



## LMD-2451W

Moniteur LCD multi-format  
haut de gamme 24 pouces

Le nouveau LMD-2451W est un moniteur grand écran LCD 24 pouces, conçu pour les applications les plus exigeantes dans les secteurs broadcast et professionnels.

Présentant un niveau de performance inégalé chez les autres modèles de milieu de gamme, ce nouveau moniteur est doté d'un panneau LCD d'une résolution full HD WSXGA de 1920x1200, qui délivre des images de haute luminosité et de contraste élevé, et offre un angle de visualisation de 178 degrés. Le LMD-2451W intègre la technologie exclusive Sony ChromaTRU, et assure ainsi une reproduction précise et fidèle des couleurs. Cette technologie offre un rendu optimal et facilite le matchage des couleurs des configurations à plusieurs moniteurs.

Le LMD-2451W hérite de la technologie et des fonctionnalités du LMD-2450W. Il intègre également la toute dernière génération de panneau LCD, qui améliore la précision chromatique et l'angle de visualisation.

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-2451W est compatible avec une interface d'entrée 3G SDI pour afficher des images au format 1080p, ce qui fait de lui une solution évolutive.

Le moniteur est également doté d'un nouvel affichage de la forme d'onde vidéo et de l'indicateur des niveaux audio, ainsi que d'un mode Picture-in-Picture, pour une plus grande souplesse d'utilisation.

Le moniteur intègre une fonction de synchronisation automatique des lèvres pour synchroniser le son avec les images.

Parfaitement adapté aux applications broadcast, en car régie, en production, en post-production et aux applications institutionnelles, le LMD-2451W accepte une grande variété de formats vidéo informatiques et analogiques. En installant des cartes décodeur optionnelles, le moniteur peut afficher des images numériques en définition standard et haute définition.

### Caractéristiques

#### Nouveau panneau LCD haute définition WUXGA de 1920x1200

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

#### Angle de visualisation extrêmement large

Angle de visualisation horizontal et vertical remarquable - idéal pour le visionnage en groupe.

#### Filtres de couleur haute précision

Le LMD-2451W 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.

#### Température de couleur

Réglage de la température de couleur à 9300k ou 6500k, ou à tout autre donnée pré-réglée par l'utilisateur.

### Un rendu des couleurs précis et naturel

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 caractéristiques assurent également un excellent matchage colorimétrique entre différents moniteurs.

Il existe trois configurations pour simuler la reproduction des couleurs EBU, SMPTE, ITU-709.

### Nouveau 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.

### Conversion E/P (entrelacé/progressif) avancée

Le LMD-2451W utilise un procédé de conversion I/P adapté au mouvement, pour obtenir une conversion optimisée pour le contenu des images - qu'il soit stable ou dynamique. Cette conversion E/P très précise est effectuée quelle que soit la résolution du signal (HD ou SD par exemple).

### Prise en charge des signaux multi-format, entrée 3G SDI comprise

Le LMD-2451W accepte la plupart des formats vidéo SD et HD, qu'ils soient analogiques ou numériques.

Comprend les formats 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 PC de VGA à WSXGA.

### Entrée 3G SDI

Le LMD-2451W 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. Ce système à liaison unique est connu sous le nom de système SD-SDI ou HD-SDI, mais il peut également accepter des données vidéo Dual-Link HD-SDI et 3G SDI grâce à l'interface 3G SDI de Sony. L'interface 3G SDI permet au moniteur LMD-2451W de prendre en charge des données vidéo 50P et 60P. Lorsqu'une mise à niveau du système Dual-Link HD-SDI est nécessaire, le système à liaison unique 3G SDI est la solution idéale.

### Fréquences de signaux d'entrée PC

Le moniteur LMD-2451W est pré-configuré au stade de fabrication pour accepter 32 fréquences de signaux PC standard.

### Interfaces optionnelles

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-2451W est compatible avec les cartes actuelles.

### Fonctionnalité Quad Split

Le LMD-2451W comporte un emplacement pour la carte Harris QS-100HD, assurant ainsi un gain de place. Ce système offre un quadruple affichage des images, ainsi que de nombreuses fonctions associées.

### Nouvel affichage de la forme d'onde vidéo et de l'indicateur des niveaux audio

La forme d'onde vidéo et l'indicateur des niveaux audio s'affichent simultanément à l'écran.

### Mode Picture-In-Picture

Le mode Picture-in-Picture (PiP) permet aux utilisateurs d'afficher deux images sur le même écran. L'affichage de vidéos et d'images PC côte à côte est également disponible.

