

## BRC-X1000

Kamera PTZ o rozdzielczości 4K z przetwornikiem CMOS Exmor R typu 1,0" (dostępność wersji kolorystycznych zależy od kraju)



### Omówienie

**Zdalna rejestracja obrazu 4K o studyjnej jakości dzięki płynnemu w działaniu, cichemu mechanizmowi PTZ i znakomitej czułości przy słabym oświetleniu.**

BRC-X1000 to pierwsza w ofercie Sony kamera zdalnie sterowana o rozdzielczości 4K. Łączy ona studyjną jakość obrazu i płynne, ciche działanie mechanizmu PTZ z uniwersalnością zapewnianą przez łącza 3G-SDI i HDMI.

Tę zaawansowaną, kompaktową kamerę zautomatyzowaną zaprojektowano do pracy zdalnej. Umożliwia ona rejestrację obrazu z trudno dostępnych i nierzucających się w oczy miejsc, dzięki czemu znakomicie uzupełnia inne kamery studyjne. Z powodzeniem można z niej korzystać w newsroomach, zdalnych studiach, miejscach nadawania programu, salach widowiskowych, miejscach kultury, na salach sądowych, stadionach itp. Urządzenie szczególnie dobrze sprawdza się w systemach złożonych z wielu kamer, które obsługuje jeden operator.

Przetwornik obrazu CMOS Exmor R typu 1,0" odznacza się doskonałą światłoczułością i rejestruje szczegółowy obraz 4K 30p, który zawiera cztery razy więcej pikseli niż w standardzie Full HD. Duży rozmiar przetwornika pomaga ponadto wykorzystać małą głębię ostrości do wytworzenia pięknego, artystycznego efektu „bokeh”.

Szybki, niemal bezgłośny mechanizm PTZ z 12-krotnym zoomem optycznym umożliwia rejestrację zarówno ujęć szerokokątnych, jak i ciasnych zbliżeń. Zakres zoomu można zwiększyć do 18x (4K) / 24x (HD) za pomocą funkcji Clear Image Zoom. Nie powoduje to zauważalnego pogorszenia rozdzielczości. 24-krotny zoom w rozdzielczości HD można podwoić do 48x, używając trybu Tele Convert (telekonwertera). Kamera jest wyposażona w dwie lampki sygnalizujące emisję obrazu. Dla większej uniwersalności urządzenie można zamontować pod sufitem, na blacie stołu oraz na statywie.

Wyposażenie kamery obejmuje szereg łącz wideo i funkcji zdalnego sterowania, jak również obsługę PoE+ i zewnętrznego sygnału synchronizacji. Taki zestaw cech zapewnia bezproblemową integrację z każdym studyjnym, profesjonalnym i zainstalowanym w firmie środowiskiem audiowizualnym.

BRC-X1000/1 to model przeznaczony dla USA/Kanady i dostarczany w komplecie z zasilaczem sieciowym AC-UES1230MT oraz przewodem zasilającym. We wszystkich pozostałych regionach zasilacz sieciowy i przewód zasilający są sprzedawane oddzielnie.

Do nabycia jest wersja czarna (BRC-X1000) i biała (BRC-X1000/W). Dostępne wersje

kolorystyczne zależą od kraju.

## Funkcje

### **Lepsze działanie funkcji PTZ (obrót/pochylenie/zoom)**

Płynny, szybki, niemal bezgłośny system zdalnego sterowania obrotem, pochyleniem i zoomem pozwala precyzyjnie zmieniać kompozycję ujęć lub śledzić ruch obiektów. Można też skorzystać z trybu małej prędkości zmian zoomu i obrotu/pochylenia, uzyskując dokładne, łagodne ruchy kamery. Pamięć śladu PTZ pozwala zapisać sekwencję ruchów kamery w pamięci i w razie potrzeby ją powtórzyć. Synchronizacja ruchu PTZ umożliwia połączenie niezależnych zmian obrotu, pochylenia i zoomu w płynne, profesjonalnie wyglądające przejścia. Możliwość zaprogramowania 100 ustawień obrotu/pochylenia/zoomu

### **Najwyższa jakość obrazu 4K**

Duży, wykonany w technologii BSI przetwornik CMOS Exmor R typu 1,0" zapewnia doskonałą, studyjną jakość i dużą szczegółowość kolorowego obrazu 4K 30p, którego rozdzielczość jest czterokrotnie większa niż w standardzie Full HD. Materiał filmowy można też rejestrować w formacie Full HD 60p, idealnym przy filmowaniu szybkiej akcji w sporcie itp.

