

## LMD-A220

Moniteur LCD Full HD haut de gamme et léger, 21,5 pouces, pour une utilisation en studio et sur le terrain



### Overview

#### **Moniteur de la série LMD-A Full HD fin et léger (1920 x 1080), avec un excellent rapport qualité/prix**

Le moniteur LCD LMD-A220 de 21,5 pouces de la série LMD-A offre une résolution Full HD, mais aussi un design léger et compact. On observe un poids réduit de 12 % à 22 %, une réduction de la profondeur de 30 % et une réduction de la consommation électrique de plus de 25 %, en comparaison avec les modèles précédents de Sony. L'interface utilisateur, les fonctionnalités et le fonctionnement des modèles de la série LMD-A sont identiques aux moniteurs de visionnage OLED de la série PVM-A. Cette cohérence entre les séries PVM-A et LMD-A présente des avantages pour l'utilisateur lorsque les deux types de moniteurs sont utilisés dans le même réseau. De plus, les moniteurs de la série LMD-A offrent une grande souplesse pour une large gamme d'applications utilisateur, aussi bien en studio que sur le terrain. Ils présentent notamment un fonctionnement avec une alimentation CC, des trous pour une fixation murale et un montage en berceau, ainsi qu'un kit de protection optionnel (BKM-PL17). De plus, les dernières fonctions de couplage de caméra, telles que l'affichage de métadatas caméra et objectif et la fonction Picture-and-Picture, permettent de travailler efficacement tant sur le terrain qu'en post-production. Le moniteur LMD-A220 offre une meilleure prise en charge de la

production 4K et des applications graphiques. Le modèle est également mieux adapté aux chaînes de téléachat et aux tournages sur le terrain.

Sony ne cesse d'améliorer la série LMD-A. Le moniteur LMD-A220 offre désormais une fonction HDR et peut répondre aux exigences des productions HDR.

## **Design élégant et boîtier fin avec le plus grand angle de vue du marché**

Châssis robuste et élégant avec arêtes biseautées. Idéal pour le visionnage en groupe. Poids réduit de 12 % à 22 %, réduction de la profondeur de 30 % et réduction de la consommation électrique de plus de 25 %, en comparaison aux modèles précédents de Sony. Il permet de réaliser des économies importantes en termes de transport et de consommation d'énergie. Il permet également de gagner en espace et en légèreté dans les galeries numériques.

## **Fonctions de production HDR**

Le moniteur LMD-A220 est une solution économique très performante pour la production en HD HDR et 4K HDR. Il s'agit de l'un des premiers moniteurs HD à prendre en charge l'EOTF de S-Log3 (HDR), ce qui permet d'obtenir une intégration parfaite au workflow de production Live HDR de Sony. Tout en prenant en charge la norme ITU-R BT.2100 (HLG), le moniteur LMD-A220 s'intègre facilement aux caméras Sony pour offrir à l'utilisateur un workflow HDR instantané.

SMPTÉ ST2084, S-Log3, S-Log2 et 2.4 (HDR) sont également pris en charge par plusieurs productions vidéo.

## **Fonctions de production 4K**

Le modèle LMD-A220 constitue un choix idéal pour les utilisateurs à la recherche d'un moniteur HD abordable fonctionnant dans un système 4K. L'unité prend en charge l'espace colorimétrique ITU-R BT.2020 et l'un des signaux Quad-Link 2SI 3G-SDI. Pour exploiter pleinement son vaste gamut de

couleur, le moniteur offre des paramètres DCI-P3 et S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine, avec des EOTF appropriées telles que gamma 2.6, S-Log3 et S-Log2.

## **Fonction chaînes de téléachat**

Les chaînes de téléachat nécessitent un mode écran unique pour différencier instantanément un produit de ses données commerciales. Le moniteur vous permet de définir deux repères de zone flexibles n'importe où sur l'écran.

## **Fonctionnalités améliorées des applications sur le terrain**

Le moniteur est idéal pour les applications sur le terrain, avec la configuration Side-by-Side sans synchronisation, et les fonctions fausses couleurs et suppression temporaire du son. Vous pouvez surveiller deux images sans synchronisation. La fonction fausses couleurs vous permet de vérifier le niveau d'exposition de la caméra à distance d'un seul coup d'œil. La suppression temporaire du son vous aide à démarrer le tournage rapidement.

