

VX820HR, VX822HR **VX820e, VX822e**

Cartes son multivoies professionnelles



Manuel utilisateur

**Pour toute question de support technique,
veuillez contacter votre distributeur**



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

Tél. : +1 703 875 9100 • Fax: +1 703 875 9161 • E-mail: input@digigram.com

Digigram Asia Pte Ltd.

60 Albert Street - #19-110G Albert Complex Singapore 189969, Singapore

Tel : +65 6291 2234 • Fax: +65 6291 3433 • E-mail : info_asia@digigram.com

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

Table des Matières

AVIS IMPORTANT	4
CONTENU DE LA BOITE	4
CARACTERISTIQUES GENERALES	5
Caractéristiques matérielles principales VX820HR/e.....	5
Caractéristiques matérielles principales VX822HR/e.....	5
Caractéristiques logicielles principales.....	6
CONFIGURATION REQUISE	6
Configuration matérielle requise.....	6
Configuration logicielle nécessaire.....	6
Systèmes d'exploitation supportés.....	6
INSTALLATION MATERIELLE	7
Installation de la carte.....	7
Interruption et adresses mémoires.....	7
INSTALLATION LOGICIELLE	7
Installation standard sous Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008 et Windows 7.....	8
Digigram Control Center.....	10
Panneau de contrôle ASIO.....	11
Suppression du pilote sous Windows XP et Windows Server 2003.....	11
Suppression du pilote sous Windows Vista, Windows Server 2008 et Windows 7.....	11
VERIFICATION DE L'INSTALLATION DE LA CARTE	12
LE PANNEAU DE CONTRÔLE 'DIGIGRAM HARDWARE SETTINGS' ('DHS')	14
SPECIFICATIONS	15
Configuration.....	15
Entrées.....	15
Sorties.....	16
Connecteurs.....	16
Caractéristiques audio.....	16
Performance audio typique.....	17
Environnements de développements.....	17
ANNEXES	18
Synoptique fonctionnel VX820HR et VX820e.....	18
Synoptique fonctionnel VX822HR et VX822e.....	18
Connecteurs.....	19
Schéma du câble.....	20
VX822HR – schéma de brochage.....	21
Schéma du câble adaptateur Sub-D 62 ↔ SCSI 68 MDR.....	22
Schéma du câble VX820e/VX822e ↔ BoB8.....	22
Schéma de brochage Sub-D 62 ↔ SCSI 68 MDR.....	23
VX 820HR et VX822HR - brochage.....	24
VX820 et VX822e - brochage.....	24

Copyright 2008 – 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 faute de frappe, erreur ou omission et se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations sans préavis.

DIGIGRAM and the DIGIGRAM logo, VX820HR, VX822HR et VX820e, et VX822e sont des marques déposées ou des marques commerciales de Digigram S.A. Toutes les autres marques sont la propriété des sociétés respectives.

DUI98000101 IS=04

AVIS IMPORTANT

Cette carte a été testée 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)

Afin d'assurer la conformité aux standards énumérés ci-dessus, les règles suivantes doivent être observées:

- le câble fourni ne doit pas être modifié
- les câbles additionnels utilisés doivent avoir leur blindage respectif relié à chaque extrémité

Attention :

Une décharge électrostatique (ESD) peut endommager des composants sur la carte. Pour éviter de tels dommages en manipulant la carte, prenez les précautions suivantes:



Mettez la carte et tout ce qui entre en contact avec elle au potentiel de masse en présentant une surface conductrice et des chemins de décharge. Au minimum, observez ces précautions:

- Débranchez toutes les sources d'alimentation et de signal.
- Placez la carte sur une surface de travail conductrice mise à la masse.
- Mettez-vous au potentiel de masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en tenant un objet mis à la masse.
- Mettez à la masse tous les outils qui entreront en contact avec la carte.

En raison de la longueur réduite du connecteur PCI EXPRESS™ et du manque de stabilité mécanique résultant, nous déconseillons vivement de transporter les cartes installées dans un ordinateur, à moins que son châssis ou boîtier comporte un dispositif pour maintenir la carte fermement en place afin d'éviter des dommages matériels.

CONTENU DE LA BOÎTE

Vous venez d'acquérir une carte VX et nous vous en félicitons.

Dans la boîte vous disposez:

- d'une carte son VX820HR, VX822HR, VX820e ou VX822e

En version pour utilisateurs finaux, elle inclut également :

- câble(s),
- CD-ROM qui contient notamment les pilotes de la carte, et une documentation détaillée de la procédure d'installation de la carte et de ses pilotes.

En version OEM, les câbles sont disponibles en option.

Egalement disponible :

Boîtier d'interconnexion externe (Breakout Box) de 2U / 19 pouces permettant le raccordement facile et sécurisé aux entrées/sorties des cartes.

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

CARACTERISTIQUES GENERALES

VX822HR et VX820HR sont des cartes audio pour bus PCI. Elles sont "Universal PCI 64-bit/66 MHz", ce qui veut dire qu'elles peuvent être branchées dans un slot PCI de 5 V comme dans un slot PCI de 3,3 V. Les cartes sont aussi compatibles avec des interfaces PCI-X.

VX820e et VX822e sont des cartes audio pour bus PCI EXPRESS™ (PCIe®). Elles sont au format PCI EXPRESS™ x1 et peuvent donc être insérées dans tous les slots PCIe® (x1, x2, x4, x8, x16, x32).

