

Moniteurs LCD Professionnels



Les moniteurs de choix pour le broadcast et la post-production

En réponse au développement rapide de la création de contenu en Haute Définition (HD), Sony complète sa série de moniteurs LCD LMD avec deux nouveaux modèles HD. Le LMD-2450W est un écran de 24 pouces*¹ offrant une résolution HD de 1920 x 1080 pixels, tandis que le LMD-2050W, de 20 pouces*², offre une résolution de 1680 x 1050.

Grâce à la technologie ChromaTRU™ de Sony, ces moniteurs garantissent une correspondance précise entre les écrans et une reproduction des couleurs équivalente aux écrans CRT. Ils sont également conçus pour garantir le haut niveau de fonctionnalité et d'opérabilité qui font la renommée des moniteurs vidéo professionnels de Sony.

Le LMD-2450W et le LMD-2050W acceptent une grande variété de signaux analogiques et numériques et prennent en charge aussi bien le format SD que le format HD. Les interfaces analogiques qui acceptent les signaux composites NTSC et PAL, Y/C, RVB et HD/SD sont fournies en standard alors que les interfaces numériques HD-SDI et SD-SDI sont fournies en option.

De plus, les interfaces HD-15 et DVI-D sont équipées en standard pour accepter les signaux informatiques, du VGA au WUXGA.

Ces deux modèles sont également équipés d'un décodeur Closed-Caption et d'une fonction de contrôle du contre-jour, ainsi que d'autres fonctionnalités professionnelles telles que la télécommande parallèle, les marqueurs, le tally et l'entrée externe de synchro.

Le LMD-2450W et le LMD-2050W, qui se positionnent en haut de la gamme de la série LMD, sont les moniteurs LCD les mieux adaptés de leur catégorie pour le monitoring en environnement de broadcast et de post-production.

*¹ Taille de l'image de 24 pouces mesurée en diagonale.

*² Taille de l'image de 20 pouces mesurée en diagonale.

Principales caractéristiques

Large choix de signaux d'entrée

Prise en charge des signaux multiformat

Le LMD-2450W et le LMD-2050W acceptent tous deux la plupart des signaux SD et HD, qu'ils soient analogiques ou numériques : signaux vidéo composites NTSC et PAL, composantes 480/60I et 575/50I, progressifs 480/60P et 576/50P, haute définition 1080/60i, 1080/50i, 720/60P, 1080/24P, 1080/25P et 1080/30P. Ils acceptent aussi les signaux 1080/24PsF et 1080/25PsF. Les interfaces standards acceptent les signaux suivants : composite analogique (NTSC/PAL), composante analogique SD/HD, RVB et Y/C. Des entrées analogiques supplémentaires sont disponibles avec des cartes en option. Les interfaces numériques HD-SDI et SD-SDI sont également proposées en cartes optionnelles afin de répondre aux besoins techniques et budgétaires des utilisateurs. En outre, le LMD-2450W et le LMD-2050W acceptent plusieurs types de signaux informatiques analogiques et numériques via leurs interfaces standards respectives HD-15 et DVI-D. Enfin, avec leur Scan Converter haute performance, ces moniteurs peuvent afficher des signaux informatiques du VGA au WUXGA*.

* Le LMD-2050W ne peut pas afficher des images de résolution WUXGA 1920 x 1200. Les images de type WSXGA+ (1680 x 1050) à 1920 x 1080 sont down-converties pour être affichées sur le LMD-2050W.

Fréquences des signaux d'entrée PC préconfigurés

Le LMD-2450W et le LMD-2050W sont pré-configurés au stade de fabrication pour accepter respectivement les fréquences de signaux standards 32 et 25.

Qualité d'image supérieure

Filtres couleurs haute pureté

L'utilisation de filtres de couleur RVB haute précision permet de reproduire des couleurs d'une profondeur et d'une saturation exceptionnelles, garantissant ainsi des images ultra naturelles.

