

Processeur vidéo LED NovaStar VX1000

Contrôleur tout-en-un 1U — 6,5 millions de pixels, 10 ports Gigabit — Référence LED Audio Pro : NS-VX1000

Ce que fait cet appareil

Le VX1000 réunit dans un châssis 1U le processeur vidéo, qui met la source à l'échelle du mur, et la carte d'envoi, qui répartit l'image sur les cabinets. Un seul appareil pilote jusqu'à 6,5 millions de pixels, avec une largeur maximale de 10 240 pixels et une hauteur maximale de 8 192 pixels. Il accepte l'HDMI, le DVI, la 3G-SDI et la fibre optique, et ressort sur dix ports Gigabit prêts à être câblés vers l'écran.

Il s'adresse à la location moyen et haut de gamme, aux systèmes de contrôle de scène et aux écrans à pas fin. Il se configure avec NovaLCT et se pilote avec V-Can.

Capacité de pilotage

Charge maximale	6,5 millions de pixels par appareil
Résolution de sortie maximale	10 240 px de large × 8 192 px de haut
Capacité par port Ethernet	650 000 px — soit 6,5 M répartis sur 10 ports
Entrée vidéo maximale	4K×1K à 60 Hz — 3 840 × 1 080@60Hz en standard
Couches vidéo	3 couches : 1 principale + 2 incrustations (PIP), taille, position et priorité réglables
Mémoires de configuration	10 presets utilisateur, rappel par un bouton
Traitement d'image	SuperView III — mise à l'échelle sans palier, plein écran en un clic, recadrage libre de l'entrée
Calibrage	Pixel par pixel en luminosité et en colorimétrie, via NovaLCT
Cascade	Jusqu'à 4 appareils pour la mosaïque d'image

Connectique

ENTRÉES	
HDMI 1.4	2 entrées — 3 840 × 1 080@60Hz ou 3 840 × 2 160@30Hz, HDCP 1.4, 8 bits RGB 4:4:4. Loop sur HDMI 1.4-1. Résolutions personnalisées jusqu'à 4 092 px de large. Signaux entrelacés non pris en charge.
DVI (HDMI 1.4)	2 entrées — mêmes capacités que les entrées HDMI 1.4. Loop sur DVI 1. Mosaïque de deux entrées DVI possible.
3G-SDI	1 entrée avec loop — normes ST-424 (3G), ST-292 (HD) et ST-259 (SD), 1 920 × 1 080@60Hz maximum, désentrelacement. Réglage de résolution et de profondeur non disponible.
OPT 1 (fibre 10G)	Auto-adaptatif : entrée vidéo ou sortie selon l'appareil raccordé. Capacité 1× 4K×1K@60Hz ou 2× 2K×1K@60Hz.
SORTIES	
Ports réseau	10 ports Gigabit Ethernet. Les ports 1 et 2 véhiculent l'audio vers une carte multifonction.
Fibre optique	OPT 1 recopie la sortie des 10 ports. OPT 2 la recopie ou la secourt. Portée ≤ 10 km en monomode (1310 nm), ≤ 300 m en multimode (850 nm), connecteur LC.
Monitoring	1 sortie HDMI 1.3, résolution réglable, modes moniteur et sortie vidéo.
CONTRÔLE	
Connectique	1 port Ethernet de contrôle, 2 USB 2.0 (contrôle et cascade), 1 Genlock IN-LOOP (bi-niveau et tri-niveau), 1 entrée capteur de luminosité ambiante.
Pilotage	Molette et écran LCD en face avant, NovaLCT, ou V-Can.
Audio	Entrée accompagnant la source HDMI, sortie via carte multifonction, volume réglable. Pas d'entrée/sortie jack dédiée.

Modes de fonctionnement et latence

Contrôleur vidéo	Mode complet : couches, mise à l'échelle, incrustation.
Convertisseur fibre	Relais optique vers cuivre entre une régie éloignée et l'écran.
ByPass	Transmission point à point sans traitement. Latence réduite à 20 lignes lorsque la basse latence est également activée. Le traitement vidéo n'est alors pas disponible.

Redondance

Secours entre appareils, entre ports Ethernet et entre sources d'entrée. Test de basculement sans débranchement. Synchronisation Genlock sur une source interne ou externe pour aligner les sorties de plusieurs appareils cascades.

