

LMD-4251TD

Moniteur LCD Full HD 3D
42 pouces haut de gamme (non
médical)



Overview

La solution optimale pour les applications de monitoring 3D Relief

Le LMD-4251TD est un grand moniteur LCD 42 pouces, conçu pour répondre à la demande croissante en productions 3D dans les secteurs broadcast et professionnels.

Ce moniteur professionnel intègre un filtre micro-polariseur fixé à la dalle LCD et peut être utilisé avec les lunettes 3D à polarisation circulaire (non fournies) Sony. Ultra-légères, ces lunettes 3D garantissent une visualisation fluide et continue sur plusieurs écrans.

Le LMD-4251TD reprend la technologie et les fonctionnalités éprouvées du LMD-4250W, un moniteur LCD 2D haut de gamme réputé pour son efficacité. Le LMD-4251TD permet également un affichage en 2D.

Parmi ses nombreuses caractéristiques, ce moniteur intègre la technologie de contretypage ChromaTRU™ exclusive de Sony, encensée par la critique, ainsi qu'une dalle LCD professionnelle Full HD (1920 x 1080) offrant un grand angle de vue. Un traitement sur 10 bits entièrement numérique complète le vaste éventail de spécifications, et assure une grande fluidité en matière de transitions de niveaux de gris et de couleur.

Le LMD-4251TD accepte une série de formats de signaux 3D, dont 3D-on-3G, HD-SDI double flux gauche et droite, HD-SDI Side by Side et HD-SDI Field Sequence, ainsi que le DVI-D ligne par ligne. Un nouvel ensemble de fonctions 3D est à présent disponible sur le moniteur pour aider les utilisateurs à contrôler les effets 3D avec une flexibilité augmentée. L'adaptateur d'entrée BKM-250TG est requis pour bénéficier de toutes ces fonctionnalités.

Parfaitement adapté aux applications broadcast, en car régie, en production, en post-production et dans les environnements d'entreprise, le LMD-4251TD est compatible avec une grande variété de formats vidéo informatiques et analogiques. Via des cartes décodeur optionnelles, le moniteur peut afficher des images numériques en définition standard et haute définition.

Qualité d'image haute performance

Le LMD-4251TD incorpore une dalle LCD Full HD (1920 x 1080) qui délivre des images en résolution Full HD. Il est équipé de filtres de couleur haute précision pour une reproduction fidèle des couleurs.

Monitoring 3D Relief sans stress

Le LMD-4251TD incorpore un filtre micro-polariseur fixé à la dalle LCD et peut être utilisé avec des lunettes 3D à polarisation circulaire (non fournies). Ultra légères, ces lunettes 3D garantissent une visualisation fluide et continue sur plusieurs écrans, ainsi que des images 3D sans scintillement. Cette qualité d'image permet aux utilisateurs d'entreprendre des travaux de productions 3D sans le moindre stress.

Fonctions d'affichage 2D ou 3D pratiques

Ce moniteur intègre une variété d'options 3D pratiques, ce qui le rend idéal pour la production 3D créative de haute qualité. Ces fonctionnalités sont assignables aux touches situées sur la face

avant du LMD-4251TD et peuvent également être assignées à une télécommande externe. Pour la commodité de l'utilisateur, une touche de fonction permet de sélectionner le mode 2D/3D pendant les travaux de production 3D.

La double fonctionnalité 2D/3D optimise le retour sur investissement

Ce modèle excelle non seulement dans les applications 3D, il offre également des niveaux constants de qualité, de fonctionnalité et d'efficacité opérationnelle, des atouts indispensables pour les moniteurs professionnels 2D. D'ailleurs, ces fonctionnalités sont parfaitement compatibles avec celles des moniteurs de la série LMD-51W actuellement disponibles sur le marché.

Une qualité de couleurs en toute confiance

La technologie ChromaTRU innovante de Sony et le gamut de couleur amélioré assurent une reproduction des couleurs fidèle et conforme aux normes ITU-709, SMPTE et EBU, ainsi que d'un moniteur à l'autre.

Idéal pour une visualisation en groupe

Les moniteurs 3D de Sony ont été optimisés pour fournir un très grand angle de vue pour le visionnage en groupe.

Qualité d'image plus vraie que nature

Idéal pour le BROADCAST (studio, projection au bureau, salle de contrôle, etc.), la PRODUCTION (car régie, mur d'images, contrôle VTR, contrôle audio, etc.), la POST-PRODUCTION (consoles de montage multiformat de milieu de gamme), en ENTREPRISE (utilisation multiformat haut de gamme) et pour les ARTS GRAPHIQUES

Polyvalence exceptionnelle

Aussi bien adapté aux applications audiovisuelles qu'informatiques en raison d'un large éventail de signaux d'entrées et de signaux multiformat.