## **Fonctionnalités des applications graphiques**

Le moniteur prend en charge un signal d'ordinateur par HDMI. Le moniteur offre également des paramètres Adobe RVB et sRVB dans l'espace colorimétrique, et un pré-réglage D50 dans la température de couleur.

## **Dernières fonctions de couplage de caméra**

Comprend l'affichage des métadatas de la caméra et de l'objectif et une fonction Picture-and-Picture avec fonction Side-by-Side, Wipe, Blending, Difference et commutation d'entrée automatique. Idéal pour les contrôles de production en direct et sur plateau.

\*Les métadonnées de l'objectif sont prises en charge par F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 et PXW-FS7 ainsi que le matériel

con forme à la norme SMPTE RDD18.

## **Fonctionnalités de montage**

La fonction Line Doubler permet de vérifier le scintillement des signaux entrelacés lors du montage.

## **Protection via des paramètres utilisateur et un mot de passe**

Sécurisez les réglages de votre moniteur pour une plus grande tranquillité d'esprit. Cinq paramètres utilisateur sont disponibles. Une mémoire de température de couleur USER1 peut également être protégée par mot de passe.

## **Affichage au format 2K et mode Dual-Link HD-SDI**

Cette fonction offre une solution de contrôle 2K économique, particulièrement adaptée pour le cinéma numérique sur plateau. En outre, une entrée HD-SDI Dual-Link est disponible.

## **Utilitaire de mise à niveau de firmware de plusieurs moniteurs\***

Gagnez du temps en effectuant une mise à niveau simultanée de vos moniteurs via votre réseau.

## Features

### **Plage dynamique élevée\***

Le moniteur LMD-A220 prend en charge les fonctions de transfert électro-optique (EOTF) des normes ITU-R BT.2100 (HLG)\*\* , SMPTE ST2084, S-Log 3, S-Log3 (Live HDR), S-Log2 et 2.4 (HDR). En sélectionnant l'une des fonctions de transfert électro-optique (EOTF) HDR, le moniteur règle automatiquement le rétroéclairage de son panneau sur la luminance maximale.

\* Compatible avec le moniteur LMD-A220.

\*\* Désigne la norme ITU-R BT.2100-2. Le System Gamma ne prend en charge que la version 1.2 et s'applique à un signal Y.

### **Léger, compact, avec une faible consommation**

## **électrique**

Les moniteurs LMD de la série A bénéficient d'une conception légère et compacte unique. Leur poids est réduit de 12 % à 22 % et la profondeur de plus de 30 % par rapport aux modèles précédents. La consommation électrique de ces modèles est réduite de plus de 25 %. Les utilisateurs apprécient ces qualités économiques et pratiques.

## **Conversion I/P à faible latence optimisée**

Le système de conversion I/P assure l'optimisation automatique du traitement du signal selon les signaux d'entrée, à faible latence (moins de 0,5 champ). Ce système permet aux utilisateurs d'effectuer le montage et la surveillance pour la production Live.

## **Grand choix d'entrées vidéo**

Le moniteur LMD-A220 est équipé d'interfaces d'entrée standard intégrées : 3G/HD/SD-SDI (x2), entrée (x1) HDMI (HDCP) et composite (x1).

## **Grand choix d'entrées PC**

Plusieurs signaux d'ordinateur peuvent être reçus via une interface HDMI/DVI ; la plage de résolution est comprise entre 640 x 480 et 1680 x 1050 pixels.

## **Fonction IMD (In-monitor Display)**

Avec une fonction de commande à distance externe via Ethernet, les informations tally et les noms des sources des images peuvent être affichés à l'écran. Les moniteurs de la série LMD-A prennent en charge le protocole système TSL. Le système IMD permet d'afficher du texte dans des langues européennes, notamment certains signes comme le tréma et les accents.