Précision des gammas et stabilité de la balance des blancs - traitement des couleurs ChromaTRU

Pour une plus grande précision dans la reproduction des couleurs, chaque panneau LCD utilisé avec le LMD-2450W et le LMD-2050W est soigneusement calibré au stade de fabrication, offrant les mêmes caractéristiques que les écrans à tube cathodique. La colorimétrie d'un écran LCD, par nature, peut afficher des coordonnées RVB incorrectes et des courbes gamma R, V, B non équilibrées, ce qui peut fausser la correspondance des couleurs sur plusieurs écrans. Il existe d'autres raisons évidentes qui expliquent pourquoi les couleurs sur écran LCD diffèrent de celles des écrans CRT. Le LMD-2450W et le LMD-2050W résolvent le problème en calibrant précisément le niveau de luminosité de chaque panneau LCD de telle manière que les coordonnées R, V et B sont pratiquement identiques à celles d'un écran CRT. Une seconde calibration est ensuite appliquée afin que la balance des blancs soit maintenue à une température cohérente sur l'ensemble de l'échelle de gris. Le résultat de ces calibrations précises : une reproduction des couleurs équivalente aux écrans CRT.

Format du signal d'entrée HD15

Résolution	Total H	Addr. H	Total V	Addr. V	Fréquence d'horloge [MHz]	fH [kHz]	fV [Hz]	Sync. Polarité		LMD-2450W	LMD-2050W
								horizontale	verticale		
640 x 480 @60Hz	800	640	525	480	25.175	31.469	59.940	N	N	○	○
800 x 600 @56Hz	1024	800	625	600	36.000	31.156	56.250	P	P	○	○
800 x 600 @60Hz	1056	800	628	600	40.000	37.879	60.317	P	P	○	○
800 x 600 @72Hz	1040	800	666	600	50.000	48.077	72.188	P	P	○	○
800 x 600 @75Hz	1056	800	625	600	49.500	46.875	75.000	P	P	○	○
800 x 600 @85Hz	1048	800	631	600	56.250	53.674	85.061	P	P	○	○
1024 x 768 @60Hz	1344	1024	806	768	65.000	48.363	60.004	N	N	○	○
1024 x 768 @70Hz	1328	1024	806	768	75.000	56.476	70.069	N	N	○	○
1024 x 768 @75Hz	1312	1024	800	768	78.750	60.023	75.029	P	P	○	○
1024 x 768 @85Hz	1376	1024	808	768	94.500	68.677	84.997	P	P	○	○
1152 x 864 @75Hz	1600	1152	900	864	108.000	67.500	75.000	P	P	○	○
1280 x 960 @60Hz	1800	1280	1000	960	108.000	60.000	60.000	P	P	○	○
1280 x 1024 @60Hz	1688	1280	1066	1024	108.000	63.981	60.020	P	P	○	○
1600 x 1200 @60Hz	2160	1600	1250	1200	162.000	75.000	60.000	P	P	○	—
640 x 480 @60Hz	800	640	494	480	23.625	29.531	59.780	P	N	○	○
800 x 600 @60Hz	960	800	618	600	35.500	36.979	59.837	P	N	○	○
1024 x 768 @60Hz	1184	1024	790	768	56.000	47.297	59.870	P	N	○	○
1280 x 960 @60Hz	1440	1280	988	960	85.250	59.201	59.920	P	N	○	—
1600 x 1200 @50Hz	2144	1600	1235	1200	132.375	61.742	49.994	N	P	○	—
1600 x 1200 @60Hz	1760	1600	1235	1200	130.375	74.077	59.981	P	N	○	—
1360 x 768 @50Hz	1760	1360	791	768	69.500	39.489	49.922	N	P	○	○
1360 x 768 @60Hz	1776	1360	768	768	84.625	47.649	59.936	N	P	○	○
1360 x 768 @60Hz	1520	1360	790	768	72.000	47.368	59.960	P	N	○	○
1920 x 1080 @50Hz	2544	1920	1112	1080	141.375	55.572	49.975	N	P	○	○*
1920 x 1080 @60Hz	2080	1920	1111	1080	138.625	66.647	59.988	P	N	○	○*
1920 x 1200 @50Hz	2560	1920	1235	1200	158.000	61.719	49.975	N	P	○	—
1920 x 1200 @60Hz	2080	1920	1235	1200	154.125	74.099	59.999	P	N	○	—
1280 x 768 @60Hz	1680	1280	795	768	80.125	47.693	59.992	N	P	○	○
1280 x 768 @75Hz	1712	1280	802	768	102.875	60.091	74.926	N	P	○	○
1280 x 768 @60Hz	1440	1280	790	768	68.250	47.396	59.995	P	N	○	○
720 x 400 @70Hz	900	720	449	400	28.322	31.469	70.087	N	P	○	○
1280 x 800 @60Hz					68.900	48.935	59.969	N	N	○	○
1920 x 1200 @60Hz	2120	1920	1212	1200	154.000	74.642	59.935	P	P	○	—

