

## LMD-2051W

"Hochwertiger 20"-LCD-Monitor"



### Overview

#### **Hohe Bildleistung zu einem günstigen Preis**

Der LMD-2051W ist ein 20“-LCD-Breitbildmonitor, der speziell für anspruchsvolle Broadcast-Bereiche und professionelle Anwendungen entwickelt wurde.

Das neue Modell, das in Sachen Leistung im mittleren Preissegment neue Maßstäbe setzt, ist mit einem WSXGA+ (1680 x 1050) LCD-Panel ausgerüstet. Der Monitor bietet ausgezeichnete Bildwiedergabeeigenschaften bei Helligkeit und Kontrast sowie einen erstklassigen Betrachtungswinkel. Für die höchst präzise und einheitliche Farbwiedergabe des LMD-2051W sorgt die innovative ChromaTRU-Technologie von Sony. Dies ermöglicht eine gesicherte Bildqualität und erleichtert den genauen Farbabgleich zwischen mehreren Monitoren, wie es zum Beispiel bei der Integration in einer Monitorwand sehr wichtig ist.

Der LMD-2051W übernimmt die Technologie und Funktionen des LMD-2050W. Außerdem besticht er mit der neuesten Generation von LCD-Panels und bietet eine noch bessere Farbgenauigkeit und einen größeren Betrachtungswinkel.

Eine weitere Verbesserung erfolgt durch die 10-Bit-Verarbeitung, die für sanfte Graustufen und Farbübergänge sorgt.

Der LMD-2051W unterstützt eine 3G SDI-Eingangsschnittstelle und kann somit zukunftssichere Formate in 1080p anzeigen.

Dank des DVI-D-Eingangs können auch Multi-Image-Prozessoren anderer Hersteller angeschlossen werden. Das von Harris entwickelte Quad-Split-Board kann über die modulare Steckplatzstruktur des LMD-2051W platzsparend eingebaut werden.

Zu den weiteren Features für noch größere Flexibilität gehören die Video-Waveform und die Anzeige des Audiopegels sowie eine Bild-in-Bild-Darstellung.

Das Anwendungsspektrum reicht von Studios und Übertragungswagen über Produktion, Postproduktion bis hin zu Anwendungen im Industriefilm. Der LMD-2051W ist mit einer Vielzahl von PC-Formaten und analogen Videoformaten kompatibel. Für die digitale High-Definition-Videoanzeige sind zudem optionale Decoderkarten erhältlich.

### **Geeignet für vielseitige Anwendungen**

Ideal geeignet für BROADCAST-Anwendungen (Studio, Anzeige im Büro, Kontrollraum usw.), PRODUKTION (Übertragungswagen, Monitorwand, VTR-Steuerung, Tonüberwachung usw.), POSTPRODUKTION (Multiformat-Schnittkonsolen der Mittelklasse), UNTERNEHMEN (High-End-Multiformat-Anwendungen) und GRAFIKDESIGN

### **Hervorragendes High Definition-Display**

Das LCD-Panel mit einer Auflösung von 1680 x 1050 liefert gestochen scharfe Bilder mit hoher Lichtleistung und hohem Kontrast

### **Ideal für die Betrachtung durch größere Gruppen**

Dank des besonders breiten Betrachtungswinkels von 178 Grad

ist das ganz einfach

## **Kantenlose Graustufen und streifenfreie Farbübergänge**

Videoproduktionen der allerhöchsten Qualität dank 10-Bit-Verarbeitung

## **Zuversichtliche Entscheidungen in Sachen Bildqualität**

Die verbesserte Farbskala und die innovative ChromaTRU-Technologie von Sony ermöglichen eine einheitliche und reproduzierbare Farbdarstellung für ITU-709-, SMPTE- und EBU-Standards auch zwischen mehreren Monitoren des gleichen Typs.

## **Konsistent optimale Bildleistung**

Weniger Farbverfälschung als mit Röhrenbildschirmen, ohne Konvergenz-, Geometrie- oder Linearitätsprobleme und unanfällig gegenüber Magnetfeldstörungen.

