

## XVS-8000

IP-fähiger Multiformat-  
Videomischer 4K/3G/HD



**NETWORKED LIVE**

### Overview

#### **Der leistungsstarke Mischer steht im Zentrum von IP-Live- und 4K- und HD-Produktionsvorgängen.**

Der Multiformat-Videomischer XVS-8000 bietet hinsichtlich der Flexibilität und Bedienbarkeit für große Produktionen enorme Vorteile und ermöglicht es Ihnen, eine leistungsfähige gemischte Umgebung mit SDI und IP umzusetzen. Mithilfe des zuweisbaren modularen Designs des flexiblen X-Panels ICP-X7000 können Sie das Bedienpanel gemäß Ihren spezifischen Arbeitsweisen konfigurieren.

Der XVS-8000 bietet Ihnen starke Produktionsfunktionen für 4K, einschließlich DME. Erweiterte IP- und SDI-Schnittstellen sind mit dem gesamten Sortiment der XVS-Mischer kompatibel. Optionale 100G-IP-Schnittstellenkarten unterstützen SMPTE ST 2110-Standards, sowohl in 4K als auch in HD in einem einzigen Stream, während 12G-SDI-Schnittstellenkarten die Flexibilität mittels IP/SDI-Hybridbetrieb weiter erhöhen.

#### **Bereit für IP Live**

Der XVS-8000 ist eine Kernkomponente des IP Live-Produktionssystems von Sony und unterstützt die SMPTE ST 2110-Suite offener Standards für professionelle Medien über verwaltete IP-Netzwerke, die eine gemischte IP- und SDI-Produktionsumgebung ermöglichen. 100G-IP-Karten unterstützen 4K und HD in einem einzigen Stream, mit integrierter Formatkonvertierung.

\* Formatkonvertierung auf dem 100G-IP-Board ist nur auf der Eingangsseite verfügbar.

## **12G-SDI-basierter Live-Mischer**

Der XVS-8000 unterstützt die Formatkonvertierung von eingehenden Videosignalen über 12G-SDI-Schnittstellen, um noch mehr Optionen für Anwendungen wie Studios, Übertragungswagen und Flypacks zu bieten.

## **Leistungsstarke 4K-Produktionsfunktionen**

4K-Produktionsfunktionen mit 5 M/E-Bussen, 40 Eingängen, 12 zuweisbaren Ausgängen für 4K und Formatkonvertierungskarten, plus bis zu 10 vollständige Keyer und 10 Sub-Keyer, ermöglichen gleichzeitigen 4K- und HD-Betrieb. Key-Freeze ist eine neue Funktion in 4K, mit der Standbilder in einem vollständigen 4K-Keyer gespeichert werden können. Mit der optionalen Mix-Effekt-Karte XKS-8215 kann die Anzahl der vollständigen Keys auf bis zu 20 erhöht werden.

## **4K-3D-Digital Multi Effects – DME**

Die neu entwickelte 4K-DME-Karte bietet bis zu 2 Kanäle an Floating-4K-3D-DME-Funktionen.

## **Evolutionärer Mischer-Controller**

Der XVS-8000 nutzt das X-Panel ICP-X7000 für eine flexible Panel-Konfiguration mit modularem Design, OLED-Display, RGB-XPT-Tasten und LCD-Tastenfläche. Die Tastenverteilung wurde ebenfalls ganz neu ausgelegt. Das X-Panel kann flexibel entweder flach oder gekrümmt installiert oder sogar auf zwei Positionen aufgeteilt werden.

## **Mischerprozessoroptionen**

### **Multiformat-Mischerprozessor**

- XKS-S8110 – SDI-Eingangsanschlussboard
- XKS-S8111 – SDI-Eingang und FC-Anschlussboard
- XKS-S8112 – 12G-SDI-Eingangsboard
- XKS-C8111 – 100G-IP-Eingangsboard

- XKS-8160 – Ausgabeprozessorboard
- XKS-S8165 – SDI-Ausgangsanschlussboard
- XKS-S8167 – 12G-SDI-Ausgangsboard
- XKS-C8166 – 100G-IP-Ausgangsboard
- XKS-8210 – Mix-Effekt-Karte
- XKS-8215 – Mix-Effekt-Karte
- XKS-8440 – Bildspeicherkarte
- XKS-8460 – Formatkonverter-Board
- XKS-8470 – HD-DME-Karte
- XKS-8475 – DME-Karte
- XZS-8200 – Mehrprogramm-Modus 2 Software
- XZS-8510 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 1. ME-Karte)
- XZS-8520 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 2. ME-Karte)
- XZS-8530 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 3. ME-Karte)
- XZS-8540 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 4. ME-Karte)
- XZS-8550 – Upgrade-Software für Mischer (4K-Upgrade für 5. ME-Karte)
- XZS-8600 – HDR-Konvertierungssoftware (für 12G-SDI-Eingangsboard)