Caractéristiques matérielles principales VX820HR/e

- 2 entrées analogiques ligne symétriques* mono avec gains analogiques et numériques programmables
- 8 sorties analogiques ligne à symétrie flottante** mono avec gains analogiques et numériques programmables
- Convertisseurs 192 kHz / 24-bit
- Niveau maximum sur entrées et sorties analogiques : +24 dBu

Caractéristiques matérielles principales VX822HR/e

Toutes les caractéristiques des VX820HR et VX820e, avec de plus:

- 1 entrée stéréo AES/EBU*** avec convertisseurs matériels de fréquence d'échantillonnage (jusqu'à 96 kHz sur VX822HR, 192 kHz sur VX822e)
- 4 sorties numériques AES/EBU* (jusqu'à 192 kHz)
- 1 entrée synchro numérique AES/EBU*
- 1 entrée Word Clock standard (jusqu'à 96 kHz)
- 1 sortie Word Clock standard (jusqu'à 96 kHz)
- 1 entrée synchro vidéo
- 1 entrée SMPTE-LTC (longitudinal time code)

* peuvent être utilisées en asymétrique

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

*** peuvent aussi être utilisées comme interface S/PDIF

Caractéristiques logicielles principales

- Acquisition et restitution simultanées en temps réel, en PCM (8, 16 et 24 bits), Float IEEE754 (avec une résolution dynamique de 24 bits point fixe)
- En utilisant le np SDK, mixage de plusieurs flux audio PCM en temps réel, direct monitoring, ajustement des niveaux, gestion du panoramique (panning), fonds enchaînés, punch-in/punch-out, scrubbing
- Pilotes DirectSound, Wave* et ASIO à faible latence

Note : le HR Runtime pour Windows Vista n'inclut pas de pilote Wave. Au cas où votre application audio exigerait explicitement une interface Wave, un pilote est disponible sur demande. Dans ce cas, veuillez contacter [Digigram](#).

CONFIGURATION REQUISE

Configuration matérielle requise

VX820HR et VX822HR:

Ordinateur avec un slot PCI ou PCI-X libre (5 V ou 3.3 V)

VX820e et VX822e :

Ordinateur avec un slot PCI EXPRESS™ (PCIe®) (x1, x2, x4, x8, x16 or x32).

La puissance du processeur et la mémoire seront définies en fonction du système d'exploitation et des applications utilisées sur le PC.

Configuration logicielle nécessaire

Pour utiliser votre carte VX820HR/e ou VX822HR/e, vous devez installer le pilote inclus dans le HR Runtime version 1.72 ou ultérieure. Le HR Runtime inclut :

- un pilote np Digigram permettant aux applications OEM de tirer le meilleur parti des cartes
- un pilote *DirectSound* faible latence.
- un pilote Wave* (32 bits, installation optionnelle)
- un pilote ASIO (32 bits, installation optionnelle)

Systèmes d'exploitation supportés

VX820HR/e et VX822HR/e fonctionnent sous Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008 et Windows 7

* Windows XP et Server 2003 uniquement

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

INSTALLATION MATERIELLE

En raison de la longueur réduite du connecteur PCI EXPRESS™ et du manque de stabilité mécanique résultant, nous déconseillons vivement de transporter les cartes PCI EXPRESS™ installées dans un ordinateur, à moins que son châssis ou boîtier comporte un dispositif pour maintenir la carte fermement en place afin d'éviter des dommages matériels.

La carte doit être placée dans l'ordinateur avant d'installer son pilote.

Installation de la carte

Insérer doucement la carte dans un slot PCI disponible et appuyez de manière à la positionner fermement. Serrez la vis.

Interruption et adresses mémoires

L'interruption matérielle et les adresses sont définies automatiquement par le BIOS PCI PnP à sa mise en route.

INSTALLATION LOGICIELLE

Note : Pour installer le logiciel, vous devez disposer des droits d'administrateur sur l'ordinateur !

Veuillez visiter le site web de Digigram à www.digigram.com pour le pilote le plus récent.

Au cas où vous utiliseriez une application spécifique développée ou installée par un partenaire de Digigram, elle pourrait exiger l'utilisation d'une version spécifique de pilote. Dans ce cas-ci, assurez-vous que le pilote mis à jour a été approuvé par votre fournisseur.

Note importante : cette procédure par défaut installe le panneau de contrôle 'DIGIGRAM Hardware Settings'. Cette application permet la configuration des ressources matérielles des cartes Digigram pour toutes les applications audio. Le DHS permet, par exemple, de définir l'horloge de la carte, la source d'entrée, les gains analogique et numériques des entrées et sorties, les convertisseurs de fréquence d'échantillonnage, le format numérique de sortie, etc....

Veuillez noter que, avec le DHS installé, des commandes disponibles par le panneau de contrôle DirectSound sont limitées à :

- Contrôle de volume pour les entrées et sorties
- Contrôle Wave

Sous Windows XP et Server 2003, vous pouvez également installer le pilote sans installer le panneau de contrôle DHS, et dans ce cas-ci d'autres contrôles sont disponibles par le panneau de contrôle DirectSound :

- Contrôle de volume pour les entrées
- Contrôle Wave
- Contrôle monitoring
- Niveau analogique d'entrée:
- Niveau numérique d'entrée
- Sélection de l'horloge AES Sync, AES I, Word Clock
- DIGITAL OUTPUT FORMAT: professional, consumer

Pour ce faire, installez le pilote avec la ligne de commande : "**setup x_topology**" (non disponible sous Vista). Pour plus d'information, veuillez vous référer au document consacré sur notre site web.

