

## LMD-940W

Moniteur vidéo LCD  
professionnel 9 pouces



### Overview

Le LMD-940W est un moniteur haut de gamme intégrant la nouvelle fonction 3G SDI. Grâce à cette fonction, le LMD-940W prend en charge des signaux vidéo 50p et 60p via un câble SDI unique. Le format réduit du LMD-940W permet une utilisation dans diverses applications, par exemple en ENG/EFP, en car régie, dans des systèmes de montage et des murs d'images.

Grâce à sa dalle LCD 800 x 480 (WVGA) avec une luminosité élevée, un fort contraste et un temps de réponse rapide, le moniteur LMD-940W offre une qualité d'image caractérisée par une excellente reproduction des couleurs, même en extérieur ou dans des environnements très lumineux. Par ailleurs, le LMD-940W intègre la technologie de traitement des couleurs ChromaTRU de Sony permettant aux moniteurs LMD-940W d'afficher avec précision les normes de couleur SMPTE, EBU et ITU.

La dalle offre un angle de vue étendu à 170 degrés de haut en bas et d'un côté à un autre. Un panneau de protection amovible recouvre la dalle LCD pour une meilleure conservation lors des utilisations sur le terrain ou de l'expédition du moniteur. Le LMD-940W est livré avec une entrée/sortie composites, 1 entrée/sortie HDSDI/SDI/3G SDI à détection automatique et 1 entrée HDMI. Le moniteur est équipé d'un système d'alimentation à 3 modes : 100 V CA, 12 V CC, adaptateur de batterie.

## **Compatible 3G**

Équipé en standard d'une entrée 3G, le LMD-940W permet une liaison HD-SDI unique pour les signaux 1080p. Une connectivité simple et une liaison unique !

## **Technologie ChromaTRU**

La technologie ChromaTRU de Sony offre une grande précision des couleurs, un gamma de type CRT, ainsi qu'une température de couleur stable, utiles pour une visualisation avec une qualité d'image conforme et fidèle.

## **Nouvelle forme d'onde et bar-graph audio**

Le LMD-940W est équipé d'un WFM/ALM permettant d'afficher séparément la vidéo et l'audio sur jusqu'à huit canaux. L'intégration du WFM et de l'ALM au moniteur implique moins d'équipement pour l'utilisation en extérieur et permet de faire des économies.

## **Balayage natif pour la SD/HD**

Le balayage natif est une fonction intéressante pour reproduire des images au pixel près sans l'artéfact habituel lié à l'utilisation d'un processeur de conversion. Il améliore la qualité d'image du moniteur.

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

Cette fonction permet à l'utilisateur d'effectuer facilement la mise au point.

## **Entrée HDMI**

Une connexion HDMI peut transmettre un signal vidéo/audio ou un signal PC via un seul connecteur. Ce type de connexion est en train de devenir une norme compatible avec une large gamme de formats HD.

## **Télécommande Ethernet**

Équipé d'un connecteur Ethernet, le LMD-940W peut être contrôlé à distance. Il permet à l'utilisateur de mettre en place un

vaste système d'affichage avec une plus grande flexibilité.

## Features

### **9 pouces WVGA**

Dalle LCD de 9 pouces\* WVGA (800 x 480 pixels)

\* Taille de l'image, mesurée en diagonale.

### **Prise en charge des signaux multiformat, entrée 3G SDI comprise**

Le moniteur LMD-940W prend en charge la quasi-totalité des formats vidéo SD et HD analogiques ou numériques. Sont pris en charge les formats NTSC et PAL composites, 480/60i et 575/50i composantes, 480/60p et 576/50p progressifs, et 1080/60i, 1080/50i, 720/60p, 1080/24p, 1080/25p, 1080/30p, 1080/24psf et 1080/25psf haute définition. Le LMD-940W peut également prendre en charge les formats 1080/50p et 1080/60p à partir d'une entrée 3G SDI. Le moniteur LMD-940W intègre différentes interfaces vidéo en standard pour une plus grande mobilité, y compris la SDI composite\* pour la SD-SDI, HD-SDI, 3G SDI et HDMI.

\* Les entrées SD-SDI, HD-SDI et 3G SDI partagent le même connecteur BNC, ce qui permet une détection automatique du signal.

### **Entrée 3G SDI**

Le moniteur LMD-940W possède une entrée 3G SDI en standard. 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-940W de prendre en charge des données vidéo 50p et 60p\*. Lorsqu'une

mise à jour du système Dual Link HD-SDI est nécessaire, le système à liaison unique 3G SDI est la solution idéale.

