

## VPL-GTZ280

Projektor laserowy 4K SXRD o jasności 2000 lumenów (do 5000 lumenów po zakupie opcjonalnej licencji) umożliwiający dokładną reprodukcję szybkiego ruchu podczas symulacji



### Omówienie

**Płynna, precyzyjna reprodukcja ruchomych obrazów o rozdzielczości 4K i specjalne funkcje do zastosowań w symulacji wizualnej, przemyśle, obronności czy środowiskach wirtualnych CAVE**

Projektor laserowy VPL-GTZ280, jest przeznaczony do symulacji lotów, projektowania przemysłowego z wykorzystaniem wirtualnych środowisk CAVE itp. Umożliwia wyświetlanie kontrastowego obrazu o jasności 2000 lumenów (do 5000 lumenów po zakupie opcjonalnej licencji) i gwarantuje płynną, pozbawioną opóźnień reprodukcję szybkich akcji. Połączenie laserowego źródła światła o dużej żywotności z technologią paneli 4K SXRD pozwala uzyskać jasny, szczegółowy obraz o rozdzielczości natywnej 4K (4096 x 2160) — czterokrotnie większej niż w standardzie Full HD. Dalszą poprawę jakości obrazu zapewnia technologia interpolacji Reality Creation. Konfigurowalna obsługa materiałów HDR (High Dynamic Range — duży zakres dynamiki) i nagrań o dużej liczbie klatek na sekundę pozwala w pełni wykorzystać potencjał obecnych i nadchodzących materiałów 4K o wysokim standardzie. Nowo opracowany, szybki procesor obrazu 4K 120 Hz oraz trzy tryby wstawiania ciemnych klatek zapobiegają zamazywaniu się obrazu ukazującego ruch. Niski poziom wewnętrznych opóźnień gwarantuje wyjątkową szybkość reakcji w symulacjach szybkiego ruchu. Projektor VPL-GTZ280 jest szczególnie przydatny w zaawansowanych projekcjach 2D i 3D z użyciem wielu urządzeń, gdzie zapewnia spójną jasność obrazu. Po dodaniu opcjonalnej licencji projektor można ponadto skonfigurować do symulacji widzenia nocnego w podczerwieni. Nominalna trwałość wysoko wydajnego laserowego źródła światła wynosi 20 000 godzin\* (do 40 000 godzin\* w trybie stałej jasności). Nie ma potrzeby wymieniaania lampy ani praktycznie żadnej konserwacji. Niezawodność w długotrwałej eksploatacji to również zasługa pyłoszczelnego układu optycznego. Monterzy docenią zgodność funkcji automatycznej kalibracji z czołowymi systemami automatyzującymi do pomieszczeń AV oraz wytrzymałą obudowę, którą można zainstalować pod dowolnym kątem.

\*Zależnie od sposobu użytkowania i środowiska pracy.

## Funkcje

- **Natywna rozdzielczość 4K: ponad cztery razy większa niż Full HD**

Dzięki zaawansowanej technologii paneli SXRD, stosowanych także w cyfrowych projektorach kinowych Sony, obraz ma rozdzielczość natywną 4K (4096 x 2160) bez sztucznej optymalizacji pikseli. Zapewnia to wierny, naturalny wygląd każdego detalu, bez postrzępionych krawędzi i widocznych pikseli.

- **Duża jasność**

Po włączeniu trybu zwiększania jasności (do którego użycia jest wymagana opcjonalna licencja LSM-BRIN1) wyjściowa jasność zwiększa się z 2000 do maksymalnie 5000 lumenów, co stanowi dużą wartość w zaawansowanych wizualizacjach i symulacjach. W trybie stałej jasności (do którego użycia jest wymagana opcjonalna licencja LSM-BRIN1) urządzenie utrzymuje stałą jasność przez cały okres eksploatacji laserowego źródła światła. Jest to bardzo przydatne w przypadku łączenia obrazu z kilku projektorów.

- **Bardzo duży współczynnik kontrastu**

Zaawansowany system optyczny zmniejsza wewnętrzne przenikanie światła i przyczynia się do uzyskania bardzo dużego kontrastu i wielkiej ilości szczegółów w ciemnych fragmentach obrazu.

- **Zgodność z HDR**

Projektor umożliwi pełne wykorzystanie najnowszych materiałów nagranych w technice High Dynamic Range (wymagana jest opcjonalna licencja LSM-HDR1), zapewniając mocny kontrast oraz dokładniejsze szczegóły — od jaskrawych światła po ciemne sceny.

- **Interpolacja obrazu z wykorzystaniem technologii Reality Creation**

Zaawansowany system Sony Reality Creation precyzyjnie interpoluje sygnały wejściowe o niższej jakości do rozdzielczości 4K: w rezultacie na ekranie nie widać pojedynczych pikseli, tylko piękne, naturalne obrazy 4K.

