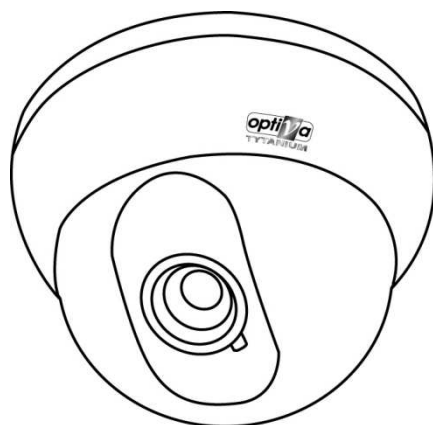


Instrukcja obsługi zewnętrznej kamery wandaloodpornej EASY FOCUS

VTDN 962







optiVa
TYTANIUM

Informacje zawarte w instrukcji

Przed przystąpieniem do instalacji i eksploatacji kamery należy wnikliwie zapoznać się z poniższą instrukcją. Instrukcję należy zachować w bezpiecznym miejscu, aby w razie potrzeby można było do niej zajrzeć po dalsze wskazówki.

Dystrybucja: Volta Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa
tel. 22 572 90 20, fax. 22 572 90 30, www.volta.com.pl, volta@volta.com.pl

	UWAGA RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM. NIE OTWIERAĆ	
UWAGA! ABY ZREDUKOWAĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM NIE OTWIERAJ POKRYWY ZEWNĘTRZNEJ. W RAZIE BŁĘDNEGO DZIAŁANIA ODDAJ URZĄDZENIE DO AUTORYZOWANEGO SERWISU		

		UWAGA!!! PAMIETAJ O OCHRONIE PRZECIWPRAZIECIOWEJ
Kamery jako elementy w znacznym stopniu narażone na uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi lub/i innego typu przepięciami, powinny być zabezpieczone dodatkowymi elementami ochrony przepięciowej.		

W kwestii doboru urządzeń służących do ochrony zapraszamy na naszą stronę internetową www.volta.com.pl do działu Pomocy Technicznej >> Pytania i odpowiedzi, lub do konsultacji z Działem Technicznym: cctv@volta.com.pl

**Kamera, która została uszkodzona w wyniku braku urządzeń ochrony przepięciowej w instalacji
NIE PODLEGA GWARANCJI.**

Funkcje kamery w zależności od wersji oprogramowania, mogą się różnić od tych podanych w instrukcji.



Spis treści

1. Podstawowe Informacje	4
1.1 Uwagi eksploatacyjne.....	4
2. Instrukcja instalacji.....	6
2.1 Instalacja kamery.....	6
2.2 Zasilanie kamery.....	7
2.3 Podłączenie kamery do monitora	7
3. Opis funkcji zaawansowanych.....	9
4. Opis i użytkowanie funkcji OSD.....	11
5. Zanim skontaktujesz się z serwisem.....	18
6. Parametry techniczne kamery.	19
7. Podręczny słowniczek.....	20

1. Podstawowe Informacje

1.1 Uwagi eksploatacyjne:

- ***Nigdy nie ustawiać kamery prosto w kierunku słońca***

Nie należy wystawiać obiektywów dokładnie w kierunku słońca lub na silne źródło światła – działania takie mogą spowodować poważne uszkodzenia kamery.

- ***Zachowaj ostrożność przy transporcie***

Należy unikać rzucania oraz nieostrożnego obchodzenia się z kamerą

- ***Używaj kamery w odpowiednich dla niej warunkach***

Kamera przeznaczona jest do instalacji zewnętrznych/wewnętrznych – może ona poprawnie pracować w zakresie temperatur: -20°C ~ +50°C przy wilgotności względnej do 95%.

- ***Sprawdź źródło zasilania kamery***

- ***Stosuj elementy ochrony przeciwprzepięciowej***

Kamery CCTV jako elementy w znacznym stopniu narażone na uszkodzenia spowodowane wyładowaniami atmosferycznymi lub/i innego typu przepięciami, powinny być zabezpieczone dodatkowymi elementami ochrony przeciwprzepięciowej. W kwestii doboru ww. urządzeń zapraszamy do konsultacji z Działem Technicznym: cctv@volta.com.pl lub tel. 22 572 90 48

- ***Zanieczyszczenia***

Należy unikać bezpośredniego kontaktu wszelkich cieczy oraz ciał obcych z kamerą, co w rezultacie może doprowadzić do zwarcia elektrycznego, a nawet pożaru.

