

# KAMERA DUALNA **CCD** WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI

*SONY EFFIO DSP - HIGH RESOLUTION TRUE  
DAY & NIGHT CAMERA*



**MODEL: K2 740K**

*Wysoka rozdzielczość 700TVL  
SONY EXView HAD CCD II  
Znakomita czułość 0,001 lux*

## WSKAZÓWKI OGÓLNE I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

**Jak obchodzić się z kamerą** - Należy unikać wstrząsów, uderzeń, itp. Kamera może ulec uszkodzeniu poprzez nieprawidłowe obchodzenie się z nią lub nieprawidłowe przechowywanie.

**Bezpieczeństwo elektryczne** - By uniknąć porażenia prądem, nie należy usuwać osłon i śrub. W kamerze nie ma części możliwych do naprawienia przez użytkownika. W razie awarii, należy się kontaktować z wyspecjalizowanymi serwisami.

**Wymagania środowiskowe** - Nie wolno korzystać z kamery ani przechowywać jej w miejscach bardzo gorących i bardzo zimnych, wilgotnych i nadmiernie suchych oraz w pobliżu źródeł silnych pól magnetycznych lub promieniowania elektromagnetycznego takich jak odbiorniki radiowe lub przekaźniki telewizyjne.

**Czyszczenie** - Do czyszczenia produktu należy używać delikatnych suchych materiałów, a w przypadku poważnych zabrudzeń używać delikatnych środków. Nie należy dotykać powierzchni przetwornika obrazu lub soczewek. Po przypadkowym dotknięciu do wyczyszczenia powierzchni należy użyć miękkiej szmatki nasączonej alkoholem.

**Zamontowanie kamery** - Nigdy nie kierować kamery w kierunku słońca lub bardzo jasnych obiektów, nawet gdy kamera jest wyłączona. Nie wolno korzystać z kamery ani przechowywać jej w pobliżu lamp fluorescencyjnych lub obiektów odbijających światło oraz niestałych lub migoczących źródłach światła.

**Transport** - Kamera powinna być zabezpieczona przed naciskiem, wibracjami oraz wilgocią podczas transportu i przechowywania. Powinna być transportowana w częściach, w oryginalnym opakowaniu. Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym transportem nie są objęte gwarancją.

**Instalacja** - Kamerę należy zainstalować w przewidzianym dla niej położeniu. Nie należy narażać części kamery na uszkodzenie mechaniczne. Wszelkie czynności serwisowe powinny być wykonane przez wykwalifikowaną osobę. Nie należy samodzielnie rozkręcać obudowę kamery, wewnątrz nie ma żadnych części które można samodzielnie naprawić. Wszystkie naprawy powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany serwis.

- Przed podłączeniem kamery należy uważnie przeczytać tę instrukcję, by uniknąć uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym montażem lub użytkowaniem.
- Kamera może pracować wyłącznie przy określonym napięciu zasilania.
- Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa umieszczonych na kamerze.
- Jeśli do wnętrza obudowy dostanie się ciecz lub ciało obce, należy odłączyć kamerę od źródła zasilania i zlecić jej sprawdzenie przez autoryzowanego przedstawiciela handlowego przed ponownym użyciem.
- Jeśli z urządzenia zacznie się wydobywać jakikolwiek nienormalny zapach lub dym, należy przestać użytkować produkt. W takiej sytuacji należy natychmiast odłączyć źródło zasilania i skontaktować się z serwisem. (Dalsze użytkowanie urządzenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem).
- Urządzenie to zostało przetestowane i jest zgodne z ograniczeniami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy B. Ograniczenia te służą zapewnieniu właściwej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach mieszkalnych.
- To urządzenie może generować, wykorzystywać i emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli nie zostanie zamontowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej.

### Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Urządzenie jest przeznaczone do zastosowań ogólnych w systemach telewizji przemysłowej (CCTV) w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych lub przemysłowych. Aby zapewnić prawidłowe działanie i uniknąć problemów dotyczących zakłóceń elektromagnetycznych, urządzenie należy zamontować zgodnie z aktualnie obowiązującymi instrukcjami montażu dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej.



Urządzenia spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 89/336/EEC ze zmianami
- Niskonapięciowa LVD 73/23/EEC ze zmianą, w przypadku sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Niniejsze urządzenie zostało oznakowane zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC), dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.



Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że niniejszy produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

Na stronie [www.simtecsystem.com.pl](http://www.simtecsystem.com.pl) są dostępne informacje o zasadach udzielania gwarancji i składania reklamacji oraz do pobrania jest druk serwisowy.

