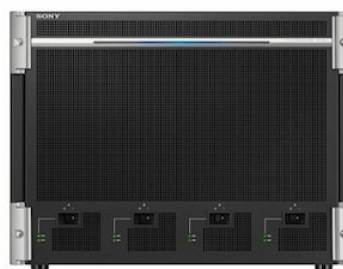


## XVS-7000

Mikser wideo 4K/3G/HD  
redniej klasy z czami IP  
i SDI



**NETWORKED LIVE**

### Overview

#### **Uniwersalny mikser do produkcji na ywo w standardzie HD umoliwiajcy dodanie technologii 4K i IP**

XVS-7000 to wieloformatowy mikser wideo wyróżniający się wyjątkowymi walorami użytkowymi i uniwersalności. Urządzenie umożliwia realizację produkcji średniej wielkości w mieszanym środowisku SDI/IP. Dzięki zastosowaniu modułowego panelu ICP-X7000 X-Panel z funkcjami programowanymi możliwe jest dostosowanie panelu sterowania do indywidualnego sposobu pracy.

Mikser XVS-7000 jest wyposażony w 6 M/E (efektów miksowania), 112 wej, 48 programowalnych wyj, wyjcia z konwersji formatów oraz maksymalnie 24 narzędzia do kluczowania obrazu HD. W zależności od potrzeb środowiska produkcji i organizacji pracy funkcjonalność miksera XVS-7000 można rozszerzyć o zaawansowane funkcje 4K oraz o możliwości produkcji w mieszanym środowisku SDI/IP.

#### **Gotowy na IP Live**

Mikser XVS-7000 stanowi kluczowy element systemu produkcji na żywo Sony IP Live. Obsługuje otwarte standardy z grupy SMPTE ST 2110, dotyczące przesyłu profesjonalnych multimediów przez zarządzane sieci IP, umożliwiając

tworzenie mieszanych środowisk produkcji IP i SDI. Karty IP 100G pozwalają przesyłać obraz 4K i HD w jednym strumieniu. Umożliwiają także wewnętrzną konwersję formatów.

\* Funkcja konwersji formatu karty IP 100G działa tylko po stronie wejścia.

## **Mikser do transmisji na żywo z czami 12G-SDI**

Mikser XVS-7000 obsługuje czamę 12G-SDI i umożliwia konwersję formatu wejściowego sygnału wideo. Ułatwia to wykorzystanie w studiach nagraniowych, wozach transmisyjnych i zestawach mobilnych typu fly pack.

## **Dozwolone możliwości w produkcjach 4K**

Możliwości produkcji w standardzie 4K obejmują 3 M/E (efekty miksowania), 28 wej., 12 programowalnych wyj. oraz maksymalnie 6 pędnych i 6 pomocniczych narzędzi do kluczowania. Umożliwia to równoczesną pracę w formatach 4K oraz HD. Przy pracy w formacie 4K dostępna jest nowa funkcja zatrzymywania klucza, pozwalająca zapisać statyczny obraz w pędnym narzędziu do kluczowania 4K. Oferowana oddzielnie karta efektów miksowania XKS-7215 pozwala zwiększyć liczbę pędnych narzędzi do kluczowania do 12.

## **Efekty cyfrowe DME 4K 3D**

Nowo opracowana karta DME 4K pozwala korzystać z jednego lub dwóch kanałów DME 4K 3D.

## **Uniwersalny panel sterowania**

Mikser XVS-7000 obsługuje się za pomocą panelu X-Panel ICP-X7000. Cechuje się on bardzo dużą elastycznością konfiguracji i modularnością. Jest wyposażony w wyświetlacz OLED, przyciski XPT z podświetleniem RGB oraz panel przycisków LCD. W modelu tym wprowadzono nowy układ przycisków. Wyróżnikiem konstrukcji X-Panel jest możliwość jej zamontowania na paskowej lub wkłsej

powierzchni, a nawet moliwo podziału na dwie czci.