- ***Serwis kamery***

Naprawę kamery należy powierzyć wyspecjalizowanej jednostce - pod żadnym pozorem nie należy osobiście zdejmować obudowy korpusu kamery oraz dokonywać napraw osobiście – grozi to porażeniem elektrycznym a także utratą gwarancji.

- ***W przypadku wystąpienia awarii:***

Odłączyć kamerę od źródła zasilania oraz dostarczyć ją serwisowi w razie wystąpienia następujących zjawisk:

- Jeżeli kabel zasilający lub wtyczka jest uszkodzona,
- Jeżeli do korpusu kamery dostała się ciecz niewiadomego pochodzenia lub inne ciała obce
- Jeżeli kamera została zalana dużą ilością wody
- Jeżeli kamera w wyniku upadku z dużej wysokości uległa uszkodzeniu
- Jeżeli kamera zachowuje się anormalnie i jej funkcjonowanie nie przebiega prawidłowo

- ***W przypadku problemów technicznych z kamerą***

Jeżeli widzisz, że z wnętrza kamery wydobywa się dym lub wyczuwasz dziwną woń

Kamera dualna zewnętrzna VTDN962

bądź odnosisz wrażenie, że kamera działa wadliwie — nie używaj dalej tej kamery. Natychmiast wyłącz zasilanie i odłącz kabel zasilający, po czym zgłoś problem u sprzedawcy urządzenia lub w serwisie firmy VOLTA

- ***Nie otwieraj obudowy kamery***

Otwieranie obudowy kamery może być niebezpieczne oraz może grozić uszkodzeniem urządzenia. Wszelkie naprawy urządzenia mogą być dokonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis.

- ***Chroń kamerę***

Uważaj, by do kamery nie dostały się jakiegokolwiek przedmioty, ani substancje. Próba eksploatacji kamery z ciałami obcymi wewnątrz, może zakończyć się pożarem, powstaniem zwarcia lub innymi uszkodzeniami. Chroń kamerę przed wodą i wilgocią. Gdyby do wnętrza kamery dostała się woda/ciecz, natychmiast wyłącz zasilanie w kamerze i odłącz jej kabel zasilający i zgłoś się do serwisu.

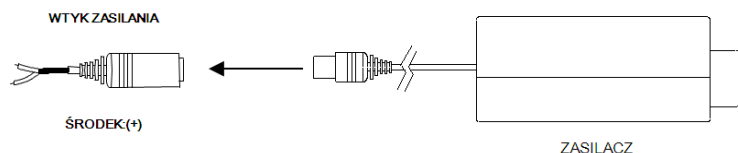
- ***Instaluj kamerę z dala od źródeł pól magnetycznych***

Kamera znajdująca się w polu magnetycznym może pracować niestabilnie.

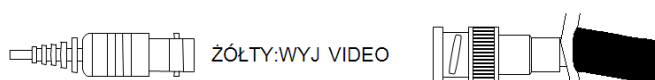
2. Instrukcja instalacji

2.1 Instalacja kamery

Podłączanie zasilania

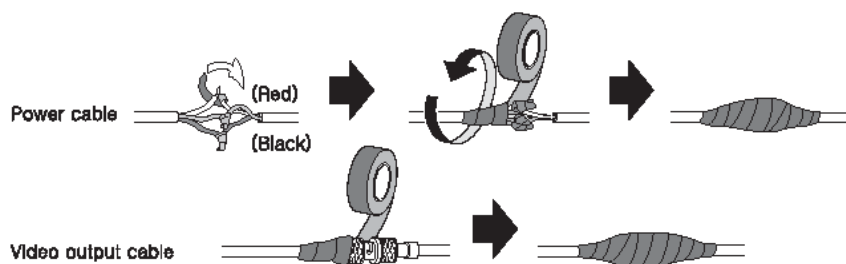


Podłączenie Sygnału Wideo



Uszczelnianie połączeń elektrycznych.

Zalecane jeśli nie jest stosowana hermetyczna puszką połączeniowa.

