

# EVERMAX

## EVX - HD SERIES

### Kamery serii EVX-FHD2xx-IR-II

#### Skrócona instrukcja obsługi

wersja 1.10

## 1 Witamy

Dziękujemy za zakup naszej kamery przemysłowej. Niniejsza skrócona instrukcja zawiera informacje na temat instalacji oraz parametrów technicznych kamer **EVERMAX serii EVX-FHD2xxIR-II**.

**UWAGA!** Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w specyfikacji niniejszego produktu bez wcześniejszego poinformowania. Mając na uwadze stałe modyfikacje i ulepszenia produktów, niektóre opisane funkcje mogą nieznacznie różnić się od rzeczywistych parametrów. W razie jakichkolwiek pytań lub problemów wynikających z użytkowania kamery marki EVERMAX, prosimy o kontakt z naszym Działem Technicznym.

Przed podłączeniem kamery, należy uważnie przeczytać poniższą instrukcję użytkownika.

## 2 Zalecenia bezpieczeństwa

**UWAGA!** Przestrzegaj oznaczeń znajdujących się na kamerze oraz w instrukcji.

**UWAGA!** Aby wyeliminować groźbę pożaru lub porażenia, nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

**UWAGA!** Pod obudową mogą znajdować się nieizolowane części, stanowiące zagrożenie porażenia prądem dla osoby mającej z nimi kontakt.

**UWAGA!** W instrukcji znajdują się istotne informacje dotyczące obsługi oraz serwisowania urządzenia.



### OSTRZEŻENIE

RYZIKO PORAŻENIA NIE OTWIERAĆ!



**UWAGA:** Aby wyeliminować ryzyko porażenia, nie otwieraj obudowy ani tylnej ścianki. Wewnątrz nie znajdują się żadne części, które służą do obsługi urządzenia. W przypadku usterki wezwij autoryzowany serwis lub zgłoś się do punktu sprzedaży. **Aby uniknąć porażenia nie stosuj innego źródła zasilania niż podane w instrukcji.**

- Urządzenie może generować i/lub emitować fale lub promieniowanie radiowe. Instalacja niezgodna z instrukcją może powodować niepożądane zakłócenia w radiołączności. W przypadku zakłóceń w obszarach mieszkalnych użytkownik zobowiązany jest do ich usunięcia.
- W wyniku prób technicznych urządzenie zostało przetestowane i jest zgodne z ograniczeniami dot. urządzeń cyfrowych klasy B. Stwierzone wartości zapewniają dostateczną ochronę przed generowaniem zakłóceń w instalacjach komercyjnych/mieszkalnych.



- Urządzenie posiada certyfikat CE.
- Urządzenie spełnia dyrektywę kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/EC.
- Urządzenie posiada certyfikat FCC w klasie B i RoHS.



Urządzenie zostało oznaczone symbolem zg. z dyrektywą WEEE (2002/96/CE), dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Urządzenie nie jest kwalifikowane jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji w celu recyklingu.

- Stosowane zasilacze muszą posiadać odpowiednie certyfikaty oraz parametry zgodne z wartościami podanymi w instrukcji.
- Przestań używać kamery kiedy zacznie działać nieprawidłowo (dym, ogień itp.). Odłącz napięcie i zgłoś usterkę wykwalifikowanemu serwisowi.
- Nie trzymaj wtyczki mokrą ręką.
- Nie używaj kamery w pobliżu gazu, oleju, paliw i innych materiałów niebezpiecznych.
- Nie wykonuj instalacji/podłączeń podczas burzy.

- Urządzenie wymaga okresowej kontroli.
- Instalacje urządzenia powinien przeprowadzać przeszkolony instalator zgodnie z aktualną wiedzą techniczną.
- Wprowadzanie w urządzeniu zmian/modyfikacji wymaga pisemnej zgody producenta.
- Nie kieruj kamery na silne źródła światła, możliwość uszkodzenia modułu CCD.
- Nie narażaj urządzenia na wstrząsy, uderzenia i warunki atmosferyczne niezgodne z instrukcją.