## **Elementy procesora miksera** **Procesor do miksera wieloformatowego**

- XKS-S8110 — karta zcza sygnau wejciowego SDI
- XKS-S8111 — karta zcza sygnau wejciowego SDI i zcza wiatowodowego FC
- XKS-S8112 — karta sygnau wejciowego 12G-SDI
- XKS-C8111 — karta sygnau wejciowego IP 100G
- XKS-8160 — karta procesora wyjciowego
- XKS-S8165 — karta zcza sygnau wyjciowego SDI
- XKS-S8167 — karta sygnau wyjciowego 12G-SDI
- XKS-C8166 — karta sygnau wyjciowego IP 100G
- XKS-7210 — karta efektów miksowania
- XKS-7215 — karta efektów miksowania
- XKS-8440 — karta pamici klitek
- XKS-8460 — karta konwersji formatów
- XKS-8470 — karta HD DME
- XKS-8475 — karta DME
- XZS-7200 — oprogramowanie Multi Program 2
- XZS-7510 — oprogramowanie rozszerzajce do miksera (rozszerzenie 4K do pierwszej karty ME)
- XZS-7520 — oprogramowanie rozszerzajce do miksera (rozszerzenie 4K do drugiej karty ME)
- XZS-7530 — oprogramowanie rozszerzajce do miksera (rozszerzenie 4K do trzeciej karty ME)
- XZS-7600 — oprogramowanie do konwersji HDR (do karty sygnau wejciowego 12G-SDI)

## **Panel sterowania do miksera** **Seria ICP-X7000**

- MKS-X7011 — panel menu
- MKS-X7017 — modu XPT (36 przycisków)
- MKS-X7018 — modu XPT (28 przycisków)
- MKS-X7019 — modu XPT (20 przycisków)
- MKS-X7020 — modu standardowych przejj

- MKS-X7021 — modu prostych przejd
- MKS-X7023 — modu przejd kluczowanych
- MKS-X7024 — modu FlexiPad
- MKS-X7026 — modu z 10 klawiszami
- MKS-X7031TB — modu trackballa
- MKS-X7032 — modu z przyciskami Key i Fader
- MKS-X7033 — modu Utility/Shot Box
- MKS-X7035 — modu sterujcy z przyciskami Key
- MKS-X7040 — zalepka (1/3)
- MKS-X7041 — zalepka (1/2)
- MKS-X7042 — zalepka (1/6)
- MKS-X7075 — adapter dalekiego zasigu
- PWS-110SC1 — stacja do sterowania mikserem

## **Panel zdalny magistrali pomocniczej**

- MKS-R1620 — panel zdalnego sterowania z 16 przyciskami
- MKS-R3210 — panel zdalnego sterowania z 32 przyciskami

## **Modu? sterowania urz?dzeniem**

- MKS-X2700 — jednostka interfejsu systemowego
- MKS-X7700 — jednostka interfejsu systemowego
- MKS-X7701 — karta wyjcia Tally/GPI
- MKS-X7702 — karta interfejsu szeregowego

## **Oprogramowanie Virtual Shot Box**

- BZPS-7020 — podstawowe oprogramowanie Virtual Shot Box
- BZPS-7021 — dodatkowe oprogramowanie Virtual Shot Box

## **Virtual Menu**

- BZPS-7030 — podstawowe oprogramowanie Virtual Menu
- BZPS-7031 — dodatkowe oprogramowanie Virtual Menu

## **Virtual Panel**

- BZPS-7040 — podstawowe oprogramowanie Virtual Panel
- BZPS-7041 — dodatkowe oprogramowanie Virtual Panel

## **Oprogramowanie do automatyzacji**

- Oprogramowanie interfejsu automatyzacji BZPS-7700

## **Oprogramowanie SNMP Agent**

- XZS-C81SN — oprogramowanie SNMP Agent ST 2110

## Features

### **czka IP 100G zgodne ze standardem SMPTE ST 2110 w 4K i HD**

System produkcji na ywo Sony IP Live umoliwia efektywn, elastyczn prac i obsuguje — poprzez karty czka IP 100G — standardy SMPTE ST 2110 (transport multimediów) oraz AMWA NMOS (warstwa sterowania i zarzdzania). Aby przesyła róne sygnały (wideo, audio, wzorcowy, metadane i dane kontrolne) w tradycyjnych systemach, trzeba uywa wielu rodzajów kabli. Standard SMPTE ST 2110 pozwala uy jednego kabla sieciowego podzonego do standardowych przeczników sieciowych. Karta IP 100G obsuguje konwersj wejcia lub wyjcia. Moliwe jest take zdalne monitorowanie z uyciem oprogramowania SNMP Agent.

