

# KAMERA DUALNA **CCD** WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI

*HIGH RESOLUTION TRUE  
DAY & NIGHT CAMERA*



*MODEL:* **K2 644HIR**

*Wysoka rozdzielczość 600TVL w kolorze  
Czułość 0,05 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 urządzenie 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.

## SPECYFIKACJA

Przetwornik obrazu	1/3" Sony Color Super HAD CCD
Elementy obrazu PAL	Wszystkie: 752x582
System wideo	2:1 (z przeplotem)
Synchronizacja	wewnętrzna
Kompensacja tła BLC	BLC / HLC / Wyłączone
Rozdzielczość	600TVL w kolorze
Stosunek sygnał/ szum	50dB (AGC off)
Czułość	0.05 Lux
Balans bieli	ATW1 / ATW2 / AWC-SET, MANUAL
Migawka elektroniczna	1/50sec ~ 1/100,000sec
Ostrość	TAK, regulowana
Wzmocnienie AGC	HIGH/ MIDDLE/ LOW (6dB~40dB)
Menu ekranowe OSD	TAK
DWDR	TAK
Detekcja ruchu	TAK (4 strefy)
Strefy prywatności	TAK (8 stref)
Funkcje odbicie obrazu	Lustro
Redukcja szumów	TAK – Anti-Ghost 2DNR
Tryby Dzień/noc	Kolor /Auto / BW
Zasięg promiennika	40 m
Promiennik podczerwieni	Wbudowane ø5mm x 36 diod IR
Obiektyw	2,8-12mm
Zasilanie	DC 12V, 120mA (z wył IR) / 420mA (z wł IR)
Waga	750g
Temp. pracy/ wilgotność	-20°C ~ +45°C / RH 95% MAX
Wymiary	235mm(W) * 85mm(H) * 94mm(D)
Klasa szczelności	IP66

## INFORMACJE OGÓLNE

W kamerze jest zainstalowany **Chipset DSP III generacji**.

### D-WDR (Digital Wide Dynamic Range)

D-WDR jest mocną zaawansowaną technologią. Jej celem jest cyfrowe (elektroniczne) poszerzenie zakresu dynamiki, dzięki czemu uzyskujemy lepszy czystszy obraz w wysokiej rozdzielczości nawet przy silnym oświetleniu tylnym.



D-WDR wyłączone



D-WDR włączone

### Rozdzielczość pozioma 600 linii TV

Wysokiej jakości obraz został osiągnięty dzięki wykorzystaniu przetworników CCD Super HAD firmy SONY oraz zastosowaniu najnowocześniejszych technologii cyfrowego przetwarzania obrazu przy użyciu specjalnych algorytmów. Wysokoczuły kolorowy przetwornik umożliwia osiągnięcie dobrych obrazów nawet przy natężeniu oświetlenia 0,05 Lux. Stosunek sygnału do szumu wynosi 52dB co bezpośrednio przekłada się na lepszą jakość obrazu.

### 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 8 niezależnych stref prywatności na obrazie generowanym przez kamerę.

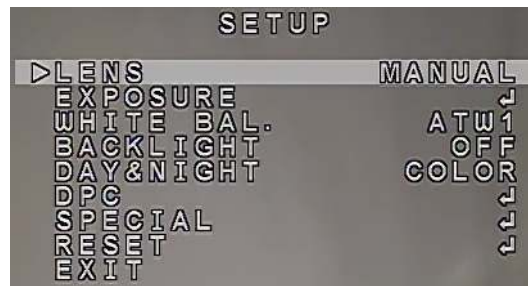
### HLC

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.



## MENU

## LENS ( wybór sterowania obiektywem)



Pozycja służy do wskazania typu zainstalowanego obiektywu.

► **MANUAL / DC/VIDEO**: wybór sterowania obiektywem (w tym przypadku manual)

## EXPOSURE (ekspozycja)



**SHUTTER (migawka)** - Istnieje możliwość wyboru sposobu reakcji kamery na zmiany oświetlenia (automatyczna lub ręczna). W trybie automatycznym kamera sama zmienia prędkość czytania przetwornika CCD w zależności od ilości światła. W trybie manual, instalator ustawia ręcznie prędkość migawki dla konkretnych warunków oświetlenia.

