

### La solution tout-en-un multi-entrées/sorties pour toutes les applications de conversion avancées jusqu'à 4K@60 4:4:4



#### Le couteau suisse de la conversion vidéo

Le VIO 4K est un processeur vidéo tout-en-un haut de gamme qui réunit un scaler vidéo, un convertisseur d'image, un switcher, un codeur et un transcodeur. Il peut convertir tout signal d'entrée en n'importe quel autre format de sortie jusqu'à 4K@30 et possède une connectique complète d'entrée/sortie: HDMI, DisplayPort, DVI Dual-Link, SDI, vidéo optique et naturellement analogique. Le VIO 4K peut être équipé d'interfaces d'expansion optionnelles dotées des connectiques de dernière génération et capable de convertir les formats de signaux jusqu'à l'UHD/4K@60Hz 4:4:4. Le VIO 4K traite également les signaux audio analogiques et numériques qu'ils soient externes ou intégrés dans l'entrée pour les extraire ou les réintégrer en sortie.

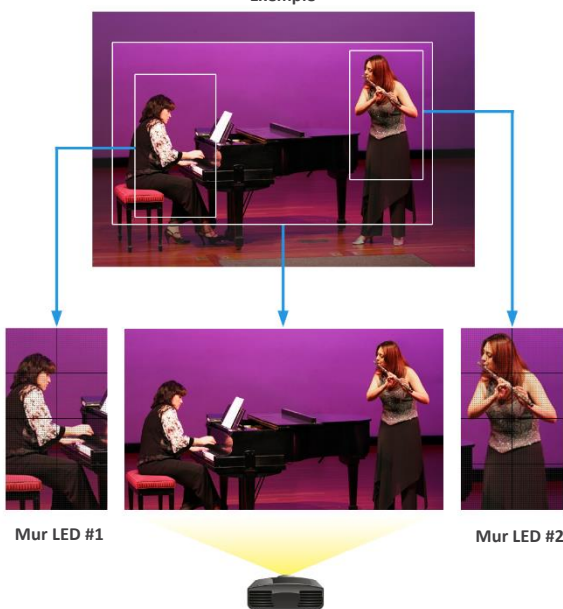
#### Fiable et robuste

Le VIO 4K est une plateforme dont la conception assure robustesse et fiabilité pour tous vos besoins de conversion vidéo. Développé pour faire face aux exigences des événements en direct, l'accent a été mis sur un fonctionnement parfait avec un temps de service maximal et de faibles besoins en maintenance. Des concerts live aux murs à LED installés dans les stades, le VIO 4K est la solution optimale pour tous vos besoins de mise à l'échelle et de conversion.

#### Extensible et évolutif

Le VIO 4K est doté de trois emplacements pour des interfaces E/S optionnelles destinées à étendre la connectivité d'entrée-sortie et à évoluer vers les dernières générations de standards vidéo. Une gamme complète de modules d'extension audio et vidéo est également disponible. Le module vidéo le plus puissant offre des performances inégalées et est en mesure de convertir les signaux HDMI 2.0 ou DP 1.2 en signaux Quad-Link 3G-SDI ou 12G-SDI et vice versa, tout en étant compatible avec les formats jusqu'à 4K@60Hz 4:4:4.

Exemple

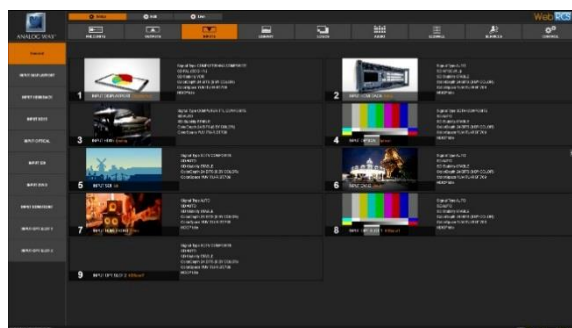


#### Un traitement d'image 10 bit en temps réel inégalé

Le processeur exclusif haut de gamme du VIO 4K offre des images nettes et naturelles, quels que soient la source et le niveau de mise à l'échelle, tout en garantissant une latence ultra-faible de 1 trame nécessaire lors de vos événements en direct.