\* Les images 50p/60p sont reproduites sans le retard causé par le procédé de conversion I/P.

### **Filtres de couleur très purs**

Le moniteur de terrain LMD-940W 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.

### **Précision des gammas et balance des blancs stable, traitement des couleurs ChromaTRU**

Pour une plus grande précision dans la reproduction des couleurs, chaque dalle LCD utilisée pour le LMD-940W est soigneusement calibrée au stade de la fabrication pour fournir des caractéristiques liées à celles des écrans CRT. Les couleurs d'un écran LCD peuvent afficher des coordonnées trichromatiques et des courbes gamma RVB imprécises, ce qui peut compliquer le contretypage entre les moniteurs. C'est également pour cette raison que la tonalité LCD peut être légèrement différente de la CRT. Le moniteur LMD-940W résout ce problème en calibrant précisément le niveau de luminosité de chaque dalle LCD de sorte que les coordonnées trichromatiques RVB soient pratiquement les mêmes que celles d'un moniteur à tube cathodique. Une seconde calibration est appliquée, pour que la balance des blancs soit maintenue avec une température de couleur uniforme sur tous les niveaux de gris. Ces calibrations précises offrent une reproduction des couleurs semblable à celle des écrans CRT de Sony.

### **Conversion I/P (entrelacé/progressif) avancée**

Le moniteur LMD-940W utilise un procédé de conversion I/P adapté au mouvement, de façon à obtenir une conversion optimisée pour le contenu des images, qu'il soit statique ou

dynamique. Cette conversion I/P très précise est effectuée quelle que soit la résolution du signal (HD ou SD par exemple).

### **Luminosité et contraste excellents**

Le moniteur LMD-940W offre une luminosité élevée et des images à fort contraste grâce à l'ouverture extrême de la dalle LCD.

### **Angle de visualisation extrêmement large**

Le moniteur LMD-940W offre un grand angle de vue horizontal et vertical, quasiment sans réduction du contraste, de la saturation et de la teinte. Cela permet l'affichage d'images précises et claires à partir de différents angles et positions. C'est un critère fondamental pour la vidéosurveillance professionnelle.

### **Panneau de protection multicouche à revêtement antireflet\***

Le moniteur LMD-940W utilise des revêtements antireflet multicouche robustes afin de réduire les risques de rayure des écrans pendant le transport, ce qui s'avère fondamental pour l'utilisation sur le terrain ou lors d'applications mobiles. Le revêtement antireflet dispose par ailleurs de deux caractéristiques uniques : il offre un haut débit de transmission de la source de lumière interne pour conserver autant que possible la luminosité de l'image et permet de réduire les reflets de la lumière ambiante. Par conséquent, lorsqu'il est utilisé dans des conditions de forte luminosité, le niveau de contraste reste élevé, même dans les zones sombres de l'image.

\* Ce panneau de protection est amovible

### **Réglages avancés des repères**

Le moniteur LMD-940W peut afficher différents repères de zone, dont un repère central et des repères de format. La luminosité de ces repères peut être sélectionnée parmi trois niveaux différents : blanc, gris et gris foncé. Les utilisateurs peuvent

également choisir un mat noir ou gris pour l'extérieur des repères de format. Ces contrôles de repères flexibles associés aux nombreux autres repères de format font du moniteur LMD-940W une unité de visualisation très pratique, adaptée à un large éventail de scénarios de tournage.

## **Panneau de commande assignable**

En plus des commandes d'affichage classiques, les moniteurs de la série LMD proposent des fonctions de contrôle situées sur le cadre. Le LMD-940W intègre une nouvelle technologie de contrôle. En attribuant des fonctions\* à chacune des sept touches, les utilisateurs peuvent personnaliser le LMD-940W pour une application ou un usage spécifiques, sur le terrain et en studio.

\* La luminosité, le contraste, la couleur, le balayage, le retard H/V, le volume et le mode I/P peuvent être attribués.

## **Température de couleur**

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

## **Modes de balayage pour l'entrée vidéo et le format d'image**

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

## **Lampe Tally à trois couleurs**

Le moniteur vidéo professionnel LMD-940W 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.