## **Ideal für Anwendungen in Monitorwänden**

Die konsistente und reproduzierbare Farb- und Graustufenleistung garantiert einen engen Abgleich zwischen Monitoren. Smart-Lighting-Funktionstasten sind eine elegante Lösung für den Einsatz in Monitorwänden.

## **Produktivitätssteigerung**

Mit neuer Bild-im-Bild-Funktion und On-Screen-Video-Waveform-Anzeige und Anzeige des Audiopegels.

## **Außergewöhnlich vielseitig**

Eignet sich dank der zahlreichen Eingänge und Multiformatsignalooptionen gleichermaßen für AV- und IT-basierte Anwendungen.

## **Für die Zukunft gewappnet**

Mit Multiformat- und HD-Unterstützung sowie optionalen

Decoderboards bleibt der LMD-2051W stets auf dem neuesten Stand.

## **Innen- und Außenbetrieb**

Betrieb über Netzanschluss oder Gleichstromversorgung möglich.

## **Einfacher zu installieren und zu betreiben als CRT-Monitore**

Platzsparend, geringes Gewicht und wenig Wärmeentwicklung — eine ideale Kombination für Ü-Wagen und andere mobile Anwendungen

## **Klimatisierungsbedarf geringer als bei CRT-Monitoren**

LCD-Monitore erzeugen weniger Wärme.

## **Geringer Wartungsaufwand**

Keine regelmäßige Abstimmung von Konvergenz, Geometrie und Linearität erforderlich. Keine Störanfälligkeit durch Magnetfelder.

## **Weniger Ermüdungserscheinungen beim Benutzer**

Ein flimmerfreies Bild ist angenehmer anzusehen und schont die Augen.

## **Niedrigere Gesamtbetriebskosten als bei CRT-Monitoren**

Einfacher und preisgünstiger bei Installation, Transport und Lagerung Lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit Geringe Stromkosten Geringe Wartungskosten Niedrigere Kosten für umweltgerechte Entsorgung

## Features

## **Neuer High Definition LCD-Bildschirm mit WSXGA-Auflösung (1680 x 1050)**

Liefert Bilder mit außerordentlicher Schärfe, hoher Helligkeit und

hohem Kontrast

## **Extrem weiter Betrachtungswinkel**

In seiner Klasse unübertroffener horizontaler und vertikaler Betrachtungswinkel - eignet sich auch bei gleichzeitiger Betrachtung mehrerer Personen oder Anwendergruppen.

## **Hochreine Farbfilter**

Der LMD-2051W ist mit präzise gefertigten RGB-Farbfiltern ausgestattet. So erzielen die Monitore eine überragende Farbtiefe und Farbsättigung. Bilder werden absolut naturgetreu angezeigt.

## **Farbtemperatur**

Die Farbtemperatur lässt sich auf 9.300 K, 6.500 K oder einen benutzerdefinierten Wert einstellen.

## **Präzise und reproduzierbare Farbwiedergabe**

Die ChromaTRU-Technologie sorgt für hohe Farbpräzision bei CRT-Bildschirmen sowie für eine präzise Gamma-Kennlinie während der Produktlebenszeit und liefert eine konsistente Farbtemperatur über den gesamten Graustufenbereich. Diese Eigenschaften ermöglichen auch einen leichten Farbabgleich zwischen mehreren Monitoren untereinander.

Für die Simulierung der verschiedenen Farbräume stehen drei Einstellungen für EBU, SMPTE und ITU-709 zur Verfügung.

## **10-Bit-Bildverarbeitung**

Geboten werden fließende Farb- und Graustufenübergänge für hochwertige Videoproduktionen.

## **I/P-Konvertierung**

Der Monitor LMD-2051W verwendet eine bewegungsadaptive I/P-Umwandlung, um Konvertierungsergebnisse zu erzielen, die für den Bildinhalt optimiert sind – sei es statisch oder dynamisch. Unabhängig von der Signalaufösung wird eine besonders

genaue I/P-Konvertierung der HD- und SD-Eingangssignale erreicht.

## **Unterstützung für Multiformat-Signale – bis zu 3G-SDI**

Der LMD-2051W ist mit praktisch allen SD- oder HD-Videoformaten, ob analog oder digital, kompatibel. Einschließlich NTSC, PAL, Component, 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 und PC-Signale von VGA bis hin zu WSXGA+.

