

## LMD-A180

Moniteur LCD Full HD haut de gamme et léger de 18,4 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-A180 de 18,4 pouces de la série LMD-A offre une résolution Full HD, mais aussi un design léger et compact. Le LMD-A180 offre la même interface utilisateur, les mêmes caractéristiques pratiques, les mêmes fonctions et le même fonctionnement que la série LMD-A. Cette cohérence entre le LMD-A180, le LMD-A240 et le LMD-A220 offre des avantages exceptionnels à l'utilisateur lorsqu'ils sont utilisés sur 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-PL18). De plus, les dernières fonctions de liaison de caméra, comme l'affichage des métadonnées de la caméra et de l'objectif, et la fonction Picture-and-Picture, offrent une efficacité optimale tant pour le travail de terrain que le traitement en aval.

Le LMD-A180 étend et améliore la capacité du moniteur à prendre en charge les applications de production 4K, de canaux d'achat, de terrain et graphiques.

Sony améliore en permanence la série LMD-A. Le moniteur LMD-

A180 propose une fonction HDR et peut répondre aux exigences des productions HDR.

## **Fonctionnalités de production HDR et cohérence des couleurs**

Grâce à la technologie haut de gamme LCD, le gamut de couleur est large et identique sur les modèles BVM-HX3110, BVM-HX310, PVM-X3200, PVM-X2400, PVM-X1800 et LMD-A240. Les couleurs entre chacun des écrans sont mises en correspondance les unes avec les autres.

Le LMD-A180 est une solution d'entrée de gamme abordable et très performante pour la production HD HDR et 4K HDR. Le moniteur prend en charge les EOTF pour S-Log3(Live HDR), ce qui permet une intégration transparente avec le workflow de production Live Sony HDR. Le LMD-A180 prend en charge ITU-R BT.2100(HLG), et s'intègre facilement aux caméras Sony pour permettre un workflow Instant HDR.

SMPTE ST2084, S-Log3, S-Log2 et 2,4(HDR) sont également pris en charge pour de nombreuses productions vidéo.

## **Fonctions de production 4K**

Le modèle LMD-A180 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.

## Features

### **Cohérence des couleurs et plage dynamique élevée**

Grâce à la technologie haut de gamme LCD, le gamut de couleur est large et identique sur les modèles BVM-HX3110, BVM-HX310, PVM-X3200, PVM-X2400, PVM-X1800 et LMD-A240. Les couleurs

entre chacun des écrans sont mises en correspondance les unes avec les autres. Le moniteur prend aussi en charge ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-GAMUT/S-GAMUT3/S-GAMUT3.cine, sRGB et Adobe RGB.

Le LMD-A180 prend en charge les EOTF pour ITU-R BT.2100(HLG)\*, SMPTE ST2084, S-Log 3, S-Log3(Live HDR), S-Log2 et 2,4(HDR). Lors de la sélection de l'un des EOTF HDR, le moniteur règle automatiquement le rétroéclairage de son panneau pour une luminance maximale.

(Grâce à son large gamut de couleur, le LMD-A180 offre une reproduction des couleurs proche de celle des moniteurs de référence Sony, comme le BVM-HX310. Cela permet au LMD-A180 de s'intégrer facilement et de façon transparente aux workflows de production HDR.)

\*Veuillez vous référer aux informations sur ITU-R BT.2100-2. Le System Gamma ne prend en charge que la version 1.2 et s'applique à un signal Y.

### **Vaste gamut de couleur\***

Grâce à la technologie LCD Premium, le LMD-A180 prend en charge ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-Gamut/S-Gamut3, S-Gamut3.Cine, sRVB et Adobe RVB.

\*Le LMD-A180 ne prend pas en charge le gamut de couleur ITU-R BT.2020, DCI-P3, S-Gamut/S-Gamut3, S-Gamut3.Cine et Adobe RVB dans leur intégralité.

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

Le moniteur LMD-A180 bénéficie d'une conception unique, légère et compacte. La consommation électrique de ce modèle est relativement inférieure à celle du moniteur de visionnage 4K PVM-X1800. 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-A180 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 la fonction de mesure de niveaux sonores à 2 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, l'affichage de

forme d'onde et 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.

