

## VPL-VW870ES

Projektor SXRD 4K do kina domowego wyposażony w laserowe źródło światła o jasności 2200 lumenów, zaawansowany obiektyw ARC-F (All-Range Crisp Focus) i system Digital Focus Optimiser



### Omówienie

#### **Kompaktowy projektor do kina domowego zapewniający natywną rozdzielczość 4K i wyposażony w laserowe źródło światła**

Projektor VPL-VW870ES idealnie sprawdza się w kinie domowym. Ogromna ilość szczegółów, bogata kolorystyka i duży kontrast sprawiają, że obraz wygląda jak żywy. W tym kompaktowym urządzeniu wykorzystano zaawansowane, laserowe źródło światła, które połączono z panelami SXRD 4K używanymi w profesjonalnych projektorach kinowych firmy Sony.

Szczegółowy obraz 4K (4096 x 2160) ma cztery razy większą rozdzielczość niż materiały w standardzie Full HD, a jego niespotykana wyrazistość wciąga widza w sam środek akcji. Projektor jest wyposażony w obiektyw ARC-F, precyzyjnie odwzorowujący detale nawet w rogach ekranu.

Wyświetlany obraz zwraca uwagę bogatymi, kinowymi kolorami, płynną reprodukcją ruchu i imponującym kontrastem. Jasność 2200 lumenów nadaje oglądanym akcjom dużą wyrazistość.

Urządzenie jest zgodne z najnowszymi standardami 4K, w tym nagraniami dokonanymi przy dużej liczbie klatek na sekundę oraz w technice HDR (High Dynamic Range — o dużym zakresie dynamicznym). Oznacza to znakomite wrażenia przy oglądaniu nie tylko dziś, lecz i w przyszłości.

### Funkcje

#### **Laserowe źródło światła Z-Phosphor™: duża jasność przez dłuższy czas**

Projektor VPL-VW870ES jest wyposażony w niezawodne, oparte na technologii Z-Phosphor™ źródło światła o wyjątkowej czystości. To opracowane przez Sony rozwiązanie zapewnia jasny obraz nawet przez 20 000 godzin — bez wymieniania lampy i praktycznie bez żadnej konserwacji.

#### **Panele SXRD™ o natywnej rozdzielczości 4K**

Dzięki zaawansowanej technologii paneli SXRD (Silicon X-tal Reflective Display), stosowanych także w cyfrowych projektorach kinowych Sony, obraz ma rozdzielczość natywną 4K (4096 x 2160) i zawiera ponad cztery razy więcej szczegółów niż materiały Full HD. W rezultacie każdy detal ma wierny, naturalny wygląd, bez postrzępionych krawędzi i widocznych pikseli.

#### **Bogatsza, głębsza czerń**

Najnowsze panele SXRD 4K mają nie tylko sprzętową rozdzielczość 4K, ale i większy kontrast. Projekcja z wykorzystaniem paneli SXRD zapewnia więc bogactwo odcieni czerni, płynność obrazu i wyraźnie widoczny ruch. Udoskonalenia wprowadzone

w odbijającej światło warstwie krzemowej panelu zaowocowały większą kontrolą nad światłem, a w rezultacie dokładną reprodukcją cieni i czerni.

#### **Dwa sposoby regulacji kontrastu**

Poza dynamicznie sterowanym źródłem światła projektor jest wyposażony w system Advanced Iris. Niezależna, dynamiczna regulacja przysłony i lasera pozwala zoptymalizować ilość światła w ciemnych i olśniewająco jasnych scenach. W razie potrzeby można więc uzyskać jeszcze głębszą czerń lub żywe, jaskrawe kolory. Nieskończony dynamiczny kontrast przekłada się na szczegółowość i realizm każdej sceny.

#### **Obiektyw ARC-F: ostry obraz na całym ekranie**

W celu zapewnienia nieskazitelnej jakości całego obrazu projektor VPL-VW870ES został wyposażony w obiektyw ARC-F (All-Range Crisp Focus). Wyróżnia go duży otwór przysłony i zastosowanie szkła we wszystkich 18 soczewkach, z których sześć wykonanych jest z niskodispersyjnego szkła ELD. Taka konstrukcja zapewnia optymalną zbieżność składowej czerwonej, zielonej i niebieskiej w rogach ekranu, a w rezultacie wyraźny i żywy obraz.

#### **System Digital Focus Optimiser**

Optymalna ostrość jest zasługą nie tylko układu optycznego, ale i cyfrowego systemu Digital Focus Optimiser. Kompensuje on potencjalne pogorszenie stanu optyki obiektywu, dzięki czemu obraz w rogach ekranu ma jeszcze większą ostrość.