## **3G-SDI-Eingang**

Der LMD-2051W bietet einen 3G-SDI-Eingang. Die 3G-SDI-Schnittstelle der Monitore von Sony entspricht dem SMPTE-425-Standard und überträgt mit nur einem einzigen SDI-Kabel Videodaten bis zu 4:2:2/10 Bit 1.080/60P. Dieses Single-Link-System heißt SD-SDI- oder HD-SDI-System. Dank der 3G-SDI-Schnittstelle werden jedoch auch Dual-Link HD-SDI- und 3G-SDI-Videodaten unterstützt. Die 3G-SDI-Schnittstelle versetzt den Monitor LMD-2051W in die Lage, 50p- und 60p-Videodaten zu verarbeiten. Ist ein Upgrade auf ein Dual-Link HD-SDI-System erforderlich, bietet sich dieses Single-Link 3G-SDI-System ebenfalls als ideale Alternative an.

## **Computer-Eingangssignalfrequenzen**

Der Monitor LMD-2051W ist werkseitig bereits auf 32 typische Computer-Eingangssignalfrequenzen eingestellt.

## **Optionale Signalschnittstellen**

Der Monitor kann mit bis zu zwei optionalen Videoboards für zusätzliche analoge oder digitale Videoeingänge eingesetzt werden (HD/SD-SDI). Beachten Sie, dass der neue LMD-2051W mit den aktuellen Decoderboards kompatibel ist.

## **Quad-Split-Funktion**

Das Board QS-100HD von Harris wurde so konzipiert, dass es

besonders platzsparend in den LMD-2051W gesteckt werden kann. Es ermöglicht erstklassige Quad-Split-Bilder mit speziellen Funktionen.

## **Neue Video-Waveform und Anzeige des Audiopegels**

Auf der On-Screen-Anzeige des Monitors können Video-Waveform und Anzeige des Audiopegels kombiniert angezeigt werden.

## **Bild-im-Bild-Modus**

Mit dem Side-by-Side- oder dem Bild-im-Bild-Modus können zwei Bilder auf demselben Bildschirm überprüft werden. Zudem können Video- und Computerbilder nebeneinander angezeigt werden.

## **Auswählbares Scan- und Bildseitenverhältnis**

Verfügbar sind die Scan-Modi Overscan und Normal Scan sowie Full Scan, und das Bildseitenverhältnis kann zwischen 16:9 und 4:3 gewechselt werden.

## **Mehrsprachiges On-Screen-Display**

Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch und Chinesisch.

## **Weiterentwickelte Video-Marker**

Der Monitor LMD-2051W kann unterschiedliche Area-Marker anzeigen, einschließlich einem Center-, einem Aspect- und einem Safety-Zone-Marker. Die flexiblen Marker-Steuerungen sind zusammen mit der großen Auswahl verschiedener Aspect-Marker ein weiteres Merkmal für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Monitors LMD-2051W für die unterschiedlichsten Aufnahmeszenarios – angefangen von Standard-Videoproduktionen bis hin zu digitaler Filmproduktion.

## **Dreifarbige Tally-Anzeige**

Der LMD-2051W ist mit einer Tally-Lampe ausgestattet, die über

den parallelen Fernbedienungsanschluss gesteuert werden kann. Die Tally-Anzeige leuchtet rot, grün oder gelb und zeigt so den Status des auf dem Monitor angezeigten Signals an.

## **Scan-Format für Videoeingang und Seitenverhältnis wählbar**

Bei dem Scan-Format kann zwischen den Modi "5 % Overscan" und "0 % Scan" gewählt werden. Das Bildseitenverhältnis kann je nach Eingangssignal zwischen den Bildformaten 16:9 und 4:3 geändert werden.

## **Smart APA (Auto Pixel Alignment) für Computer-Eingang**

Die Bildgröße lässt sich per APA-Taste mit einem einzigen Tastendruck automatisch auf den optimalen Wert einstellen.