MADE IN CHINA

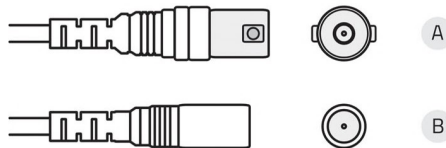
WYPRODUKOWANO W CHINACH

## 3 Struktura i parametry

### 3.1 Zawartość zestawu

LP.	Element	Szt.
1	Kamera EVX-FHD2xxIR-II	1
2	Skrócona instrukcja obsługi	1

### 3.2 Zewnętrzne przewody urządzenia

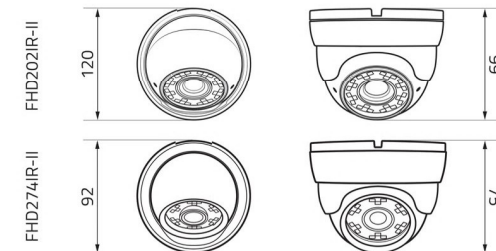


OZN.	Typ gniazda	Nazwa przewodu
A	Wtyk BNC (żeński)	Kabel koncentryczny
B	DC 12V	Kabel zasilający

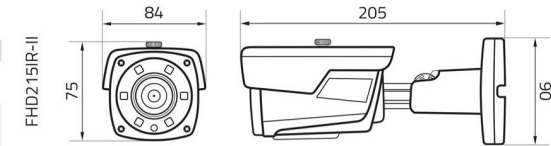
### 3.3 Parametry techniczne urządzenia

Model EVX	FHD2xxIR-II
Standard	CVBS (analog) HDCVI / HDTVI (Turbo HD) / AHD
Rozdzielczość TVI AHD	2592 x 1944 px - 5 Mpx
Rozdzielczość CVI TVI AHD	2560 x 1440 px - 4 Mpx
Rozdzielczość CVBS (analog)	do 1000 linii TV - 960H
System pracy	PAL
Tryb pracy	Inteligentny Dzień/Noc Kolor/BW
Oświetlacz IR	Tak
Wykonanie promiennika	W technologii <b>Black Glass</b>
Filtr podczerwieni ICR	Funkcja TDN (True Day/Night)
Minimalne oświetlenie	0.01 Lux (0 Lux przy wł. IR)
Elektroniczna migawka	PAL: 1/25 sek. ~ 1/50.000 sek.
Rodzaj synchronizacji	Wewnętrzna
Stosunek sygnał/szum (S/N)	≥50dB
System skanowania	Progressive Scan ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni Dzień/Noc z trybem SMART DNR - Redukcja szumów Szeroki zakres dynamiki - funkcja cyfrowa D-WDR AWB - Automatyczny balans bieli AE - Automatyczna ekspozycja AGC - Automatyczna kontrola wzmocnienia BACKLIGHT - Kompensacja światła
Rodzaj obudowy	Metalowa
Uchwyt 3-AXIS	Tak, możliwość montażu kamery na każdej płaszczyźnie
Język menu OSD	Angielski, chiński
Przechowywanie	-20 ~ +60 ° C / 95%

