niveau audio sur la sortie casque. Ce réglage n'influe pas sur les sorties ligne.

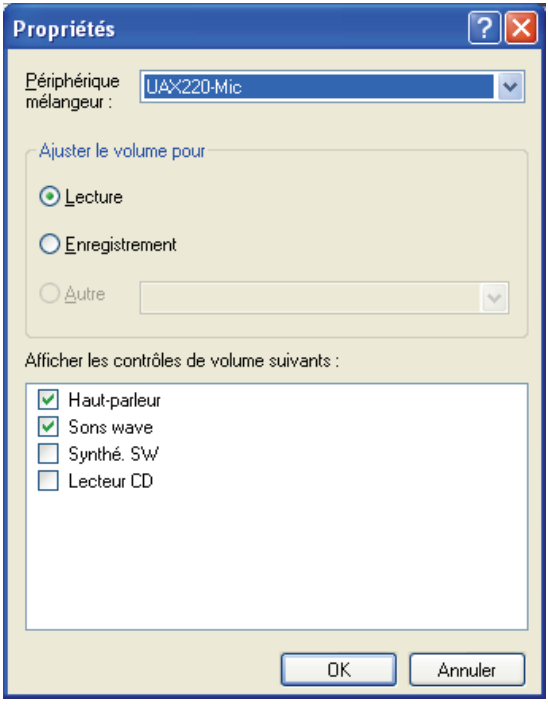
Réglages logiciels

Panneau de contrôle sous Windows

Pour contrôler les niveaux de votre UAX220v2 ou UAX220-Mic, utilisez l'application **Contrôle de volume**. Pour ce faire double-cliquez sur l'icône de haut-parleur dans la barre des tâches. Si cette icône n'est pas présente dans la barre des tâches, aller dans **<Démarrer>**, **<Paramètres>**, **<Panneau de configuration>**, **<Sons et périphériques audio>**.

Dans l'onglet **'Volume'**, cocher la case "*Placer l'icône de volume dans la barre des tâches*".

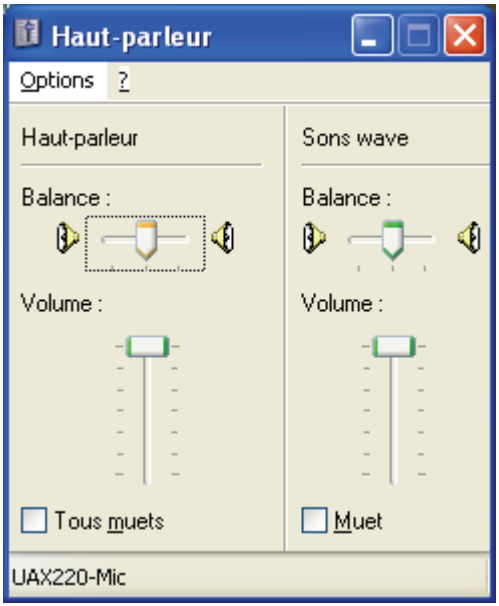
L'UAX220v2/UAX220-Mic proposent des réglages de volume et de mute en sortie. Ces réglages ne sont pas disponibles en entrée.



Contrôle de volume 'Haut-parleur'

Le réglage de volume **'Haut-parleur'** modifie le niveau de sortie du convertisseur numérique/analogique de l'UAX220v2 ou UAX220-Mic. Le gain appliqué varie de -60 dBr à +10 dBr, par pas de 1 dB. Ce réglage s'applique à la fois à la sortie ligne et à la sortie casque.

Le contrôle **'Tous muets'** associé au **'Haut-parleur'** permet de muter/démuter les sorties de l'UAX220v2 ou UAX220-Mic.