Installation standard sous Windows XP, Server 2003, Windows Vista, Server 2008 et Windows 7

Si le pilote a été chargé depuis notre site web, il faut le décompacter avant son installation : Double-cliquer sur le fichier téléchargé pour démarrer l'utilitaire d'auto-extraction. Vous pouvez choisir la destination par défaut (répertoire temporaire Windows) ou en sélectionner un autre.

- Arrêter l'ordinateur et insérer la carte VX.
- Redémarrer l'ordinateur.
- Cliquer sur Annuler si l'assistant Nouveau périphérique détecté apparaît.
- Double-cliquer sur l'icône **HR Runtime vxx.msi/HR Runtime vxx.msi for Vista** pour démarrer l'installation du pilote.
- Un message d'accueil est affiché, cliquer sur **Next** pour continuer.
- La fenêtre "Accord de licence" apparaît: Lire l'accord de licence et cliquer sur "**I accept the terms in the license agreement**" pour confirmer.
- Faire de même pour la fenêtre suivante (Virtual PCX et PC Codec).

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

- Dans la fenêtre “**Custom Setup**”, les pilotes “**Driver for the HR boards**” sont affichés; WDM DirectSound et ASIO HR sont installés par défaut.
Pour installer le pilote Wave*, cocher ‘**Wave**’.
Afin de pouvoir utiliser votre carte VX avec np, choisir l’option ‘**Digigram np**’ (ou faire en sorte que l’application np place explicitement la valeur ‘VX_FLAG’ dans l’appel à PCXInitialize()).
Suivant.
- Dans la fenêtre “**Ready to Install the Program Window**”, cliquer **Install** pour lancer la copie des fichiers.
 - **Note :** Si la version du pilote n’est pas signée, le message “Signature numérique introuvable” peut apparaître puisqu’un logiciel non-Microsoft est sur le point d’être installé.
Sélectionner **Continue** dans la fenêtre “**Hardware installation**” (**Installation de périphériques**) (Windows XP, Server 2003).
- Sous Windows Vista:
Cliquer sur **Continuer** dans la fenêtre “**Un programme a besoin de votre autorisation pour continuer**”
Dans la fenêtre “**Sécurité de Windows**”, cliquer sur **Installer**.
- Dans la fenêtre “**Digigram drivers**”, choisir le nombre et la taille de mémoires tampon requis par vos applications. Cliquer sur **Ok**.
- Cliquer sur **Finish** pour achever l’installation du pilote.

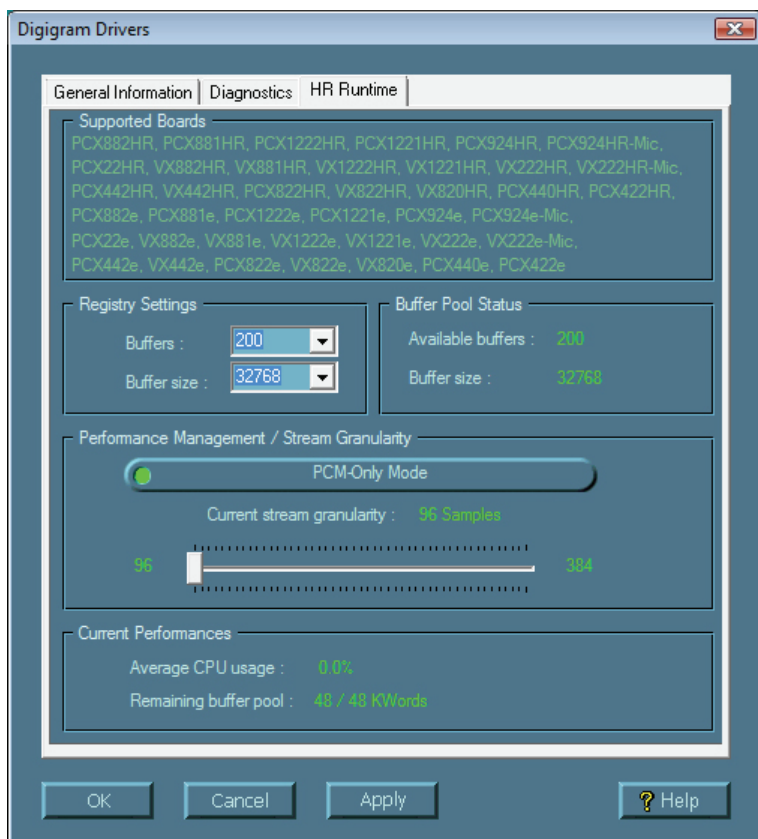
* Windows XP et Server 2003 uniquement; pour Vista, un pilote est disponible sur demande.

Digigram Control Center

Ce panneau de contrôle permet de définir :

- Le nombre et la taille des *buffers*
- La granularité

Veuillez noter que pour les cartes de la gamme VX, “PCM only” est le seul mode de fonctionnement, le bouton est donc inactif dans le panneau de contrôle Digigram (CPL). Le panneau de contrôle peut être démarré depuis le menu <Démarrer>, <Programmes>, <Digigram>, <Digigram Control Center>. Pour plus d'informations sur l'utilisation du panneau de contrôle Digigram, veuillez vous référer à son aide en ligne (bouton “? Help”).



VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

Panneau de contrôle ASIO

Note: pour la plupart des applications ASIO actuelles (par exemple Cubase, Nuendo, etc...) vous avez généralement le choix entre une version 32 bits et une version 64 bits au moment de l'installation (64 bits sous Windows \geq Vista.) Dans le cas de votre carte PCX, veuillez utiliser la version 32 bits !

Pour lancer le panneau de contrôle ASIO: <Démarrer>, <Programmes>, <Digigram>, <Digigram ASIO HE Settings>.