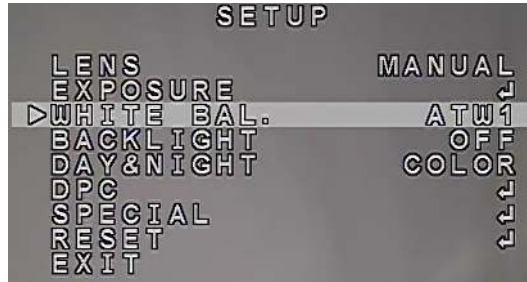
**BRIGHTNESS (jasność)** - Funkcja ta służy do ustawienia jasności. Należy ją tak dobrać, aby obrazy z kamery były poprawnie eksponowane zarówno przy dobrych jak i złych warunkach oświetlenia (jeżeli nie jesteś pewien pozostaw ustawienie fabryczne).

**AGC (Automatyczna regulacja wzmocnienia)** - Funkcja ta działa w warunkach słabego oświetlenia. Włączenie tej funkcji umożliwia podgląd przy słabszych warunkach oświetlenia. Działanie tej funkcji powoduje wzrost poziom szumów w obrazie. Możliwe opcje ustawienia.

- HIGH (Wysokie)
- MIDDLE (Średnie)
- LOW (Niskie)
- OFF (Wyłączone)

**DWDR** - Funkcja poprawiająca dynamikę obrazu. Poprzez włączenie tej funkcji można poprawić jakość obrazu jeżeli w polu widzenia kamery znajdują się miejsca o znacznej różnicy oświetlenia (część obrazu słoneczna, część w cieniu). Po włączeniu tej funkcji część nasłoneczniona nie zostanie prześwietlona, natomiast w części zaciemnionej zostaną uwydatnione szczegóły.

## WHITE BALANCE (równoważenie bieli)



Funkcja równoważenia bieli umożliwia ustawienie poprawności wyświetlania kolorów na ekranie:

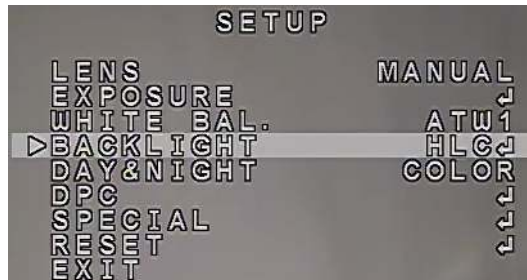
**ATW1** - (Auto Tracking White Balance, równoważenie bieli z automatycznym śledzeniem): tryb ten jest trybem domyślnym ustawionym przez producenta

### ATW2

**AWC-SET** - tryb może być pomocny, jeżeli w pomieszczeniu są różnego rodzaju źródła światła, wtedy kamera może mieć problem z prawidłowym odwzorowaniem kolorów. Wtedy (włączyć wszystkie rodzaje światła) należy przed obiektywem umieścić białą kartkę, tak aby pokrywała cały ekran i nacisnąć środkowy przycisk na pilocie. Kamera dopasuje balans do wzorca (biała kartka). Od tego momentu kamera poprawnie powinna wyświetlać kolory.

**MANUAL** - używana do ręcznego dostrojenia balansu bieli

## BACKLIGHT (Kompensacja tła)



Bardzo użyteczne, gdy kamera patrzy "pod słońce" lub na bardzo jasnym tle, np. w pomieszczeniu na tle okna w słoneczny dzień. W normalnym trybie kamerka tak dobierze jasność obrazu, że wnętrza 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 wnętrza wyjdą dobrze.

**BLC** - funkcja włączona

**OFF** - funkcja wyłączona

**HLC** - włączona funkcja inwersji nadbieli - jasne elementy obrazu są automatycznie maskowane, np. źródła światła

## DAY & NIGHT (dzień noc)

Funkcja ta umożliwi określenie trybu pracy kamery w zależności od ilości światła. Kamera może pracować cały czas w trybie kolor, przejść w tryb cz/b automatycznie (noc), pracować cały czas jako cz/b.