### 3.4 Specyfikacja modeli serii EVX-FHD2xxIR-II



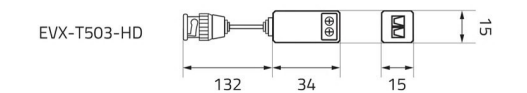
Model EVX	FHD202IR-II/274IR-II
Przetwornik	1/2.8" CMOS SONY Starvis IMX307
Procesor obrazu	DSP FH8538M
Obiektyw	2.8-12 mm / 2.8 mm
Klasa obiektywu	2.0 / 3.0 Mpx z korekcją IR
Zasięg IR	do 30 m (Long Life LED x24 szt.) / do 20 m (Long Life LED x18 szt.)
Typ obudowy	Kopułowa
Klasa szczelności	IP66 (jedynie FHD202IR-II)
Kolor obudowy	Grafitowy (FHD202/274IR-II) Biały (FHD202/274IR-II)
Opcjonalny uchwyt mocujący	CD-B2, C-BU1 (FHD202IR-II) C-BU1-S, C-B15 (FHD274IR-II)
Waga	800 g / 300 g
Wymiary (W x H x D)	120 / 92 / 92 (Ø) x 99 / 75 / 75 (H)
Temp./Wilgotność pracy	-20 // -10 ~ +45 ° C // 95%
Zasilanie	DC 12 V
Pobór prądu	800 mA / 550 mA



Model EVX	FHD215IR-II
Przetwornik	1/2.8" CMOS SONY Starvis IMX307
Procesor obrazu	DSP FH8538M
Obiektyw	2.8-12 mm
Klasa obiektywu	2.0 Mpx z korekcją IR
Zasięg IR	do 60 m (diody LED x6 szt.)
Typ obudowy	Kompaktowa / Tubowa
Klasa szczelności	IP66
Kolor obudowy	Grafitowy (FHD215IR-II-G) / Biały (FHD215IR-II-W)
Opcjonalny uchwyt mocujący	EVX-C-B15 / EVX-C-BU1
Waga	1100 g
Wymiary (W x H x D)	205 x 84 x 75 mm /
Temp./Wilgotność pracy	-20 ~ +45 ° C / 95%
Zasilanie	DC 12 V
Pobór prądu	1000 mA

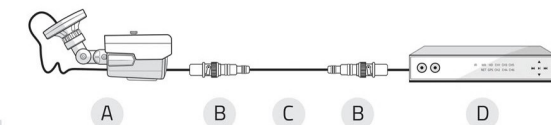
**3.5** Transformatory pasywne EVERMAX przeznaczone są do przesyłania sygnału wizyjnego z jednej kamery przy pomocy przewodu UTP kat. 5e. Urządzenia wyróżnia inna konstrukcja wykonania oraz obsługiwane rozdzielczości:

Model EVX	Typ/zastosowanie
EVX-T101-HD	prosty / 1080p
EVX-T102-HD	kątowy / 1080p
EVX-T103-HD	na kablu / 1080p
EVX-T503-HD	na kablu / <b>5Mpx / 4Mpx</b> / 1080p /

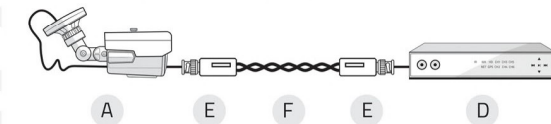


## 4 Schemat podłączenia

### 4.1 Transmisja HDCVI / HDTVI / AHD po kablu koncentrycznym



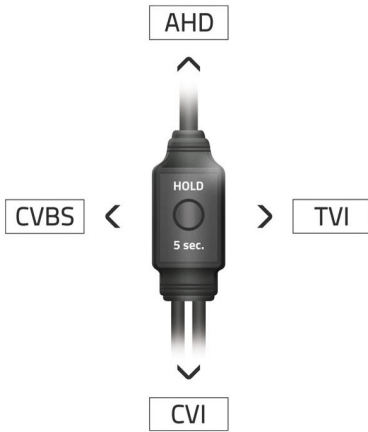
### 4.2 Pasywny system transmisji po skrętce komputerowej



OZN.	Element
A	Kamera HDCVI / HDTVI / AHD
B	Gniazdo wtyk BNC
C	Kabel koncentryczny 75 Ohm
D	Rejestrator HDCVI / HDTVI / AHD
E	Pasywny odbiornik
F	Skrętka - kabel UTP kat. 5e/6

## 5 Menu ekranowe OSD

5.1 Wejście do menu OSD kamery możliwe jest za pomocą sterownika, znajdującego się na kablu sygnałowym. **Aby przełączyć kamerę między trybami CVI / TVI / AHD / CVBS**, należy przez okres kilku sekund, przytrzymać przycisk sterownika w kierunku:



Kamery fabrycznie ustawione są w trybie CVI.

