

## ZRD-VP23EM

Modularer Crystal LCD-  
Videowandschrank, kompatibel  
mit Megapixel HELIOS Prozessor



### Overview

#### **Bildqualität, Flexibilität und vertraute Arbeitsabläufe für die Anforderungen der heutigen virtuellen Produktion**

Dank ihrer Optimierung für anspruchsvolle virtuelle Produktionsanwendungen ermöglicht die modulare Crystal-LED-Displayeinheit ZRD-VP23EM das Erstellen von LED-Videowänden in praktisch jeder Größe.

Aufbauend auf der führenden Position von Sony im Bereich Filmproduktions- und Unterhaltungstechnologie bietet die ZRD-VP23EM Content-Produzenten und Verleihern eine einzigartige Kombination aus herausragender Bildqualität, Installationsflexibilität, einfacher Wartung und niedrigen Betriebskosten und kann so den Anforderungen moderner virtueller Produktionsstätten gerecht werden.

Die neu entwickelte Deep Black- und Antireflex-Oberflächentechnologie von Sony liefert eine unglaublich hohe Bildqualität mit beeindruckender Helligkeit von 1.500 cd/m<sup>2</sup>, breiter Farbskala und hoher Bildwiederholrate. Ergänzt wird das Ganze durch extrem tiefe Schwarzwerte, die die Erstellung ultrarealistischer virtueller Sets ermöglichen.

Die ZRD-VP23EM ist mit dem branchenüblichen HELIOS-

Prozessor von Megapixel kompatibel, wodurch die Integration in eine Vielzahl von virtuellen Produktionsumgebungen vereinfacht und gleichzeitig die Schulungsanforderungen reduziert werden.

## Features

### **Branchenführende Schwarzwerte mit reduzierten Reflexionen und Blendeffekten**

Tiefes, realistisches Schwarz ist eine der hartnäckigsten Herausforderungen im virtuellen Produktionsablauf. Einfallendes Licht von anderen Quellen, das auf die LED-Wand fällt, kann bei virtuellen Hintergründen zu ungenügenden Schwarzwerten führen, was kostspielige Korrekturen in der Postproduktion erforderlich macht. Die ZRD-VP23EM nutzt die neu entwickelte Deep Black- und Antireflex-Oberflächentechnologie von Sony, um unübertroffene Schwarzwerte zu erzielen. So entsteht eine unglaublich natürliche, realistische Mischung aus realen und virtuellen Elementen.

Die Entwicklung der fortschrittlichen Oberflächentechnologie für die ZRD-VP23EM erforderte eine umfassende Bewertung verschiedener Materialien und Techniken. Eine große Herausforderung bestand darin, beispiellose Schwarzwerte, eine extrem hohe Helligkeit und einen breiten Farbumfang für den Kinobereich zu erreichen, während die Reflexionen von der Paneloberfläche unter dem Blendlicht einer leistungsstarken Studioleuchte minimiert werden mussten. Das erfolgreiche Ergebnis wurde durch die langjährige Erfahrung und das technische Know-how von Sony in den Bereichen Oberflächenbehandlung und optische Technik sowie durch unsere engen Beziehungen zu branchenführenden Materialherstellern ermöglicht.

### **Sehr hohe Helligkeit und ein breiter, kinoreifer Farbumfang**

Die ZRD-VP23EM ist ideal für die Anforderungen der virtuellen Produktion geeignet. Sie bietet eine extrem hohe Displayhelligkeit von 1.500 cd/m<sup>2</sup> und eine präzise Wiedergabe von über 98 % der DCI-P3-Farbskala.

## **Hohe Bildwiederholfrequenz reduziert Scanline-Artefakte**

Wenn die Bildwiederholrate eines LED-Displays zu niedrig ist, kann dies zu flackernden und ablenkenden Scanline-Artefakten führen, die bei den heutigen Kameras mit hoher Bildrate, die für die virtuelle Produktion verwendet werden, besonders auffällig sind. Die Serie ZRD-VP23EM verwendet Hochleistungs-LED-Treiber-ICs, die extrem hohe Bildwiederholraten von bis zu 7.680 Hz erreichen – deutlich größer als andere handelsübliche LED-Wandlösungen.

