

SONY



LMD-X550MD

LMD-X310MD

LMD-X550MD

LMD-X310MD

LCD-Monitore

4K



*Diagonal gemessen



LMD-X550MD

Die eleganten LCD-Monitore von Sony bieten eine hochentwickelte Display-Technologie speziell für den Einsatz in medizinischen Umgebungen und sind in zwei Größen erhältlich. Das Modell LMD-X310MD hat eine sichtbare Bilddiagonale von 789 mm (31 Zoll) und das Modell LMD-X550MD hat eine sichtbare Bilddiagonale von 1.288 mm (55 Zoll).

Beide Monitore bieten eine 4K-Auflösung, das Vierfache einer Full HD-Auflösung, sowie 2D-Farbvideo-Darstellung von Bildern endoskopischer, laparoskopischer und weiterer kompatibler medizinischer Bildgebungssysteme.

Dank des kompakten und benutzerfreundlichen Designs sind sie für moderne medizinische Umgebungen wie Operationssäle, chirurgische Zentren, Kliniken und Arztpraxen geeignet.

Hohe Bildqualität

Große 4K-Anzeige

Die 4K-Auflösung auf Bildschirmen mit 31 Zoll (4.096 x 2.160) und 55 Zoll (3.840 x 2.160)*¹ liefert eine hohe Bildqualität.

*1 789 mm (31Zoll) und 1.388 mm (55Zoll) wird diagonal über den Bildschirm gemessen.

Breite Farbskala

Das LCD-Panel und die Signalverarbeitungstechnologie bieten einen breiten Farbbereich. In Abhängigkeit von der verwendeten Signalquelle kann man zwischen dem Farbraum für Full HD (BT.709) oder dem erweiterten Farbraum für UHD TV (BT.2010) auswählen.

Klare und kontrastreiche Ansicht

Dank des OptiContrast Panel™ werden Bilder klar und kontrastreich angezeigt, indem die Lichtreflexionen von Außen und die Lichtstreuung im Inneren des LCD-Panels gleichzeitig minimiert werden. Des Weiteren verringert das OptiContrast Panel™ die Kondensation im Panel.



OptiContrast Panel

A.I.M.E.™ (Advanced Image Multiple Enhancer)

Die A.I.M.E. - Technologie ist eine digitale Bildverstärkung und ermöglicht unterschiedliche Anhebungen der Farb- und Strukturwiedergabe für die Bildanalyse. **Farbanhebung (Acht Stufen)**

- Hervorhebung von Farbtonunterschieden zwischen Objekten
- Strukturanhebung (Vier Stufen)**
- Verbesserte Erkennung von Objektumrissen
- Deutlichere Sichtbarkeit zur besseren Differenzierung unterschiedlicher Objekte

A.I.M.E. ist eine optionale Funktion zur Anhebung der Farbe oder Struktur des angezeigten Bildes. Benutzer können je nach Präferenz vier Stufen im Modus für strukturelle Anhebung und acht Stufen im Modus für farbliche Anhebung auswählen. Wie auch bei anderen Monitoreinstellungen müssen Benutzer A.I.M.E. bei Bedarf einstellen oder deaktivieren.

Kompaktes und elegantes Design

Schmaler Rahmen

Der schmale Rahmen sorgt für einen größeren Anzeigenbereich in einem kompakten Gehäuse

Ergonomisches Design

Durch das ergonomische Design und eine gute Haptik ist der Monitor leicht zu positionieren.



Einfache Bedienung

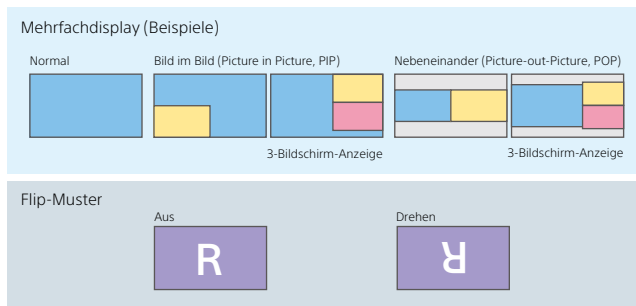
Anwenderfreundliches Bedienpanel

Die LED Anzeige führt den Benutzer leicht verständlich durch die ausgewählte Menüeinstellung. Anwender können häufig verwendete Funktionen benutzerdefinierten Tasten (CUSTOM, 1-3) zuweisen.