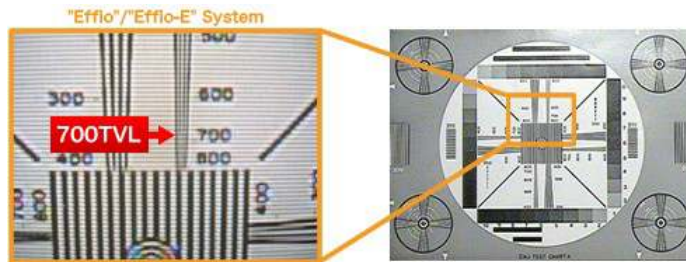
|                         |  |
|-------------------------|--|
| Przetwornik obrazu      | 1/3" Sony Exview HAD CCD II                      |
| Elementy obrazu PAL     | Wszystkie: 1020x596                              |
| System wideo            | 2:1 (z przepłotem)                               |
| Synchronizacja          | wewnętrzna                                       |
| Kompensacja tła BLC     | BLC / HLC / Wyłączone                            |
| Rozdzielczość           | 680TVL (kolor) / 700TVL (B/W)                    |
| Stosunek sygnał/ szum   | 52dB (AGC off)                                   |
| Czułość                 | 0.001 Lux  |
| Balans bieli            | ATW / PUSH LOCK / ANTI CR / USER / PUSH / MANUAL |
| Migawka elektroniczna   | 1/50sec ~ 1/100,000sec                           |
| Charakterystyka Gamma   | 0,45   |
| Wzmocnienie             | Auto   |
| Menu ekranowe OSD       | TAK  |
| ATR                     | TAK (zwiększenie zakresu dynamiki)               |
| Detekcja ruchu          | TAK (4 strefy)                                   |
| Strefy prywatności      | TAK (4 strefy)                                   |
| Funkcje odbicia obrazu  | Lustro   |
| Redukcja szumów         | TAK (NR)   |
| Tryby Dzień/noc         | Kolor /Auto / BW                                 |
| Obiektyw                | 4-9mm (manualny zoom)                            |
| Zasilanie               | DC 12V, 130mA                                    |
| Waga                    | 450g   |
| Temp. pracy/ wilgotność | -10°C ~ +45°C                                    |
| Wymiary                 | ø127mm * 90mm(H)                                 |

## INFORMACJE OGÓLNE

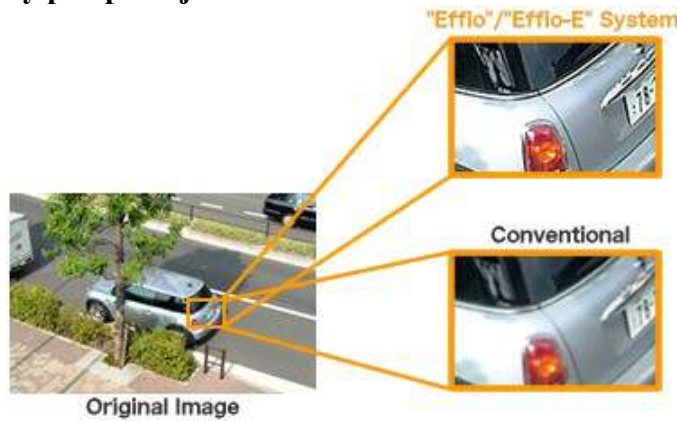
W kamerze jest zainstalowany najnowszy **Chipset Sony Effio**.

### Rozdzielczość pozioma 700 linii TV

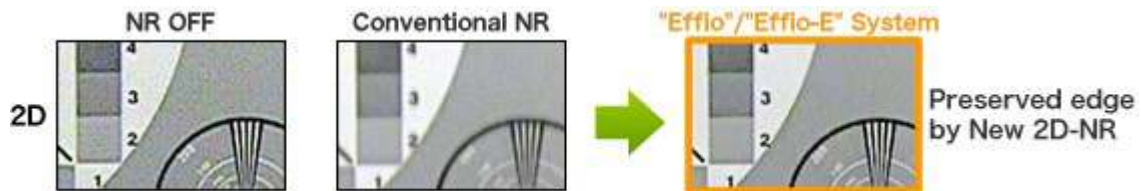
Wysokiej jakości obraz został osiągnięty dzięki wykorzystaniu przetworników EXview HAD CCD II firmy SONY oraz zastosowaniu najnowocześniejszych technologii cyfrowego przetwarzania obrazu przy użyciu specjalnych algorytmów. Wysokoczuły kolorowy przetwornik umożliwia osiągnięcie dobrych obrazów nawet przy natężeniu oświetlenia 0,001 lux. Przy metodzie pomiaru JEITA (TTR-4602B) potwierdzono maksymalną rozdzielczość 700TVL.