#### **Technologia Reality Creation o wysokiej rozdzielczości**

Specjalna technologia Reality Creation analizuje obraz z dokładnością do pojedynczych pikseli. Zastosowanie wydajnych, doskonalonych przez lata algorytmów dopasowywania wzorów poprawia wyrazistość obrazu bez zwiększania ilości szumu cyfrowego. Do jakości zbliżonej do 4K interpolowane są również filmy z obecnych płyt Blu-ray Disc™ Full HD oraz DVD.

#### **Zgodność z HDR: obraz jak żywy**

Technologia dużego zakresu dynamiki (ang. High Dynamic Range, HDR) pozwala w pełni spożytkować potencjał płyt Blu-ray UHD i serwisów wideo oferujących materiały wideo w transmisji strumieniowej. Materiały wideo HDR wyróżniają się rozszerzoną skalą jasności, która przekłada się na bardziej realistyczne, kontrastowe obrazy o wspaniałej kolorystyce. Zgodność z formatami HDR10 i HLG (Hybrid Log-Gamma). Projektory Sony do kina domowego reprodukuje kolory i kontrasty w sposób zgodny z zamierzeniem twórcy obrazu.

#### **Obsługa sygnałów HDMI 18 Gb/s**

Ze względu na rosnącą dostępność i popularność materiałów 4K HDR 60p projektor VPL-VW870ES jest zgodny z sygnałami HDMI 18 Gb/s, pozwalającymi uzyskać płynniejsze przejścia tonalne.

#### **4K Motionflow™**

Wydajny procesor obrazu w projektorze VPL-VW870ES umożliwia użycie technologii Motionflow™, płynnie i wyraźnie ukazującej ruch nawet przy oglądaniu filmów 4K. Technologia ta generuje dodatkowe klatki bez zmiany jasności obrazu i doskonale sprawdza się przy oglądaniu szybkich akcji sportowych. Dla purystów przeznaczony jest tryb True Theatre, który zachowuje pierwotne tempo wyświetlania obrazu: 24 klatki na sekundę.

#### **Duża jasność: 2200 lumenów**

Laserowe źródło światła o jasności do 2200 lumenów daje możliwość projekcji żywych obrazów.

**Pamięć ustawień obrazu**

W pamięci urządzenia można zapisać ustawienia powiększenia i przemieszczenia obiektywu, jak również pięć ustawień formatu ekranu. Pamięć położenia obrazu zawiera główne parametry i umożliwia szybkie wyświetlenie filmu we właściwym formacie. Można w niej zapisać między innymi proporcje obrazu, w tym 16:9 i Cinemascope.

**Dziewięć trybów skalibrowanego obrazu**

Wyświetlany obraz można szybko dostosować do oglądanego materiału. Do wyboru jest dziewięć trybów skalibrowanego obrazu: kino cyfrowe, wzorcowy, telewizja, fotografie, gry, jasny obraz kinowy, jasny obraz telewizyjny i dwa tryby do oglądania filmów kinowych. Dodatkowe możliwości korekty kolorystyki zapewnia zaawansowane narzędzie HSV (Hue Saturation Value).

## Dane techniczne

**System wyświetlania**

System wyświetlania	Panel 4K SXRD, system projekcyjny
---------------------	-----------------------------------

**Wyświetlacz**

Efektywny rozmiar wyświetlacza	0,74" x 3
--------------------------------	-----------

Liczba pikseli	26 542 080 pikseli (4096 x 2160 x 3)
----------------	--------------------------------------

**Obiektyw projekcyjny**

Ostrość	Regulacja elektryczna
---------	-----------------------

Powiększenie	Regulacja elektryczna
--------------	-----------------------

Zmiana osi obiektywu	VPLL-Z7013 (dostarczany w zestawie): elektryczna regulacja, $\pm 80\%$ w pionie, $\pm 31\%$ w poziomie VPLL-Z7008 (opcjonalny): elektryczna regulacja, $\pm 50\%$ w pionie, $\pm 18\%$ w poziomie
----------------------	--

Współczynnik projekcji	VPLL-Z7013 (dostarczany w zestawie): Od 1,27:1 do 2,73:1 VPLL-Z7008 (opcjonalny): Od 0,8:1 do 1,02:1
------------------------	---