Verschiedene Anzeige-Modi

Die verschiedenen Darstellungen, darunter Rotation (Drehen), Bild-im-Bild (PiP) und Nebeneinander (PoP) können per Tastendruck schnell ausgewählt werden.



Einfache Reinigung

Dank der flachen Oberfläche können Nutzer auf einfache Weise Flüssigkeiten auf dem LCD-Panel und auf der Menüoberfläche abwischen, wodurch die Reinigung und Desinfektion erleichtert wird.



Installationsfreundliche Verkabelung

Alle Anschlüsse weisen nach unten und lassen sich durch die Kabelführung fixieren. Die Abdeckung sorgt für einen zusätzlichen Schutz gegen unbeabsichtigte Manipulation.



Einhaltung der Sicherheitsvorschriften*2

Beide Monitore sind zertifiziert nach IEC 60601-1 und den entsprechenden gültigen Sicherheitsvorschriften in den jeweiligen Ländern oder Wirtschaftsräumen einschließlich Kanada, Europa und den USA.

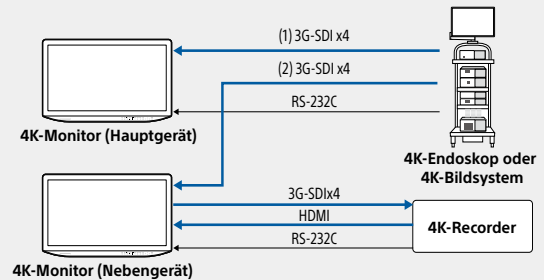
*2 Weitere Informationen zu Konformitätsfragen erhalten Sie bei Ihrer Sony Niederlassung vor Ort oder einem autorisierten Sony Händler.

Systemkonfiguration

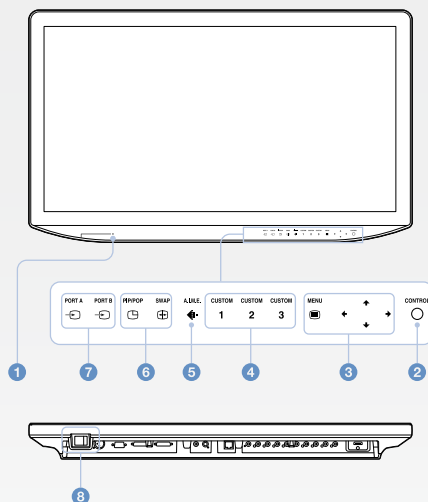
Die 4K-Monitore können mit einem 4K-Endoskop und einem 4K-Recorder wie nachfolgend beschrieben konfiguriert werden.

Die Parameter der Monitore können von einem externen Gerät über die RS-232C-Schnittstelle gesteuert werden.

Konfigurationsbeispiel: Chirurgisches 4K-Endoskop

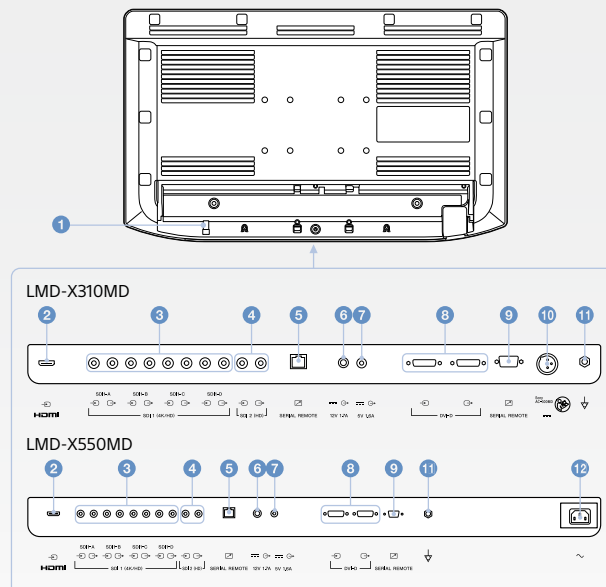


Vorderseite und Bedienfeld



- 1 Netzspannungsanzeige
- 2 CONTROL-Taste
- 3 Navigationstasten zum OnScreen Menü
- 4 Benutzerdefinierte Tasten (1,2,3)
- 5 A.I.M.E.-Taste
- 6 Tasten zum Einstellen des Mehrfachdisplays
- 7 Signaleingangswahlstasten
- 8 (EIN-/STANDBY)-Schalter