### **czka 12G-SDI**

Zestaw wej i wyj dostpnych w rodzinie produktów XVS mona rozszerzy za pomoc kart z wejcia i wyjcia 12G-SDI. Karty czy 12G-SDI s wyposaone w konwerter formatu wejciowego, pozwalajcy przeksztaici kady sygna wejciowy na odpowiedni sygna wideo.

### **Wysoce elastyczna, skalowalna konfiguracja**

Konfiguracj miksera XVS-7000 mona z atwoci dostosowa do konkretnych potrzeb, takich jak oczekiwana rozdzielczo, liczba klatek na sekund, liczba wej/wyj, liczba banków M/E itd.

### **Moliwo dodania obsugi standardu 4K**

Mikser XVS-7000 mona z atwoci dostosowa do zmian

zachodzących w systemach organizacji pracy, dodając obsługę standardu 4K. Konfigurację procesorów w modelu XVS-7000 można precyzyjnie dostosować do indywidualnych potrzeb użytkownika, takich jak oczekiwana rozdzielczość, liczba klatek na sekundę, liczba wejść i wyjść, liczba banków M/E itd. Wszystkie wejścia i wyjścia mogą być wykorzystywane do obsługi sygnałów 4K. Mikser umożliwia wykonywanie konwersji w górę i w dół między rozdzielczościami 4K, HD i SD. Dostępny jest także efekt CG Wipe w rozdzielczości 4K.

## **6 banków M/E do użytku w dużej liczbie systemach produkcyjnych HD**

6 M/E (efektów miksowania) pozwala na obsługę dużej liczby produkcji HD.\*

\* 6 efektów M/E jest dostępnych z użyciem funkcji Split M/E (podziału M/E).

## **112 wejść i 48 programowalnych wyjść sygnału HD**

Wszystkie wejścia mogą zapewniać funkcję konwersji formatów, stosownie do konfiguracji opcjonalnych wejść. Dostępne są również dodatkowe wyjścia z funkcji konwersji formatów\* oraz 2 wyjścia typu multiview.

\* Liczba dodatkowych wyjść z funkcji konwersji formatów zależy od wybranego formatu i wynosi od 4 do 16.

## **Współdzielenie zasobów pomiędzy wieloma produkcjami**

Obsługa współdzielenia zasobów pozwala stworzyć uniwersalne i wydajne środowisko produkcyjne, w którym jeden procesor wykonuje wiele różnorodnych zadań. Poszczególne funkcje przetwarzania, takie jak wejścia/wyjścia i banki efektów miksowania, można przypisać do różnych paneli sterowania znajdujących się w obiekcie i poza nim,

uzyskujc maksymaln skalowalno lokalnych i/lub zdalnych produkcji.

## **Obsuga rónych formatów wideo**

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

## **Konwersja w gór i w dó między rozdzielczociami 4K, HD i SD**

Po dodaniu opcjonalnej karty konwersji formatów XKS-8460 oraz kart sygnaów wejciowych IP 100G, 12G-SDI lub 3G-SDI mikser XVS-7000 umoliwia wykonywanie konwersji w gór/w dó, zmian formatu oraz zmian poziomu sygnaów w rozdzielczoci 4K, HD i SD. Funkcje te umoliwiaj konwersj w gór i w dó między rozdzielczociami 4K (2160p) a HD (1080p, 1080i) i między HD (1080p, 1080i i 720p) a SD (480i i 576i), a take konwersj między formatami 4K 2SI a 4K SQD oraz między 1080i a 720p.