### 5.1.1 Widok menu ekranowe OSD

MAIN MENU	
AE	↕
AWB	↕
DAY-NIGHT	↕
IMAGE ENHANCE	↕
VIDEO OUTPUT	↕
LANGUAGE	◀ ENGLISH ▶
RESET	
SAVE-EXIT	
EXIT	

EXPOSURE	
BRIGHTNESS	◀ 7 ▶
EXPOSURE MODE	◀ BLC ▶
LEVEL	◀ 1 ▶
POWRÓT	

DAY/NIGHT	
MODE	◀ AUTO ▶
GAIN DAY/NIGHT	◀ MIDDLE ▶
GAIN NIGHT/DAY	◀ MIDDLE ▶
TEST	
RETURN	

IMAGE ENHANCE	
CONTRAST	◀ 3 ▶
SHARPNESS	◀ 9 ▶
COLOR GAIN	◀ 6 ▶
DNR	◀ 4 ▶
MIRROR	◀ DEFAULT ▶
D-WDR	◀ OFF ▶
RETURN	

VIDEO OUTPUT	
HD	◀ CVI ▶
VIDEO STANDARD	◀ 4MP25 ▶
POWRÓT	

### WYKAZ FUNKCJI MENU EKRANOWEGO OSD

#### MAIN MENU [MENU GŁÓWNE]

**AE** [AUTO EKSPOZYCJA]  
BRIGHTNESS [JASNOŚĆ] --> 1 - 20  
EXPOSURE MODE [TRYB EKSPOZYCJI]  
GLOBE [GLOBALNY]  
BLC [KOMPENSACJA ŚWIATŁA TYLNEGO]  
LEVEL [POZIOM] --> 1 - 9  
HLC [KOMPENSACJA MOCNEGO OŚWIETLENIA]

**AWB** [AUTOMATYCZNY BALANS BIELI]  
WB [BALANS BIELI]  
MODE [TRYB]  
ATW [AUTOMATYCZNE ŚLEDZENIE BALANSU]  
MWB [RĘCZNA REGULACJA BALANSU]  
RGAIN --> 1 - 127  
BGAIN --> 1 - 127

**DAY&NIGHT** [DZIEŃ/NOC]  
MODE [TRYB]  
AUTO  
GAIN D/N --> LOW / MIDDLE / HIGH  
GAIN N/D --> LOW / MIDDLE / HIGH  
COLOR [KOLOR]  
B/W [TRYB MONOCHROMATYCZNY]  
TEST

**IMAGE ENHANCE** [WZMOCNIENIE OBRAZU]  
CONTRAST [KONTRAST] --> 1 - 16  
SHARPNESS [OSTROŚĆ] --> 1 - 16  
COLOR GAIN [WZMOCNIENIE KOLORU] --> 1 - 16  
DNR [REDUKCJA SZUMÓW] --> 1 - 16  
MIRROR [ODBIENIE LUSTRZANE] --> DEFAULT / H / V / HV  
D-WDR --> OFF / ON

**VIDEO OUTPUT** [WYJŚCIE WIDEO]  
HD --> CVI / AHD / TVI  
VIDEO STANDARD [STANDARD WIDEO]  
CVI --> 4MP25/4MP30/1080P25/1080P30  
AHD --> 5MP20/5MP12.5/4MP25/4MP30/1080P25/1080P30  
TVI --> 1080P25/1080P30/5MP20/5MP12.5/4MP25/4MP30  
CVBS --> PAL / NTSC

**LANGUAGE** [JĘZYK]  
ENGLISH / CHINESE / RUSSIAN / ITALIAN / PORTUGAL  
ANGIELSKI / CHIŃSKI / ROSYJSKI / WŁOSKI / PORTUGALSKI  
**RESET** [PRZYWRÓĆ USTAWIENIA FABRYCZNE]  
**SAVE-EXIT** [ZAPISZ I WYJDŹ]  
**EXIT** [WYJŚCIE]

## 6 Opis funkcji i ustawień

### [DNR] REDUKCJA SZUMÓW – Noise Reduction.

Tryb zaawansowanej redukcji szumów. Poprawa jakości obrazu w nocy poprzez redukcję smużenia oraz szumów powstałych na skutek słabego oświetlenia sceny.