Il permet :

- de régler la taille des buffers ASIO (et donc la latence)
- de régler le nombre de bits par échantillon (16 ou 24)
- de régler le format du LTC
- de sélectionner les E/S utilisées
- d'activer le control du monitoring hardware

Pour plus d'information sur ce panneau de contrôle ASIO, veuillez vous référer à son aide en ligne.

Suppression du pilote sous Windows XP et Windows Server 2003

- Ouvrir Ajout/Suppression de programmes dans le Panneau de configuration.
- Sélectionner 'Digigram HR Runtime...' et Modifier/Supprimer.
- Sélectionner Supprimer dans la fenêtre "HR Runtime".
- Suivre les instructions pour achever la suppression du pilote.

Suppression du pilote sous Windows Vista, Windows Server 2008 et Windows 7

- Ouvrir Programmes et fonctionnalités dans le Panneau de configuration.
- Sélectionner HR Runtime vxx.msi/ HR Runtime for Vista vxx.msi et Désinstaller.
- Sélectionner Supprimer dans la fenêtre "HR Runtime".
- Suivre les instructions pour achever la suppression du pilote.

VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION DE LA CARTE

Une fois le pilote et les cartes installés selon le procédé décrit dans ce manuel, vous pouvez vérifier que la carte est correctement installée et fonctionne bien comme suit:

- Menu **<Démarrer>**, **<Paramètres>**, **<Panneau de configuration>**, **<Sons et périphériques audio>**, onglet **"Audio"**, **Unité par défaut** (Lecture audio, Enregistrement audio). Les canaux de la carte peuvent être sélectionnés. La carte peut être utilisée avec toute application *DirectSound*.

Périphériques d'enregistrement et de lecture WDM disponibles :

- VX820HR/e (VX822HR/e) 1+2 (WDM) (*enregistrement et lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 3+4 (WDM) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 5+6 (WDM) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 7+8 (WDM) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 5.1 (WDM) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 7.1 (WDM) (*lecture*)
- La carte est également visible via l'interface np : Aller dans **<Démarrer>** **<Programmes>** **<Digigram>** **<Digigram Control Center>**.
 - Dans la fenêtre **"Digigram drivers"**, choisir l'onglet **'General Information'**.
Dans la fenêtre **"Modules Information"**, les modules installés du kit **HR Runtime** et leurs versions sont affichés.
 - Dans la fenêtre **"Digigram drivers"**, choisir l'onglet **'Diagnostics'**. Vous devriez voir les icônes des cartes que vous avez installées.
 - Si la carte que vous avez installée est indiquée :
 - Cliquer avec le bouton droit sur l'icône de la carte.
 - Sélectionner **'Diagnostics'**, ensuite **Play Sine**. Cela permet de jouer en boucle un signal sinusoïdal sur les sorties de la carte. Vous pouvez également choisir **Play file** pour jouer en boucle un dossier de votre choix (PCM seulement).
Si la restitution est bonne, la carte est correctement installée.
 - Pour arrêter la restitution, cliquer avec le bouton droit sur l'icône de la carte, et choisir **Stop Activities**.
 - Au cas où la carte ne serait pas affichée :
 - Au cas où la carte ne serait pas affichée: Assurez-vous que le pilote **"Driver for the HR boards"** a été coché dans la fenêtre **"Select components"**.
 - Assurez-vous que la carte est correctement insérée dans le slot PCI et vissée sur le châssis de l'ordinateur.

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

- Si nécessaire, désinstaller le *HR Runtime* comme décrit dans ce manuel, et le réinstaller.
- Si le pilote Wave* a été installé :
 - Menu **<Démarrer>**, **<Paramètres>**, **<Panneau de configuration>**, **<Sons et périphériques audio>**, onglet **"Audio"**, **Unité par défaut** (**Lecture audio**, **Enregistrement audio**). Les canaux de la carte peuvent être sélectionnés. La carte peut être utilisée avec toute application Wave. Périphériques d'enregistrement et de lecture Wave disponibles :
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 1+2 (Wave) (*enregistrement et lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 3+4 (Wave) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 5+6 (Wave) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 7+8 (Wave) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 5.1 (Wave) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 7.1 (Wave) (*lecture*)
 - VX820HR/e (VX822HR/e) 5.1+2 (Wave) (*lecture*)
 - Si le pilote ASIO a été installé :
 - La carte est visible à partir de toute application ASIO.

Note :

5.1 est restitué sur les sorties 1, 2, 3, 4, 5, 6

7.1 est restitué sur les sorties 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

5.1+2 est restitué sur les sorties 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

* Windows XP et Server 2003 uniquement; pour Vista, un pilote est disponible sur demande.

LE PANNEAU DE CONTROLE 'DIGIGRAM HARDWARE SETTINGS' (‘DHS’)

Digigram hardware settings (DHS) est une application permettant de configurer les ressources matérielles des cartes Digigram pour toutes les applications audio qui les utilisent.

Lorsqu'une ressource est gérée par l'application DHS, aucune autre application ne peut en modifier les paramètres. Pour qu'une application audio puisse modifier une ressource d'une carte Digigram, cette ressource ne doit pas être gérée par le DHS.

Note : Dès qu'une ressource d'une carte est gérée par le DHS, la sélection de l'horloge de la carte doit obligatoirement être définie dans le DHS.

Le DHS permet de déterminer :

- La sélection de l'horloge de la carte
- La sélection de la source d'une entrée:
- Le réglage des gains analogiques et numériques d'une entrée
- L'activation des convertisseurs de fréquences d'échantillonnage (SRC) d'une entrée
- La sélection de l'entrée monitorée sur une sortie
- Le réglage des gains monitoring
- Le réglage des gains analogiques et numériques d'une sortie
- Le format numérique d'une sortie

Pour toute aide sur l'utilisation de ce panneau de contrôle veuillez consulter son aide en ligne.