### Obraz bardziej szczegółowy po operacji E-Zoom



### Redukcja szumów przy zachowaniu ostrości obrazu



### Doskonała wydajność redukcji szumów w warunkach słabego oświetlenia



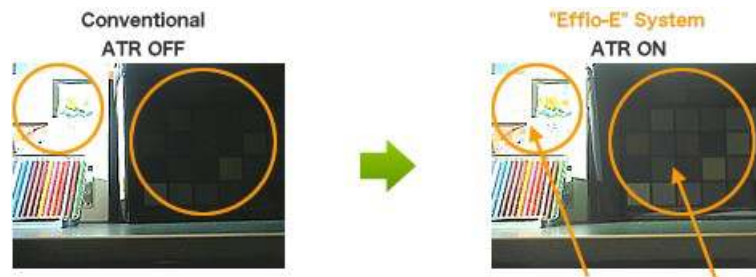
## Wysokiej jakości reprodukcja kolorów

Paleta kolorów (Machbeth)  
pod lampą halogenową



Martwa natura przy  
sztucznym oświetleniu

## ATR - Adaptacyjna reprodukcja tonów



poprawa obszarów prześwietlonych i niedoświetlonych

## Detekcja ruchu

Kamera posiada wbudowaną funkcję detekcji ruchu z podziałem na cztery niezależnie ustawiane strefy.

## Funkcja dzień/noc

Funkcja pozwalająca na przejście z trybu kolorowego w tryb czarno-biały przy słabszym oświetleniu w celu zwiększenia czułości i uzyskania wyrazistszego obrazu.

## Maskowanie stref prywatności

Umożliwiają stworzenie do 4 niezależnych stref prywatności na obrazie generowanym przez kamerę.

## HLC

Funkcja redukująca efekt oślepienia kamery np. reflektorami przejeżdżającego samochodu. Kiedy na wybranym obszarze są jednocześnie pola bardzo jasne i ciemne funkcja dokona inwersji (negacji) jasnego obszaru.



## UKŁAD MENU

**LENS (wybór sterowania obiektywem)**

Pozycja służy do wskazania typu zainstalowanej przysłony w obiektywie.

- ▶ **MANUAL** (Ręczne sterowanie obiektywem): wybór ręcznego sterowania obiektywem.
- ▶ **AUTO > DC/VIDEO** (Sterowanie napięciem DC / sygnałem wizyjnym): wybór typu obiektywu z automatyczną przysłoną.

**SHUTER/AGC (elektroniczna migawka / automatyczna regulacja wzmocnienia)**

**TRYB AUTO:** Istnieje możliwość ustawienia jasności obrazu dla dwóch trybów:

- Dla warunków dobrego oświetlenia np. w dzień (high luminance).
- Dla warunków słabego oświetlenia np. w nocy (low luminance).

**W trybie high luminance** prędkość sczytywania przetwornika jest realizowana automatycznie

- SHUT+AUTO IRIS / AUTO IRIS – wybór sterowania migawki: auto iris lub auto iris + migawka elektroniczna
- BRIGHTNESS - ustawienie poziomu jasności (podstawy) od której będzie realizowana gradacja jasności.

**W trybie low luminance**

- AGC - automatyczna regulacja wzmocnienia działa w przypadku kiedy ilość światła jest niewystarczająca do wyświetlania prawidłowego obrazu. W miarę spadku oświetlenia funkcja ta powoduje wzrost wzmocnienia, obraz staje się przyzwoity ale wzrasta także poziom szumów (można go ograniczyć za pomocą funkcji NR, opisaną w dalszej części).
- BRIGHTNESS - pozwala określić stopień wzmocnienia.

**TRYB MANUAL:** Ręcznie ustawiamy migawkę i wzmocnienie AGC

**WHITE BALANCE**

**ATW** (Automatyczne śledzenie balansu bieli): Kamera automatycznie dostraja temperaturę barwową koloru w czasie rzeczywistym, zgodnie z warunkami otoczenia.