### [AE] EKSPOZYCJA – Auto Exposure.

Funkcja automatycznego ustawiania ekspozycji obrazu. Funkcja kontroluje oświetlenie sceny w warunkach pracy kamery i dopasowuje do nich jasność generowanego obrazu. W kamerze przypisano kilka automatycznych trybów pracy w zależności od zlokalizowania oświetlenia mającego wpływ na oświetlenie sceny.

### [AGC] KONTROLA WZMOCNIENIA – Auto Gain Control.

Systemowe zwiększenie siły wzmocnienia sygnału. Funkcja zapewnia stabilność obrazu w przy różnych poziomach oświetlenia sceny.

**[BLC] KOMPENSACJA ŚWIATŁA TYLNEGO** – Back Light Compensation. Funkcja regulująca poziom oświetlenia obserwowanej sceny. Umożliwia obserwację obiektów znajdujących się pod działaniem silnego źródła światła.

**[D-WDR] SZEROKI ZAKRES DYNAMIKI** – Digital Wide Dynamic Range. Funkcja liniowego czujnika WDR. Pozwala na uzyskanie lepszego obrazu, w przypadku znaczących różnic w oświetleniu obserwowanej przez kamerę sceny.

### [WB] BALANS BIELI – White Balance.

Tryb automatycznego balansu bieli. Funkcja pozwala na dopasowanie poziomu bieli do typu i temperatury oświetlenia sceny. W kamerze przypisano kilka automatycznych trybów pracy w zależności od typu i poziomu jasności mającego wpływ na oświetlenie sceny. Trybem uniwersalnym i zalecanym jest tryb ATW, który dopasowuje balans bieli w najczęściej spotykanych warunkach pracy. W przypadku innych/specyficznych warunkach należy sprawdzić pozostałe tryby w celu osiągnięcia najlepszego efektu w wyświetlanym obrazie.

### TRYB PRACY DZIEŃ/NOC – Day/Night.

Funkcja pozwalająca na przełączanie pomiędzy trybem kolorowym i czarnobiałym. Funkcja pozwala na osiągnięcie najlepszej jakości obrazu, zarówno podczas pracy w dzień jak i przy słabym oświetleniu. Zastosowanie mechanicznego filtra światła podczerwonego ICR, dodatkowo umożliwia poprawną pracę funkcji AWB w dzień oraz doświetlanie sceny światłem IR w nocy.

[AUTO] – Automatyczne przełączenie pomiędzy trybami kolor i czarnobiałym.

[EXTERN] – Tryb zalecany do pracy w warunkach zewnętrznych.

[KOLOR] – Praca wyłącznie w trybie kolorowym.

[MONOCHROMATYCZNY] – Praca wyłącznie w trybie czarnobiałym.

## 7 Problemy i ich rozwiązywanie

### Brak obrazu po podłączeniu kamery. Sprawdź:

- Jakość połączeń wtyków wizyjnych BNC.
- **UWAGA!** W przypadku braku lub zdecydowanie pogorszonego obrazu, należy **sprawdzić tryb pracy w jakim pracują podłączone urządzenia**. W razie wzajemnej niekompatybilności, **należy kamerę przełączyć w system transmisji obsługiwany przez rejestrator** (patrz pkt 5.1).
- Podłączenie (zachowanie biegunowości) i dopasowanie wtyków zasilających.

• Dopasowanie zasilacza, napięcie oraz amperaży i dopasuj go do typu kamery.