**Źródło światła**

Źródło światła	Dioda laserowa
----------------	----------------

**Natężenie światła**

Natężenie światła	2200 lm
-------------------	---------

**Natężenie światła barwnego**

Natężenie światła barwnego	2200 lm
----------------------------	---------

## Dynamiczny kontrast

Dynamiczny kontrast  $\infty$ :1

## Częstotliwość skanowania obrazu

W poziomie 19 kHz – 72 kHz

W pionie 48 do 92 Hz

## Rozdzielczość wyświetlanego obrazu\*1

Wejście sygnału komputerowego Maksymalna rozdzielczość wyświetlania: 1920 x 1080 punktów (tylko wejście HDMI)

Wejście sygnału wideo 480/60p, 576/50p, 720/60p, 720/50p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/60p, 1080/50p, 1080/24p, 3840 x 2160/24p, 3840 x 2160/25p, 3840 x 2160/30p, 3840 x 2160/50p, 3840 x 2160/60p, 4096 x 2160/24p, 4096 x 2160/25p, 4096 x 2160/30p, 4096 x 2160/50p, 4096 x 2160/60p

## Język menu ekranowego

Język menu ekranowego 18 języków: polski, angielski, arabski, chiński (tradycyjny), chiński (uproszczony), francuski, hiszpański, holenderski, japoński, koreański, niemiecki, norweski, portugalski, rosyjski, szwedzki, tajski, turecki, węgierski, włoski

## WEJŚCIA/WYJŚCIA (komputer/wideo/sterowanie)

HDMI1/HDMI2 \*2 Cyfrowe (RGB / Y Pb/Cb Pr/Cr)

Trigger1 / Trigger2 Gniazdo mini jack, napięcie stałe 12 V, maks. 100 mA

Zdalne sterowanie RS-232C, 9-stykowe D-sub (męskie)

LAN RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX

WEJŚCIE IR Minijack

USB Napięcie stałe 5 V, maks. 500 mA

## Poziom głośności

Poziom głośności 24 dB\*3

## Temperatura/wilgotność w środowisku pracy

Temperatura/wilgotność Od 5°C do 35°C / od 20% do 80% (bez

w środowisku pracy	kondensacji)
--------------------	--------------

### Temperatura/wilgotność podczas przechowywania

Temperatura/wilgotność podczas przechowywania	Od -10°C do +60°C (od 14°F do +140°F) / od 20% do 80% (bez kondensacji)
---	---

### Zasilanie

Zasilanie	Napięcie przemienne 100–240 V, od 4,9 A do 2,2 A, 50/60 Hz
-----------	--

### Pobór mocy

Pobór mocy	490 W
Tryb czuwania	0,4 W (kiedy funkcja zdalnego uruchamiania „Remote Start” jest ustawiona na „Off”)
Tryb czuwania sieci	1,0 W (LAN, kiedy funkcja zdalnego uruchamiania „Remote Start” jest ustawiona na „On”) Kiedy do złącza LAN nie jest podłączone żadne urządzenie, włącza się tryb obniżonego poboru mocy (0,5 W).

### Włączono tryb czuwania / sieciowy tryb czuwania

Włączono tryb czuwania / sieciowy tryb czuwania	Po mniej więcej 10 minutach
---	-----------------------------

### 3D

Obsługa 3D	Tak
Emiter 3D	Wbudowany emiter RF
Okulary 3D	TDG-BT500A (do nabycia oddzielnie) Szczegółowe informacje na temat modeli dostępnych w danym regionie można uzyskać u przedstawiciela Sony.

### Wymiary (szer. × wys. × gł.) (bez wystających elementów)

Wymiary (szer. × wys. × gł.) (bez wystających elementów)	560 x 223 x 496 mm 22 1/16 x 8 25/32 x 19 17/32 cala
--	---

### Waga

Waga	Okolo 22 kg
------	-------------

### Dołączone akcesoria

Dołączone akcesoria	Pilot RM-PJ24 (1 szt.) Baterie manganowe R6 (AA) (2 szt.) Przykrywka obiektywu (1 szt.) Przewód zasilający (1 szt.) Instrukcja obsługi CD-ROM (1 szt.) Skrócona instrukcja obsługi (1 szt.) Przepisy bezpieczeństwa (1 szt.)
---------------------	--

### Akcesoria opcjonalne

Akcesoria opcjonalne	TDG-BT500A (okulary 3D)* VPLL-Z7008 (obiektyw do projekcji z małej odległości)
	*Szczegółowe informacje na temat modeli dostępnych w danym regionie można uzyskać u przedstawiciela Sony.

### Uwagi

*1	W przypadku pewnych sygnałów wejściowych wyświetlany obraz może być wynikiem przekształcenia.
*2	Oba wejścia HDMI są zgodne ze standardem HDCP 2.2.
*3	Ta wartość jest przybliżona. Zależy od ustawień projektora i środowiska pracy.

## Galeria