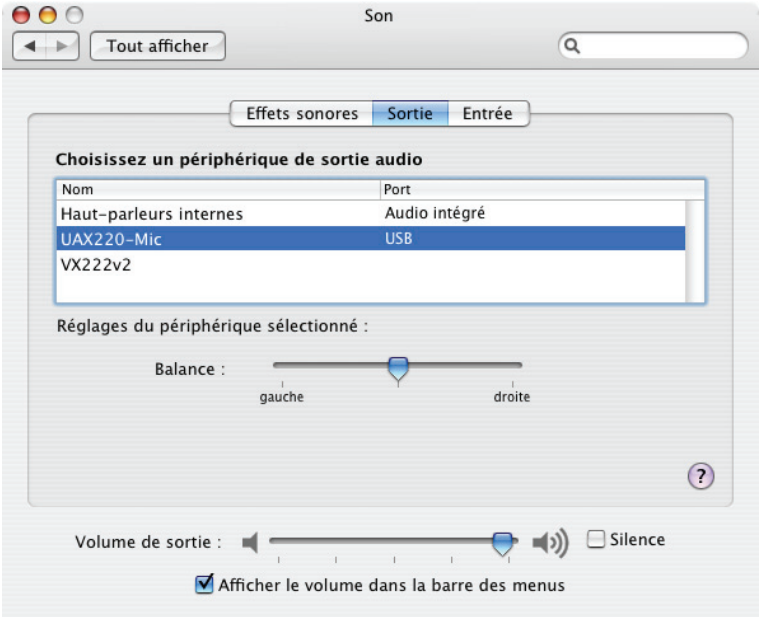
Contrôle de volume 'Sons Wave'

Le contrôle de volume et le contrôle muet sont appliqués aux flux audio lus par l'application. Il s'agit donc d'un réglage de gain numérique.

Panneau de contrôle sous Mac OS X

Le réglage **'Volume de sortie'** modifie le niveau de sortie du convertisseur numérique/analogique de l'UAX220v2/UAX220-Mic. Ce réglage s'applique à la fois à la sortie ligne et à la sortie casque.

Le contrôle **'Silence'** associé au **'Volume de sortie'** permet de muter/démuter les sorties de l'UAX220v2/UAX220-Mic.



CONFIGURATION

UAX Manager

L'application UAX Manager (disponible sur le site web de Digigram) permet de configurer l'UAX220v2/UAX220-Mic pour :

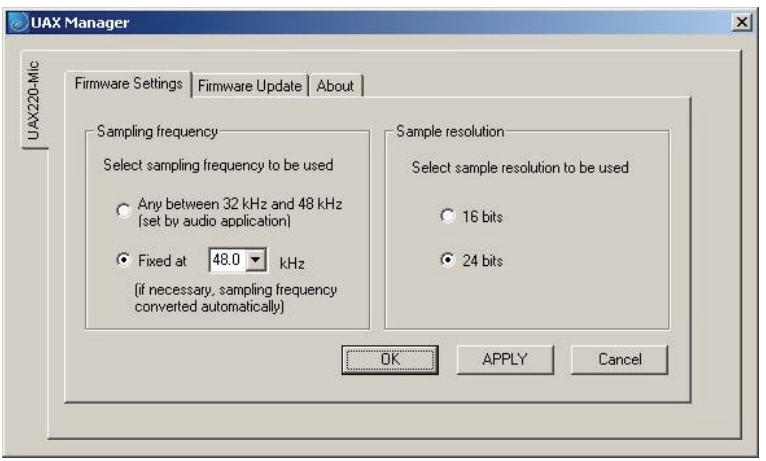
- fonctionner soit à fréquence fixe (32 kHz, 44,1 kHz ou 48 kHz), soit à la fréquence définie par l'application.
- traiter les échantillons sur 16 bits ou sur 24 bits.

La configuration usine par défaut est: fréquence fixe 48 kHz, échantillons 24 bits.