### Taille et format de l'image sélectionnables

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

### Affichage écran en plusieurs langues

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

### Repères vidéo avancés

Ces moniteurs peuvent 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-4251W 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 LMD-2451W 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.

### Modes de balayage pour l'entrée vidéo et la taille de l'image

Le balayage est ajustable entre mode 0 % et mode surbalayage 5 %. Le format de l'image peut être configuré sur 16:9 ou sur 4:3 selon les signaux d'entrée.

### Smart APA (alignement automatique des pixels) pour entrée PC

La touche APA vous permet d'ajuster automatiquement le format et le cadrage de l'image.

### Options de commande 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-2451W est doté de haut-parleurs stéréo. Jusqu'à 16 canaux audio numériques peuvent être décodés et acheminés vers les haut-parleurs. Le moniteur est également doté d'entrées audio analogiques.

### Fonction d'illumination des boutons

En plus de son aspect pratique, l'éclairage des boutons apporte une élégance supplémentaire au design du moniteur. Et pour une plus grande souplesse d'utilisation, l'éclairage peut être éteint afin d'éliminer toute interférence visuelle lorsque les écrans sont juxtaposés.

### Protection des boutons

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

### Montage standard VESA

Permet de poser/fixer rapidement les moniteurs sur une table, un mur ou au plafond.

## Avantages

### Adapté à une grande variété d'applications

Idéal pour les applications suivantes : - BROADCAST (studio, visionnage de bureau, régie, etc.) - PRODUCTION (car régie, mur d'images, contrôle VTR, contrôle audio, etc.) - POST-PRODUCTION (consoles de montage multiformat de milieu de gamme) - ENTREPRISES (utilisation multiformat haut de gamme) - ARTS GRAPHIQUES

### Ecran Haute Définition exceptionnel

Le panneau LCD de 1920x1200 full HD offre des images extrêmement nettes au contraste et à la luminosité élevés.

### Idéal pour le visionnage en groupe

L'angle de visualisation ultra large de 178 degrés permet le visionnage de groupe sans aucun problème.

### Reproduction fidèle de l'image

Les transitions des couleurs et des niveaux de gris de grande qualité garantissent une reproduction fidèle de l'image, grâce au traitement sur 10 bits entièrement numérique.

### Les réglages de l'image s'effectuent plus facilement.

L'espace colorimétrique optimisé et la technologie exclusive Sony ChromaTRU assurent une reproduction précise et fidèle des couleurs conforme aux normes ITU-709, SMPTE et EBU, et homogène d'un moniteur à l'autre.

### Qualité d'image optimale, en toutes circonstances

Moins de « dégradation » que les écrans à tube cathodique, sans problème de convergence, de géométrie ou de linéarité, et pas de sensibilité aux champs magnétiques

### **Idéal pour les configurations à plusieurs moniteurs**

Le rendu des couleurs et des niveaux de gris uniforme garantit une cohérence précise entre les moniteurs. La fonction d'illumination des touches contribue à créer un design élégant, idéal pour une pose murale.

### **Optimisation de la productivité**

Nouveau mode picture-in-picture, affichage à l'écran de la forme d'onde vidéo et indicateur des niveaux audio.

### **Polyvalence exceptionnelle**

Convient à toutes les applications audiovisuelles grâce à ses nombreuses entrées et à sa capacité à recevoir des signaux multiformat.

### **Un investissement assuré**

Avec sa possibilité d'affichage multiformat HD et ses cartes optionnelles, le LMD-2451W reste à la pointe de l'innovation.

### **Utilisation en intérieur et en extérieur**

Ce modèle peut être alimenté en AC ou DC.

### **Plus facile à installer et plus maniable que les écrans à tube cathodique**

Faible encombrement/léger/faible dégagement de chaleur et idéal pour les cars régie ou applications mobiles

### **Des besoins en refroidissement inférieurs à ceux des écrans à tube cathodique**

Les moniteurs LCD génèrent moins de chaleur.

### **Peu de maintenance**

Aucun ajustement périodique nécessaire en matière de convergence, de géométrie ou de linéarité. Pas de sensibilité aux champs magnétiques.

### **Fatigue de l'utilisateur diminuée**

Les images sans scintillement sont plus agréables à visualiser et réduisent les efforts oculaires.

### **Coût de fonctionnement global réduit par rapport aux écrans CRT**

- Plus simple et plus économique à installer, à transporter et à ranger.
- Durée de vie étendue et fiabilité élevée.
- Des factures d'électricité moins élevées.
- Coûts de maintenance réduits.
- Coûts d'élimination réduits.