Features

A l'épreuve du temps

Grâce à sa capacité multiformat et HD, et à l'utilisation de cartes de décodeur optionnelles, le LMD-4251TD demeure un moniteur évolutif et flexible.

Fonctionnement en intérieur ou en extérieur

Alimentation en CA ou en CC.

Dalle LCD Full HD Haute Définition 1920 × 1080

Affiche des images extrêmement nettes et contrastées avec une grande luminosité.

Filtres de couleur très purs

Le moniteur LMD-4251TD utilise des filtres de couleur RVB haute précision pour reproduire des couleurs d'une profondeur et d'une saturation exceptionnelles, garantissant ainsi des images ultra naturelles.

Système à polarisation circulaire 3D

Le LMD-4251TD incorpore un filtre micro-polariseur 3D fixé à la dalle LCD et peut être utilisé avec des lunettes 3D à polarisation circulaire (non fournies). Dans ce système, les signaux gauche et droite sont assignés, respectivement, à des trames paires et impaires. Les images droite et gauche qui apparaissent sur l'écran LCD sont soumises à une polarisation circulaire dans plusieurs directions via le filtre micro-polariseur et la lame à retard. Chaque image droite et gauche peut ensuite être visualisée à travers le verre filtrant à polarisation circulaire correspondant.

Lunettes 3D ultra légères innovantes à micro-polarisation circulaire

Les lunettes à polarisation circulaire BKM-30G exclusives de Sony (vendues séparément) ont été conçues pour les opérateurs de production 3D et optimisées pour les moniteurs 3D de la série

LMD.

Fonction d'affichage 3D - basculement horizontal

Dans un système à demi-miroir, soit le signal gauche, soit le signal droit peut être inversé horizontalement. La fonction Flip H rétablit l'image inversée pour une visualisation normale. Cette fonction permet à l'utilisateur de contrôler l'image directement sur la caméra rig, créant ainsi un système simple et économique.

Fonction d'affichage 3D - Simulation de disparité

Il est possible d'inverser horizontalement soit la phase de signal gauche, soit la phase de signal droite (ou les deux) d'une image 3D. De cette manière, les utilisateurs peuvent simuler la parallaxe 3D, et ainsi déterminer s'il est préférable de régler le rig sur place ou d'ajuster la parallaxe ultérieurement, en phase de post-production.

Fonction d'affichage 3D - Horopter Check

Cette fonction permet aux utilisateurs de percevoir la différence subtile de profondeur entre divers objets placés sur la surface de l'écran 3D.

Fonction d'affichage 3D - Checker Board

Les signaux d'entrées gauche et droite apparaissent à l'écran dans une grille composée de 9 blocs à la verticale et de 16 blocs à l'horizontale. En comparant les images côte à côte, les utilisateurs peuvent repérer les différences au niveau de la luminosité et des couleurs, et ainsi régler plus facilement la balance des blancs et le diaphragme de la caméra.

Fonction d'affichage 3D - L/R Switch

Grâce à cette fonction, l'utilisateur peut inverser les signaux gauche et droite instantanément, sans insérer d'images sombres, en appuyant simplement sur une touche. Cette fonction permet de comparer des images entières et de repérer tout décalage ou anomalie.

Fonction d'affichage 3D - Payload ID Display

Les informations sur l'assignation des canaux, qui comprennent les données utiles des signaux d'entrée, s'affichent dans le menu à l'écran. Cette fonction renseigne l'utilisateur sur la manière dont les canaux gauche et droite sont attribués dans le menu.

Température de couleur

Réglage des températures de couleur à 9 300 k ou 6 500 k, ou à toute autre valeur pré-réglée par l'utilisateur.

Une reproduction des couleurs précise et naturelle

La technologie ChromaTRU garantit une précision chromatique et un gamma semblables à ceux des écrans à tube cathodique, et offre une température de couleur uniforme sur tous les niveaux de l'échelle de gris. Ces deux fonctions de contrôle assurent en outre une homogénéité ultra-précise des couleurs entre différents modèles. Trois réglages sont proposés pour simuler la reproduction des couleurs EBU, SMPTE et ITU-709.

Fonction d'ajustement de la balance des blancs

Le LMD-4251TD comporte une fonction logicielle d'ajustement de la balance des blancs, appelée LMD_AutoWhiteBalance. Associée à un PC et à un outil d'étalonnage disponible sur le marché (X-Rite i1Pro), cette fonction permet un ajustement précis et rapide de la balance des blancs sur le moniteur.

Traitement de l'image sur 10 bits

Offre des transitions de couleurs et des niveaux de gris réguliers pour une production vidéo de très grande qualité.