## **Mischer-Bedienpanel ICP-X7000-Serie**

- MKS-X7011 – Menüpanel
- MKS-X7017 – 36 XPT-Modul
- MKS-X7018 – 28 XPT-Modul
- MKS-X7019 – 20 XPT-Modul
- MKS-X7020 – Standardübergangsmodule
- MKS-X7021 – Modul für einfache Übergänge
- MKS-X7023 – Key-Übergangsmodule
- MKS-X7024 – FlexiPad-Modul
- MKS-X7026 – 10-Tasten-PAD-Modul
- MKS-X7031TB – Trackball-Modul

- MKS-X7032 – Key-Fader-Modul
- MKS-X7033 – Utility/ShotBox-Modul
- MKS-X7035 – Tastensteuerungsmodul
- MKS-X7040 – Leeres Panel (1/3)
- MKS-X7041 – Leeres Panel (1/2)
- MKS-X7042 – Leeres Panel (1/6)
- MKS-X7075 – Verlängerungsadapter
- PWS-110SC1 – Switcher Control Station

## **AUX-Bus-Fernbedienpanel**

- MKS-R1620 – Fernsteuerpult mit 16 Tasten
- MKS-R3210 – Fernsteuerpult mit 32 Tasten

## **Gerätesteuereinheit**

- MKS-X2700 – Systemschnittstellenkarte
- MKS-X7700 – Systemschnittstellenkarte
- MKS-X7701 – Tally/GPI-Ausgangsboard
- MKS-X7702 – serielle Schnittstellenkarte

## **Virtuelle ShotBox-Software**

- BZPS-7020 – virtuelle ShotBox-Basissoftware
- BZPS-7021 – virtuelle ShotBox-Zusatzsoftware

## **Virtual Menu**

- BZPS-7030 – Virtual Menu-Basissoftware
- BZPS-7031 – Virtual Menu-Zusatzsoftware

## **Virtuelles Panel**

- BZPS-7040 – Basissoftware für virtuelles Panel
- BZPS-7041 – Zusatzsoftware für virtuelles Panel

## **Automatisierungssoftware**

- BZPS-7700 Softwareschnittstelle für Automatisierung

## **SNMP-Agent-Software**

- XZS-C81SN – SNMP-Agent-Software ST2110

## Features

### **SMPTE ST 2110 über 100G-IP-Schnittstelle in 4K und HD**

Das IP Live-Produktionssystem von Sony ermöglicht effiziente, flexible Workflows mit Unterstützung – über 100G-basierte IP-Schnittstellenkarten – für die Standards SMPTE ST 2110 Media Transport sowie AMWA NMOS Control and Management Layer. Während für konventionelle Systeme mehrere unterschiedliche Arten von Kabeln benötigt werden, um verschiedene Signale (Video-, Audio-, Referenz-, Meta- und Steuerungsdaten) zu übertragen, ist für SMPTE ST 2110 nur eine einzige Netzkabelverbindung über Standard-Netzwerkswitches erforderlich. Die 100G-IP-Karte unterstützt Eingangs- oder Ausgangskonvertierung. Fernüberwachung mit SNMP-Agent-Software ist ebenfalls verfügbar.

### **12G-SDI-Schnittstellen**

Durch die 12G-SDI-Eingangs- und Ausgangskarten werden die XVS-Schnittstellenoptionen zusätzlich erweitert. Die 12G-SDI-Schnittstellenkarten verfügen über einen Formatkonvertierungseingang, sodass das Eingangssignal in ein entsprechendes Videosignal umgewandelt werden kann.

### **Sehr flexible und skalierbare Konfigurationen**

Ob Bedienung, Auflösung, Bildwechselfrequenz, Anzahl der Ein- und Ausgänge, Anzahl der MEs oder andere Aspekte: Der XVS-8000 lässt sich an konkrete Anforderungen anpassen.

### **5 M/E-Busse für große 4K-Produktionssysteme**

Durch die fünf M/E-Busse können Sie pro M/E mit unterschiedlichen Videoformaten arbeiten, sodass ein gleichzeitiger Betrieb mit 4K und HD möglich ist.

