

HDC-X310

Kamera uniwersalna HD (bez obiektywu)



Omówienie

Mimo ciężaru zaledwie 1,3 kg (sama głowica kamery) ta uniwersalna kamera zapewnia wyraźny obraz w rozdzielczości 1080 linii w trybie przeplotu lub progresywnym. Dzięki компактowym wymiarom i obiektywowi z automatyczną regulacją ostrości doskonale nadaje się do wielu zastosowań związanych z rejestracją obrazu z określonej perspektywy, łącznie z montażem na platformach zautomatyzowanych lub śmigłowcach.

To również niezwykle ekonomiczne rozwiązanie umożliwiające objęcie sporego obszaru w przypadku dużych imprez na żywo, jeżeli wymagana jest duża liczba kamer przy ograniczonych nakładach finansowych. Podłączany w odległości do 1000 m za pomocą pojedynczego kabla optycznego moduł interfejsu sygnałowego HFU-X310 udostępnia szeroką gamę formatów wyjść, łącznie z HD-SDI i XGA. Wkrótce będzie dostępny również format i.LINK (HDV).

Znakomita jakość obrazu

Wyposażona w dwa przetworniki CCD HD o przekątnej 1/2 cala i rozdzielczości 1,5 megapiksela kamera HDC-X310 zapewnia obraz o niezwyklej jakości, niskim poziomie rozmycia (-120 dB) i wysokim stosunku sygnału do szumu (52 dB).

Nagrywanie przy słabym oświetleniu

Kamera HDC-X310 udostępnia dwie wygodne funkcje umożliwiające uzyskanie czystego obrazu w warunkach słabego oświetlenia — tryb spowolnionej migawki oraz funkcję wzmocnienia — które można stosować razem lub osobno. Tryb spowolnionej migawki umożliwia wydłużenie czasu akumulacji klatek w przetworniku CCD (standardowo 1/60 lub 1/50 sekundy) o około dwie sekundy (64 klatki). Funkcja wzmocnienia umożliwia wzmocnienie sygnału do +48 dB. Równoczesne korzystanie z tych funkcji pozwala rejestrować obraz przy oświetleniu minimalnym 0,003 luksa.

Bardzo małe rozmiary i niska waga

Konstrukcja modelu HDC-X310 charakteryzuje się niewielkimi wymiarami i ciężarem, dzięki czemu urządzenie to sprawdza się dobrze przy rejestrowaniu obrazu jakości HD w miejscach i z kątów, które uniemożliwiają instalację dużej, produkcyjnej kamery HD. Ta kompaktowa kamera waży zaledwie 1,3 kg, co pozwala na łatwą instalację w ciasnych i trudno dostępnych miejscach, takich jak wysięgnik czy śmigłowiec. Dostarczany wraz z kamerą moduł tally można łatwo odłączyć od obudowy kamery, minimalizując jej rozmiar przy montażu np. w głowicy obrotowo-wychylniej lub w obudowie do zdjęć podwodnych.

Funkcje

Tryb progresywny

Dzięki innowacyjnej technologii zaawansowanej akumulacji klatek (AFA) firmy Sony

kamera HDC-X310 może przesyłać progresywny sygnał HD (25PsF/29,97PsF), sygnał pull-down 2-3 przekonwertowany w dół z 23,976PsF (59,94i) oraz sygnał HD z przeplotem (50i/59,94i). Tryb progresywny lub z przeplotem można łatwo wybrać w menu ustawień kamery. Tryb wyjścia 50i: Do wyboru 50i lub 25PsF, tryb wyjścia 59,94i: Do wyboru 59,94i/29,97PsF/23,976PsF (z wbudowaną funkcją obróbki 2-3 pull-down)

Elastyczna kontrola obrazu

Kamera HDC-X310 udostępnia zaawansowane funkcje kontroli obrazu, takie jak TruEye, kontrola detali tonalnych skóry czy kontrola temperatury kolorów. Te funkcje — umożliwiające kreatywne wykonywanie ujęć przy zapewnieniu dużej przejrzystości — były wcześniej dostępne wyłącznie w wysokiej klasy kamerach studyjnych i kamkorderach.

Funkcja wyzwalań

W kamerze HDC-X310 są dostępne dwa tryby wyzwalań umożliwiające zsynchronizowaną obsługę urządzeń zewnętrznych. Tryb wejścia do wyzwalań lampy błyskowej pozwala kamerze na robienie wysokiej jakości zdjęć po zsynchronizowaniu z zewnętrzną lampą błyskową. Funkcja ta doskonale sprawdzi się w kabinach fotograficznych lub w stoiskach do fotografii dokumentowych. Kolejnym trybem wyzwalań jest tryb blokady klatek 23,976PsF. Po ustawieniu trybu progresywnego 23,976PsF kamera HDC-X310 przesyła do innych kamer z serii HDC-X300 sygnał wyzwalający 2-3 pull-down powodujący zablokowanie klatek.