## **Moniteur de forme d'onde, Vector Scope et affichage de la mesure des niveaux sonores**

Une forme d'onde et le Vector Scope du signal d'entrée avec un bar-graph audio à deux canaux SDI peuvent être affichés à

l'écran. Le moniteur de forme d'onde et le Vector Scope incluent un grand nombre de modes, comme la fonction zoom (dans une zone de 0 à 20 IRE) avec le moniteur de forme d'onde et la fonction zoom (dans les zones de noir) intégrée au Vector Scope pour le réglage de la balance des blancs. La forme d'onde d'une ligne spécifique peut également être affichée. En association avec la fonction Picture-and-Picture\*, le moniteur de forme d'onde et l'affichage Vector Scope peuvent contrôler deux signaux de caméras. De plus, un bar-graph audio peut afficher le signal audio intégré depuis l'entrée SDI ou HDMI. Il permet d'afficher à l'écran les canaux ch1 à ch8 ou ch9 à ch16.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

### **Fonction fausses couleurs\***

Le moniteur peut afficher les fausses couleurs selon le niveau d'exposition d'une caméra. Comme l'image entière est modifiée, il est facile de voir les niveaux de surexposition, sous-exposition ou d'exposition appropriée. Vous pouvez régler ces niveaux et activer et désactiver l'échelle\*\* de fausses couleurs, selon vos besoins.

\* Prise en charge avec la version 2.0.

\*\* L'échelle de fausses couleurs prend elle-même uniquement en charge un signal OETF de 0,45.

### **Possibilité de fixation murale et monture à berceau**

Le moniteur dispose de pas de vis sur les côtés, permettant la monture en berceau. Ce type de fixation est particulièrement pratique pour installer un moniteur sur une grue de caméra ou un socle de moniteur. Le panneau arrière du moniteur est également doté de trous de 100 mm pour la fixation murale. Le socle de moniteur SU-561 optionnel (disponible séparément) apportant de la hauteur et une fonction d'inclinaison est également disponible pour ce modèle.

## **Interface utilisateur et fonctionnement conviviaux**

Le moniteur offre de nombreuses fonctionnalités supplémentaires : affichage du timecode (prise en charge de LTC/VITC) ; marqueurs de repères de zone, affichage des sous-titres (EIA/CEA-608 et EIA/CEA-708, SDI uniquement), affichage du bar-graph audio à 8 canaux, fonction d'entrée du signal PC via une entrée HDMI et fonction de commande à distance externe.

## **Homogénéité dans la conception des moniteurs de la série PVM-A**

Les moniteurs de la série LMD-A offrent les mêmes fonctions et la même efficacité opérationnelle que les moniteurs de la série PVM-A. De plus, ils partagent une conception du panneau de commande cohérente. Autrement dit, ces deux types d'écran peuvent être exploités et contrôlés de la même manière.

## **Aide à la mise au point de la caméra**

The LMD-A220 monitor can control the aperture level of a video signal, and display images on the screen with sharpened edges to help camera focus operation. Further to this, the sharpened edges can be displayed in user-selectable colours (white, red, green, blue, and yellow) for more precise focusing.

## **Mode Line Doubler\* pour vérifier la priorité des trames et fonction timecode**

Le moniteur LMD-A220 offre un mode Line Doubler, utile lors de la vérification de l'ordre des trames et du scintillement de ligne. En outre, le timecode LTC et VITC peut être affiché en haut ou en bas de l'image.

\* Prise en charge avec la V3.1

## **Lampe Tally à l'écran**

Le moniteur dispose d'une fonction Lampe Tally à l'écran à trois couleurs (rouge, vert et jaune).

## **Fonction de contrôle en réseau**

The LMD-A220 has the network control function that allows you to upgrade the monitor software by Ethernet very easily. The network capability will also be utilised for a central control of multiple units in a system environment.

### **Balance automatique des blancs\***

Le LMD-A220 utilise une fonction de calibrage de la température des couleurs (balance des blancs) à l'aide d'un logiciel. Cette fonction s'appelle Monitor\_AutoWhiteAdjustment. Associée à un ordinateur et à des outils de calibrage disponibles dans le commerce\*, cette fonction offre un réglage facile de la balance des blancs du moniteur.