**COLOR** - Kamera pracuje tylko w kolorze

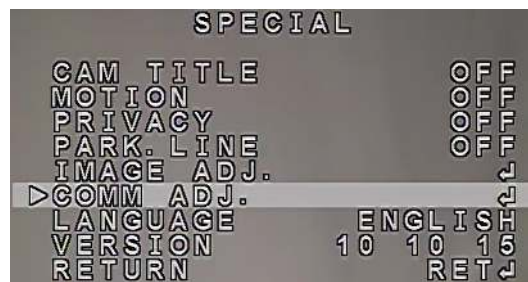
**B/W** - Kamera pracuje tylko w trybie czarno-białym

**AUTO** - Kamera automatycznie przełącza się w tryb kolorowy przy dobrym oświetleniu lub w tryb B/W w trudnych warunkach oświetleniowych

## DPC

Funkcja którą wykorzystuje się bardzo rzadko. Głównie przy pierwszym uruchomieniu przez producenta. Jednak po długotrwałym użytkowaniu kamery mogą się pojawić tak zwane „martwe” piksele na przetworniku. Objawiają się jako jasno świecące punkty w ciemności. Aby wyłączyć takie nieczynne piksele należy zasłonić obiektyw całkowicie, odczekać chwilę i uaktywnić funkcję DPC. Kamera automatycznie wyłączy wszystkie „martwe” piksele.

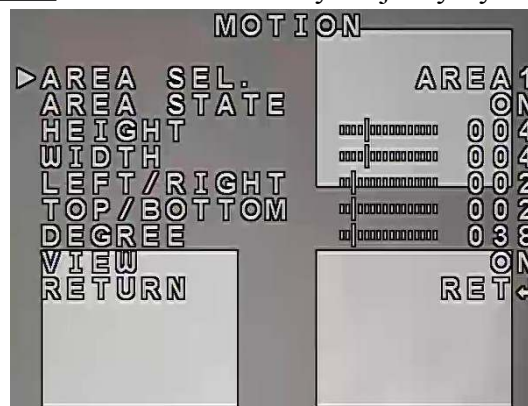
## SPECIAL



W funkcjach specjalnych można ustawić dodatkowe parametry kamery (jeżeli są wymagane) takie jak:

**CAM TITLE -NAZWA KAMERY** - tu można wpisać nazwę która ma się wyświetlać.

**MOTION - DETEKCJA RUCHU** - definiowanie i aktywacja wykrywania ruchu:



- **AREA SEL** - wybór strefy
- **AREA STATE** – włączenie / wyłączenie
- **HIGHT** – wysokość
- **WIDHT** – szerokość
- **LEFT / RIGHT** - przesuwanie okna (PRAWO/LEWO)
- **TOP / BOTTOM** – przesuwanie okna (GÓRA / DÓŁ)
- **DEGREE** - czułość
- **VIEW** – wyświetlaj (pokaż)
- **RETURN** - powrót do menu

**PRIVACY - STREFY PRYWATNOŚCI** - maskowanie fragmentów obrazu które nie powinny być widoczne dla obserwatora. Każdą strefę można niezależnie wyłączyć. Można ustawić 8 niezależnych stref (maksymalnie).



- **AREA SEL** -wybór strefy
- **AREA STATE** – włączenie / wyłączenie
- **HIGHT** – wysokość
- **WIDHT** – szerokość
- **LEFT / RIGHT** – przesuwanie okna (PRAWO/LEWO)
- **TOP / BOTTOM** – przesuwanie okna (GÓRA / DÓŁ)
- **COLOR** – kolor strefy
- **RETURN** – powrót do menu

### IMAGE ADJ - PARAMETRY OBRAZU



- ▶ **LENS SHAD** – funkcja równoważąca stopień szarości całego obrazu (jeżeli nie jesteś pewien pozostaw funkcję jak zdefiniował ją producent).
- ▶ **2DNR (Redukcja szumów)** - funkcja redukcji szumów, powstających w warunkach słabego oświetlenia. Dostępne opcje:
  - ON - funkcja włączona
  - OFF - funkcja wyłączona
- ▶ **MIRROR** - odbicie lustrzane
- ▶ **FONT COLOR** - w tej funkcji można ustawić kolor wyświetlanego menu na ekranie
- ▶ **CONTRAST** - ustawianie parametrów kontrastu obrazu
- ▶ **SHARPNESS** - dostosowanie ostrości obrazu według indywidualnych sugestii
- ▶ **DISPLAY** - ustawienie korekcji w zależności od typu monitora
- ▶ **NEG. IMAGE** - odwrócenie bitów negatyw obrazu
- ▶ **RETURN** - powrót

### **RESET - Przywracanie**

Zatwierdzenie, przywraca ustawienia fabryczne

### **EXIT – wyjście z trybu menu**