## **Flexible Installation**

Der ZRD-VP23EM bietet Systemintegratoren und Verleihern außergewöhnliche Installationsfreiheit. Die quadratischen 1:1-Proportionen des selbststapelnden Schanks sind beim Verleih von Ausrüstung für die virtuelle Produktion beliebt und vereinfachen die schnelle LED-Wandmontage. Die modularen LED-Panels sind einfach zu installieren, ohne besondere Kenntnisse oder kostspielige Vorrichtungen und andere komplexe Geräte zu benötigen. Dies vereinfacht die Konstruktion von LED-Wänden in praktisch jeder Größe und Form, einschließlich sehr großer Stapel und gekrümmter Oberflächen. Die einfache Z-Achseinstellung ermöglicht eine feine Ausrichtung einzelner Schränke, wodurch die LED-Wandfläche extrem flach ist, um sichtbare Linien bei Aufnahmen aus einem Winkel zu eliminieren. Der ZRD-VP23EM verfügt über Schutzmaßnahmen, um das Risiko kostspieliger Unfallschäden zu minimieren, wenn einzelne Schränke während der LED-Wandkonstruktion miteinander verbunden werden. Darüber hinaus verfügt jedes Modul über einen LED-Oberflächenschutz, der die LEDs vor Verrutschen oder Beschädigung schützt.

## **Schnelle, einfache Routinewartung**

Der ZRD-VP23EM wurde für eine einfache Wartung entwickelt, wodurch der Druck auf technische Teams durch zeitsparende Funktionen für eine einfache Wartung verringert wird. Einzelne LED-Module können einfach ausgetauscht werden, wobei der Zugang von der Rückseite des Schrankes aus möglich ist. Eine Statusanzeige auf der Rückseite jedes Moduls erleichtert die Identifizierung von Einheiten, die ausgetauscht werden müssen. Das Netzteil jedes Moduls kann einfach über einen einfachen Verriegelungsknopf ohne Spezialwerkzeug abgenommen werden.

## **Energieeffizientes Design**

Der Stromverbrauch trägt wesentlich zu den täglichen Betriebskosten für jede virtuelle Produktionseinrichtung bei. Energieeffiziente, superfeine LED-Schaltungen werden mit fortschrittlicher Leistungssteuerungstechnologie von Sony kombiniert, wodurch der Verbrauch im Vergleich zu herkömmlichen LED-Wänden um bis zu 38 %\* reduziert wird.  
\* Als Leistung pro Helligkeitseinheit

## **Workflow-freundlich**

Crystal LED wurde entwickelt, um sich nahtlos und effizient in den heutigen virtuellen Produktions-Workflow einzufügen. Die ZRD-VP23EM ist in Versionen erhältlich, die vollständig mit dem führenden Hersteller von LED-Wand-Display-Controllern Brompton kompatibel sind. Dies vereinfacht die Integration in eine Vielzahl von virtuellen Produktionsumgebungen und reduziert gleichzeitig die Schulungsanforderungen. Darüber hinaus bedeuten außergewöhnliche Schwarzwerte und eine gleichbleibend präzise Farbwiedergabe während der Aufnahme weniger zusätzliche Arbeit bei der Nachbearbeitung.

Unterstützter Display-Controller	Megapixel HELIOS
Pixelabstand	2,31 mm
Oberfläche	Deep Black- und Antireflex-Oberflächentechnologie
Abmessungen (B x H)	216 x 216
Helligkeit (Max.)	1,500 cd/m <sup>2</sup>
Kontrastverhältnis (0 Lux)	Mehr als 1.000.000:1
Betrachtungswinkel (H/V)	170°/170°
Farbskala	Ca. 88 % (BT2020, Δu'v'-Abdeckung) Ca. 98 % (DCI-P3, Δu'v'-Abdeckung) Ca. 151 % (sRGB, Δu'v'-Bereich)
Bildwiederholrate	7.680 Hz
Signal-Schnittstelle	1 Eingang, 1 Ausgang (2 x RJ45)
Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	0 °C bis 45 °C/20 bis 80 % (keine Kondensation)
Lagertemperatur/Luftfeuchtigkeit	-20 °C bis 60 °C/20 bis

bei Lagerung	80 % (keine Kondensation)
Betriebsspannung	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (max.) Kalibrierungsmodus: Aus oder Übersteuerung: Ein	145 W (pro qm: 580 W)
Leistungsaufnahme (kalibrierte Helligkeit von 100 %) Kalibrierungsmodus: Ein	125 W (pro qm: 500 W)
Leistungsaufnahme (Helligkeit von ca. 30 %) Kalibrierungsmodus: Ein	63 W (pro qm: 252 W)
Abmessungen (B x H x T)	500 x 500 x 93 mm (19 11/16 x 19 11/16 x 3 21/32 Zoll)
Masse/Gewicht	Ca. 10,1 kg (pro qm: ca. 40,4 kg)
Max. Stapelhöhe/hängend	Max. 14 Einheiten (7 m)/max. 14 Einheiten (7 m)
Anwendung	Innenbereich

## Gallery