\* Konica Minolta CA-210/CA-310/CS-200, DK-Technologies PM5639/06, X-Rite i1 Pro/i1 Pro2, Photo Research PR-655/670, Klein K-10 et JETI specbos 1211.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

### **Fonction Picture-and-Picture\* améliorée**

La fonction Picture-and-Picture unique du modèle LMD-A220 permet un affichage simultané de deux signaux d'entrée sur l'écran du moniteur. Cette fonction permet de régler facilement les couleurs et les paramètres de cadrage de la caméra. Différents modes sont disponibles : Side-by-Side, Wipe, Blending, Difference et commutation automatique d'entrée. Cette fonction est disponible lors de la réception de signaux SDI synchrones.

La configuration Side-by-Side sans synchronisation avec faible latence vous permet de surveiller deux signaux sans synchronisation. Vous pouvez configurer chaque image au format HD ou SD avec différentes cadences, en les extrayant à la fois du SDI et du HDMI. Cette fonction utilise la fonction fausses couleurs, ainsi que la fonction de mise au point et les métadatas de la caméra sur l'image principale entre les deux images.

\* Prise en charge avec la version 2.0.

## **Entrée 2K (2048 x 1080) et transfert d'image\***

Le moniteur LMD-A220 peut afficher l'entrée 2K (résolution 2048 x 1080). Le signal 2K s'affiche de deux manières : en tant qu'image 2K complète sur un écran Full HD (1920 x 1080) ou en tant qu'écran natif 2K avec une fonction de transfert d'image.

Prise en charge avec la version 1.1.

## **Fonction d'affichage des métadatas caméra/objectif et tally\* à l'écran**

Le moniteur LMD-A220 peut afficher les métadatas de la caméra et de l'objectif\*\* d'une caméra de studio, selon le document SMPTE RDD18\*\*\* pour les métadatas d'acquisition pour paramètres de caméras. De plus, ces moniteurs prennent également en charge un sous-ensemble de métadatas privées de Sony.\*\*\* Le moniteur est également équipé d'une fonction tally trois couleurs à l'écran (rouge, vert et jaune). L'affichage tally peut être positionné sur la partie supérieure ou inférieure de l'écran..

\* Prise en charge avec la version 1.1.

\*\* Les métadonnées de l'objectif sont prises en charge par les caméras F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 et PXW-FS7 ainsi que le matériel conforme à la norme SMPTE RDD18.

\*\*\* Toutes les métadatas ne sont pas prises en charge.

## **Fonctions de conversion d'image anamorphique et description du format actif (AFD)\***

La fonction de conversion d'image anamorphique du moniteur\*\* affiche correctement des signaux 3G/HD-SDI positionnés horizontalement à partir d'une caméra de studio sur plateau. Les signaux comprennent deux systèmes principaux :

signaux 16:9 1920 x 1080 (1280 x 720) et signaux 17:9 2048 x 1080. Ces signaux peuvent s'afficher correctement sur l'écran du moniteur. La fonction de description du format actif (AFD)<sup>\*\*\*</sup> lit également l'indicateur de données auxiliaires sur une interface SDI, et peut upconvertir l'image SD pour un affichage automatique sur un écran de résolution Full HD. Pour ce faire, il convient d'ajuster la résolution et le format d'image.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

\*\* Prise en charge uniquement des signaux 3G/HD-SDI et Dual Link HD-SDI.

\*\*\* Seuls les signaux SD-SDI sont pris en charge.

## **Repère de zone flexible\*, affichage de la grille, deux marqueurs centraux et fonctions de basculement**

Vous pouvez définir deux repères de zone flexibles librement sur l'écran. Comme les couleurs et l'épaisseur de ligne peuvent être modifiées, ces deux marqueurs sont facilement identifiés.

La fonction Affichage de la grille affiche plusieurs lignes verticales et horizontales arbitraires pour aider les utilisateurs à vérifier la composition d'une image. En plus d'un marqueur central 1 standard, un marqueur central 2 est également disponible. Ce deuxième marqueur permet de vérifier plus facilement la mise au point de la partie centrale. La fonction de basculement rétablit l'image inversée pour une visualisation standard, à l'horizontale ou à la verticale.