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

SPECIFICATIONS

Configuration

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Bus/Format	“Universal PCI 64-bit/ 66 MHz” mode maître, compatible PCI-X	PCI Express™ (PCIe®) x1 (compatible x2, x4, x8, x16, x32)
Processeur de traitement de signaux numériques (DSP)	Motorola 56321 à 240 MHz	
Mémoire vive	512 kilomots	
Dimensions	175 mm x 99 mm x 20 mm	168 mm x 111 mm x 20 mm
Consommation (+3.3 V / +5 V / +12 V / -12 V)	0 A / 1.8 A / 0.1 A / 0.1 A	3 A / 0 A / 0.4 A / 0 A
En fonctionnement: temp / humidité (sans condensation):	0°C/+50°C • 5%/90%	
Stockage: temp / humidité (sans condensation):	-5°C/+70°C • 0%/95%	

Entrées

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Entrées analogiques ligne (mono)	2 symétriques*	
Niveau maximum d'entrée/impédance	+24 dBu / >10 kΩ	
Entrée numérique (stéréo) (non disponible sur VX820HR/e)	1 AES/EBU** avec convertisseur matériel de fréquence d'échantillonnage, ratio 1:3 to 3:1, up to 96 kHz	1 AES/EBU** avec convertisseur matériel de fréquence d'échantillonnage, 7,5:1 à 1:8, jusqu'à 192 kHz
Gain d'entrée programmable	analogique : de -94.5dB à +15.5 dB ⊕ numérique : de -110 dB à +18 dB	
Autres entrées (non disponibles sur VX820HR/e)	AES/EBU Sync (jusqu'à 192 kHz), horloge Word clock (jusqu'à 96 kHz), LTC, Vidéo	
Synchronisation AES11	oui	

* peuvent être utilisées en asymétrique

** peuvent aussi être utilisées comme interface S/PDIF

⊕ sensibilité max : 0 dBFS pour -15.5 dBu en entrée

Sorties

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Sorties analogiques ligne (mono)	8 à symétrie flottante*	
Niveau maximum de sortie / impédance	+24 dBu / <100 Ω	
Sorties numériques (stéréo) <i>(non disponibles sur VX820HR/e)</i>	4 AES/EBU**, jusqu'à 192 kHz	
Gain de sortie programmable	analogique : de -86 dB à +24 dB numérique : de -110 dB à +18 dB	
Autre sortie <i>(non disponible sur VX820HR/e)</i>	Horloge Word Clock (jusqu'à 96 kHz)	

Connecteurs

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Connecteurs internes	Synchronisation inter-cartes	
Connecteur externe	62 SUB-D HD à 62 broches	68 SCSI MDR à 68 broches
Accessoires Digigram disponibles	Câble ou boîtier d'interconnexion externe (Breakout Box) de 2U / 19 pouces	

Caractéristiques audio

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Fréquence d'échantillonnage	Programmable de 32 à 192 kHz	
Résolution des CAN/CNA	24 bits	
Formats audio supportés	PCM (8, 16, 24 bits), Float IEEE754	

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

** peuvent aussi être utilisées comme interface S/PDIF

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

Performance audio typique

Mesures réalisées à $F_s=48$ kHz sauf indication contraire, avec filtre sur la bande 22 Hz- 22 kHz

	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Réponse en fréquence (restitution + acquisition)	20 Hz–20 kHz: ± 0.3 dB	
Déphasage entre voies : 20/20kHz	$< 0.2^\circ/2^\circ$	
Dynamique (pondéré-A)	Entrée analogique : > 104 dB Sortie analogique : > 110 dB	
THD + bruit 1 kHz à -2 dBfs	Entrée analogique : < -96 dB Sortie analogique : < -96 dB	
THD + bruit 1 kHz AES/EBU In avec SRC	< -110 dB	< -130 dB
Diaphonie (Entrée ou sortie analogique)	1 kHz à 24 dBu : < -100 dB 15 kHz à 24 dBu : < -90 dB	

Environnements de développements

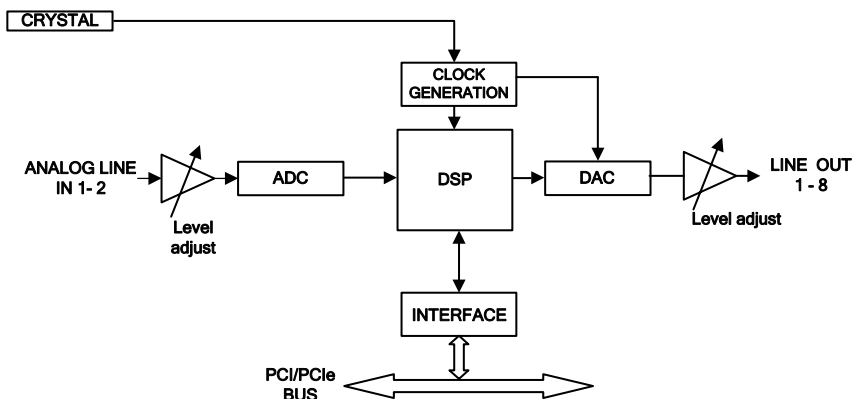
	VX820HR VX822HR	VX820e VX822e
Gestion Digigram	np SDK (HR Runtime, en PCM)	
Autres	Wave*, ASIO, DirectSound (tous en PCM)	
Systèmes d'exploitation supportés	Windows XP**, Windows Server 2003** et Windows Vista**	
Caractéristiques principales de traitement embarqué (avec le np SDK)	Restitution et acquisition en PCM, Float IEEE754, mixage en temps réel, <i>direct monitoring</i> , ajustement des niveaux, égaliseur paramétrique à trois bandes, <i>maximizer</i> , gestion du panoramique (<i>panning</i>), fondus enchaînés, <i>punch-in/punch-out</i> , <i>scrubbing</i>	

* Windows XP et Server 2003 uniquement; pour Vista, un pilote est disponible sur demande.

