

PVM-X2400

Moniteurs de visionnage haut de gamme TRIMASTER 4K HDR



4K

SR Live
for HDR

HDR

Overview

Les moniteurs de la série PVM-X améliorent l'efficacité de la production 4K HDR

Développez vos possibilités en matière de production 4K HDR et obtenez une homogénéité des couleurs grâce au moniteur de référence de la série BVM-HX, chef de file du secteur. Grâce à leur taille compacte et à leur grande portabilité, les moniteurs offrent une luminance tout blanc de 1 000 cd/m²* pour la surveillance de production dans une large gamme d'applications.

*Caractéristiques de la dalle. Cette valeur de luminance est typique à D65(x, y = 0,3127; 0,329) mais n'est pas garantie.

Features

Technologie d'image TRIMASTER™ réputée

Notre architecture TRIMASTER™ est conçue pour optimiser les performances des écrans professionnels. Ses technologies de base garantissent la reproduction des couleurs, la netteté de l'imagerie et une homogénéité exceptionnelle de la qualité d'image. Les commandes avancées de la dalle et le traitement du signal ont été affinés pour offrir la meilleure expérience possible en matière de reproduction d'images.

Contretypage homogène

Veillez à ce que toutes les étapes de votre production utilisent les mêmes images de haute qualité. Que vous filmiez en HD ou en

4K, nos moniteurs de la série PVM-X assurent un contretypage cohérent avec les moniteurs de référence 4K HDR de la série BVM-HX et les moniteurs de visionnage HD HDR de la série LMD-A. La dalle LCD haut de gamme offre une luminance de 1 000 cd/m²*, ce qui facilite les vérifications sur le plateau de tournage, en studio et dans les cars régie.

*Caractéristiques de la dalle. Cette valeur de luminance est une valeur typique à D65(x, y = 0,3127, 0,329) qui n'est pas garantie.

Des productions et une conversion HDR-vers-SDR plus efficaces

Travaillez en toute transparence entre la HDR et la SDR grâce à la licence PVML-HSX1 qui prend en charge la conversion HDR-SDR dans des environnements de production Live. Cette licence active également la conversion des espaces colorimétriques, de l'OETF, du progressif à l'entrelacé, du Quad-Link 3G-SDI à la liaison unique 12G, et de la 4K à la HD, le tout en même temps. Comparez côte à côte les images HDR et les images SDR converties, et transmettez ces images vers d'autres moniteurs 4K ou HD grâce à la sortie moniteur améliorée.

Une durée d'essai gratuit de la licence PVML-HSX1 est disponible* pour un maximum de 240 heures de fonctionnement du moniteur et est automatiquement activée.

*À partir de la V3.0 du firmware. La durée de l'essai est liée à l'horloge interne du moniteur. Le décompte du temps sera effectué que vous utilisiez la licence ou non.

Contraste adaptatif pour des vérifications rapides

Confirmez en un coup d'œil la balance entre les hautes et les basses lumières grâce à la fonction « Dynamic Contrast Drive ». La luminance du rétroéclairage s'adapte pour que vous puissiez facilement vérifier la balance entre les hautes et les basses lumières. Profitez d'une meilleure représentation des noirs dans

les scènes nocturnes et d'une meilleure luminosité dans les scènes filmées à la lumière du jour. Accédez à un rapport de contraste dynamique de 1 000 000:1 en appuyant sur une seule touche de fonction par défaut (touche F12).

Repérez les moindres détails dans les ombres

Contrôlez les détails dans les zones sombres de votre image, avec trois modes « Black Detail » (réglage des noirs) pour diverses situations d'éclairage. Le niveau de noir est réduit sans affecter le gamma, de manière à ce que vous puissiez inspecter l'ombre en conservant les couleurs et l'échelle de gris. Passez facilement d'un mode à l'autre grâce aux touches de fonction pré-assignées par défaut (touche F10 pour le mode moyen/ touche F11 pour le mode élevé).