N=Négative P=Positive *down-convertie pour affichage

Signaux d'entrée/Adaptateurs d'entrée

Formats des signaux vidéo	Signal d'entrée				Interface					
	Lignes totales	Lignes actives	Format	Fréquence d'images ^{**}	Composite/ Y/C	RVB/ Composante	D1 SDI (4:2:2)	SD-SDI HD-SDI	Composite/ Y/C	RVB/ Composante
					Cryptage standard	BKM-220D optionnelle	BKM-243HS optionnelle	BKM-277W optionnelle	BKM-229X optionnelle	
575/50i (PAL)	625	575	16:9/4:3	25	○	○	○	○	○	○
480/60i* (NTSC)	525	483	16:9/4:3	30	○	○	○	○	○	○
576/50P	625	576	16:9/4:3	50	—	○	—	—	—	○
480/60P	525	483	16:9/4:3	60	—	○	—	—	—	○
1080/24PsF	1125	1080	16:9	24	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
1080/25PsF	1125	1080	16:9	25	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
1080/24P	1125	1080	16:9	24	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
1080/25P	1125	1080	16:9	25	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
1080/30P	1125	1080	16:9	30	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
1080/50i	1125	1080	16:9	25	—	○	—	○	—	○
1080/60i*	1125	1080	16:9	30	—	○	—	○	—	○
720/50P	750	720	16:9	50	—	○ ^{**}	—	○	—	○ ^{**}
720/60P	750	720	16:9	60	—	○	—	○	—	○

** Pour composante *3 Compatible avec 1/1.001

Panneau de connecteurs LMD-2450W / LMD-2050W



Conversion I/P (entrelacé/progressif) avancée

Le LMD-2450W et le LMD-2050W emploient un processus de conversion I/P adapté au mouvement qui permet d'obtenir des résultats de conversion optimisés en fonction du contenu de l'image, s'il soit statique ou dynamique. Cette conversion I/P très précise s'effectue quel que soit la résolution du signal, qui peut être par exemple indépendamment en HD ou SD.

Luminosité et contraste excellents

Le LMD-2450W et le LMD-2050W procurent des images haute luminosité et à fort contraste, grâce à des panneaux LCD à très large ouverture.

Angle de visualisation extrêmement large

Le LMD-2450W et le LMD-2050W garantissent les images les plus stables de la série LMD, quel que soit l'angle de visualisation. Ils offrent tous deux un angle de visualisation de 178 degrés, horizontalement et verticalement, sans pratiquement aucune diminution au niveau du contraste, de la saturation des couleurs et du réglage des nuances. Cela permet la visualisation d'images précises à partir d'angles et d'emplacements différents - une condition essentielle pour le visionnage vidéo professionnel.