Entrée 3G SDI

Le moniteur LCD de référence LMD-4251TD possède une entrée 3G SDI. Sur les moniteurs Sony, l'interface 3G SDI est conforme à la norme SMPTE 425 et permet la transmission de données vidéo 4:2:2/10 bits jusqu'à 1080/60P, en utilisant un seul câble SDI. Les signaux 3D gauche et droite peuvent être transmis via un

seul câble HD-SDI à un débit de 3 Go/s.

Prise en charge des signaux multiformat, jusqu'à 3G SDI

Le moniteur LCD Professionnel LMD-4251TD prend en charge la quasi-totalité des formats vidéo SD et HD analogiques ou numériques. NTSC, PAL, composantes, RGB, Y/C, 480/60i, 575/50i, 480/60p, 576/50p, 1080/50i, 1080/60i, 1080/50p, 1080/60p, 720/50p, 720/60p, 1080/24psf, 1080/25psf, 1080/24p, 1080/25p, 1080/30p et les signaux informatiques du VGA au Full-HD.

Options de l'interface

Le moniteur accepte jusqu'à deux cartes vidéo optionnelles pour offrir des entrées vidéo analogiques ou numériques supplémentaires (HD/SD SDI). A noter que le nouveau LMD-4251TD est compatible avec les cartes décodeur actuelles. Le BKM-250TG est requis pour bénéficier de toutes les fonctions d'affichage 3D.

Fréquences de signaux d'entrée PC

Le moniteur LMD-4251TD est pré-configuré au stade de la fabrication pour accepter 32 fréquences de signaux d'entrée PC standard.

Taille et format de l'image sélectionnables (Mode 2D)

Les modes d'affichage d'image Over-scan, Normal-scan et Full-scan sont disponibles. L'image peut être affichée au format 16:9 ou au format 4:3.

Affichage écran en plusieurs langues

Anglais, français, espagnol, allemand, italien, japonais et chinois.

Marqueurs vidéo avancés

Ce moniteur vidéo LCD LMD-4251TD peut afficher différents repères de zone, dont un repère central, un repère de format et

un repère de sécurité. Ces contrôles de repères flexibles associés aux nombreux autres repères de format font des écrans de la série LMD-4251TD des unités de visualisation très pratiques, adaptées à un large éventail de scénarios de tournage, allant de l'acquisition vidéo standard au cinéma numérique.

Tally à trois couleurs

Le moniteur vidéo professionnel LMD-4251TD est équipé d'une lampe tally qui peut être allumée via une télécommande parallèle. La couleur de la lampe (rouge, vert ou ambre) indique le statut du signal affiché sur le moniteur.

Smart APA (alignement automatique des pixels) pour entrée PC

La taille de l'image peut être ajustée automatiquement de façon optimale grâce à la touche unique APA

Options de contrôle à distance

Le moniteur offre trois méthodes de commande à distance : parallèle (8 broches), Ethernet (RJ45) et série (RS232C). La connexion parallèle permet de contrôler jusqu'à 38 fonctions à distance.

Contrôle centralisé de la fonction mur d'images

Via le connecteur série Ethernet RJ45 avec l'unité de commande BKM-16R.

Contrôle audio stéréo

Le LMD-4251TD est doté de haut-parleurs stéréo. Jusqu'à 16 canaux audio numériques intégrés peuvent être décodés et acheminés vers les haut-parleurs. Des entrées audio analogiques sont également présentes.

Illumination intelligente des touches de fonction

L'éclairage des boutons apporte une élégance supplémentaire et améliore l'aspect pratique. De plus, pour une plus grande souplesse d'utilisation, l'éclairage peut être éteint afin d'éliminer

toute interférence visuelle pour les configurations à plusieurs moniteurs.

Protection des boutons

Le bouton de verrouillage évite l'activation accidentelle à partir du panneau de commande.

Montage standard VESA

Montage sur une table, un mur ou au plafond.

Specifications

Qualité d'image

| | |
|--|---|
| Type de panneau | LCD à matrice active a-Si TFT |
| Taille de l'écran (en diagonale) | 1 065 mm |
| Taille des pixels effectifs (H x V) | 927,9 x 522 mm |
| Résolution (H x V) | 1920 x 1080 pixels (Full HD) |
| Format | 16:9 |
| Performances des pixels | 0.9999 |
| Couleurs | Environ 16,7 millions de couleurs |
| Angle de visualisation (spécifications du panneau) | 89°/89°/89°/89° (typique) (contraste haut/bas/gauche/droite 10:1) |

| | |
|------------------------------------|---|
| Angle de vue vertical (mode 3D) | 26° à une distance de plus de 1 140 mm diaphonie inférieure à 7 % (standard) |
|------------------------------------|---|

| | |
|-----------------|--------------|
| Balayage normal | Balayage 0 % |
|-----------------|--------------|

| | |
|-------------|--------------------|
| Surbalayage | Surbalayage de 5 % |
|-------------|--------------------|