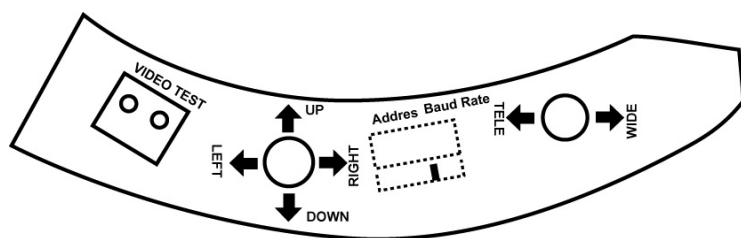


Ustawianie uchwytu – zakresy regulacji

Należy skorzystać z śrubokręta gwiazdkowego w celu poluzowania połączeń uchwytu. Po ustawieniu kierunku obserwacji, połączenia należy ponownie skręcić.

Konfiguracja OSD oraz wyjście testowe.

W standardzie po odkręceniu metalowego kołnierza i zdjęciu kopytki istnieje dostęp do klawiszy umożliwiających konfigurację ustawień menu kamery i ustawienia transmisji RS485. Korzystając z klawiatury połączonej z kamerą poprzez RS485, istnieje możliwość skonfigurowania menu kamery. Przy pomocy wyjścia testowego istnieje możliwość sprawdzenia jakości obrazu wideo z kamery.

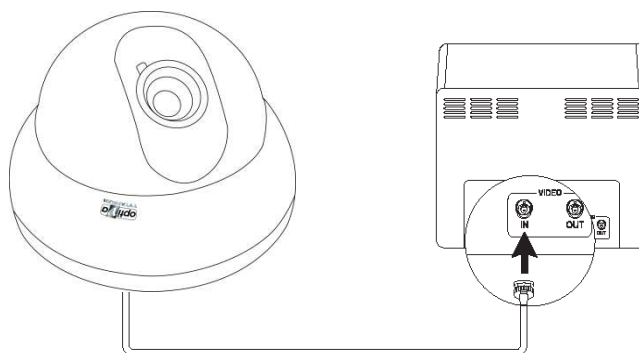


2.2 Zasilanie kamery

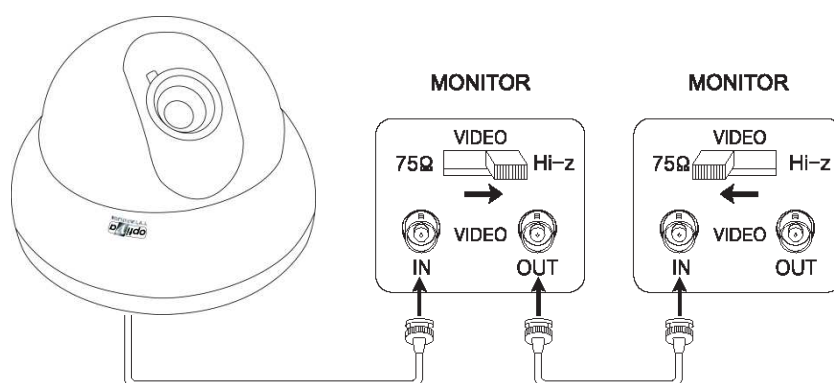
Przed przyłączeniem zasilania upewnij się co do parametrów źródła prądu wymaganych przez kamerę. Kamera powinna być zasilana prądem stałym 12VDC (brak zasilacza w komplecie). Zaleca się aby wydajność prądowa źródła zasilania była wyższa o około 20% od wartości znamionowej poboru prądu kamery podanego w danych katalogowych.

2.3 Podłączenie kamery do monitora

Przed wykonaniem połączeń wizyjnych upewnij się, że urządzenia są wyłączone z zasilania. Połącz złącze wizyjne z pomocą dołączanego kabla zasilająco/wizyjnego z wejściem wizyjnym monitora lub rejestratora cyfrowego.



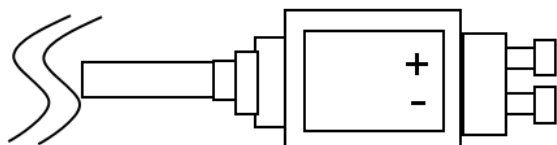
Upewnij się, że urządzenia wyposażone w wejścia przelotowe są ustawione na impedancję HI-z.



- Sposób połączenia może się różnić, zależnie od rodzaju monitora i użytych akcesoriów. Niezbędne informacje znajdziesz w instrukcjach każdego z urządzeń.