Contrôlez l'image avec des oscilloscopes 4K et HD affichant une échelle HDR/SDR

Affichez simultanément un moniteur de forme d'onde, un Vector Scope et un oscilloscope de gamut de couleur*, avec des échelles pour HDR et SDR. Confirmez le niveau du signal d'entrée et la luminance de sortie, avec trois affichages de forme d'onde pour la luminance, le défilé RVB/YCBCR ou la superposition RVB avec affichage des zones hors gamut.

*À partir de la V3.0 du firmware

Affichage Quad View pour plusieurs aspects

Explorez et comparez les paramètres, avec un affichage Quad View* qui montre tout ce dont vous avez besoin. Des réglages individuels sont disponibles pour EOTF (en SDR et HDR), SDI/HDMI, RVB/YCBCR, l'espace colorimétrique, la matrice de transfert, la température de couleur, le contraste et la luminosité. Chaque vue d'affichage peut appliquer les LUT 3D définis par l'utilisateur et il est même possible d'afficher les oscilloscopes en mode Triple image ou Double image.

*Uniquement avec les sources d'entrée HD

Prise en charge de la sortie du signal LUT 3D défini par l'utilisateur

Vérifiez les images pré-étalonnées, depuis n'importe où. La fonction de LUT défini par l'utilisateur vous permet d'appliquer des LUT personnalisées en mode Quad View pour une comparaison côte à côte. Chargez simplement les LUT 3D définis par l'utilisateur via le port USB et profitez de l'interpolation LUT tétraédrique de la série PVM-X, qui offre une reproduction plus douce des niveaux de gris.

*À partir de la version V4.0 du firmware, la licence optionnelle de sortie intégrée LUT 3D PVML-TDX1 et la licence optionnelle de sortie de conversion de signal PVML-SCX1 permettent aux moniteurs de la série PVM-X de sortir une image convertie à partir de la sortie moniteur améliorée

Un large choix de connexions 4K

Une série d'interfaces d'entrée standard intégrées permet de simplifier les systèmes et de rationaliser les productions à toutes les échelles : 12G/6G/3G/HD-SDI BNC (x2), 3G/HD-SDI BNC (x2) et HDMI* (x1). 12G simplifie le câblage, pour les systèmes simples comme à grande échelle sur le terrain. Le logiciel Quad-Link 3G-SDI prend en charge les appareils plus « traditionnels », tandis que le HDMI simplifie l'interface avec des appareils tels que des périphériques Rasterizers, multiview, des appareils photo numériques, des décodeurs, des lecteurs Blu-ray UHD et des PC.
*HDCP2.3/1.4

Installation rapide et facile pour plusieurs moniteurs

Gagnez du temps et offrez une expérience homogène grâce à la possibilité de copier les paramètres* de configuration du moniteur sur plusieurs moniteurs. Réglez les paramètres sur un seul moniteur, puis configurez tous les autres moniteurs via un périphérique USB.** Utilisez le réglage automatique des blancs du moniteur pour bénéficier de la fonction d'étalonnage de la

température de couleur qui adapte rapidement la balance des blancs à tous les moniteurs de la série PVM-X.

*Les données d'étalonnage et les données de LUT 3D définies par l'utilisateur sont une exception à la fonction d'auto-copie des paramètres

**À partir de la V3.0 du firmware

Un menu conçu pour la rapidité et la personnalisation

Ajustez, sauvegardez et récupérez facilement les paramètres du moniteur grâce à un affichage intuitif des menus. Créez et renommez jusqu'à 30 canaux différents selon vos préférences. En appuyant sur le bouton « Channel Select » (Sélection du canal), les opérateurs peuvent vérifier les paramètres du canal sur la vue d'état du canal, puis modifier les paramètres du canal sélectionné en appuyant sur le bouton « Select/Enter » (Sélectionner/Entrer) pendant plus de 2 secondes. Les opérateurs peuvent rapidement vérifier et modifier les paramètres existants d'un seul coup d'œil grâce au nouveau menu hiérarchique des paramètres.