Rückseite und Anschlussmöglichkeiten



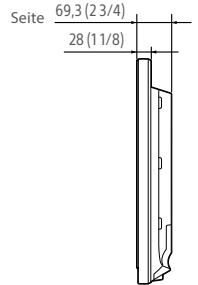
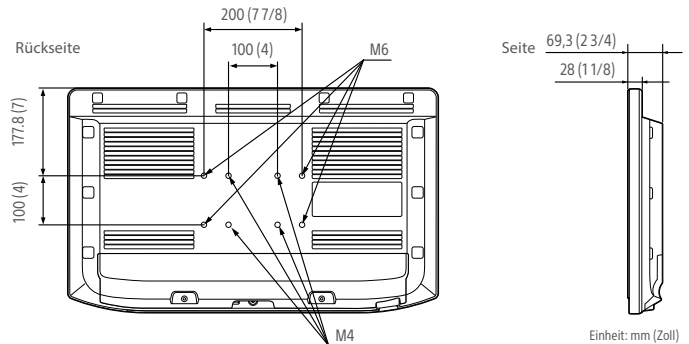
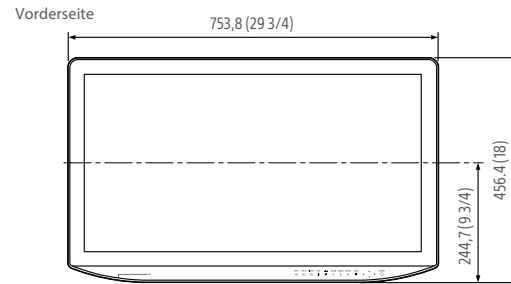
- 1 HDMI-Kabelhalter
- 2 HDMI-Eingangsanschluss
- 3 3G/HD/SD-SDI-Eingangs-/Ausgangsanschluss (BNC) SDI 1
- 4 3G/HD/SD-SDI-Eingangs-/Ausgangsanschluss (BNC) SDI 2
- 5 Serieller Fernbedienungsanschluss (RJ-45)
- 6 Ausgangsanschluss (12 V 1,7 A)
- 7 Ausgangsanschluss für optionales Zubehör (5V 1,6A) (5 V 1,6 A)
- 8 DVI-D-Eingangs-/Ausgangsanschluss
- 9 Serieller Fernbedienungsanschluss (RS-232C, D-Sub, 9-polig, Buchse)
- 10 Anschluss DC 26 V IN (nur LMD-X310MD)
- 11 Erdungsanschluss für Potentialausgleich
- 12 Anschluss AC IN (nur LMD-X550MD)