## **Contrôle à distance en série et en parallèle**

Le moniteur LMD-940W peut être contrôlé à distance via une télécommande série parallèle. Le menu parallèle à distance

comporte 27 fonctions (telles que la possibilité de changer les signaux d'entrée), dont huit pouvant être affectées à la télécommande. Les télécommandes série sont prises en charge via les commandes Ethernet.

### **Contrôle audio**

Le moniteur LMD-940W est doté d'une prise pour casque et d'un haut-parleur mono (0,5 W) permettant à l'utilisateur de régler le son.

### **Protection des boutons**

Le bouton de verrouillage évite l'activation par inadvertance du panneau de contrôle.

### **Rack standard EIA de 19 pouces**

La hauteur du LMD-940W est de 4U et sa largeur est celle d'un demi-rack. Grâce au support de fixation MB-531 en option doté d'une inclinaison de 10 degrés vers l'avant comme vers l'arrière, deux unités peuvent être installées côte à côte dans une mise en rack standard EIA de 19 pouces.

### **Trous de vis pour installation d'un pied de caméra**

Le moniteur LMD-940W dispose de pas de vis de 0,95 cm et 0,64 cm sur la face inférieure. Ils permettent d'installer le moniteur LMD-940W comme une caméra, par exemple, en le fixant sur un pied de caméra. Le LMD-940W peut également contrôler et augmenter le niveau d'ouverture d'un signal vidéo pour aider la caméra à effectuer la mise au point.

### **Kit ENG en option**

Le moniteur LMD-940W est un choix stratégique pour une utilisation sur le terrain en ENG et EFP. Par rapport aux écrans CRT, le contraste de ces moniteurs est moins affecté par la lumière ambiante, ce qui permet de visualiser les images même en plein soleil. Pour une protection optimale, le kit ENG VF-510 en option fournit un pare-soleil, une poignée de transport et un protecteur de connecteur.

## Specifications

### Qualité d'image

Type de panneau	LCD à matrice active a-Si TFT
Taille de l'écran (en diagonale)	227,0 mm
Taille des pixels effectifs (H x V)	195,0 x 117,0 mm
Résolution (H x V)	800 x 480 pixels (WVGA)
Format	15:9
Performances des pixels	0.9999
Rétroéclairage	CCFL
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 %
Surbalayage	Surbalayage de 5 %

### Entrée

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

## Sortie

Sortie composite	BNC (x1), boucle itérative, avec terminaison automatique (75 Ω)
Sortie SDI	BNC (1), amplitude du signal de sortie : 800 mV <sub>p-p</sub> ± 10 %, impédance de sortie : 75 Ω asymétrique

Sortie audio moniteur	Mini-jack stéréo (x 1)
-----------------------	------------------------

Sortie haut-parleur (intégrée)	0,5 W (monophonique)
-----------------------------------	----------------------

Sortie casque	Mini-jack stéréo (x 1)
---------------	------------------------

## Informations générales

Alimentation requise	100 V à 240 V CA, 0,5 A à 0,3 A, 50 Hz/60 Hz 12 V CC, 1,9 A
----------------------	---

Consommation électrique	Env. 27 W (max.)
-------------------------	------------------

Courant d'appel	(1) Sous tension, avec probe : 30 A (100 V), 60 A (240 V) (2) Courant de commutation, mesuré en conformité avec la norme européenne EN55103-1 : 14 A (230 V)
-----------------	---

Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (recommandé : 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]	222,4 x 166,0 x 70,0 mm (sans adaptateur secteur installé)
	222,4 x 183,5 x 161,8 mm (avec adaptateur secteur installé)
Poids du corps	Env. 2,0 kg
	Env. 2,6 kg (avec adaptateur secteur installé)
Accessoires fournis	Câble d'alimentation secteur (1) Adaptateur secteur (1) Support prise secteur (1) Mode d'emploi (1) CD-ROM (1) Manuel d'utilisation du CD-ROM (1)

Accessoires optionnels	Support de fixation MB-531 Panneau de fixation MB-532 Kit ENG du moniteur VF-510
------------------------	--

## Remarques

Remarque	[*1] Les valeurs indiquées pour les dimensions sont approximatives.
Informations environnementales pour les clients aux Etats-Unis	La lampe présente dans ce produit contient du mercure. La mise au rebut de ces matériaux peut être soumise à des réglementations environnementales spécifiques. Pour plus d'information concernant l'élimination ou le recyclage du produit, contactez vos autorités locales ou rendez-vous sur <a href="http://www.sony.com/mercury">www.sony.com/mercury</a> .

## Gallery