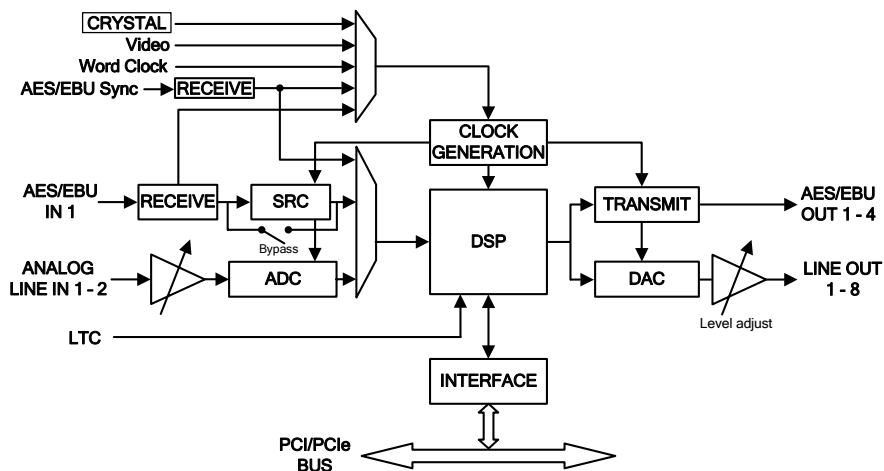
** version 32 bits

ANNEXES

Synoptique fonctionnel VX820HR et VX820e



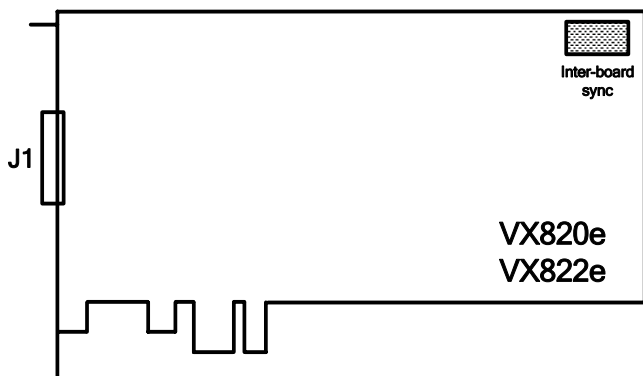
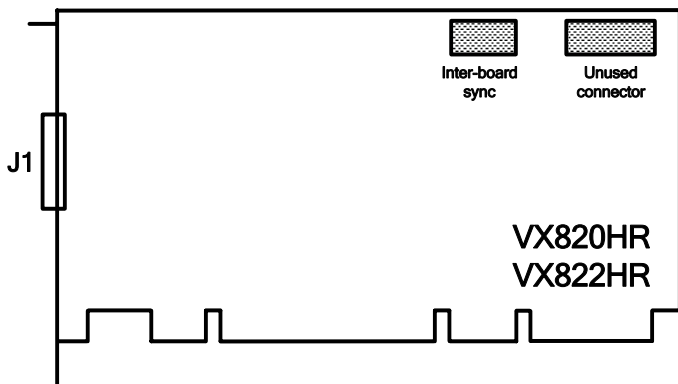
Synoptique fonctionnel VX822HR et VX822e



VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

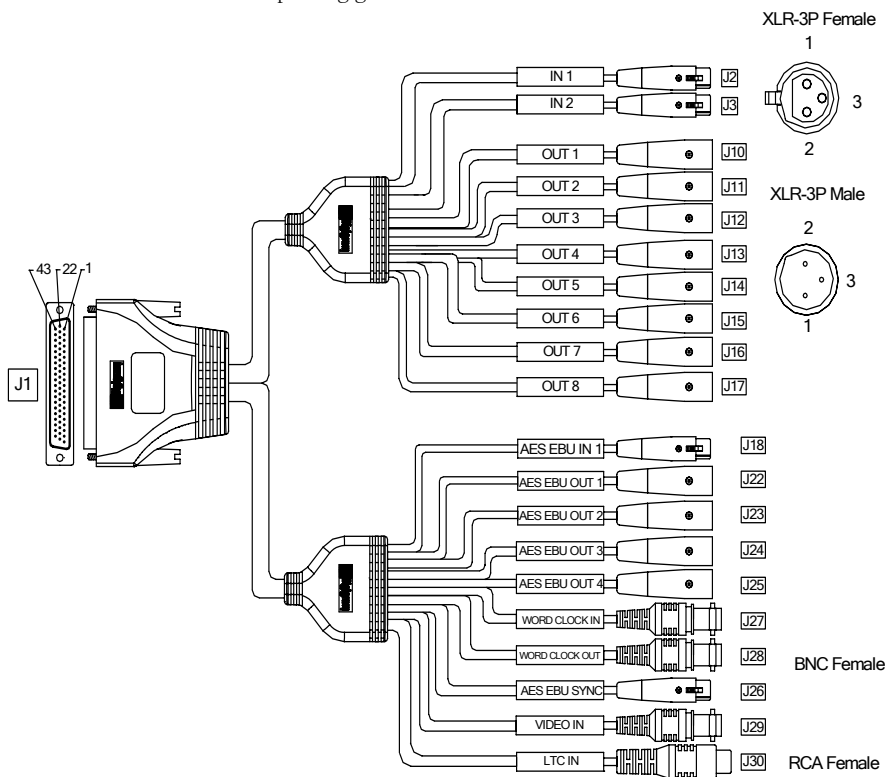
CONNECTEURS



- J1 : Connecteur E/S

Schéma du câble

Schéma du câble fourni par Digigram* :



* Votre câble peut être différent s'il ne s'agit pas d'un câble Digigram.

VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

VX822HR – schéma de brochage

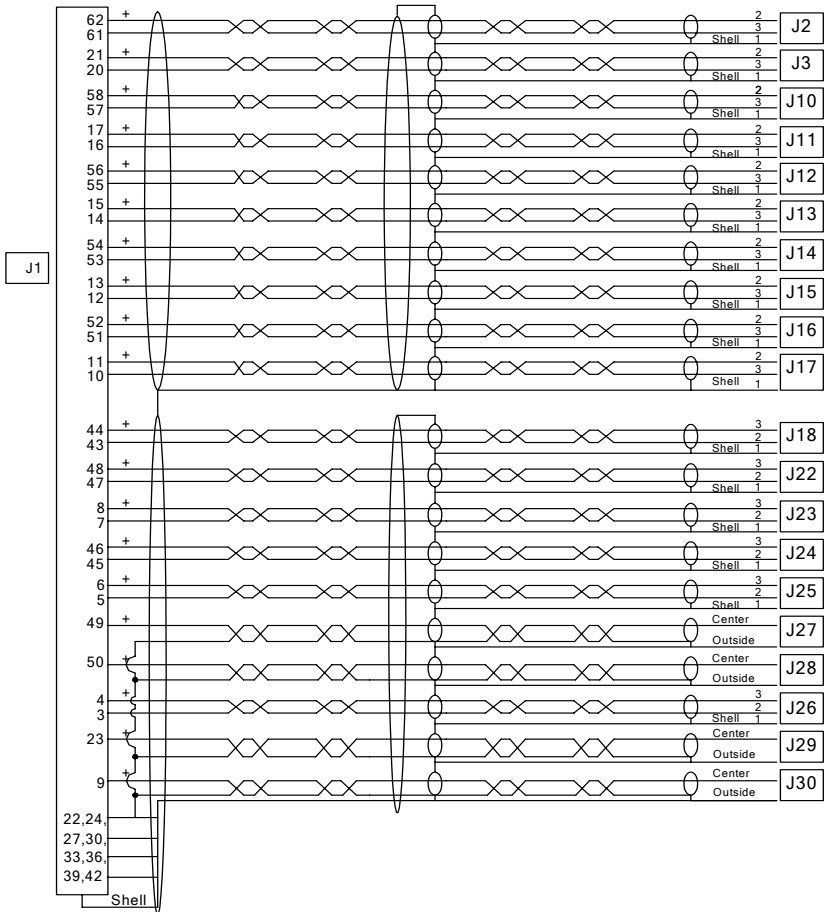
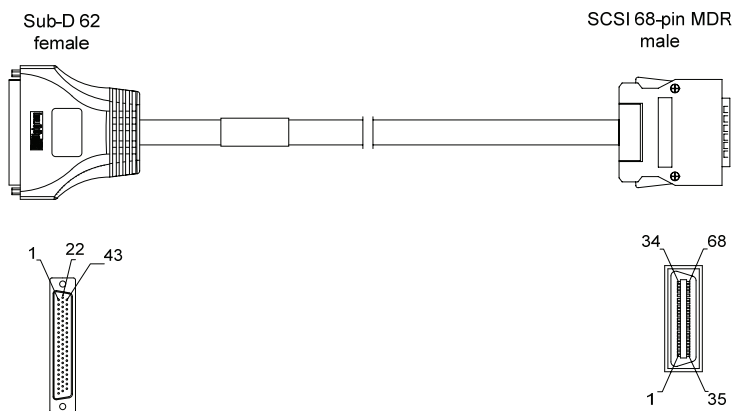
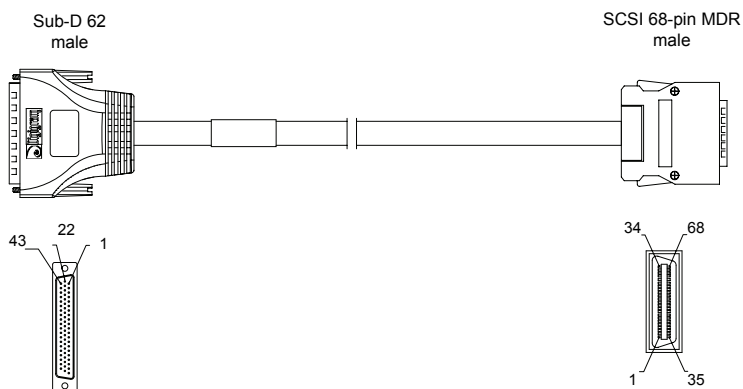


Schéma du câble adaptateur Sub-D 62 ↔ SCSI 68 MDR



Veuillez utiliser cet adaptateur pour connecter le câble de la VX820e /VX822e avec la carte.