Son stéréo puissant pour les environnements bruyants

Contrôlez le son en stéréo, même dans des environnements bruyants comme les plateaux de tournage et les salles de machines. Deux haut-parleurs stéréo avant 2 W offrent un son puissant. Appuyez sur la touche de fonction attribuée pour couper instantanément le son si nécessaire.

Apprenez à l'utiliser

Tirez le meilleur parti de la licence de conversion HDR-SDR PVML-HSX1 pour les moniteurs de visionnage haut de gamme TRIMASTER PVM-X3200, PVM-X2400 et PVM-X1800 de Sony. Cette licence permet de prendre en charge la conversion HDR-SDR de Sony dans des environnements de production Live. La down-conversion de la 4K à la HD et la conversion LUT 3D peuvent également être appliquées en même temps et sur la même

sortie vers des périphériques 4K/HD externes.

Sur le plateau et pendant le montage

- Fonctions de fausses couleurs et de mise au point de la caméra (à partir du firmware V3.0)
- Repères de zone flexibles et variables, repère de format et marqueur central
- Affichage de la grille (à partir du firmware V4.0)
- Fonction Zoom
- Possibilité de fixation murale et monture à berceau
- Alimentation CC (X2400 et X1800 uniquement)
- Kit de protection en option : PVMK-PX24 et PVMK-PX18 (X2400 et X1800 uniquement)
- Affichage du bar-graph audio
- Affichage du timecode
- Réinitialisation utilisateur

En studio et car régie

- Affichage côte à côte
- Réglage HDR automatique par Video Payload ID et métadonnées SR Live
- Affichage sur le moniteur (à partir du firmware V4.0)
- Fonction de contrôle réseau et télécommande parallèle (à partir du firmware V4.0)
- Possibilité de montage en rack standard EIA (X2400 et X1800 uniquement)
- Modèle de signal interne
- Fonction Chroma Up (à partir de la V4.0 du firmware)
- Sous-titrage (à partir de la V4.0 du firmware)
- Mono, blue only et coupure RVB
- Écran de veille

Type de panneau	LCD à matrice active α -Si TFT
Taille de l'écran (en diagonale)	610,0 mm
Taille des pixels effectifs (H x V)	531,6 x 299,1 mm
Résolution (H x V)	3840 x 2160 pixels
Format	16:9
Efficacité des pixels	99,99 %
Couleurs d'affichage	Env. 1,07 milliard de couleurs
Fréquence d'images du panneau	48 Hz / 50 Hz / 60 Hz (48 Hz et 60 Hz également compatibles avec des cadences 1/1.001)
Angle de visualisation (panneau)	89°/89°/89°/89° (contraste haut/bas/gauche/droite > 10:1)
Balayage normal	Balayage 0 %
Sous-balayage	Sous-balayage de 3 %
Température de couleur	D60, D65, D93, DCI*1 et 1-10 utilisateur (réglables de 5 000 K à 10 000 K)
Luminance (spécifications du	1 000 cd/m ² *2

panneau) (standard)

Espace colorimétrique
(gamut de couleur)

ITU-R BT.2020*3, ITU-R BT.709,
DCI-P3*3, S-GAMUT3*3, S-
GAMUT3.Cine*3

Matrice de
transmission

ITU-R BT.2020 (la luminance non-
constante est prise en charge),
ITU-R BT.709

EOTF

2.2, 2.4, 2.6, 2.4 (HDR), S-Log3, S-
Log3 (Live HDR), SMPTE ST 2084,
ITU-R BT.2100 (HLG)

Temps de mise en
route

Env. 30 minutes
Pour obtenir une qualité d'image
stable, mettez le moniteur sous
tension et laissez-le dans cet état
pendant plus de 30 minutes.