• Ciężkość połączenia przewodów sygnałowych.

• Monitor lub wejście urządzenia peryferyjnego, do którego podłączasz kamerę.

### Obraz był i zaniknął lub się pogorszył. Sprawdź:

• Czy nie nastąpiło rozłączenie któregoś z przewodów.

• Czy nie zostały zmienione istotne funkcje w MENU. Wróć do poprzednich ustawień lub przywróć ustawienia fabryczne RESET.

### Obraz jest rozmyty lub widać plamy. Sprawdź:

• W przypadku kamer z regulowanym obiektywem, może zaistnieć potrzeba regulacji ustawień zoom i focus.

• Napięcie przychodzące z zasilacza oraz jego stabilność.

• Impedancję na przewodach wizyjnych, wyeliminuj ewentualne zwarcia.

• Czystość obiektywu lub chroniącej go obudowy/szybki.

• Czy kamera nie jest skierowana bezpośrednio na silne źródło światła.

• Czy od kamery wyposażonej w IR nie znajdują się obiekty w bliskiej odległości, które mogą powodować jej oślepienie.

### Migotanie obrazu. Sprawdź:

• Czy kamera nie jest skierowana bezpośrednio na światło słoneczne lub jarzeniowe.

• W przypadku zastosowania kamer z oświetlaczem IR i zasilaczy impulsowych może zaistnieć potrzeba zastosowania stabilizatora napięcia lub filtrów.

• W przypadku specyficznych warunków oświetlenia (np. fluorescencyjnego) skieruj kamerę w inną stronę. Spróbuj zmienić ustawienia funkcji EKSPOZYCJA lub BALANS BIELI.

### Obraz drży. Sprawdź:

• Stabilność powierzchni, na której została zamontowana kamera. Przy pracy z obiektywem o wysokiej ogniskowej (zbliżenie) lekkie poruszenie (wiatr) może powodować widoczne na ekranie drżenie obrazu.

**Kamera nie przełącza się samoistnie trybami Dzień/Noc lub przełącza się samoistnie. Sprawdź:**

• Ustawienia funkcji DZIEŃ/NOC.

• Kamera posiada automatyczną funkcję DZIEŃ/NOC, realizowaną za pomocą mechanicznego filtra IR-Cut. Przełączenie trybu DZIEŃ/NOC powoduje odsunięcie lub zasunięcie filtra – charakterystyczne „kliknięcie”, które jest normalnym stanem pracy kamery.

• Czy poziom oświetlenia jest wystarczająco niski lub wysoki.

**Uwaga!** W przypadku kamer wyposażonych w przetwornik typu CMOS oraz mechaniczny filtr podczerwieni wymagany jest stosunkowo wysoki poziom oświetlenia w miejscu montażu kamery. Dość wcześnie przełączenie przy niższym poziomie oświetlenia jest normalnym stanem pracy kamery.

**W PRZYPADKU BRAKU MOŻLIWOŚCI WYELIMINOWANIA PROBLEMU LUB POJAWIENIA SIĘ INNEJ USTERKI, SKONTAKTUJ SIĘ Z AUTORYZOWANYM PARTNEREM EVERMAX**

## 8 Warunki gwarancji

Kamery EVERMAX serii EVX-xxx objęte są 24 miesięczną gwarancją, za wyłączeniem modeli serii EVX-Exx, które podlegają 12 miesięcznej gwarancji.



Szczegóły dotyczące gwarancji i serwisu znajdziesz u autoryzowanego przedstawiciela lub na [www.evermax.pl](http://www.evermax.pl). Na urządzeniu znajdują się plomby gwarancyjne, ich zerwanie grozi utratą gwarancji. Użytkowanie niezgodne z instrukcją grozi utracie gwarancji. Gwarancji nie podlegają uszkodzenia mechaniczne oraz uszkodzenia wynikające z przyczyn losowych jak zalania, przepięcia w sieciach energetycznych czy wylądowania atmosferyczne.