Fonctionnalités conviviales

Réglages avancés des repères

Ces moniteurs peuvent afficher différents repères de zone dont un repère central, un repère de format et un repère de sécurité. La luminosité de ces repères peut être sélectionnée parmi l'un des trois niveaux suivants : blanc, gris, gris foncé. De plus, les utilisateurs peuvent également sélectionner le noir ou le gris mat pour remplir la zone externe des repères de format. Ces contrôles de repères flexibles associés aux nombreux autres repères de format font des écrans de la série LMD-2450W des unités de visualisation très pratiques, adaptées à un large éventail de scénarios de tournage allant de l'acquisition vidéo standard au cinéma numérique.

Variation des repères

	Mode 16:09	Mode 4:3
Repère de format	4:3, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3	16:9
Repère central	○	○
Zone de sécurité	80%, 85%, 88%, 90%, 93%	80%, 85%, 88%, 90%, 93%

Sélection de la température de couleurs

La température de couleurs des moniteurs LMD-2450W et LMD-2050W peut être sélectionnée entre 9300k, 6500k ou une autre valeur pré-définie par l'utilisateur.

Taille de balayage sélectionnable

La taille de balayage des moniteurs LMD-2450W et LMD-2050W peut être sélectionnée parmi les modes 5% au dessus du scan et 0%. Le format de l'image peut être configuré sur 16:9 ou sur 4:3 selon les signaux d'entrée.

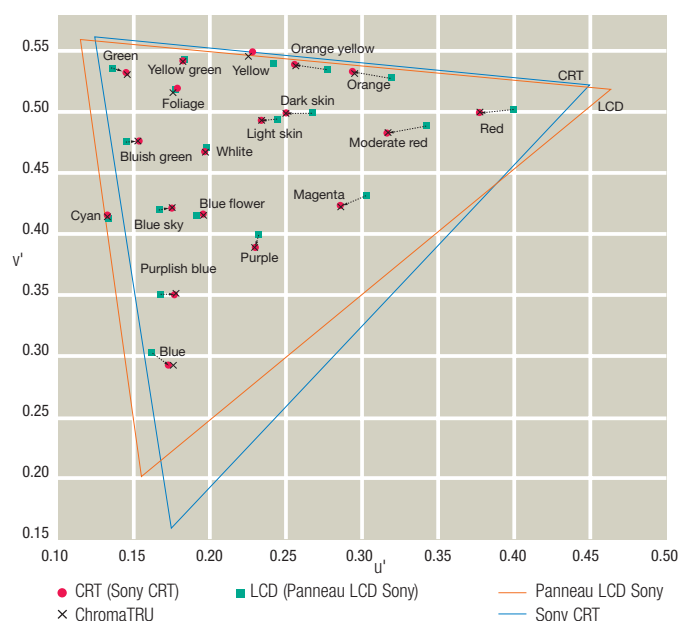
Lampe Tally à trois couleurs

Les moniteurs LMD-2450W et LMD-2050W sont équipés d'une lampe tally qui peut être allumée via une télécommande parallèle. Le statut du signal affiché sur le moniteur peut être identifié grâce à la couleur de la lampe : rouge, vert ou ambre.

Smart APA (alignement automatique des pixels) pour les entrées PC

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

Coordonnées colorimétriques CIE



Le graphique CIE sert à évaluer la sortie de luminosité de l'affichage. Sur ce graphique, la sortie de luminosité brute d'un écran LCD Sony est comparée à celle d'un écran CRT. Les surfaces triangulaires illustrent leur capacité respective de reproduction des couleurs (espace colorimétrique). Les points verts et rouges indiquent la couleur de la sortie de lumière à partir d'un LCD et d'un CRT pour certains signaux d'entrée RVB. Notez qu'une entrée vidéo donnée ne produit pas la même couleur de lumière. Le traitement ChromaTRU, reproduit une sortie de lumière cohérente très proche de celle d'un écran CRT.

Télécommande parallèle

Le LMD-2450W et le LMD-2050W peuvent être télécommandés à distance via son connecteur parallèle. Le menu compte 38 fonctions (par ex. la possibilité de commuter les signaux d'entrée), dont sept pouvant être affectées au connecteur.