## **Spécifications techniques**

### **--Image--**

Type	LCD à matrice active A-Si TFT
Résolution	1920 x 1200 pixels (WUXGA)
Taille de l'image (H x L) (zone visualisable) (diagonale)	Environ 518,4 x 324,0 mm Environ 613,2 mm
Format	16:10
Couleurs	Environ 16,7 millions de couleurs
Angle de visualisation	89°/89°/89°/89° (standard) (contraste haut/bas/gauche/droite > 10:1)

### **--Entrée--**

Standard	Composite BNC x 1, 1,0 Vc-c ±0,3 dB, sync négative
	Y/C Mini DIN 4 broches (x1) Y: 1,0 Vc-c ± 0,3 dB sync négative C : 0,286 Vc-c ± 3 dB (NTSC niveau burst), 0,3 Vc-c ± 3 dB (PAL niveau burst)
	RVB, Composantes BNC x 3

RVB : 0,7 Vc-c  $\pm$  3 dB (Synchronisation sur vert, 0,3 Vc-c sync. négative)  
Composantes : 0,7 Vc-c  $\pm$  3 dB (Mires 75% chrominance standard)

Synchro externe  
BNC x 1  
0,3 à 4 Vc-c  $\pm$  bipolarité ternaire ou polarité binaire négative

Audio  
Broche RCA x 2 (G/D) -5 dBu 47 k ohms ou supérieur

HD15  
D-sub 15 broches x 1  
R/V/B : 0,7 Vc-c sync positive (Synchronisation sur vert, 0,3 Vc-c sync. négative)  
Sync : niveau total (sans polarité, H/V séparé et sync composite)  
Fonctionnement Plug & Play : correspond à DDC-2B

DVI-D  
Liaison signal TMDS  
(fV : 50,0 à 85,1 Hz, fH : 31,5 à 77,0 kHz, Fréquence d'horloge : 25,175 - 162,000 MHz)

Télécommande parallèle  
Connecteur modulaire 8 broches x 1 (assignable par utilisateur)

Télécommande série (LAN)  
D-sub 9 broches (RS232C) x 1  
Connecteur modulaire RJ-45 (ETHERNET) x 1 (10BASE-T/100BASE-TX)

Entrée DC  
Type XLR 4 broches x 1 24 V CC (impédance de sortie 0,005 ohms ou moins)  
Slot d'entrée en option  
2 slots (pour HD-SDI, SDI et E/S analogiques supplémentaires)

En option

**--Sortie--**

Standard	<p>Composite BNC x 1, boucle itérative, avec terminaison automatique 75 ohms</p> <p>Y/C mini DIN 4 broches x 1 boucle itérative, avec terminaison automatique 75 ohms</p> <p>RVB, Composantes BNC x 3, boucle itérative, avec terminaison automatique 75 ohms</p> <p>Synchro externe BNC x 1, boucle itérative, avec terminaison automatique 75 ohms</p> <p>Sortie audio moniteur Broche RCA x 2 (G/D)</p> <p>Haut-parleur (intégré) 1 W + 1 W (stéréo)</p>
----------	---

**--Informations générales--**

Alimentation électrique	CA 100 V à 240 V 50/60 Hz 0,6 A à 1,1 A, CC 24 V 4,6 A
Consommation électrique	Maximum environ 130 W (avec 2 x BKM-229X)
Température de fonctionnement	De 0 à 35 °C (température de fonctionnement recommandée : entre 20 et 30 °C)
Humidité en fonctionnement	De 30 à 85 % (sans condensation)
Température de stockage et de transport	De -20 à 60 °C
Taux d'humidité de stockage et de transport	De 0 à 90 %
Pression d'utilisation/stockage/ Pression	De 700 à 1060 hPa
Dimensions (L x H x P)	Dimensions 602,4 x 497,9 x 269,9 mm

Support d'écran (L x H x P)	Dimensions sans le support 602,4 x 386,2 x 110,0 mm
Poids	320,0 x 361,5 x 269,9 mm Avec deux cartes optionnelles Env. 11,4 kg avec BKM-229X x 2
	Sans cartes optionnelles Env. 11,0 Kg

## Accessoires

### Moniteurs



**BKM-220D**

Adaptateur d'entrée SDI 4:2:2



**BKM-243HS**

Adaptateur d'entrée HDSDI/4:2:2

### Cartes en option



**BKM-227W**

Adaptateur d'entrée NTSC / PAL pour moniteurs LMD



**BKM-229X**

Adaptateur d'entrée composantes analogiques pour moniteurs LMD



**BKM-250TG**

3G/HD/SD-SDI Input Adaptor

### Unités de commande



**BKM-16R**

Unité de contrôle du moniteur