Możliwość zdalnego sterowania

Kamera HDC-X310 może współpracować z modułem zdalnego sterowania RM-B150/B750, panelem zdalnego sterowania serii RCP-700 oraz głównym modułem sterującym MSU-900/950. Urządzenia te umożliwiają sterowanie wszystkimi parametrami ustawień kamery HDC-X310K — od tych podstawowych po najbardziej zaawansowane.

Optyczny filtr ND i funkcja elektronicznej korekcji kolorów

Kamera ma wbudowane koło filtrów optycznych o neutralnej gęstości (ND) oraz funkcję elektronicznej korekcji kolorów (CC), dzięki czemu pozwala z łatwością kontrolować warunki oświetleniowe i kolory. Model HDC-X310 wykorzystuje funkcję elektronicznej korekcji kolorów, aby wyeliminować konieczność wykorzystania optycznych filtrów korekcyjnych. Dzięki temu na kole filtrów znajdują się wyłącznie filtry typu ND, co zapewnia operatorowi kamery większą elastyczność głębi ostrości i sterowania ekspozycją.

Moduł serwomechanizmu do filtrów HKC-SV1 (opcja)

Urządzenie HKC-SV1 to moduł serwomechanizmu umożliwiający zdalne sterowanie filtrami optycznymi ND kamery HDC-X310 za pośrednictwem modułu zdalnego sterowania RM-B750/B150, panelu zdalnego sterowania serii RCP-700 lub głównego modułu sterującego MSU-900/950.

Dane techniczne

Dane ogólne

Zasilanie	Prąd stały 12 V
Pobór mocy	19 W (tylko głowica kamery) 24,5 W (z podłączonym obiektywem VCL-719BXS, modułem serwomechanizmu do filtrów HKC-SV1 i modułem zdalnego sterowania RM-B750)

Temperatura w środowisku pracy	Od -10°C do +45°C
Temperatura w warunkach przechowywania	Od -20 do 60°C
Waga	Ok. 1,3 kg (tylko głowica kamery) Ok. 1,8 kg (z głowicą kamery i modułem tally)

Kamera

Wybór wzmocnienia	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48 dB
Czas otwarcia migawki	1/60 (tryb 50i), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 s
Długi czas otwarcia migawki	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32, 64 klatki
Funkcja Clear Scan	Od 50 do 200 Hz (tryb 50i), od 60 do 200 Hz (tryb 59,94i)
Poziom rozmazania	-120 dB (typowy)
Stosunek sygnału do szumu	52 dB (typowo)
Rejestracja	0,02% lub mniej (wszystkie strefy, bez obiektywu)
Zniekształcenia geometryczne	Poniżej mierzalnego poziomu (bez obiektywu)
Głębokość modulacji przy 21 MHz	40% (typowo) (z wyjściem HD SDI)
Przetwornik obrazu	1,5-megapikselowy, 1/2-calowy przetwornik CCD z 3 układami
Efektywna liczba pikseli (poziomo x pionowo)	1440 x 1080
Układ optyczny	System pryzmatowy F1,4
Wbudowane filtry	1: bezbarwny, 2: 1/4ND, 3: 1/16ND, 4: 1/64ND
Mocowanie obiektywu	1/2-calowe mocowanie bagnetowe firmy Sony
System sygnału	1080/59,94i, 1080/50i
System skanowania	Możliwość wyboru ustawienia 59,94i/23,976PsF/29,97PsF w trybie 59,94i oraz 50i/25PsF w trybie 50i
System synchronizacji	Wewn. i zewn. (3 stany/VBS (BB))
Czułość (2000 luksów, współczynnik odbicia 89,9%)	F 10 (typowa)
Minimalne oświetlenie	0,003 luksa (F1,4, wzmocnienie +48 dB, w trybie spowolnionej migawki przy akumulacji 64 klatek)

Wejścia sygnałów

Blokada generatora (video)	BNC (x1), 3 poziomy / 2 poziomy (VBS, VS)
Wyjście sterujące	BNC (x1), poziom TTL

Wyjścia sygnałów

Wideo	HD D-sub 15-stykowe (x1) Y/Pr/Pb: 1,0 Vp-p, 75 Ω R/G/B: 1,0 Vp-p, 75 Ω HD/VD: Poziom TTL (3 Vp-p) Synchronizacja: 0,6 Vp-p, 75 Ω
Lampka kontrolna	Minijack (x1)

Inne wejścia/wyjścia

Przewód optyczny	Złącza LC kabla jednomodowego (x2)
Zdalne sterowanie	8-stykowe (x1)
Obiektyw	14-stykowe (x1)
Wejście zasilania napięciem stałym	Gniazdo prądu stałego (x1)

Dostarczane wyposażenie

Instrukcja obsługi (1)
Zasilacz AC (x1)
Przewód zasilania prądem przemiennym (x1)
Moduł tally (x1)
Tabliczka znamionowa (x1)
Ośłona mocowania obiektywu (x1)

Galeria