### **40 Eingänge und 12 zuweisbare Ausgänge für 4K**

Je nach Betriebsanforderung sind bis zu 40 Eingänge und bis zu 12 zuweisbare Ausgänge konfigurierbar. Zusätzliche Formatkonvertierungsausgänge\* und 2 Multiview-Kanäle sind

ebenfalls verfügbar.\* Die Anzahl der zusätzlichen Formatkonvertierungsausgänge hängt von der Formatauswahl ab und liegt bei 4 bis 16.

## **Gemeinsame Nutzung von Ressourcen für mehrere Produktionen**

Die Unterstützung für die gemeinsame Nutzung von Ressourcen ermöglicht eine flexible und effiziente Produktionsumgebung mit einem einzigen Prozessor, der für die Ausführung mehrerer unterschiedlicher Aufgaben konfiguriert werden kann.

Prozessorelemente wie Eingänge/Ausgänge und Mix-Effekt-Ebenen können verschiedenen Bedienpanels innerhalb oder außerhalb der Einrichtung zugewiesen werden, um ultimative Skalierbarkeit bei lokalem Betrieb und/oder Fernsteuerung zu erreichen.

## **Unterstützung für eine Vielzahl von Videoformaten**

4K 2160p (2SI/SQD)/59,94/50

4K 2160PsF (1,5G Quad-Link)/29,97/25/24/23,98

1080p Level-A/59,94/50

1080i/59,94/50

1080PsF/29,97/25/24/23,98

720p/59,94/50

## **Up-/Downkonvertierung zwischen 4K, HD und SD**

Der Mischer XVS-8000 ermöglicht die Up-/Down-/Cross-/Levelkonvertierung zwischen 4K, HD und SD. Dazu werden das optionale Konverter-Board XKS-8460 sowie das 100G-IP-, das 12G-SDI- oder das 3G-SDI-Eingangsboard genutzt. Diese Optionen ermöglichen die Up-/Downkonvertierung zwischen 4K (2160p) und HD (1080p, 1080i) sowie zwischen HD (1080p, 1080i und 720p) und SD (480i und 576i), die Crosskonvertierung zwischen 4K 2SI und 4K SQD sowie zwischen 1080i und 720p.

## **HDR-Konvertierung für Sony SR-Live-Workflow**

Die Konvertierung von SDR in HDR (oder umgekehrt) für die Eingangsquelle wird auf dem 12G-SDI-Eingangsboard durch eine optionale Lizenz unterstützt. Die HDRC-Kanalzuweisung und HDRC-Parametereinstellungen sind über das Betriebsmenü verfügbar. (höhere Version erforderlich)

## **Ausgereiftes Layering auf M/E-Karten**

Acht Keyer in HD oder vier Keyer in 4K auf einzelnen M/E-Karten ermöglichen anspruchsvolle Layering-Techniken. Jeder Keyer verfügt über eine eigene Auto-Transition-Steuerung, die vom Haupt-Fader getrennt ist und das individuelle Einsetzen oder Entfernen von Keys mit Dissolves, Wipes oder DME-Wipes\* ermöglicht. Alle vollständige Keyer mit 2,5D-Resizer-Funktion und Chroma Key sind in 4K und HD verfügbar, sowie zusätzliche Sub-Keyer\* mit linearem und Leuchtdichte-Key in 4K.

\* Ein Sub-Keyer ist ein zusätzlicher Keyer, der für lineares und Leuchtdichte-Keying für 4K-Inhalte genutzt werden kann. Bei der neuen Mix-Effekt-Karte XKS-8215 sind alle Keyer vollständige Keyer.

## **Vielfältige M/E-Modus-Auswahl**

Unter Verwendung der fortschrittlichen Mixeffekt-Modi des XVS-8000 kann eine Bank so konfiguriert werden, dass sie nicht nur die M/E-Hauptausgabe steuert, sondern auch den Submix dieser M/E. Dieser Mehrprogrammmodus 2 eignet sich optimal, um von einem Ereignis mehrere Ausgaben zu erzeugen, beispielsweise „saubere“ und „schmutzige“ Feeds eines Fußballspiels aus derselben M/E.

## **Verstellbare Resizer-Funktion für jeden Keyer**

Mit der Resizer-Funktion erhalten Sie einfache 2,5D-DME-Effekte mit einstellbaren Parametern wie Erweitern, Verkleinern, Finden, X-Rotation und Y-Rotation für jeden vollständigen Keyer.