## **Konwersja HDR w systemie organizacji pracy Sony SR-Live**

Konwersja sygnau ródowego z SDR na HDR (lub odwrotnie) jest obsugiwana przez kart sygnaów wejciowych 12G-SDI z dodan opcjonaln licencj. Przypisanie kanau HDRC i ustawienia parametrów HDRC mona wybra w menu obsugi. (wymagana jest aktualizacja do wyszej wersji)

## **Zaawansowane czenie efektów z kart M/E**

Kada karta M/E zawiera osiem narzdzi do kluczowania w rozdzielczoci HD lub cztery w rozdzielczoci 4K, dziki czemu mona uywa zaawansowanych technik czenia

efektów. Z każdym narzędziem związana jest oddzielna funkcja sterowania przejciem, niezależna od głównego regulatora fader. Pozwala to indywidualnie dodawać i usuwać klucze oraz niezależnie wykorzystywać różne rodzaje przejść (wipe, DME wipe, dissolve). Wszystkie narzędzia do kluczenia (keyer) z funkcjami skalowania 2,5D i kluczenia chrominancyjnego mogą pracować zarówno w standardzie 4K, jak i HD. Użytkownik ma ponadto do dyspozycji pomocnicze narzędzia do kluczenia (Sub Keyer)\* z funkcjami kluczenia liniowego i luminancji.

\* Pomocnicze narzędzie do kluczenia to dodatkowe narzędzie umożliwiające kluczenie liniowe i kluczenie luminancji w materiałach 4K. W nowej karcie efektów miksowania XKS-7215 wszystkie narzędzia do kluczenia mają pełny zestaw funkcji.

## **Różnorodność trybów M/E**

Dzięki zaawansowanym trybom efektów miksowania w modelu XVS-7000 jeden bank można skonfigurować tak, aby sterował nie tylko głównym wyjściem M/E, ale również podrzędnym zmiksowanym obrazem z tego M/E. Tryb ten nosi nazwę Multi Program 2 i idealnie nadaje się do generowania w ramach jednego M/E wielu sygnałów wyjściowych z jednego wydarzenia, np. „czystego” i zmiksowanego przekazu z meczu piłki nożnej.

## **Parametryzowana funkcja skalowania (resizer) dla każdego narzędzia do kluczenia**

Funkcja skalowania, dostępna w każdym narzędziu do kluczenia, zapewnia proste efekty DME 2,5D i pozwala na regulację takich parametrów, jak powiększenie, zmniejszenie, pochylenie, obrót wokół osi X i obrót wokół osi Y.

## **Efekty o dużej precyzji**

Technologia precyzyjnego kluczenia umożliwia dokładną



regulacji pozycji kluczy i szerokości obramowania na poziomie poniżej piksela. Zakres w tych mikserach wynosi 8H. W celu zwiększenia wygody obsługi i funkcjonalności model XVS-7000 wyposażono również w wyjątkowy tryb Processed Key firmy Sony oraz funkcję DME.

## **Ulepszony system pamięci klatek z efektem przejścia CG Wipe**

Dostępny jest efekt CG Wipe w rozdzielczości HD, wraz z dwikiem. Urządzenie jest wyposażone w ulepszony system pamięci klatek, który pozwala na wywołanie z pamięci do 5000 klatek (odpowiednik około 160 sekund filmu) jako obrazu rodzowego w jakości HD. Szybki, bezpośredni dostęp do dodatkowych klatek zapewnia wbudowany napęd SSD o dużej pojemności.

## **Funkcja miksowania na wyjciowych magistralach AUX**

Oprócz zwykłych przeczeń obrazu na wyjciowych magistralach AUX mikser umożliwia także uycie przejścia miksowanego.

## **Funkcja korekcji kolorów**

Standardowo dostępna jest funkcja korekcji barw (CCR) na każdym z wyj pomocniczych (AUX). Funkcja CCR dostępna jest także dla wej umoliwiających konwersję formatu.