### **Kinowy obraz 24p**

Kamera może także pracować w trybie 24p, nadającym materiałowi filmowemu bogaty, filmowy wygląd.

### **Wysoka jakość zoomu optycznego 12x i tryb Clear Image Zoom 18x (4K) / 24x (HD)**

Obiektyw Zeiss Vario-Sonnar T\* z 12-krotnym zoomem optycznym zapewnia wysoką jakość obrazu i pokrywa zakres od ujęć szerokokątnych do dużych zbliżeń. Funkcja Clear Image Zoom\* rozszerza ten zakres do 18x (4K) / 24x (HD) bez pogorszenia szczegółowości obrazu. Tryb Tele Convert (telekonwertera) pozwala jeszcze raz podwoić zoom: do poziomu 48x, z zachowaniem rozdzielczości 1920 x 1080.

\*Clear Image Zoom to opracowana przez Sony technologia inteligentnej interpolacji, która analizuje obraz wejściowy i zwiększa rozdzielczość obrazu.

### **Doskonała czułość przy słabym oświetleniu**

Kamera BRC-X1000 może rejestrować wyraźny, kolorowy materiał wideo z małą ilością szumu w oświetleniu od zaledwie 1,7 luksa. Idealnie sprawdza się dzięki temu w skąpo oświetlonych salach widowiskowych i teatralnych.

### **Uniwersalność przy instalacji**

Integrację z różnorodnymi systemami ułatwia technologia PoE+ (Power over Ethernet), zmniejszająca ilość wymaganych przewodów, oraz możliwość przesyłania poleceń protokołu VISCA przez łącze IP.

### **Obsługa zdalna**

Do regulacji obrotu, pochylenia, zoomu oraz innych ustawień kamery można użyć dostarczanego w zestawie pilota na podczerwień lub opcjonalnego modułu zdalnego sterowania RM-IP500, który pozwala sterować wieloma kamerami.

### **Łączność z panelami RCP i modułami MSU**

W warunkach studyjnych do sterowania kamerami BRC-X1000 można użyć panelu zdalnego sterowania RCP-1500/1501/1530 i modułu MSU-1000/1500 firmy Sony. Połączenia można wykonywać przez sieć IP.

\*Szczegółowe informacje o zgodności zawiera przewodnik po systemie kamery zdalnie sterowanej.

**Blokada generatora**

Funkcja synchronizacji kodu czasowego ułatwia integrację z innymi systemami spotykanymi w środowiskach studyjnych z wieloma kamerami.

**Różne wyjścia wideo**

4 wyjścia wideo 3G-SDI w konfiguracji dwukanałowej oraz wyjście HDMI oznaczają większą uniwersalność przy instalacji kamery w profesjonalnych środowiskach studyjnych i audiowizualnych.

**Lampki sygnałowe przednia i tylna**

Zaletą kamery BRC-X1000 podczas transmisji sygnału ze studia są dwie lampki sygnałowe, umieszczone z przodu i z tyłu. Do wyboru są dwie jasności przedniej lampki sygnałowej.

**Zawsze na bieżąco**

Nowe funkcje kamery i ulepszenia funkcjonalne można dodawać, aktualizując wewnętrzne oprogramowanie przez łącze IP.

## Dane techniczne

Parametry techniczne	
Przetwornik obrazu	Przetwornik obrazu CMOS Exmor R typu 1,0" wykonany w technologii BSI
Przetwornik obrazu (efektywna liczba pikseli)	Okolo 14,2 megapiksela
Przetwornik obrazu (łączna liczba pikseli)	Okolo 20,4 megapiksela
Sygnal zgodny z systemem	2160/29,97p, 1080/59,94p, 1080/59,94i, 720/59,94p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i, 720/50p, 2160/23,98p, 1080/23,98p
Minimalne natężenie oświetlenia (50 IRE)	1,7 luksa (50 IRE, F2,8, 1/30 s, maks. wzmocnienie)
Rozdzielczość w poziomie	1800 linii obrazu telewizyjnego (na wyjściu 3G-SDI) (pośrodku)
Wzmocnienie	Automatyczne/ręczne (od -3 do +33 dB)
Czas otwarcia migawki	Od 1/10 000 do 1/8 s (59,94/29,97) Od 1/10 000 do 1/6 s (50/25/23,98)
Sterowanie ekspozycją	Automatyka, tryb ręczny, tryb preselekcji (czasu migawki, przysłony, wzmocnienia), światło w tle, światło punktowe
Balans bieli	Automatyczny 1, automatyczny 2, zapamiętywanie po naciśnięciu, pomieszczenia, plener, ręczny
Powiększenie optyczne	12x
Clear Image Zoom	2x *1,5x przy rozdzielczości 4K
Digital Zoom	Nie