Entrée

| | |
|------------------|--|
| Entrée composite | BNC (x1), 1,0 Vc-c \pm 3 dB, sync. négative |
|------------------|--|

| | |
|------------|---|
| Entrée Y/C | Mini DIN 4 broches (x1) Y : 1 Vc-c \pm 3 dB, sync. négative C : 0,286 Vc-c \pm 3 dB (niveau de signal burst NTSC), 0,3 Vc-c \pm 3 dB (niveau de signal burst PAL) |
|------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| Entrée composante RVB | BNC (x3) RVB : 0,7 Vc-c \pm 3 dB (sync. sur vert, 0,3 Vc-c sync. négative) Composantes : 0,7 Vc-c \pm 3 dB (mires 75 % chrominance standard) |
|--------------------------|---|

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| Entrée DVI-D | DVI-D (x1) Liaison simple TMDS |
|--------------|-----------------------------------|

| | |
|-----------------------------------|--|
| Entrée HD15 | Sub-D 15 broches (x1) R/V/B : 0,7 Vc-c sync. positive (sync. sur vert, 0,3 Vc-c sync. négative) Sync. : niveau total (sans polarité, sync. séparée H/V) Fonction Plug & Play : correspond au DDC-2B |
| Entrée audio | Jack phono (x2) -5 dBu 47 kΩ ou plus |
| Entrée de synchronisation externe | BNC (x1) 0,3 à 4,0 Vc-c ± bipolarité ternaire ou polarité binaire négative |
| Ports en option | Deux (2) ports Format du signal : H : de 15 à 45 kHz V : de 48 à 60 Hz |
| Contrôle via le port parallèle | Connecteur modulaire 8 broches (x1) (broches assignables) |
| Télécommande série (LAN) | Sub-D 9 broches (RS-232C) (x1), RJ-45 (x1) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX) |

Sortie

BNC (x1), boucle itérative, avec

| | |
|-----------------------------------|--|
| Sortie composite | fonction de terminaison automatique 75 Ω |
| Sortie Y/C | Mini DIN 4 broches (x1), boucle itérative, avec fonction de terminaison automatique 75 Ω |
| Sortie composante RVB | BNC (x3), boucle itérative, avec fonction de terminaison automatique 75 Ω |
| Sortie de synchronisation externe | BNC (x1), boucle itérative, avec fonction de terminaison automatique 75 Ω |
| Sortie audio moniteur | Jack phono (x2) |
| Sortie haut-parleur (intégrée) | 1,0 W + 1,0 W (stéréo) |

Informations générales

| | |
|-------------------------|--|
| Alimentation requise | De 100 V à 240 V AC, 2,7 A à 1,1 A, 50/60 Hz |
| Consommation électrique | Env. 250 W (max.) (avec 2 x BKM-229X) |
| | (1) Sous tension, |

| | |
|--|--|
| Courant d'appel | avec probe : 15 A (100 V), 36 A (240 V) (2) Courant de commutation, mesuré en conformité avec la norme européenne EN55103-1 : 32 A (230 V) |
| 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 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) [*1] | 1027,0 x 616,0 x 130,0 mm |
| Poids (avec accessoires optionnels) | Env. 20 kg (avec 2 BKM-229X installés) |
| | Env. 19,5 kg (sans |

| | |
|------------------------|--|
| Poids du corps | adaptateur d'entrée installé) |
| Accessoires fournis | Câble d'alimentation secteur (1) Support prise secteur (1) CD-ROM (1) |
| Accessoires optionnels | Adaptateur d'entrée SDI 4:2:2 BKM-220D Adaptateur d'entrée HD/D1-SDI BKM- 243HSM (Vous pouvez également utiliser le BKM- 243HS.) BKM-227W / Adaptateur d'entrée NTSC/PAL BKM- 229X/Adaptateur de composantes analogiques Adaptateur « closed caption » HD/SD-SDI (BKM-244CC) Adaptateur d'entrée HD/SD-SDI BKM- |

250TGM 3G (Vous pouvez utiliser le BKM-250TG avec un numéro de série supérieur ou égal à 7400001 pour la même fonction que le BKM-250TGM.)
Lunettes 3D (type lunettes) BKM-30GM/30G
Lunettes 3D (version clip) BKM-31GM/31G

Remarques

Remarque

[*1] Les valeurs indiquées pour les dimensions sont approximatives.

Gallery