## **Prostsze transmisje na żywo dzięki programowalnym makropoleceniom**

Makropolecenia są niezwykle przydatne podczas transmisji na żywo, gdy liczy się każda sekunda, a niedopuszczalne jest popowienie jakiegokolwiek kadru. Używając modułu FlexiPad lub modułu UTIL/ShotBox, można rejestrować sekwencje czynności, a następnie zapisywać je w pamięci i przypisywać do danego przycisku. Makropolecenia mogą obejmować nie tylko sekwencje działań wykonywanych na

panelu, lecz równie polecenia z menu. Do edycji makropoleceń można używa bezpośrednio panelu sterowania lub menu na ekranie dotykowym. Oprogramowanie w wersji od 3.4 wzwyż pozwala uruchamiać wiele makropoleceń równocześnie.

## **Możliwość integracji z procesorem DME**

Nowe karty rozszerzające DME 4K umożliwiają użycie do czterech kanałów efektów DME 3D w rozdzielczości HD lub dwóch w 4K. Zapewniają one nie tylko liniowe, lecz i nieliniowe efekty 3D.

## **Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi**

Do sterowania urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak serwery wideo i systemy graficzne, można używać jednostek MKS-X7700 lub MKS-X2700 podłączonych przez czujnik RS-422 lub IP. System jest zgodny z wieloma protokołami zdalnego sterowania, takimi jak VDCP, Odetics, AMP i Rosstalk.

## **Inteligentne, wielofunkcyjne lampki kontrolne**

Mikser XVS-7000 jest wyposażony w system inteligentnych, wielofunkcyjnych lampek kontrolnych (tally), który integruje funkcje lampek kontrolnych miksera i routera poprzez równoległe porty lampek, szeregowo porty lampek i port IP. System pozwala z łatwością zaprogramować szereg lampek emisji i nagrywania, umożliwiając spełnienie skomplikowanych wymagań. Dodatkowo, równoległe porty lampek kontrolnych można uzyskać, instalując karty lampek kontrolnych w jednostce MKS-X7700 lub używając jednostki MKS-X2700.

## **Elastyczna, modułarna konstrukcja X-Panel z funkcjami programowalnymi**

Model X-Panel ICP-X7000 cechuje się dużą elastycznością konfiguracji i modułowością. Jest wyposażony w wyświetlacz OLED, przyciski XPT z podświetleniem RGB oraz

panel przycisków LCD. W modelu tym wprowadzono nowy układ przycisków. Wyróżnikiem konstrukcji X-Panel jest możliwość jej zamontowania na paskiej lub wklęsłej powierzchni, a nawet możliwość podziału na dwie części. Moduł XPT FlexiPad umożliwia personalizowanie przypisań funkcji zgodnie z preferencjami operatora.

## **Konfiguracje z wieloma panelami – więcej możliwości**

Aby dodatkowo zwiększyć możliwości produkcji, można podłączyć maksymalnie cztery panele sterowania.

## **Więcej możliwości sterowania dzięki aplikacjom Virtual Panel, Virtual Menu i Virtual Shot Box**

Mikserem z serii XVS można sterować zdalnie, przez sieć Ethernet przy użyciu aplikacji sieci web: Virtual Panel, Virtual Menu i Virtual Shot Box.

Aplikacja Virtual Panel zastępuje fizyczny panel sterowania graficznym systemem obsługi. Taki wirtualny panel można dostosować do własnych preferencji. Aplikacja Virtual Shot Box umożliwia personalizację przycisków i przypisywanie do nich takich funkcji, jak makropolecenia, migawki, shot box czy przecięcie XPT. Aplikacja Virtual Menu zapewnia z kolei dostęp do systemu menu w panelu menu MKS-X7011 i pozwala uniknąć kosztów inżynierskich.

Aplikacje tych można używać na komputerze PC lub tablecie z przeglądarką internetową i połączeniem z siecią.

\* Nie zaleca się używania aplikacji Virtual Panel na tabletach.