\* Prise en charge avec la version 2.0.

## **Paramètre de mise sous tension\***

Le paramètre de mise sous tension permet aux utilisateurs de choisir les options lors du démarrage du moniteur ; ceci inclut les

demiers paramètres de mémoire, paramètres utilisateur et paramètres prédéfinis en usine. Ainsi, les utilisateurs peuvent régler le moniteur de façon précise et rapide. Cette fonction est très utile pour l'équipement de location.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

### **Paramètres utilisateur avec verrouillage par mot de passe et raccourcis pour la configuration de la touche de fonction\***

Lorsque plusieurs utilisateurs partagent le même moniteur, chaque utilisateur peut mémoriser ses données de paramètres et les récupérer à tout moment. Cela permet d'éviter des tâches de réglage répétitives et qui prennent du temps. Lorsque plusieurs utilisateurs partagent le même moniteur, chaque utilisateur peut également inscrire son propre mot de passe pour la température de couleur et les données de paramètres utilisateur. L'utilisateur peut ainsi récupérer correctement les précédentes données de paramètres utilisateur et empêcher toute utilisation non autorisée des paramètres pré-réglés. Pour améliorer la vitesse de la configuration de la touche de fonction, l'utilisateur peut utiliser un raccourci vers l'écran de menu de réglages en appuyant simplement sur la touche de fonction à plusieurs reprises.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

### **Utilitaire de mise à niveau de plusieurs moniteurs\***

Plusieurs moniteurs PVM-A et LMD-A connectés au même réseau Ethernet peuvent être mis à jour par une opération simple offrant une solution efficace dans les grandes infrastructures.

\* Prise en charge avec la version 1.1.

### **Poignée amovible**

Le moniteur est doté d'une poignée amovible adaptée aux

applications portables. Elle peut être retirée pour réduire le poids du moniteur en cas d'installation sur un mur d'images ou lorsqu'il est monté en rack.

## Specifications

### Qualité d'image

Type de panneau	LCD à matrice active a-Si TFT
Taille de l'écran (en diagonale)	546,1 mm 21,5 pouces
Taille des pixels effectifs (H x V)	476.1 x 267.8 mm 18 3/4 x 10 5/8 pouces
Résolution (H x V)	1920 x 1080 pixels (Full HD)
Format	16:9
Performances des pixels	99,99 %
Couleurs	Environ 16,7 millions de couleurs
Angle de visualisation (spécifications du panneau)	89°/89°/89°/89° (standard) (contraste haut/bas/gauche/droite > 10:1)
Balayage normal	Balayage 0 %

### Entrée

Entrée composite	BNC (x1), 1 Vc-c $\pm 3$ dB, sync. négative
Entrée SDI	BNC (x 2)
Entrée HDMI	HDMI (x1) (conformité HDCP)
Entrée audio	Mini-jack stéréo (x1), -5 dBu 47 k $\Omega$ ou plus
Contrôle via le port parallèle	Connecteur modulaire 8 broches RJ-45 (x1) (broches assignables)
Télécommande série (LAN)	1 x RJ-45,(Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)
Entrée DC	XLR 4 broches (mâle) (x1), 12 V/17 V CC (impédance de sortie 0,05 $\Omega$ ou moins)

## Sortie

Sortie composite	BNC (x1), boucle itérative, avec fonction de terminaison automatique 75 $\Omega$
Sortie SDI	BNC (x2), amplitude du signal de sortie : 800 mVp-p $\pm 10$ %, impédance de sortie : 75 $\Omega$ asymétrique

---

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

---

Sortie haut-parleur (intégrée)	1 W (monaural)
-----------------------------------	----------------

---

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

---

## Informations générales

Alimentation requise	100 V to 240 V AC, 0.5 A to 0.2 A, 50/60 Hz DC 12 V to 17 V, 3.4 A to 2.4 A
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------

---

Consommation électrique	Environ 47 W (max.) Env. 43 W (par défaut, consommation électrique moyenne) 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
-------------------	-------------------------------