## **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.

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

## **Kit de protection en option (BKM-PL18)**

Cet accessoire contient un panneau à revêtement antireflet multicouche pour le moniteur 17 pouces, ainsi que des protège-coins qui protègent le moniteur contre les risques de rayures et de choc. L'avantage est considérable lors de la location de ces moniteurs. Par exemple, les dégâts sur les panneaux sont réduits et l'impact du remplacement est beaucoup moins important. Le temps d'interruption des cycles de location est également réduit.

\* Le kit de protection en option ne peut pas être utilisé avec le kit de mise en rack (MB-L18).

## **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.

## **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.

## **Une conception cohérente**

Le LMD-A180 offre la même interface utilisateur et le même fonctionnement que la série LMD-A, et partage la même conception pour le panneau de commande avant. Cela signifie que tous les moniteurs LMD-A peuvent être utilisés et contrôlés de la même manière.

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

Le moniteur LMD-A180 peut contrôler et augmenter le niveau d'ouverture d'un signal vidéo, et afficher des images aux contours mis en évidence à l'écran afin d'aider la caméra à faire le point. En outre, pour une mise au point plus précise, les contours mis en évidence peuvent être affichés dans des couleurs sélectionnables par l'utilisateur (blanc, rouge, vert, bleu et jaune).

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

Le moniteur LMD-A180 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.

## **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**

Le LMD-A180 dispose de la fonction de contrôle en réseau qui

vous permet de mettre à jour très facilement le logiciel du moniteur via Ethernet. La fonction de mise en réseau permet également de contrôler de manière centralisée plusieurs unités au sein d'un environnement système.

## **Balance automatique des blancs**

Le LMD-A180 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.

\* Veuillez vous référer à la page de téléchargement du logiciel AutoWhiteAdjustment pour connaître les sondes prises en charge.

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

La fonction Picture-and-Picture unique du modèle LMD-A180 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.

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

Le moniteur LMD-A180 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.

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

Le moniteur LMD-A180 peut afficher les métadonnées de la caméra et de l'objectif\* d'une caméra de studio, selon le document SMPTE RDD18\* pour les métadonnées d'acquisition pour paramètres de caméras. De plus, ces moniteurs prennent également en charge un sous-ensemble de métadonnées privées de Sony.\* Le moniteur est également équipé d'une fonction tally trois couleurs à l'écran (rouge, vert et jaune). La position de l'affichage de la fonction tally peut être modifiée pour la partie supérieure ou inférieure de l'écran.

\* Les métadonnées de l'objectif sont prises en charge par les modèles F65, PMW-F55, PMW-F5, PXW-FS7M2 et PXW-FS7, ainsi que par des équipements compatibles SMPTE RDD18.

\*\* Toutes les métadonnées 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)\*\* 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 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.

## **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 derniers 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.

## **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.

### **Poignée amovible et possibilité de montage en rack**

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 avec le MB-L18.

## Specifications

### Qualité d'image

Type de panneau	LCD à matrice active a-Si TFT
Taille de l'écran (en diagonale)	469,2 mm
Taille des pixels effectifs (H x V)	409 x 230 mm
Résolution (H x V)	1920 x 1080 pixels (Full HD)
Format	16:9
Performances des pixels	99,99 %
Couleurs	Approx. 1,073 million colours

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), 1,0 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 Ω
Sortie SDI	BNC (x2), amplitude du signal de sortie : 800 mVp-p ± 10 %, impédance de sortie : 75 Ω 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	De 100 à 240 V CA, de 0,6 à 0,4 A, 50/60 Hz De 12 à 17 V CC, de 5,0 à 3,5 A
Consommation électrique	Environ 60 W (max.) Environ 53 W (consommation électrique moyenne dans l'état par défaut) 0,3 W à l'arrêt (lorsque le bouton

	d'alimentation est sur arrêt)
Mode arrêt activé	Au bout de 60 minutes environ
Température de fonctionnement	De 0 °C à 35 °C (recommandé : de 20 °C à 30 °C) De 32 °F à 95 °F (recommandé : de 68 °F à 86 °F)
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) *1	444 x 310 x 70 mm (sans pieds de moniteur) 444 x 332,5 x 165 mm (avec pieds de moniteur)
Poids	Environ 4,8 kg (avec pieds de moniteur)

Accessoires	<p>1 câble d'alimentation secteur</p> <p>1 support prise secteur</p> <p>1 poignée (quatre vis incluses)</p> <p>1 manuel « Avant d'utiliser cet appareil »</p>
Accessoires optionnels	<p>BKM-PL18</p> <p>MB-L18</p>

## Remarques

Remarques

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

## Gallery