Tryb Tele Convert (telekonwertera)	Wyłączony, 2x *Tylko 1920 x 1080
Układ regulacji ostrości	Automatycznie/ręcznie
Kąt widzenia w poziomie	64,6° (szeroki kąt)
Ogniskowa	f = 9,3 - 111,6 mm F2,8 (min. ogniskowa), F4,5 (maks. ogniskowa)
Minimalna odległość obiektu	1000 mm (maks. ogniskowa) 80 mm (min. ogniskowa)
Kąt obrotu/wychylenia	Panoramowanie: ±170° Pochylenie: +90°/-30°
Szybkość ruchu obrotowo-wychylnego	Panoramowanie: od 0,3° do 60°/s Pochylenie: od 0,3° do 60°/s
Tryb małej prędkości obrotu/pochylenia	Tak
Zaprogramowana pozycja	100
Pamięć śladu PTZ	16
Synchronizacja ruchu PTZ	Tak

## Funkcje kamery

Dzień/noc	Tak
Technologia Visibility Enhancer	Tak
Image Flip	Włączanie/wyłączanie
Pamięć profilu obrazu	Tak
Filtr o neutralnej gęstości	Przełączanie w menu: wył., 1/4, 1/16, 1/64
Wzmocnienie kolorów	Tak (15 poziomów)
Odcienie kolorów	Tak (15 poziomów)
Tablica kolorów	Wyłączony/Standardowy/Duże nasycenie/Światłówka/MOVIE/STILL/CINEMA/PRO/ITU709/BW
Gamma	Standardowy/Prosty/MOVIE/STILL/CINE1/CINE2/CINE3/CINE4/ITU709/W
Poziom gamma	Tak (15 poziomów)

Poziom czerni	Tak (97 poziomów)
Black Gamma	Tak (15 poziomów)
Punkt krzywej światła	Tak (13 poziomów)
Zbocze krzywej światła	Tak (15 poziomów)
Niwelacja migotania	Włączanie/wyłączanie

### Gniazda i łącza

Wyjście wideo 4K	Podwójne 3G-SDI (tylko 2SI) x 2 i HDMI
Wyjście wideo HD	3G-SDI x 4 i HDMI
Przestrzeń barw HDMI	YCbCr, 4:2:2 RGB, 4:4:4
Interfejs sterowania kamerą	VISCA RS-422 RJ45 (wejście/wyjście) VISCA over IP RJ45
Synchronizacja zewnętrzna Wejście	BNC, 75 Ω, trójpoziomowa synchronizacja HD, sygnał black burst SD
Typ złącza zasilającego	IEC60130-10 (standard JEITA RC-5320A) TYPE4

### Dane ogólne

Zasilanie	Napięcie stałe od 10,8 do 13,2 V, PoE+ (zgodność z IEEE802.3at)
Pobór mocy	Napięcie stałe 12 V: 21,5 W (maks.) PoE+: 25,5 W (maks.)
Temperatura w środowisku pracy	Od 0 do 40°C Od 32 °F do 104 °F
Temperatura przechowywania	Od -20°C do 60°C Od -4 °F do +140 °F
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)*1	Okolo 198 x 260 x 238 mm (bez wystającego obiektu) Okolo 7 7/8 x 10 1/4 x 9 3/8 cala (bez wystającego obiektu)
Waga	Okolo 4,3 kg Okolo 9 lb 7,7 oz
Gniazda na opcjonalne karty	Zbędne

Kolor obudowy	Czarno-biały
Rozmiar otworu na śrubę statywu	1/4-20UNC x 2
Kąt montażu	±15°
Montaż sufitowy	Tak
Dostarczane wyposażenie	Pilot na podczerwień (1 szt.) Uchwyt sufitowy (2 szt.) Linka stalowa (1 szt.) Śruba (M3 x 8) (7 szt.) Śruba (M4 x 8) (1 szt.) Płytki mocująca przewód HDMI (1 szt.)

## Produkty pokrewne



**REA-C1000 Edge  
Analytics  
Appliance**



**AWS-750**  
Mobilne studio do transmisji  
na żywo Anycast Touch



**RM-IP500**  
Pilot do kamer PTZ



**RM-IP10**  
Panel zdalnego sterowania IP  
do kamer BRC



**MCX-500**  
System Multi-Camera Live  
Producer

## Galeria