## **Präzise Effekte**

Genauere Keying-Technologien ermöglichen feine Anpassungen der Key-Positionen und Ränderbreiten im Sub-Pixelbereich mit einer Spanne von 8H bei diesen Videomischpulten. Zusätzliche Leistung und Anwenderfreundlichkeit erhält der XVS-8000 durch den einzigartigen Processed-Key-Modus von Sony und die DME-Linkfunktion.

### **Erweitertes Bildspeichersystem mit 4K-CG-Wipe-Übergängen**

4K-CG-Wipe ist gemeinsam mit Audio verfügbar. Der Prozessor verfügt über ein erweitertes Bildspeichersystem, bei dem ein sofortiger Abruf von bis zu 1.250 Frames (entspricht ca. 20 Sekunden) als Quelle in 4K verfügbar ist. Zusätzlich sind weitere Bilder von der integrierten SSD-Festplatte verfügbar.

### **Mischfunktion an den Aux-Bus-Ausgängen**

Der Mischer verfügt über eine Funktion, mit der bei AUX-Bus-Ausgängen anstatt eines harten Schnitts ein Transition-Effekt erzeugt wird.

**Ca. 980 g**

**Ca. 2,16 lb**

Die Farbkorrektur (CCR) steht serienmäßig an jedem AUX-Ausgang bereit. CCR ist auch für Eingänge verfügbar, bei denen die Formatkonvertierung verfügbar ist.

### **Vereinfachte Live-Funktionen mit programmierbaren Macros**

Macros sind besonders in Live-Umgebungen praktisch, wenn es bei der Arbeit stark auf Geschwindigkeit ankommt und es keine Fehlertoleranz gibt. Mit dem FlexiPad-Modul oder dem UTIL/ShotBox-Modul kann der Anwender einfach Befehlssequenzen aufzeichnen, sie speichern und einer beliebigen Taste zuweisen. In Macros können nicht nur komplexe Befehlsfolgen für das Bedienpanel aufgezeichnet werden, sondern sogar die Menüsteuerung in Menü-Macros.

Macros lassen sich entweder direkt über das Bedienpanel bearbeiten oder über das Touchscreen-Menü. Mit der Software-Version 3.4 oder höher können mehrere Macros gleichzeitig ausgeführt werden.

### **Optional integrierter DME-Prozessor**

Durch die neuen optionalen 4K-DME-Karten können bis zu vier der 3D-DME-Kanäle in HD und zwei in 4K für ein 4K-System verwendet werden. Dabei lassen sich nicht nur lineare 3D-Effekte nutzen, sondern auch nicht-lineare 3D-Effekte.

### **Externe Gerätesteuerung**

Externe Geräte wie Videosever und Grafiksysteme können unter Verwendung der Gerätesteuerungseinheiten MKS-X7700 oder MKS-X2700 über RS-422 und IP gesteuert werden. Das System unterstützt eine Vielzahl von Remote-Protokollen, darunter VDCP, Odetics, AMP und Rosstalk.

### **Intelligentes multifunktionelles Tally-System**

Der XVS-8000 bietet ein intelligentes, multifunktionales Tally-System, das sich nahtlos in die Tally-Funktionen von Mischer und Router integriert. Dies erfolgt über parallele und serielle Tally-Ports und ein IP-Port. Im Mischer können problemlos mehrere On-Air- und Aufnahme-Tallys programmiert werden, so dass selbst komplexe Tally-Anforderungen erfüllt werden. Zusätzliche Tally-Ports erhalten Sie durch das Ergänzen von Tally-Boards in das MKS-X7700 oder mithilfe des MKS-X2700.

### **Zuweisbares, anpassbares Design mit flexiblem X-Panel**

Das X-Panel ICP-X7000 bietet eine flexible Panel-Konfiguration mit modularem Design, OLED-Display, RGB XPT-Tasten und LCD-Tastenfläche. Die Tastenverteilung wurde ebenfalls ganz neu ausgelegt. Das X-Panel kann flexibel entweder flach oder gekrümmt installiert oder sogar auf zwei Positionen aufgeteilt werden. XPT FlexiPad ermöglicht individuelles Funktions-

Mapping, das ganz auf die Vorlieben des Nutzers ausgelegt werden kann.

## **Mehrteilige Konfigurationen erweitern Ihre Optionen**

Bis zu vier Bedienpanels können angeschlossen werden, um die Produktionsoptionen weiter zu erhöhen.