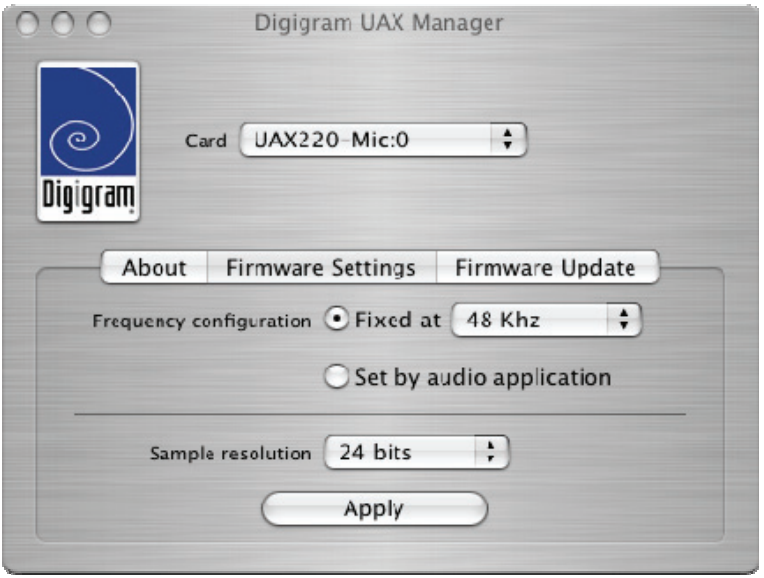
Dans le mode "fréquence définie par l'application", si la fréquence de l'application est différente de 32KHz, 44,1 KHz ou 48 KHz, alors l'UAX se positionne à 48 KHz et un changement de fréquence est effectué par les couches audio du système d'exploitation.

Dans le mode "Fréquence fixe", un changement de fréquence est effectué par les couches audio du système d'exploitation si la fréquence de l'application et la fréquence de l'UAX sont différentes.

Panneau de contrôle sous Windows



Panneau de contrôle sous Mac



SPECIFICATIONS

CONFIGURATION

	UAX220v2	UAX220-Mic
Bus/Format	USB 1.1, compatible 2.0	
Dimensions	144 mm X 87 mm X 34 mm Câble USB intégré : 1.5 m Câble audio intégré : 0.75 m	
Consommation	500 mA max	
En fonctionnement : temp / humidité (sans condensation):	0°C / +50°C • 5% / 90%	
Stockage: temp / humidité (sans condensation):	-5°C / +70°C • 0% / 95%	

ENTREES

	UAX220v2	UAX220-Mic
Entrées analogiques ligne (mono)	2 symétriques*	2 symétriques** micro/ligne *avec :* *- préamplificateur de haute qualité* *- alimentation fantôme 48 V commutable (mono)*
Niveau maximum d'entrée/impédance	+22 dBu** / >10 kΩ	+10 dBu / >10 kΩ
Sensibilité maximale***	-	-45 dBu

* *peuvent être utilisées en asymétrique*

** *limité à +15 dBu en asymétrique*

*** *niveau requis pour obtenir 0 dBfs quand le gain d'entrée est sur la position maximale*

SORTIES

	UAX220v2	UAX220-Mic
Sorties analogiques ligne (mono)	2 à symétrie flottante***	
Niveau maximum de sortie / impédance	+10 dBu/<100 Ω	
Gain de sortie programmable	Par pas de 1 dB, de –60 dBr à +10 dBr****	
Autres sorties	1 sortie casque stéréo avec étage de sortie et potentiomètre d'ajustement de niveau (*Puissance de sortie maximale /charge minimale :* 2*40 mW / 32 Ω)	

CONNECTEURS

	UAX220v2	UAX220-Mic
Connecteurs externes	• USB standard type A pour connexion à l'ordinateur • 2 XLR-3 Neutrik™ femelles pour entrées ligne • 2 XLR-3 Neutrik™ mâles pour sorties ligne • Jack Neutrik™ 6,35 mm femelle avec verrouillage pour sortie casque	