Contrôle audio stéréo

Le LMD-2450W et le LMD-2050W sont équipés de haut-parleurs stéréo (0,5 W + 0,5 W), permettant à l'utilisateur de régler le son.

Protection des boutons

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

Décodeur Closed-Caption

Le LMD-2450W et le LMD-2050W sont équipés d'un décodeur Closed-Caption qui permet de décoder les informations Closed-Caption intégrées dans les signaux composantes et composites analogiques afin d'être affichées.

Grande souplesse de montage (VESA, mise en rack de 19 pouces conforme à la norme EIA)

Respectant les normes VESA (Video Electronics Standard Association), le LMD-2450W et le LMD-2050W peuvent facilement être fixés sur un mur ou au plafond (100 x 100 mm). Le LMD-2050W (hauteur de 8U) peut également être monté en rack de 19 pouces conforme à la norme EIA, à l'aide du support de fixation MB-529 optionnel, même si le moniteur lui-même est plus large que 19 pouces.

Spécifications techniques

Autres caractéristiques

- WFM et Indicateur des niveaux audio* Windows
* Prise en charge de système audio intégré uniquement
- Mode Picture by Picture
- Fonction de retardement H/V
- ACC Off
- Fonctionnement CC
- Niveau de réglage des composantes analogiques et des signaux NTSC
- Sous-contrôle du contraste, de la couleur, des phases et de la luminosité
- Mode Bleu uniquement (Blue Only)
- Mode Monochrome
- Réglage automatique couleur/phase
- Fonctionnement à distance (Ethernet, RS-232C, Parallel Remote)
- Entrée DVI-D
- Fonction d'économie d'énergie (entrée PC uniquement)
- DCC-2B