---

(1) Maximum possible inrush

Courant d'appel	<p>current at initial switch-on (Voltage changes caused by manual switching): 57 A peak, 0.3 A r.m.s. (240V AC)</p> <p>(2) Inrush current after a mains interruption of five seconds (Voltage changes caused at zero-crossing): 46 A peak, 0.2 A r.m.s. (240V AC)</p>
Température de fonctionnement	<p>0 °C à 35 °C (Recommandé : 20 °C à 30 °C)</p>
Humidité de fonctionnement	<p>De 30 % à 85 % (sans condensation)</p>
Température de stockage/transport	<p>De -20 °C à +60 °C</p>
Humidité de stockage/transport	<p>De 0 % à 90 %</p>
Pression de fonctionnement/stockage/transport	<p>De 700 hPa à 1 060 hPa</p>
	<p>517.8 x 338.0 x 67.2 mm (without</p>

Dimensions (L x H x P) *1	<p>monitor feet)            517.8 x 360.5 x 165.0            mm (with monitor            feet)            20 1/2 x 13 3/8 x 2            3/4 inches (without            monitor feet)            20 1/2 x 14 1/4 x 6            1/2 inches (with            monitor feet)</p>
Poids	<p>Env. 5,9 kg (avec les            pieds du moniteur)</p>
Accessoires	<p>1 câble            d'alimentation            secteur            1 support prise            secteur            1 poignée (quatre vis            incluses)            1 manuel « Avant            d'utiliser cet            appareil »</p>
Accessoires optionnels	<p>SU-561 Monitor            Stand            MB-L22</p>

## Remarques

Remarques

\*1 Les valeurs indiquées pour les dimensions sont approximatives.

## Related products



### PXW-X320

Caméra XDCAM avec trois capteurs CMOS Exmor 1/2 pouce, objectif zoom HD 16x, enregistrement XAVC Full HD 100 Mbit/s et options sans fil



### PXW-X500

Caméscope XDCAM équipé de trois capteurs CCD 2/3" Full HD PowerHAD FX avec enregistrements multiformat, notamment XAVC



### PDW-680

Caméra d'épaule XDCAM HD dotée de trois capteurs CMOS Exmor 2/3" et enregistrant au format Full HD/SD



### PDW-850

Caméscope XDCAM HD422 à Professional Disc, doté de trois capteurs CCD PowerHAD FX 2/3 pouces offrant le partage de contenu, un support d'archivage et une qualité d'image optimaux



### HXC-FB80

Caméra studio couleur HD dotée de trois capteurs CMOS Exmor™ 2/3"



### PXW-Z750

Caméra d'épaule 4K avec capteur CMOS 3 puces type 2/3, obturateur global, haute sensibilité, enregistrement simultané 4K/HD, HFR 120p en HD, interface 12G SDI et fonctions de workflow sans fil avancées



### PXW-X400

Camera d'épaule dernière génération XDCAM dotée de trois capteurs CMOS Exmor 2/3", d'un équilibre optimal, de l'option HLG, d'une connectivité réseau améliorée et d'une faible consommation électrique



### HXR-MC2500

Caméra AVCHD SD/HD dotée d'un capteur CMOS Exmor R 1/4 pouce



### MCX-500



### PXW-



### HXR-NX5R



### HXR-

Production live multi-  
caméras

## **FS5M2**

Caméra Super 35 mm de poing « prête à l'emploi », avec un nouveau look créatif, 4K 120 ips HFR et HDR, système d'objectif à monture  $\alpha$ , filtre à densité neutre variable et enregistrement RAW 4K/2K et XAVC

Caméra XAVC S/AVCHD Full HD doté de trois capteurs CMOS Exmor<sup>®</sup> de type 1/2,8, avec zoom haute résolution 40x et fonctionnalité sans fil intégrée.

## **NX200**

Caméra NXCAM 4K avec capteur CMOS Exmor R<sup>™</sup> de type 1.0, tout nouveau rendu par défaut, zoom optique 24x (FHD Clear Image Zoom) et trois bagues manuelles d'objectif indépendantes, plus XAVC S, AVCHD et DV. (PAL uniquement)

## Gallery