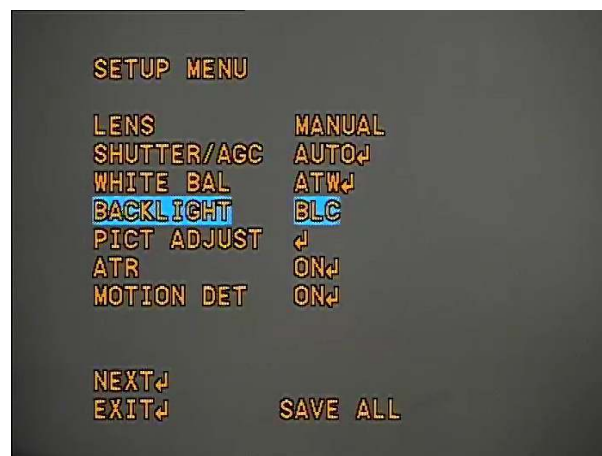
- **SPEED** i **DELAY CNT** określają szybkość i opóźnienie reakcji kamery, na zmianę temperatury barwowej źródła światła (w większości przypadków zaleca się pozostawić wartości fabryczne).
- **ENVIRONMENT** - parametr ten określa środowisko w jakim pracuje kamera: zewnętrzne (outdoor) przez większość dnia oświetlenie naturalne (słoneczne) lub wewnętrzne (indoor) przez większość dnia światło sztuczne lub mieszane.

**ANTI CR** (Anti-color rolling) - funkcja redukuje problem falowania kolorów przy oświetleniu fluorescencyjnym i zasilaniu kamery napięciem stałym.

**USER1, USER2** – ręczny dobór balansu bieli: **B GAIN** -wzmocnienie dla koloru niebieskiego, **R GAIN** – wzmocnienie dla koloru czerwonego

**MANUAL** - ręczny dobór balansu bieli

**PUSH LOCK** - Kamera ustawi się do aktualnych warunków po naciśnięciu środkowego klawisza kierując kamerę na białą kartkę.

**BLC (Back Light Compensation - kompensacja tylnego światła )**

**BLC** - bardzo użyteczne, gdy kamera patrzy "pod słońce" lub na bardzo jasnym tle, np. w pomieszczeniu na tle okna w słoneczny dzień. W normalnym trybie kamera tak dobierze jasność obrazu, że wnętrze wyjdzie za ciemne, a twarze osób będą prawie niewidoczne. Za to będziesz miał dobrze naświetlony obraz za oknem. Włączając BLC kamera rozjaśni obraz i co prawda okno będzie prześwietlone, ale za to twarze i wnętrze wyjdą dobrze.



BLC : Funkcja jest włączona



OFF : Funkcja BLC jest wyłączona

HLC to kompensacja silnego światła – inwersja nadbieli



Funkcja szczególnie przydatna w warunkach nocnych lub tunelach, jeżeli kamera ma służyć np. do identyfikacji pojazdów na podstawie numerów rejestracyjnych. Otóż włączenie tej funkcji powoduje, że elementy o intensywnej bieli lub jasno świecące (lampy) które znajdują się w polu widzenia kamery zostaną automatycznie zamaskowane, a kamera koryguje pomiar światła. Dzięki temu przy odpowiednim montażu kamery, ustawieniu parametrów można uzyskać efekt, że światła samochodu zostaną zamaskowane, a tablica rejestracyjna stanie się czytelna.



## PICT ADJUST

Ta funkcja dotyczy ustawień parametrów obrazu. Umożliwia jego skorygowanie do optymalnych wartości wyświetlania, wymaganych przez użytkownika.



- MIRROR – odbicie obrazu w poziomie
- BRIGHTNESS – jasność
- CONTRAST – kontrast
- SHARPNESS – ostrość
- HUE – odcień barwy
- GAIN - poziom

## ATR (adaptacyjna reprodukcja tonów)



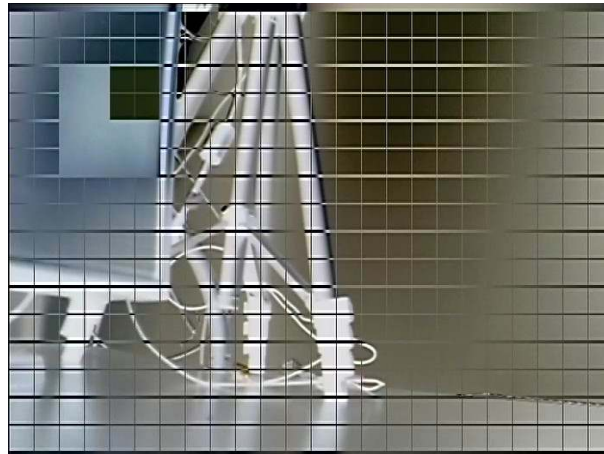
Proszę wybrać i ustawić tak aby obraz był jak najlepszej jakości w każdych warunkach oświetlenia. Jeżeli nie jesteś pewien pozostaw ustawienia fabryczne.