#### Une interface utilisateur intuitive : la Web RCS

La Web RCS offre une interface graphique ergonomique. Grâce aux vignettes dynamiques des sources affichées dans l'interface, les opérateurs peuvent facilement ajuster leurs écrans et les contrôler en direct pendant l'événement.



- Conversion simultanée d'une source vers trois sorties indépendantes
- Recadrage de certaines zones pour produire un affichage créatif

#### Le VIO 4K en bref

- Solution tout-en-un de conversion numérique et analogique jusqu'au 4K@60
- Interface graphique intuitive et ergonomique
- Offre complète de cartes optionnelles d'expansion audio et vidéo
- Fonctions avancées pour les murs d'images LED
- Traitement 10-bit 4:4:4 à ultra-faible latence
- Nouvelle technologie exclusive de scaling haute performance
- Capacité de commutation audio/stéréo polyvalente en fonction de l'entrée vidéo

4K60  
4:4:4

HDMI  
2.0

DP 1.2

12G-SDI

Quad-Link  
3G-SDI

Dante

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

7 entrées et 1 sortie

Extensible jusqu'à 9 entrées et 3 sorties mises à l'échelle pour la même source sélectionnée

2 emplacements pour les cartes optionnelles d'expansion vidéo

1 emplacement pour la carte optionnelle d'expansion audio

Nouvelle technologie exclusive de scaling haute performance

Positionnement libre de la source dans l'écran, jusqu'à 100% en dehors de l'écran

Gestion facile des zones d'intérêt et de la taille des pixels

Genlock + Loop-through : synchro tri-level (HD) et Black Burst (SD)

Genlock conforme aux standards broadcast ITU/SMPTE

Rotation des sorties : 90°, 180° et 270° par sortie

Redimensionnement illimité de la source et scaling

Contrôle en direct des sources sur un écran couleur LCD TFT-3.5"

Mires de sortie et d'écran : Cross-hatch, Moving, mise à l'échelle, identifiant de sortie et autres mires dynamiques

Nouveau système de gestion audio : 8 canaux jusqu'à 96kHz (Audio numérique)

Compensation du retard audio jusqu'à 300ms

Connecteurs DVI rapidement remplaçables

Mémoire de stockage pour des images 4K dont 2 accessibles directement par l'écran

Périphérique USB : stockage de masse

Connecteur USB device

Import/export de la configuration de l'appareil

Possibilité d'utiliser les connecteurs de sortie DVI, HDMI et HD15 comme loop-through

## 7 ENTRÉES

DisplayPort jusqu'à 4K@30Hz

HDMI jusqu'à 4K@30Hz

3G-SDI + Loop-through (Compatible Level A et B)

Analogique Universelle

DVI Dual-Link jusqu'à 2560x1600@60Hz

Cage SFP pour module vidéo optique

HDMI jusqu'à 2K/1080p (Face avant - entrée #7)

Prise jack 3.5mm analogique audio stéréo (Face avant)

## SORTIE AND CONNECTEURS

DisplayPort jusqu'à 4K@30Hz

HDMI jusqu'à 4K@30Hz

3G-SDI (Compatible level A et B)

Analogique Universelle

DVI Dual-Link jusqu'à 2560x1600@60Hz

Cage SFP pour module vidéo optique

Prise jack 6.35mm stéréo en sortie casque

Sorties DVI, HDMI & Analogique Universelle utilisables en mode loop-through

## FRAMES

Jusqu'à 50 mémoires d'image - entièrement redimensionnable

Chargement depuis/vers le PC via la Web RCS

Capture depuis les entrées live et les sorties

## CONTRÔLE

Web RCS : Interface utilisateur intuitive

Protocole TCP

## Système universel de conversion de formats

- ▶ Upscaling (Scaler)
- ▶ Downscaling (Scan Converter)
- ▶ Transcodeur
- ▶ Codeur
- ▶ Gestion des aspect ratios
- ▶ Genlock analogique multi-formats
- ▶ Mires de test dynamiques et statiques
- ▶ Fonction Panorama & Zoom
- ▶ Capture d'image
- ▶ Corrections colorimétriques
- ▶ Fonctions avancées pour murs à LED
- ▶ Réglages de l'audio et de la vidéo directement depuis la face avant
- ▶ Rotation des sorties
- ▶ Formats de sortie personnalisés
- ▶ Gestion des EDID
- ▶ Genlock/Framelock
- ▶ Réglages de correction Gamma et de température couleur