CARACTERISTIQUES AUDIO

	UAX220v2	UAX220-Mic
Fréquence d'échantillonnage	32 / 44.1 / 48 kHz	
Résolution des CAN/CNA	24 bits	
Formats audio supportés	PCM (8, 16 et 24 bits, full-duplex)	
Modes opératoires	Fréquence définie par l'application, ou fréquence définie par l'utilisateur (modes sélectionnés via l'application UAX Manager)	
Monitoring	Monitoring direct par DSP (latence zéro) mélangé avec la restitution sur les sorties ligne et casque	
Contrôle Monitoring	Actif/inactif et mono/stéréo	

*** *les sorties à symétrie flottante électronique permettent de traiter indifféremment les lignes symétriques ou asymétriques sans perte de niveau.*

**** *gain du convertisseur N/A, valeur de référence : 0 dBfs équivaut 0 dBu*

PERFORMANCE ANALOGIQUE

mesures réalisées à Fs=48 kHz sauf indication contraire, avec filtre (22 Hz- 22 kHz)

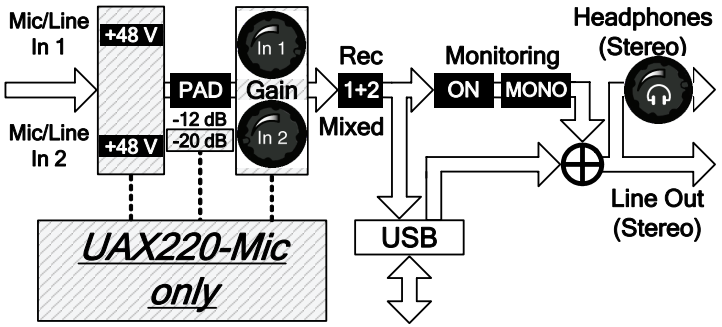
	UAX220v2	UAX220-Mic
Réponse en fréquence (restitution + acquisition)	20 Hz -20 kHz : ±0.2 dB	
Déphasage entre voies : 20/20kHz	<0.2°/2°	
Dynamique (pondéré-A)	Entrée : > 104 dB Sortie : > 104 dB	Entrée : > 100 dB Sortie : > 104 dB
THD + bruit 1 kHz à -1 dBfs	Entrée : <-98 dB Sortie : <-97 dB Rebouclage : <-93 dB	Entrée : <-93 dB Sortie : <-97 dB Rebouclage : <-92 dB
Diaphonie (Entrée ou sortie analogique)	1 kHz : <-110 dB 15 kHz : <-95 dB	
Nombre d'entrées micros	-	2 analogiques mono avec alimentation fantôme 48 V commutable
Gain d'entrée micro réglable	-	+20 à +55 dB par potentiomètre avec atténuateur d'entrée -20 dB commutable
Alimentation +48V	-	2*5 mA max
Bruit équ. en entrée (CAN-CNA à 48kHz, G=+50dB)	-	<-125 dBu

ENVIRONNEMENTS

	UAX220v2	UAX220-Mic
Systèmes d'exploitation supportés	Windows, Mac OS X, Linux	
Interfaces de gestion	Fonction de l'implémentation de la spécification USB Audio dans le système d'exploitation de l'ordinateur : DirectSound, Core Audio, ALSA	
Interfaces additionnelles	Digigram np SDK à travers Virtual PCX, Pilote ASIO tierce	

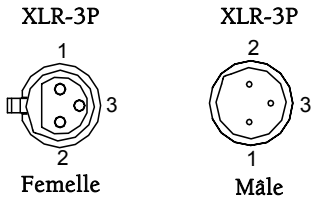
ANNEXES

Synoptique fonctionnel UAX220v2 & UAX220-Mic



Brochage des connecteurs XLR-3

Point	Signal
1	Masse
2	Signal positif ('point chaud')
3	Signal négatif ('point froid')



Prise casque

Contact	Signal
Manchon	Masse
Pointe	Canal gauche
Anneau	Canal droit