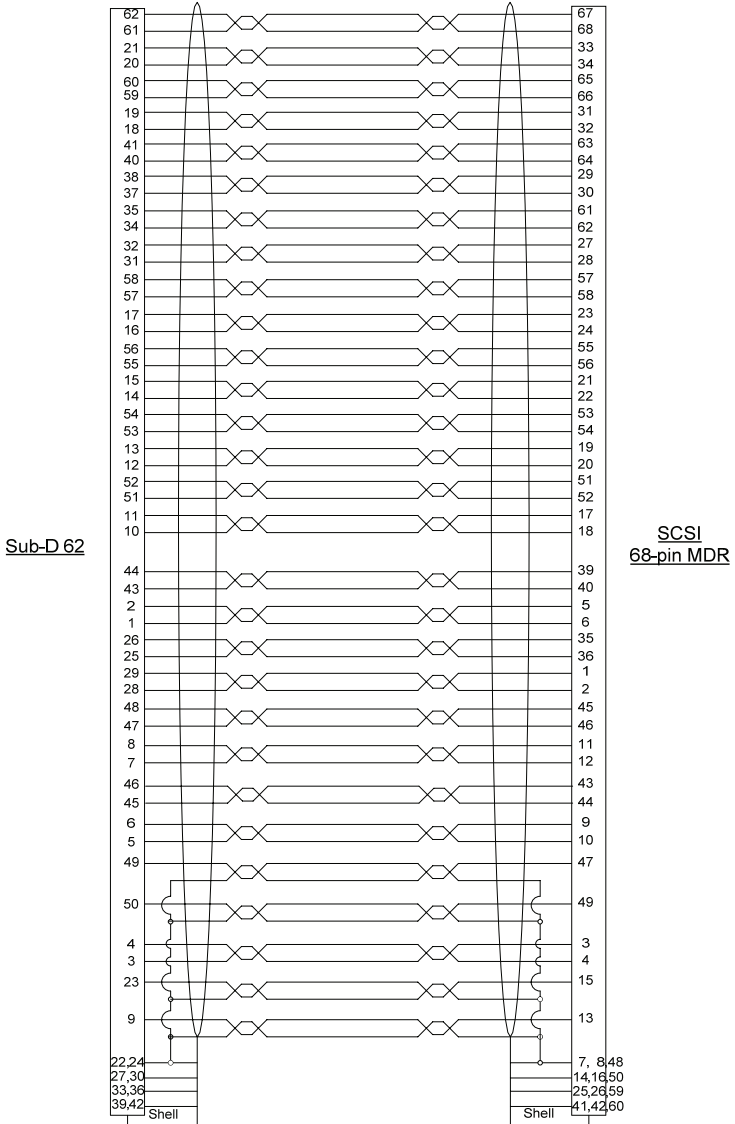
Schéma du câble VX820e/VX822e ↔ BoB8



VX820HR, VX822HR, VX820e & VX822e

Manuel utilisateur

Schéma de brochage Sub-D 62 ↔ SCSI 68 MDR



VX 820HR et VX822HR - brochage

	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
Digital	1		22	GND	43	AES/EBU IN 1 -
	2		23	Vidéo IN	44	AES/EBU IN 1 +
	3	AES/EBU SYNC -	24	GND	45	AES/EBU OUT 3 -
	4	AES/EBU SYNC +	25		46	AES/EBU OUT 3 +
	5	AES/EBU OUT 4 -	26		47	AES/EBU OUT 1 -
	6	AES/EBU OUT 4 +	27	GND	48	AES/EBU OUT 1 +
	7	AES/EBU OUT 2 -	28		49	Word Clock IN
	8	AES/EBU OUT 2 +	29		50	Word Clock OUT
Analog	9	LTC IN	30	GND	51	OUT 7 -
	10	OUT 8 -	31		52	OUT 7+
	11	OUT 8 +	32		53	OUT 5 -
	12	OUT 6 -	33	GND	54	OUT 5 +
	13	OUT 6 +	34		55	OUT 3 -
	14	OUT 4 -	35		56	OUT 3 +
	15	OUT 4 +	36	GND	57	OUT 1 -
	16	OUT 2 -	37		58	OUT 1 +
	17	OUT 2 +	38		59	
	18		39	GND	60	
	19		40		61	IN 1 -
	20	IN 2 -	41		62	IN 1 +
	21	IN 2 +	42	GND		

VX820e et VX822e - brochage

	Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
Digital	1		11	AES/EBU OUT 2 +	41	GND
	2		12	AES/EBU OUT 2 -	42	GND
	3	AES/EBU SYNC +	15	Video IN	43	AES/EBU OUT 3 +
	4	AES/EBU SYNC -	16	GND	44	AES/EBU OUT 3 -
	5		35		45	AES/EBU OUT 1 +
	6		36		46	AES/EBU OUT 1 -
	7	GND	37	Reserved	47	Word Clock IN
	8	GND	38	Reserved	48	GND
	9	AES/EBU OUT 4 +	39	AES/EBU IN 1 +	49	Word Clock OUT
	10	AES/EBU OUT 4 -	40	AES/EBU IN 1 -	50	GND
Analog	13	LTC IN	28		57	OUT 1 +
	14	GND	29		58	OUT 1 +
	17	OUT 8 +	30		59	GND
	18	OUT 8 -	31		60	GND
	19	OUT 6 +	32		61	
	20	OUT 6 -	33	IN 2 +	62	
	21	OUT 4 +	34	IN 2 -	63	
	22	OUT 4 -	51	OUT 7 +	64	
	23	OUT 2 +	52	OUT 7 -	65	
	24	OUT 2 -	53	OUT 5 +	66	
25	GND	54	OUT 5 -	67	IN 1 +	
26	GND	55	OUT 3 +	68	IN 1 -	
27		56	OUT 3 -			