Accessoires en option

BKM-220D

Adaptateur d'entrée SD-SDI 4:2:2

BKM-243HS

Adaptateur d'entrée HD-SDI/SD-SDI



BKM-227W

Carte d'entrée NTSC/PAL vidéo composite et Y/C

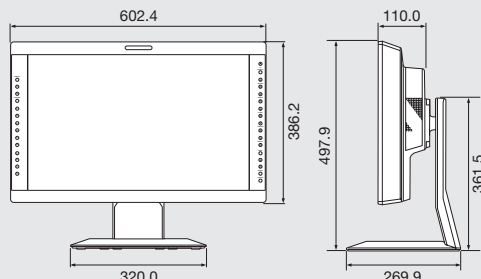
BKM-229X

Adaptateur de composante analogique

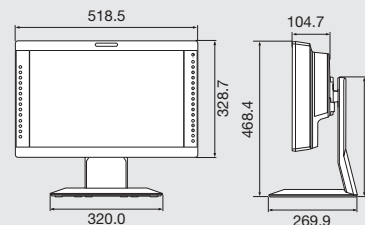
Dimensions

Unité : mm

LMD-2450W



LMD-2050W



		LMD-2450W	LMD-2050W
Qualité d'image			
Type		LCD à matrice active A-Si TFT	LCD à matrice active A-Si TFT
Résolution		1920 x 1200 pixels (WUXGA)	1680 x 1050 pixels (WSXGA+)
Taille de l'image (H x L) (Zone visualisable) (diagonale) 613,2 mm		Environ 518,4 x 324,0 mm	Environ 433,5 x 272,9 mm
Format		16:10	
Couleurs		Environ 16 700 000 couleurs (8 bits)	
Angle de visualisation		89°/89°/89°/89° (standard)	(contraste haut/bas/gauche/droite > 10:01)
Entrée			
Standard	Composite	BNC x 1, 1,0 Vp-p ±3dB Sync. négative	
	Y/C	Mini DIN 4 broches x 1 Y: 1,0 Vp-p ±3dB Sync. négative, C: 0,286 Vp-p ±3dB (niveau signal burst NTSC), 0,3 Vp-p ±3dB (niveau signal burst PAL)	
	RVB, Composante	BNC (x 3) RVB: 0,7 Vp-p ±3 dB (Sync sur Vert, 0,3 Vp-p Sync. négative) Composante : 0,7 Vp-p ±3 dB (Mires 75% chrominance standard)	
	Synchro externe	BNC x 1, 0,3 à 4,0 Vc-c ± bipolarité ternaire ou polarité binaire négative	
	Audio	Broche RCA x 2, -5 dBu 47 Ω ou supérieur	
	HD15	D-sub 15 broches, R/V/B: 0,7 Vp-p sync positive (Synchronisation sur vert, 0,3 Vc-c sync. négative) Sync : Total level (polarité libre, H/V séparé et sync. composite) Fonction Plug & Play : correspond à DDC-2B	
	DVI	liaison signal TMDS	
	Télécommande parallèle	connecteur modulaire 8 broches x 1 (Affectation des broches selon attribution de l'utilisateur)	
	Télécommande série (LAN)	D-sub à 9 broches (RS232C) x 1, Connecteur modulaire RJ-45 (ETHERNET) x 1 (10BASE-T/100BASE-TX)	
	DVI	liaison signal TMDS	
	Entrée CC	Prise XLR 4 broches x 1 24V CC (impédance de sortie 0,005Ω ou inférieur)	
Optionnel	Emplacement pour entrées optionnelles	2 slots (pour HD-SDI, fonction SDI et E/S analogiques supplémentaires)	
Sortie			
Standard	Composite	BNC x 1, boucle itérative, avec 75 Ω terminaison automatique	
	Y/C	4 broches mini DIN x 1 boucle itérative, avec terminaison automatique 75 Ω	
	RVB, Composante	BNC x 3, boucle itérative, avec terminaison automatique 75 Ω	
	Synchro externe	BNC x 1, boucle itérative, avec terminaison automatique 75 Ω	
	Sortie audio moniteur	Broche RCA x2 (G, D)	
	Haut parleur (intégré)	1 W + 1 W (stéréo)	
Spécifications générales			
Alimentation		100 V à 240 V AC 50/60Hz 0,6 A à 1,1 A, 24 V DC 4,6 A	100 V à 240 V CA 50/60 Hz 0,4 A à 0,8 A, 24 V CC 3,3 A
Consommation		Environ 115 W max. (avec 2 x BKM-229X)	Maximum Environ 95 W (avec 2 x BKM-229X)
Température de fonctionnement		0 à 35 °C (température recommandée entre 20 et 30 °C)	
Humidité en fonctionnement		30 à 85 % (sans condensation)	
Température de stockage et de transport		-20 à 60 °C	
Taux d'humidité de stockage et de transport		0 à 90 %	
Pression d'utilisation/stockage/transport		700 à 1060 hPa	
Dimensions (L x H x P)			
	Dimensions	602,4 x 497,9 x 269,9 mm	518,5 x 468,4 x 269,9 mm
	Dimensions socle non inclus	602,4 x 386,2 x 110,0 mm	518,5 x 328,7 x 104,7 mm
Socle (L x H x P)			
	Socle	320,0 x 361,5 x 269,9 mm	
Poids	Avec deux cartes optionnelles	Environ 11,4 kg avec 2 cartes BKM-229X	Environ 10,5 kg avec 2 cartes BKM-229X
	Sans cartes optionnelles	Environ 11,0 kg	

© 2007 Sony Corporation. Tous droits réservés La reproduction de tout ou partie de ce document sans autorisation préalable est interdite. Les caractéristiques et spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Toutes les valeurs non métriques sont approximatives. Les images des moniteurs sont simulées. Sony et ChromaTRU sont des marques de Sony Corporation. VESA est une marque de Video Electronics Standards Association.

CA LMD-2450W/2050W/FR-27/06/2007

SONY

www.sonybiz.net/lmd