## Convertisseur tout-en-un



### En entrées

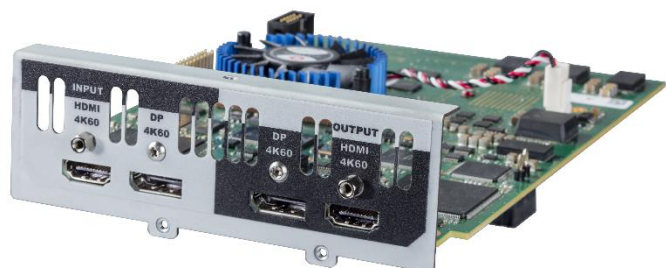
- ▶ Composite (PAL, NTSC)
- ▶ S-Vidéo
- ▶ YUV (Y CB Cr)
- ▶ Computer (RVBHV, RVBS, RVsB)
- ▶ HD-YUV (HD-YCbCr)
- ▶ HD-RVB
- ▶ DVI
- ▶ DisplayPort
- ▶ HDMI
- ▶ HD/SD-SDI
- ▶ 3G-SDI (Compatible Level A & B)
- ▶ 6G-SDI (Interface d'expansion)
- ▶ 12G-SDI (Interface d'expansion)
- ▶ Audio numérique : AES/EBU & i3d (carte optionnelle d'expansion)
- ▶ Audio Dante 8 canaux (carte optionnelle d'expansion)

### En sorties

- ▶ Analogique Audio Stéréo
- ▶ Audio Numérique
- ▶ 1080P/1080i
- ▶ 720P
- ▶ 480P/480i
- ▶ 2K/1080p
- ▶ WUXGA (1920x1200@60Hz)
- ▶ WQXGA (2560x1600@60Hz)
- ▶ UHD (3840x2160@30Hz)
- ▶ 4K (4096x2160@30Hz)
- ▶ Ultra-Haute Définition jusqu'à 4K@60Hz 4:4:4 (carte optionnelle d'expansion)

Les timings d'entrées-sorties du VIO 4K sont totalement conformes aux standards et normes du SMPTE, VESA, HDMI et CEA

## Interfaces d'extension vidéo



### Carte d'extension entrée/sortie 4K@60Hz dotée d'une connectivité DP 1.2 et HDMI 2.0 - Réf. OPT-4K60P-VIO 4K

La carte d'extension OPT-4K60P-VIO4K est une interface vidéo haute performance pour le **VIO 4K**, capable de gérer des formats jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4** et disposant d'une connectivité **DisplayPort 1.2** et **HDMI 2.0**.

L'**HDMI 2.0** gère une bande passante jusqu'à 18Gbps qui permet des résolutions jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4 8 bits**, **2560x1440@60Hz 4:4:4 10 bits** ou **2560x1440@120Hz 4:4:4 8 bits**. **HDMI 2.0** est compatible avec **HDCP 1.4** et **HDCP 2.2** et gère les espaces colorimétriques **RGB444**, **YCbCr ITU-R BT.601**, **ITU-R BT.709** et **ITU-R BT.2020**.

Le **DisplayPort 1.2** gère une bande passante jusqu'à 21.6Gbps permettant des résolutions jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4 10 bits**. **DP 1.2** est compatible avec **HDCP 1.3** et gère les espaces colorimétriques **RGB444**, **YCbCr ITU-R BT.601** et **ITU-R BT.709**.

### Carte d'extension entrée/sortie 4K@60Hz dotée d'une connectivité DP 1.2, HDMI 2.0, 12G-SDI et Quad-Link 3G-SDI - Réf. OPT-4K60P-SDI-VIO4K

La carte d'extension OPT-4K60P-SDI-VIO4K est une interface vidéo haute performance pour le **VIO 4K**, capable de gérer des formats jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4** et disposant d'une connectivité **DisplayPort 1.2**, **HDMI 2.0**, **12G-SDI**, **12G-SFP** et **Quad-Link 3G-SDI**.

L'**HDMI 2.0** gère une bande passante jusqu'à 18Gbps qui permet des résolutions jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4 8 bits**, **2560x1440@60Hz 4:4:4 10 bits** ou **2560x1440@120Hz 4:4:4 8 bits**. **HDMI 2.0** est compatible avec **HDCP 1.4** et **HDCP 2.2** et gère les espaces colorimétriques **RGB444**, **YCbCr ITU-R BT.601**, **ITU-R BT.709** et **ITU-R BT.2020**.