**MOTION DET (detekcja ruchu)**

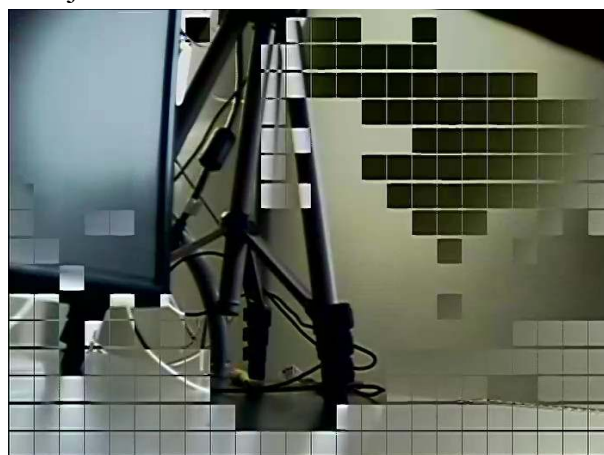
Kamera posiada wbudowany detektor ruchu, który umożliwia ustawienie czterech niezależnych stref detekcji.



Aby edytować pola detekcji ustawić BLOCK DISP – Enable (najpierw wybrać strefę – area)

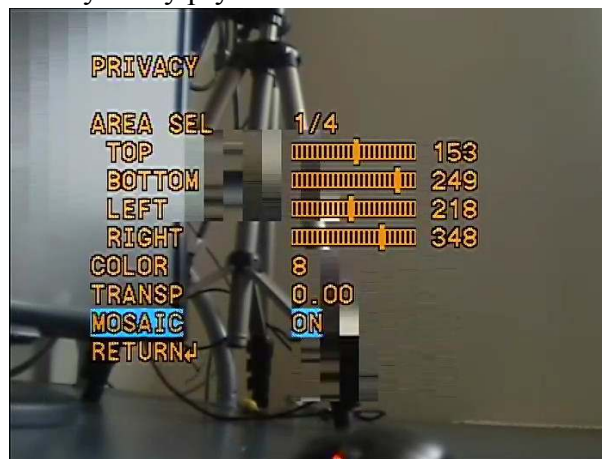


Po ustawieniu i włączeniu wyświetlania (BLOCK DISP-ON, MONITOR AREA ON) można na żywo obserwować efekt działania detekcji ruchu.



## PRIVACY (strefy prywatności)

W tej zakładce można ustawić cztery strefy prywatności.



Strefy te mogą być zdefiniowane jako obraz rozmyty (mozaika jak powyżej) lub zasłonięte wypełnionym kolorem (jednym z ośmiu dostępnych). Efekt mozaiki jest widoczny przy zmniejszeniu parametru przezroczystości TRANSP poniżej 1.00.



## DAY/NIGHT (tryb dzień noc)



Ustawienie trybu pracy kamery:

**COLOR** - Kamera pracuje tylko w kolorze

**B/W** - Kamera pracuje tylko w trybie czarno-białym

**AUTO** – Kamera automatycznie przełącza się w tryb kolorowy przy dobrym oświetleniu lub w tryb B/W w trudnych warunkach oświetleniowych - w tej zakładce można ustawić parametry dotyczące punktu przechodzenia z trybu dzień/noc oraz noc/dzień

- Burst - sygnał synchronizacji koloru
- Delay – czas opóźnienia przełączania między trybem B/W i COLOR

**NR (redukcja szumów)**

W tej zakładce można ustawić poziom redukcji szumów, które powstają na przy słabym oświetleniu. Poziom redukcji można ustawić niezależnie dla toru luminancji i chrominancji.

**Pozostałe funkcje menu**

**CAMERA ID** – edycja nazwy kamery która ma się wyświetlać na ekranie (max. 48 znaków).

- **POS** – umożliwia zmianę położenia napisu na obrazie

**SYNC** - tylko wewnętrzna, nie dotyczy kamer zasilanych z 12Vdc.

**LANGUAGE** – język menu (do wyboru 8 języków).

**CAMERA RESET** – powrót do ustawień fabrycznych wszystkich parametrów kamery.

**SAVE ALL** – zapisanie w kamerze wszystkich ustawień