Technische Daten

	LMD-X310MD	LMD-X550MD
Bildleistung		
Panel	a-Si TFT Active Matrix LCD	
Bildschirmgröße (Diagonale)	789,06 mm (31 1/8 Zoll)	1.387,8 mm (54 3/4 Zoll)
Effektive Bildgröße (H x V)	698,0 x 368,1 mm (27 1/2 x 14 1/2 Zoll)	1.209,6 x 680,4 mm (47 5/8 x 26 7/8 Zoll)
Pixelabstand	0,1704 x 0,1704 mm	0,315 x 0,315 mm
Auflösung (H x V)	4.096 x 2.160 Pixel	3.840 x 2.160 Pixel
Seitenverhältnis	17:9	16:9
Pixeleffizienz	99,99%	
Hintergrundlicht	LED	
Panel-Technologie	LCD mit IPS	
Leuchtdichte (Panel-Spezifikation)	770 cd / m ² (Standard)	520 cd / m ² (Standard)
Kontrastverhältnis	1.450:1	1.400:1
Farben	Ca. 1,073 Milliardenfarben	
Betrachtungswinkel (Panel-Spezifikation)	89°/89°/89°/89° (Standard)	
Gamma	1,8, 2,0, 2,2, 2,4, 2,6, DICOM, Highlight	
HDMI-Eingang	HDMI (1 x, in Übereinstimmung mit HDCP Version 1.4)	
DVI-D-Eingang	DVI-D (1 x, in Übereinstimmung mit HDCP Version 1.4) TMDS (Single-Link)	
SDI-Eingang	BNC (5x) 3G-/HD-/SD-SDI	
Serielle Fernbedienung (LAN)	D-Sub, 9-polig (RS-232C) (1x) RJ-45 (1x) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)	
DC Eingang	XLR-Stecker, 3-polig (männlich) (1x), 26 V DC (Ausgangsimpedanz max. 0,005 Ohm)	
DVI-D-Ausgang	DVI-D (1x) mit HDCP deaktiviert	
SDI-Ausgang	BNC (5x)	
DC 5 V / 12 V Ausgang	5 V-Ausgang (1x), 8 W 12 V-Ausgang (1x) max. 20 W	
Allgemeines		
Betriebsspannung	LCD-Monitor - DC -Eingang: 26 V, 6,9 A Netzteil (AC-300MD): 245 (B) x 150 (T) x 58 (H) mm AC -Eingang: 100 V - 240 V 50/60 Hz, 2,1 A - 1,0 A	LCD-Monitor AC -Eingang: 100 V - 240 V, 50/60 Hz 3,2 A - 1,3 A
Leistungsaufnahme	LCD-Monitor: Ca. 180 W (max.)	Ca. 290 W (max.)
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C (Empfohlen: 20 °C bis 30 °C)	
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	30 - 85 % (nicht kondensierend)	
Temperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C bis +60 °C	
Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	0 bis 90 %	
Druck bei Betrieb/Lagerung/Transport	700 bis 1.060 hPa	
Abmessungen (B x H x T)	753,8 x 456,4 x 69,3 mm (geringste Tiefe: 28 mm)	1.264,6 x 771,5 x 85,5 mm (geringste Tiefe: 33,9 mm)
Gewicht	11,8 kg	35,2 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzteil: AC-300MD (1) Netz Kabel (1) Gebrauchsanweisung (CD-ROM) (1) Kurzanleitung (1) Halter für Netzstecker (2) Anleitung für die Verwendung des Netzteils (1) Liste mit Servicekontakten (1) M4 x 12 mm Schraube (4)	Netz Kabel (1) Gebrauchsanweisung (CD-ROM) (1) Kurzanleitung (1) Halter für Netzstecker (2) Liste mit Servicekontakten (1) M6 x 12 mm Schraube (4)

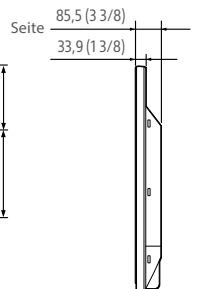
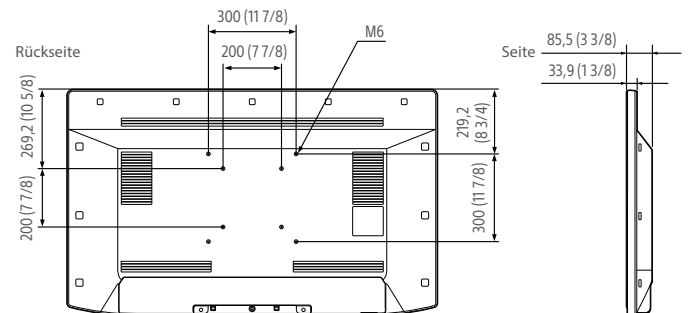
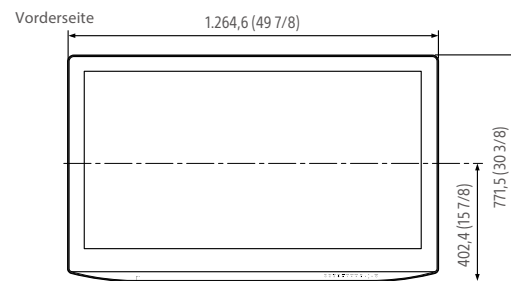
Abmessungen

LMD-X310MD



Einheit: mm (Zoll)

LMD-X550MD



Einheit: mm (Zoll)

©2015 Sony Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise reproduziert werden.

Funktionen und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Bei den Werten für Gewicht und Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.

Einige Bilder in dieser Broschüre sind simuliert.

SONY und andere Marken sind Marken oder eingetragene Marken der Sony Corporation.

Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.