- **Ustawienia obrazu dostosowane do różnych materiałów**

Osiem skalibrowanych ustawień pozwala dostosować wyświetlany obraz do różnych rodzajów materiałów, w tym wizualizacji i symulacji.

- **Trwałe, laserowe źródło światła**

Wydajne i niezawodne laserowe źródło światła zapewnia niezwykle wyraźne obrazy 4K oraz do 20 000 godzin\* nieprzerwanego działania (40 000 godzin\* w trybie stałej jasności) bez konieczności wymieniaania lampy — znacznie więcej niż w przypadku projektorów z tradycyjną lampą.

\*Zależnie od sposobu użytkowania i środowiska pracy.

- **Trwała optyka o małych wymogach w zakresie konserwacji**

Uszczelnienie przed pyłem obiektywu, źródła światła i wszystkich elementów optycznych gwarantuje niezawodne i długotrwałe działanie.

- **Niski poziom wewnętrznych opóźnień**

Niski poziom wewnętrznych opóźnień gwarantuje bardzo krótki czas reakcji, tak ważny w przypadku materiałów przedstawiających szybki ruch.

- **Opcjonalna obsługa dużej liczby klatek na sekundę**

Po dodaniu opcjonalnej licencji LSM-120P1 panel SXRD obsługuje sygnały wejściowe 120 Hz, co przeciwdziała zamazywaniu się obrazu przy wyświetlaniu szybkiej akcji.

- **Zaawansowane łączenie obrazów z wielu projektorów**

Możliwe jest łączenie obrazów z kilku projektorów w celu wyświetlenia wielkoformatowego obrazu o dużym kontraście, bez widocznych pasów ani nakładania się fragmentów. W zapewnieniu spójnego wyglądu obrazów w dłuższym okresie użytkowania pomaga tryb stałej jasności.

- **Korekcja kolorów i wybór przestrzeni barw**

Aby dostosować urządzenie do specyficznych warunków instalacji, można zmienić ustawienie kolorystyki, nasycenia, jasności i przestrzeni barw.

- **Szybkie rozpoczęcie pracy**

Nie warto tracić czasu: laserowe źródło światła uruchamia się natychmiast i pozwala rozpocząć projekcję bez długiego czekania na rozgrzanie lampy.

- **Technologia Motionflow: płynniejsze wyświetlanie obrazu 4K**

Technologia Motionflow zapewnia większą płynność obrazu na ekranie i przeciwdziała jego zamazywaniu się.

- **Redukcja rozmazań**

Do wyboru są różne tryby wstawiania ciemnych klatek, które pozwalają skutecznie osłabić zamazywanie się obrazu.

- **Projekcja obrazu w podczerwieni**

Opcjonalna licencja LSM-NVG1 umożliwia skonfigurowanie projektora VPL-GTZ280 do symulacji widzenia nocnego z użyciem noktowizora.

- **Przetwarzanie sygnału 120 Hz dla aktywnego systemu 4K 3D**

Obsługa sygnałów 120 Hz umożliwia wyświetlanie płynnego, przyjemnego w oglądaniu obrazu 3D Frame Doubled lub Dual Input (wymagana jest opcjonalna licencja LSM-120P1) w tempie 60p dla każdego oka i w pełnej rozdzielczości 4K. Zapewnia to niezwykłą płynność i realizm symulacji stereoskopowych.

- **Zgodność z branżowym standardem RF 3D**

Wbudowany nadajnik radiowy umożliwia synchronizację z okularami radiowymi 3D. Zwiększa zasięg odbioru, poprawia stabilność sygnału i eliminuje użycie zewnętrznych nadajników.

- **Większa uniwersalność przy instalacji**

Projektor może być zainstalowany poziomo, pionowo i pod dowolnie wybranym kątem. Wytrzymała obudowa umożliwia ustawianie projektorów jeden na drugim. Projektory mogą także stać obok siebie, bez wynikających z tego problemów z przewodami.

- **Automatyczna kalibracja**

System automatycznej kalibracji zapewnia regulację poziomów składowych RGB oraz punktu bieli w całym okresie eksploatacji laserowego źródła światła. Dzięki niemu mimo upływu czasu obraz pozostaje spójny i piękny.

- **Bardzo cicha praca**

Bardzo cichy wentylator z jednokierunkowym systemem przepływu powietrza oraz układem chodzenia cieczą gwarantuje niezwykle ciche działanie, które nie rozprasza widowni. Tryb dużej wysokości dostosowuje obroty wentylatora do wymagań występujących przy pracy na wysokości większej niż 1500 m.