Entrée

SDI

(12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x2),
(3G/HD-SDI) BNC (x2), impédance
d'entrée : 75 Ω asymétrique

Entrée HDMI

HDMI (HDCP2.3/1.4) (x1)

Contrôle via le port
parallèle

RJ-45 8 broches (x1) (affectation de
broche fixe)

Télécommande série (LAN)	Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX RJ-45 (x1)
--------------------------	--

Entrée DC	XLR 3 broches (mâle) (x1), 22 V/32 V CC (impédance de sortie 0,05 Ω ou moins)
-----------	--

Entrée USB	Connecteur USB (USB2.0) (x1)
------------	------------------------------

Sortie

Sortie moniteur améliorée*4	(12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x2), (3G/HD) BNC (x1), impédance de sortie : 75 Ω asymétrique
-----------------------------	--

Sortie SDI	(12G/6G/3G/HD-SDI) BNC (x2), (3G/HD-SDI) BNC (x2), impédance de sortie : 75 Ω asymétrique
------------	--

Sortie audio moniteur	Mini-jack stéréo (x1)
-----------------------	-----------------------

Sortie haut-parleur (intégrée)	2 W+2 W (stéréo)
--------------------------------	------------------

Sortie casque	Mini-jack stéréo (x1)
---------------	-----------------------

Informations générales

Alimentation requise	De 100 V à 240 V CA, de 2,6 A à 1,0 A, 50 Hz/60 Hz De 22 V à 32 V CC, 9,9 A à 6,3 A
----------------------	--

Consommation électrique	Env. 225 W (maximum en fonctionnement CA) Env. 205 W (maximum en fonctionnement CC) 0,3 W en mode d'arrêt (lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt)
Mode arrêt activé	Au bout de 60 minutes environ
Température de fonctionnement	De 0 °C à 35 °C. Recommandée : De 20 °C à 30 °C
Humidité de fonctionnement	De 30 % à 85 % (sans condensation)
Température de stockage / transport	De -20 °C à +60 °C
Humidité de stockage / transport	De 0 % à 90 %
Pression de fonctionnement / stockage / transport	De 700 hPa à 1 060 hPa
Dimensions (L x H x P)	568 x 382 x 158,5 mm*5 (sans support de moniteur) 568 x 398 x 178,5 mm*5 (avec support de moniteur)

Poids	Environ 10,5 kg
Accessoires	1 câble d'alimentation secteur, 1 support prise secteur, 1 manuel « Avant d'utiliser cet appareil »
Accessoires optionnels	Support de fixation en rack PVMK- RX24 Panneau de protection PVMK-PX24 BKM-17R

Remarques

*1	DCI : $x = 0,314, y = 0,351$
*2	Caractéristiques de la dalle. Cette valeur de luminance est une valeur typique à D65($x, y = 0,3127, 0,329$) qui n'est pas garantie.
*3	Le PVM-X2400 ne couvre pas l'espace colorimétrique sélectionné dans sa totalité.
*4	Une mise à jour du firmware V2.0 est disponible. Le firmware V1.0 peut être mis à jour vers la V2.0 ou une version supérieure via le port USB du moniteur. L'émission des signaux audio intégrés et des

données de timecode n'est pas prise en charge par la version V2.0.

*5

Sans les parties saillantes.

Related products



PVML-HSX1

Licence de conversion HDR-SDR pour moniteurs PVM-X3200/X2400/X1800



PVM-X3200

Moniteurs de visionnage haut de gamme TRIMASTER 4K HDR



PVML-SCX1

Licence de conversion de sortie du signal pour PVM-X3200/X2400/X1800



PVML-TDX1

Licence de sortie LUT 3D intégrée pour PVM-X3200/X2400/X1800



PVM-X1800

Moniteurs de visionnage haut de gamme TRIMASTER 4K HDR

Gallery