Limites d'exclusion à connaître

Mode 3D	Divise par deux la capacité de sortie de l'appareil. Exclusif de la basse latence. Nécessite l'émetteur EMT200 et des lunettes compatibles.
Basse latence	Tous les cabinets d'un port doivent être alignés en haut du rectangle circonscrit. En mode ByPass, basse latence et Genlock ne peuvent pas être actives ensemble.
Mosaïque de source	Réservée à la couche principale. Lorsqu'elle est active, les couches PIP ne peuvent pas être ouvertes.
Mosaïque d'image	Désactive la mise à l'échelle plein écran et l'affichage point à point de la couche.
Transition de couche	Le fondu est indisponible en 3D, avec une couche PIP ouverte, ou avec une source mosaïque.

Surface d'écran pilotable

La capacité d'un processeur s'exprime en pixels, jamais en mètres carrés : c'est le pas de pixel qui fait la conversion. Valeurs calculées sur des cabinets de 500 × 500 mm, en 8 bits.

Pas	Pixels/m²	Surface max.	Cabinets P2.6	Usage typique
P2,6	147 456	≈ 44 m²	176 cabinets	Conférence, auditorium, pas fin
P2,9	112 896	≈ 58 m²	—	Location, fond de scène
P3,9	65 536	≈ 99 m²	—	Grand plateau, festival
P4,8	43 264	≈ 150 m²	—	Extérieur, façade, stade

Trois limites encadrent ces valeurs : la largeur ne peut pas dépasser 10 240 px, la hauteur 8 192 px, et chaque port Ethernet est plafonné à 650 000 px — soit 17 cabinets UGNII P2.6 par port. Le calcul exact se fait toujours à partir de la définition réelle du cabinet retenu.

Alimentation, châssis et environnement

Alimentation	100-240 V~, 1,5 A, 50/60 Hz
Consommation nominale	35 W
Dimensions	483,6 × 351,2 × 50,1 mm — format rack 19 pouces, 1U
Poids net	4 kg
Emballage carton	565 × 175 × 450 mm — 6,8 kg brut
Emballage flight case	521 × 517 × 102 mm — 10,4 kg brut
Température de fonctionnement	0 °C à 45 °C — humidité 20 % à 90 % HR sans condensation
Température de stockage	−20 °C à +70 °C — humidité 10 % à 95 % HR
Niveau sonore	45 dB(A) en valeur typique à 25 °C
Certifications	CE, CB, UL, CMIM, EAC, FCC, IC, RCM, UKCA, NOM, KC

Le CMIM est la marque de conformité marocaine. Elle figure dans la liste officielle des certifications du VX1000, ce qui simplifie les dossiers de conformité sur les marchés publics et les installations fixes au Maroc.

Contenu du colis

Version carton	1 cordon secteur, 1 câble HDMI vers DVI, 1 câble USB, 1 câble Ethernet, 1 câble HDMI, guide de démarrage rapide, certificat de conformité, manuel de sécurité, lettre client.
Version flight case	Mêmes accessoires, plus 1 câble DAC. Le manuel de sécurité et la lettre client ne sont pas inclus.

Les modules optiques SFP ne sont pas montés en usine et se commandent séparément selon la distance à couvrir (monomode OS1/OS2 9/125 µm jusqu'à 10 km, multimode OM3/OM4 50/125 µm jusqu'à 300 m).

VX1000 ou VX2000 Pro

Critère	VX1000	VX2000 Pro
Charge maximale	6,5 M pixels	13 M pixels
Sorties réseau	10 ports Gigabit	20 ports Gigabit
Résolution de sortie max.	10 240 × 8 192 px	16 384 × 8 192 px
Entrée vidéo maximale	4K×1K à 60 Hz	4K×2K à 60 Hz
Couches	1 principale + 2 PIP	12 ressources 2K×1K
Presets	10	256
Ports fibre	2 ports 10G	4 ports 10G
Entrée SDI	3G-SDI	12G-SDI
HDR	Non annoncé	HDR10 et HLG
Lecture USB	Non	USB 3.0, images et vidéos
Format	1U — 4 kg	2U — 7,4 kg
Cascade	Jusqu'à 4 appareils	Jusqu'à 5 appareils

Le VX1000 convient tant que le mur reste sous 6,5 millions de pixels et qu'une source unique suffit — soit la majorité des fonds de scène jusqu'à environ 44 m² en pas de 2,6 mm. Le passage au VX2000 Pro se justifie dès que la surface dépasse cette capacité, que la largeur du mur excède 10 240 pixels, ou que la régie doit afficher plusieurs sources simultanées avec rappel de presets en direct.

Accompagnement LED Audio Pro

Calcul de capacité et répartition des cabinets sur les dix ports, configuration NovaLCT et cartographie de l'écran, prise en main des presets et de la sauvegarde de configuration avec vos équipes. Prise en charge en atelier à Casablanca. Démonstration sur mur allumé au showroom du Maârif, sur rendez-vous.