Le **DisplayPort 1.2** gère une bande passante jusqu'à 21.6Gbps permettant des résolutions jusqu'à **UHD/4K@60Hz 4:4:4 10 bits**. **DP 1.2** est compatible avec **HDCP 1.3** et gère les espaces colorimétriques **RGB444**, **YCbCr ITU-R BT.601** et **ITU-R BT.709**.

Les **ports Quad 3G-SDI** (quatre quadrants) peuvent être utilisés comme entrées ou comme sorties, et sont adaptés à une résolution jusqu'à **2160@60Hz (4:2:2 10 bits)**.

Les ports **12G-SDI** et **12G-SFP** peuvent être utilisés comme entrées ou comme sorties, et sont adaptés à une résolution jusqu'à **2160@60Hz 4:2:2 10 bits (6G-SDI et 6G-SDI aussi pris en charge)**.





### Carte d'extension de sortie 4K@30Hz - Réf. OPT-OUT-VIO4K

La carte d'extension OPT-OUT-VIO4K est une interface de sortie vidéo pour le **VIO 4K** capable de gérer les formats jusqu'à **4K@30Hz 4:4:4 10 bits** et équipée d'une connectivité **Dual-Link DVI, DisplayPort, HDMI, optique, d'éléments et 3G-SDI**.

## Interfaces d'extension audio



### Carte d'extension audio Dante® 8-canaux - Réf. OPT-AUDIODANTE-VIO4K

L'interface d'extension audio **Dante®** assure la compatibilité Dante immédiate de votre convertisseur multi-formats **VIO 4K**. Elle fournit 8 canaux audio bidirectionnels et la redondance audio intégrale du réseau Dante® par Ethernet Gigabit. L'interface d'extension audio Dante® gère les fréquences de 44.1 KHz, 48 KHz et 96 KHz.



### Interface d'extension audio XLR - Réf. OPT-AUDIOXLR-VIO4K

L'interface d'extension audio XLR ajoute des entrées et sorties S/PDIF et AES3 à votre **VIO 4K** (4 canaux, 2 paires stéréo). Elle gère l'audio numérique AES/EBU et i3D (XLR) ainsi que l'audio stéréo analogique symétrique (XLR).

#### Dimensions (en unités de rack - RU)

▶ 2RU

#### Dimensions (sans poignées avant et support de montage en rack)

▶ L 439 mm x H 88 mm x P 381 mm

#### Dimensions (avec poignées)

▶ L 482.1 mm x H 88 mm x P 406 mm

#### Poids sans accessoires

▶ 6.2 kg

#### Poids d'expédition avec accessoires

▶ 8.7 kg

#### Conditions d'opérations

▶ Température : 0 à 40 °C (32 to 104°F)  
 ▶ Humidité : 10 % à 80 %, sans condensation

#### Bruit (à une hauteur de 1,6m et une température de 25 °C)

▶ Face avant : 39 dBA à 1 m  
 ▶ Face arrière : 39 dBA à 1 m

#### Dissipation thermique

▶ 154 BTU/hr

#### Altitude d'exploitation

▶ 3000 m / 9842 ft

#### Garantie

3 ans pièce et mains d'œuvre ; Retour dans nos locaux

#### Alimentation électrique

▶ 100-240 VAC 50/60Hz 3.2A  
 ▶ Cartouche de fusible F4AH 250VCA 5x20mm  
 ▶ Consommation max. : 45 W sans carte optionnelle

#### Normes de sécurité

▶ IEC/UL/EN 60950-1, CSA22.2#60950-1, ETL Listed (USA et Canada)

#### Fournitures

▶ 1 x Cordon d'alimentation  
 ▶ 1 x Paire de poignées avant et vis  
 ▶ 1 x Kit de montage en rack  
 ▶ 1 x Câble croisé Ethernet (pour le contrôle système)  
 ▶ 1 x Connecteur MCO 5 pin  
 ▶ 1 x Guide de démarrage rapide incluant les précautions de sécurité\*

\* Tous les manuels et guides de démarrage rapide sont également disponibles sur [www.analogway.com](http://www.analogway.com)

Spécifications sujettes à modification sans avertissement préalable

V701-FR-22/10/2018