Aplikacje dają różnorodne możliwości. Przykładowo, aplikacja Virtual Shot Box można używać wraz z panelem sterowania jako dodatkowych przycisków shot box lub do zapewnienia zdalnej pomocy głównemu operatorowi miksera. Z aplikacji może nawet korzystać prowadzący program lub inna osoba na wizji, używając jej do przecięcia obrazu

nadawanego z hali sportowej itp.

## Zdalna praca dziki nowemu poczeniu międzygrupowemu

Uytownikom, którzy potrzebuj skalowalnych i elastycznych systemów w konfiguracjach zdalnych i obejmujcych wiele studiów, mikser XVS moe zapewni obsug trasowania w sieci, a w rezultacie pozwoli na czenie si z wieloma sieciami LAN/WAN. Umoliwia to prac zdaln na due odlegoci dziki poczeniu procesora i zdalnego panelu poprzez warstw 3 sieci.

Opcjonalne aplikacje Virtual Panel, Virtual Menu i Virtual Shot Box pozwalaj optymalnie skonfigurowa mikser XVS do uytku w zdalnych produkcjach. (wymagana jest aktualizacja do wyzej wersji)

## Specifications

### Dane ogólne

Zasilanie	Napicie przemienne 100–240 V ±10%, 50/60 Hz
Zuycie prdu	Od 22 do 9,2 A (po wyposaeniu we wszystkie moliwe do zainstalowania karty rozszerzajce)
Temperatura w rodowisku pracy	Od 5°C do 40°C
Temperatura gwarantowanego dziaania	Od 10°C do 35°C

Temperatura w warunkach przechowywania	Od -20°C do 60°C
--	------------------

Wilgotno otoczenia podczas pracy	10%–90%
----------------------------------	---------

Wymiary (szer. × wys. × g.) (bez elementów wystających)	440 x 354,4 x 582,9 mm
--	------------------------

Waga	Okoo 60 kg (po wyposaeniu we wszystkie moliwe do zainstalowania karty rozszerzajce)
------	---

## Zcze zdalnego sterowania

NETWORK (MVS LAN)	RJ-45, zgodnie ze standardem 1000BASE-T
-------------------	---

NETWORK (UTL LAN*)	RJ-45, zgodnie ze standardem 1000BASE-T
--------------------	---

## Wejcie wzorcowe

REF IN typu BNC, 75 Ω z wyjciem przelotowym

Wejcie referencyjne	Systemy HDTV: trójpoziomowa synchronizacja HD / sygna analogowy black burst SDTV / synchronizacja analogowa SDTV Systemy SDTV: sygna analogowy black burst SDTV / synchronizacja analogowa SDTV
---------------------	--

## Wejcie prądu przemiennego

AC IN A, B, C, D	3-stykowe złącze zasilania napięciem przemiennym
------------------	--

## Wejcie/wyjcie

Maksymalna liczba wej	• BNC (x 112) dla podstawowych wej <sup>**</sup>
Maksymalna liczba wyj	• BNC (x 48) dla wyj <sup>**</sup> • BNC (x 16) dla wyj z konwersji formatów <sup>**</sup> • BNC (x 8) dla wyj typu multiview (2 kanały) <sup>**</sup>

## Uwagi

*	Do użytku w przyszłości
---	-------------------------

Dostępne są alternatywne

\*\*

sposoby podczenia  
nadajników-odbiorników QSFP+  
i QSFP28

---

## Related products



### ICP-X7000

Panel sterowania do mikserów z serii MLS-X1 i XVS



NETWORKED **LIVE**

### XVS-6000

Mikser wideo 4K/3G/HD klasy podstawowej z czami IP i SDI



NETWORKED **LIVE**

### XVS-8000

WielofORMATOWY mikser wideo 4K/3G/HD przystosowany do pracy w sieciach IP



### XVS-9000

WielofORMATOWY mikser wideo 4K/3G/HD przystosowany do pracy w sieciach IP



NETWORKED **LIVE**

### PWS-110NM1

Stacja IP Live System Manager



NETWORKED **LIVE**

### OTM-100GSR

Modu optycznego nadajnika/odbiornika QSFP28 (SR)

## Gallery