## **Fernbedienungsoptionen**

Es gibt drei Anschlussmöglichkeiten: 8-polig (parallel), RJ45-Ethernet (seriell) und RS-232C (seriell). Über den parallelen Anschluss können bis zu 38 Funktionen ferngesteuert bedient werden.

## **Zentralisierte Monitorwand-Steuerung**

Über die serielle RJ-45-Ethernet-Verbindung bzw. die Fernbedienung BKM-16R.

## **Stereo-Tonüberwachung**

Der LMD-2051W ist mit Stereo-Lautsprechern ausgestattet. Bis zu 16 digitale Embedded-Audiokanäle können decodiert und an die Lautsprecher weitergeleitet werden. Auch die Verbindung mit analogen Audioeingängen ist möglich.

## **Intelligente Tastenbeleuchtungsfunktion**

Die Tastenbeleuchtung trägt zu dem eleganten Design bei und erweitert die Benutzerfunktionen. Zur Erhöhung der Flexibilität kann die Beleuchtung auch ausgeschaltet werden, um visuelle Störungen bei Anwendungen in Monitorwänden zu vermeiden.



## Tastenschutz

Sämtliche Bedientasten lassen sich sperren, so dass der Monitor nicht unerlaubt oder versehentlich bedient werden kann.

## VEESA-Standardhalterungen

Tisch-, Wand- oder Deckeninstallation

## Specifications

### Bildleistung

Panel	a-Si TFT Active Matrix LCD
Bildschirmgröße (Diagonale)	511,1 mm 20 1/8 Zoll
Effektive Bildgröße (H x V)	433,4 x 270,9 mm 17 1/8 x 10 3/4 Zoll
Auflösung (H x V)	1680 x 1050 Pixel (WSXGA)
Seitenverhältnis	16:10
Pixeleffizienz	0,9999
Hintergrundlicht	CCFL
Farben	Ca. 16,7 Millionen Farben
Betrachtungswinkel (Panel-Spezifikation)	89°/89°/89°/89° (Standard) (O/U/L/R, Kontrast 10:1)
Normaler Scan	0%-Scan
Overscan	5%-Overscan

## Eingang

Composite-Eingang	BNC (1 x), 1 Vs-s $\pm 3$ dB, negative Sync.
Y/C-Eingang	Mini-DIN, 4-polig (1 x) Y: 1 Vs-s $\pm 3$ dB, Sync. negativ C: 0,286 Vs-s $\pm 3$ dB (Pegel für NTSC-Burst-Signal), 0,3 Vs-s $\pm 3$ dB (Pegel für PAL-Burst-Signal)
RGB/Component-Eingang	Das Laufwerk fasst eine optische Disc-Cartridge, die für die Langzeitarchivierung wertvoller Dateien eine Alternative zu LTO oder anderen traditionellen Datenbändern darstellt. Die optischen Disc-Cartridges von Sony punkten mit geringen Gesamtbetriebskosten und ermöglichen sehr schnellen Direktzugriff auf alle Inhalte und Dateien. Das innovative Design des Laufwerks umfasst eine Zweikanal-Funktionalität und kann Ihre Datenbestände unabhängig vom Dateiformat in einem Datenformat speichern.

Optische Disc-Cartridges von Sony sind mit einer Kapazität von 300 GB, 600 GB, 1,2 TB oder 1,5 TB und wahlweise als wiederbeschreibbare oder einmalig beschreibbare Versionen erhältlich.

DVI-D-Eingang	DVI-D (1 x) TMDS (Single-Link)
HD-15-Eingang	D-Sub, 15-polig (1 x) R/G/B: 0,7 Vs-s, Sync. positiv (Sync On Green, 0,3 Vs-s, Sync. negativ) Sync.: TTL-Level (freie Polarität, Sync. H/V separat) Plug & Play: entspricht DDC2B
Audioeingang	Cinch-Buchse (2 x) -5 dBu 47 k $\Omega$ oder höher
Externer Synchronisationseingang	BNC (1) 0,3 bis 4,0 Vs-s $\pm$ Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)
Optionaler Anschluss	Zwei (2) Anschlüsse Signalformat: H: 15 bis 45 kHz, V: 48 bis 60 Hz