## **Mehr Freiheit bei der Steuerung mit dem Virtual Panel, Virtual Menu und der Virtual Shot Box**

Der Mischer der XVS-Serie kann per Fernzugriff über Ethernet mithilfe der Webanwendungen Virtual Panel, Virtual Menu und Virtual Shot Box gesteuert werden. Virtual Panel ist eine GUI-Version des Bedienpanels, die ganz einfach an die Benutzereinstellungen angepasst werden kann. Die Tasten und Funktionen sind personalisierbar. So können Sie Funktionen wie „Macro“, „Snapshot“, „Shot Box“, „XPT Switching“ und andere nach Belieben zuweisen, während die Betriebsmenüs auf dem Menüpanel MKS-X7011 in der „Virtual Menu“-Anwendung genutzt werden können, wodurch der Betrieb frei ist. Diese Anwendungen können auf einem PC oder einem Tablet\* mit Webbrowser und Netzwerkverbindung verwendet werden. \*Tablet-PCs werden für Virtual Panel nicht empfohlen.

Die Anwendungen bieten zahlreiche Möglichkeiten. Virtual Shot Box kann zum Beispiel zusammen mit dem Bedienpanel als zusätzliche Shot Box verwendet werden oder den Hauptbildtechniker von jedem Standort aus unterstützen. Zusätzlich kann der Gefilmte sie selbst verwenden und so beispielsweise zu Übertragungen aus einem Sportstadion wechseln.

## **Fernsteuerung durch neue Inter-Group-Verbindung**

Kunden, die skalierbare und flexible Systeme in Einrichtungen mit mehreren Studios und dezentralen Standorten benötigen, können mithilfe der Netzwerk-Routing-Funktion der Mischer der

XVS-Serie mehrere LAN-/WAN-Netzwerke miteinander verbinden. Dadurch können sie den Prozessor und das Panel über ein Layer-3-Netzwerk miteinander verbinden und fernsteuern. Das Bedienpanel kann sich an einem anderen Ort als der Prozessor befinden. Dadurch wird die Produktion über große Entfernungen unterstützt.

Mit den optionalen Softwares Virtual Panel, Virtual Menu und Virtual Shot Box kann der Mischer der XVS-Serie so konfiguriert werden, dass er optimal für die Fernproduktion geeignet ist. (höhere Version erforderlich)

## Specifications

### Allgemeines

Betriebsspannung	100–240 V AC, $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Stromverbrauch	28 A bis 11,8 A (mit allen Optionskarten)
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
Temperaturbereich der Leistungsgarantie	10 °C bis 35 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 bis 90 %
Abmessungen (B x H x T) (ohne vorstehende Geräteteile)	440 x 443,6 x 582,9 mm

Gewicht	Ca. 72 kg (mit allen Optionskarten)
---------	-------------------------------------

## Fernbedienungsanschluss

Netzwerk (MVS LAN)	RJ-45, entspricht Standard 1000BASE-T
--------------------	---------------------------------------

Netzwerk (UT LAN*)	RJ-45, entspricht Standard 1000BASE-T
--------------------	---------------------------------------

## Referenzeingang

Referenzeingang	Ref.-Eingang Typ BNC, 75 Ω mit Loop-Through-Ausgang, HDTV-Systeme: Dreistufige HD-Sync./SDTV analog Black Burst/SDTV analoge Sync., SDTV-Systeme: Analog Black Burst/analoge Sync.
-----------------	--

## AC Eingang

AC-Eingang A, B, C, D	3-poliger AC-Anschluss
-----------------------	------------------------

## Ein-/Ausgänge

Maximale Anzahl der Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNC (160 x) für Primäreingänge**</li> </ul>
------------------------------	--

Maximale Anzahl der Ausgänge

- BNC (48 x) für Ausgänge \*\*
- BNC (16 x) für Formatkonvertierungskarte\*\*
- BNC (8 x) für Multiview (2 Kanäle)\*\*

## Hinweise

\* Für künftige Verwendung

\*\* Für QSFP+ und QSFP28 sind alternative Anschlüsse verfügbar

## Related products



### ICP-X7000

Bedienpanel für Mischer der Serie MLS-X1 und XVS



### XVS-6000

4K/3G/HD-Videomischer für IP und SDI für Einsteiger



### XVS-7000

4K/3G/HD-Videomischer für IP und SDI im mittleren Segment



### XVS-9000

IP-fähiger Multiformat-Videomischer 4K/3G/HD



### PWS-110NM1

IP Live System Manager-Station



### OTM-100GSR

Optisches QSFP28-Transceiver-Modul (SR)

## Gallery