## Specyfikacja techniczna

<b>System wyświetlania</b>	
● System wyświetlania	Panel 4K SXRD, system projekcyjny
<b>Wyświetlacz</b>	
● Efektywny rozmiar wyświetlacza	0,74" x 3
● Liczba pikseli	26 542 080 pikseli (4096 x 2160 x 3)
<b>Obiektyw*1</b>	
● Ostrość	Regulacja elektryczna
● Powiększenie	Regulacja elektryczna
<b>Źródło światła</b>	
● Źródło światła	Dioda laserowa
<b>Natężenie światła</b>	
● Natężenie światła	2000 lm 5000 lm z użyciem opcjonalnej licencji LSM-BRIN1
<b>Natężenie światła barwnego</b>	
● Natężenie światła barwnego	2000 lm 5000 lm z użyciem opcjonalnej licencji LSM-BRIN1
<b>Współczynnik kontrastu</b>	
● Współczynnik kontrastu	Do 20 000:1 *2 (kontrast natywny)
<b>Obsługiwane sygnały cyfrowe*3</b>	
● Obsługiwane sygnały cyfrowe*3	VGA, SVGA, XGA, WXGA (1280x768), Quad-VGA, SXGA, 720x480/60p, 720x576/50p, 1280x720/50p, 1280x720/60p, 1920x1080/24p, 1920x1080/50p, 1920x1080/60p, 3840x2160/24p, 3840x2160/50p, 3840x2160/60p, 3840x2160/100p, 3840x2160/120p, 4096x2160/24p, 4096x2160/50p, 4096x2160/60p, 4096x2160/100p, 4096x2160/120p
<b>Rozdzielczość bitowa koloru</b>	
● Rozdzielczość bitowa koloru	Do 10 bitów
<b>WEJŚCIA/WYJŚCIA (komputer/wideo/sterowanie)</b>	
● DisplayPort	4 wejścia (HDCP 1.3 x 2, HDCP 1.3 do podziału pionowego x 2), cyfrowe (RGB)
● TRIGGER	2 złącza, mini jack, napięcie stałe 12 V, maks. 100 mA
● REMOTE	RS-232C, 9-stykowe D-sub (żeńskie)
● LAN	RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX
● IR IN / OUT	IN: 1 szt., OUT: 1 szt., mini jack
● SYNC	IN: 1 szt., OUT: 1 szt.
● USB	Typ A
<b>Języki menu ekranowego</b>	
● Języki menu	18 języków: polski, angielski, arabski, chiński (tradycyjny), chiński (uproszczony), francuski, hiszpański, holenderski, japoński, koreański, niemiecki, norweski,

ekranowego		portugalski, rosyjski, szwedzki, tajski, turecki, włoski
<b>Poziom głośności</b>		
● Poziom głośności	30 dB – 35 dB*2	
<b>Temperatura/wilgotność w środowisku pracy</b>		
● Temperatura/wilgotność w środowisku pracy	Od 5°C do 40°C / od 20% do 80% (bez kondensacji)	
<b>Temperatura/wilgotność podczas przechowywania</b>		
● Temperatura/wilgotność podczas przechowywania	Od -10°C do +60°C / od 20% do 80% (bez kondensacji)	
<b>Zasilanie</b>		
● Zasilanie	Napięcie przemienne 220–240 V, 6 A, 50/60 Hz (Dla Europy i Chin) Napięcie przemienne 100–240 V, od 12 A do 6 A, 50/60 Hz (Dla pozostałych krajów)	
<b>Pobór mocy</b>		
● Pobór mocy	MAKS. 1,2 kW	
● Pobór mocy (w trybie czuwania)	0,4 W (kiedy funkcja zdalnego uruchamiania „Remote Start” jest ustawiona na „Off”)	
● Pobór mocy (w trybie czuwania sieci)	0,6 W (LAN, kiedy funkcja zdalnego uruchamiania „Remote Start” jest ustawiona na „On”)	
<b>Rozpraszanie ciepła</b>		
● Rozpraszanie ciepła	4092 BTU/h	
<b>Wymiary</b>		
● Wymiary (szer. x wys. x gł.)	550 x 228 x 750 mm (21 21/32 x 8 31/32 x 29 17/32 in) (bez wystających elementów) 550 x 262 x 750 mm (21 21/32 x 10 5/16 x 29 17/32 in)	
<b>Waga</b>		
● Waga	Okolo 40 kg (bez obiektywu)	
<b>Dołączone akcesoria</b>		
● Dołączone akcesoria	Pilot RM-PJ29 (1 szt.), Baterie manganowe R6 (AA) (2 szt.), Przewód zasilający (1 szt.), Instrukcja obsługi (CD-ROM, 1 szt.)	
<b>Uwagi</b>		
● *1	Obiektywy są sprzedawane oddzielnie.	
● *2	Ta wartość jest przybliżona. Zależy od ustawień projektora i warunków użytkowania.	
● *3	60p, 30p, 24p: 59,94/60Hz, 29,97/30 Hz, 23,98/24 Hz	

### Inne akcesoria



#### **TDG-BT500A**

Okulary z aktywną migawką (typ RF) do projektorów kina domowego

### Obiektywy



#### **VPLL-Z7008**

Obiektyw zmiennoogniskowy o krótkiej ogniskowej



#### **VPLL-Z7013**

Obiektyw zmiennoogniskowy o standardowym współczynniku projekcji