Parallele Fernbedienung	Modularer Anschluss, 8-polig (1 x) (zuweisbar)
Serielle Fernbedienung (LAN)	D-Sub, 9-polig (RS-232C) (1 x) RJ-45 (1 x) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)
DC Eingang	XLR-Stecker, 4-polig (männlich) (1 x), 24 V DC (Ausgangs-Impedanz max. 0,05 $\Omega$ )
<b>Ausgang</b>	
Composite-Ausgang	BNC (1 x), Loop-Through, mit automatischem 75- $\Omega$ -Abschluss
Y/C-Ausgang	Mini-DIN, 4-polig (1 x), Loop-Through, mit automatischem 75- $\Omega$ -Abschluss
RGB/Component-Ausgang	BNC (3 x), Loop-Through, mit automatischem 75- $\Omega$ -Abschluss
Externer Sync.-Ausgang	BNC (1 x), Loop-Through, mit automatischem 75- $\Omega$ -Abschluss
Audio-Monitorausgang	Cinch-Buchse (2 x)

Lautsprecherausgang  
(integrierter  
Lautsprecher) 1,0 W + 1,0 W (Stereo)

---

## Allgemeines

Betriebsspannung 100 bis 240 V AC / 0,8 A bis  
0,4 A (50/60 Hz)  
24 V DC, 3,3 A

---

Leistungsaufnahme Ca. 95 W (max.) (mit 2 x BKM-  
229X)

---

Einschaltstrom (1) Strom EIN,  
Stromtestmethode:  
16 A (100 V); 34 A (240 V)  
(2) Hot Switching-  
Einschaltstrom,  
gemessen in  
Übereinstimmung mit der  
Europäischen Norm EN  
55103-1: 36A (230 V)

---

Betriebstemperatur 0°C bis 35°C (empfohlen:  
20°C bis 30°C)  
32 °F bis 95 °F (empfohlen:  
68 °F bis 86 °F)

---

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb 30–85 % (nicht  
kondensierend)

---

Temperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C bis +60 °C -4 °F bis +140 °F
Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	0 bis 90 %
Druck bei Betrieb/Lagerung/Transport	700 bis 1060 hPa
Abmessungen (B x H x T) [*1]	518,5 x 328,7 x 104,7 mm (ohne Standfuß)
	518,5 x 468,4 x 269,9 mm (mit Standfuß)
	20 1/2 x 13 x 4 1/8 Zoll (ohne Standfuß) 20 1/2 x 18 1/2 x 10 3/4 Zoll (mit einem mitgelieferten Standfuß)
Gewicht (mit Optionsboards)	Ca. 10,5 kg (bei zwei installierten BKM-229X) Ca. 23 lb 2 oz (bei zwei installierten BKM-229X)
Gewicht	Ca. 10,1 kg (wenn kein Eingangsadapter installiert) Ca. 22 lb, 4 oz (wenn kein Eingangsadapter installiert)
	Netzkabel (1) Steckerhalterung (1)

Mitgeliefertes Zubehör	<p>Bedienungsanleitung (1)          CD-ROM (1)          Anleitung für die CD-ROM (1)          Garantiebuch (1)</p>
Optionales Zubehör	<p>4:2:2-SDI-Eingangsadapter          BKM-220D          HD/D1-SDI-Eingangsadapter          BKM-243HS          NTSC/PAL-Eingangsadapter          BKM-227W          Analoges Component-          Eingangsadapter BKM-229X          HD/SD-SDI-          Untertiteladapter BKM-          244CC          3G/HD/SD-SDI-          Eingangsadapter BKM-          250TG          Montagehalterung MB-529</p>

## Hinweise

Hinweis [\*1] Bei den Maßen handelt es sich um ungefähre Werte.

Die Lampe in diesem Produkt enthält Quecksilber. Aus Gründen des Umweltschutzes gibt es

Umwelthinweis für  
Kunden in den USA

gegebenenfalls spezielle Vorgaben  
zur Entsorgung dieser Materialien.  
Weitere Informationen zu  
Entsorgung und Recycling erhalten  
Sie von örtlichen Behörden und  
unter [www.sony.com/mercury](http://www.sony.com/mercury).

---



## Gallery