2.4 Podłączenie klawiatury sterującej

Używając klawiatury sterującej operator będzie miał możliwość operowania zoomem, ostrością kamery, ustawieniami menu kamery. Aby sterować kamerą poprzez klawiaturę należy w klawiaturze i kamerze ustawić protokół transmisji jako Pelco D i odpowiednią prędkość transmisji. Ustawień przełączników DIP w kamerze należy dokonać zgodnie z podanymi poniżej tabelami.



CONTROL CABLE	SPEC
TRX+	RS-485+
TRX-	RS-485-

Tabela adresów kamery

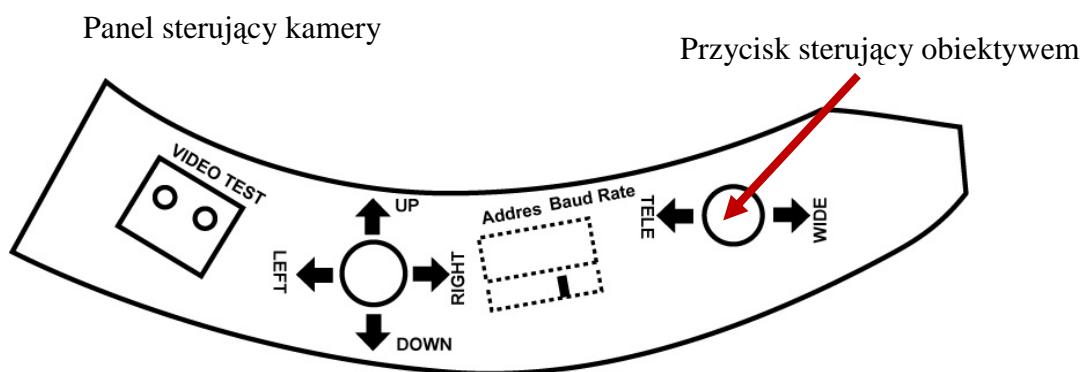
Address	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4
01	ON	ON	ON	OFF
02	ON	ON	OFF	ON
03	ON	ON	OFF	OFF
04	ON	OFF	ON	ON
05	ON	OFF	ON	OFF
06	ON	OFF	OFF	ON
07	ON	OFF	OFF	OFF
08	OFF	ON	ON	ON
09	OFF	ON	ON	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON
13	OFF	OFF	ON	OFF
14	OFF	OFF	OFF	ON
15	OFF	OFF	OFF	OFF

Prędkość transmisji

Baudrate	SW 5	SW 6
2400	ON	ON
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	OFF	OFF

3. Opis Funkcji zaawansowanych

- **Pan Focus** – Kamera VTDN962 posiada nowatorski system ustawiania kąta widzenia i ostrości obiektywu EASY FOCUS, który ułatwia instalatorowi montaż i zwiększa możliwości funkcjonalne systemu. Instalacja kamery sprowadza się do zamontowania jej w wytypowanym miejscu i podłączeniu okablowania zasilającego, sygnałowego i sterującego RS485. Dostosowanie ogniskowej obiektywu (planu obserwacyjnego) odbywa się z poziomu panela sterującego w kamerze. Ostrość w kamerach EASY FOCUS ustawiana jest automatycznie. Sterowanie obiektywem typu Pan Focus (zbliżenie i oddalenie) możliwe jest również po podłączeniu RS485 z poziomu zewnętrznej klawiatury sterującej. Punkt 2.4 zawiera dokładny opis podłączenia klawiatury sterującej. 2,8 x zoom optyczny daje bardzo duże zbliżenie obserwowanego planu.



Obiektyw Pan Focus
z automatyczną regulacją ostrości

Kamera dualna zewnętrzna VTDN962

- **Balans bieli (White Balance)** – szeroki zakres pracy układu balansu bieli (1800 K – 10.500 K)



WB

Kamera VTDN962 oferuje niezwykle szeroki zakres pracy automatycznego układu balansu bieli. Gwarantuje to prawidłową reprodukcję barwy na dowolnych planach obserwacyjnych.

- **Sens-Up** – Cyfrowe integracja ramek, zwolniona migawka

Funkcja pozwalająca uzyskać wysokiej jakości, jasny obraz nawet przy ekstremalnie niskim oświetleniu planu.



Pamiętaj!

Jeśli funkcja DSS jest ustawiona powyżej x8 może występować widoczne spowolnienie (klatkowanie) obrazu z kamery. Jest to objaw standardowy wynikający ze sposobu pracy funkcji.

- **COLOUR CUT** – funkcja pracy w trybie kolorowym i czarno-białym

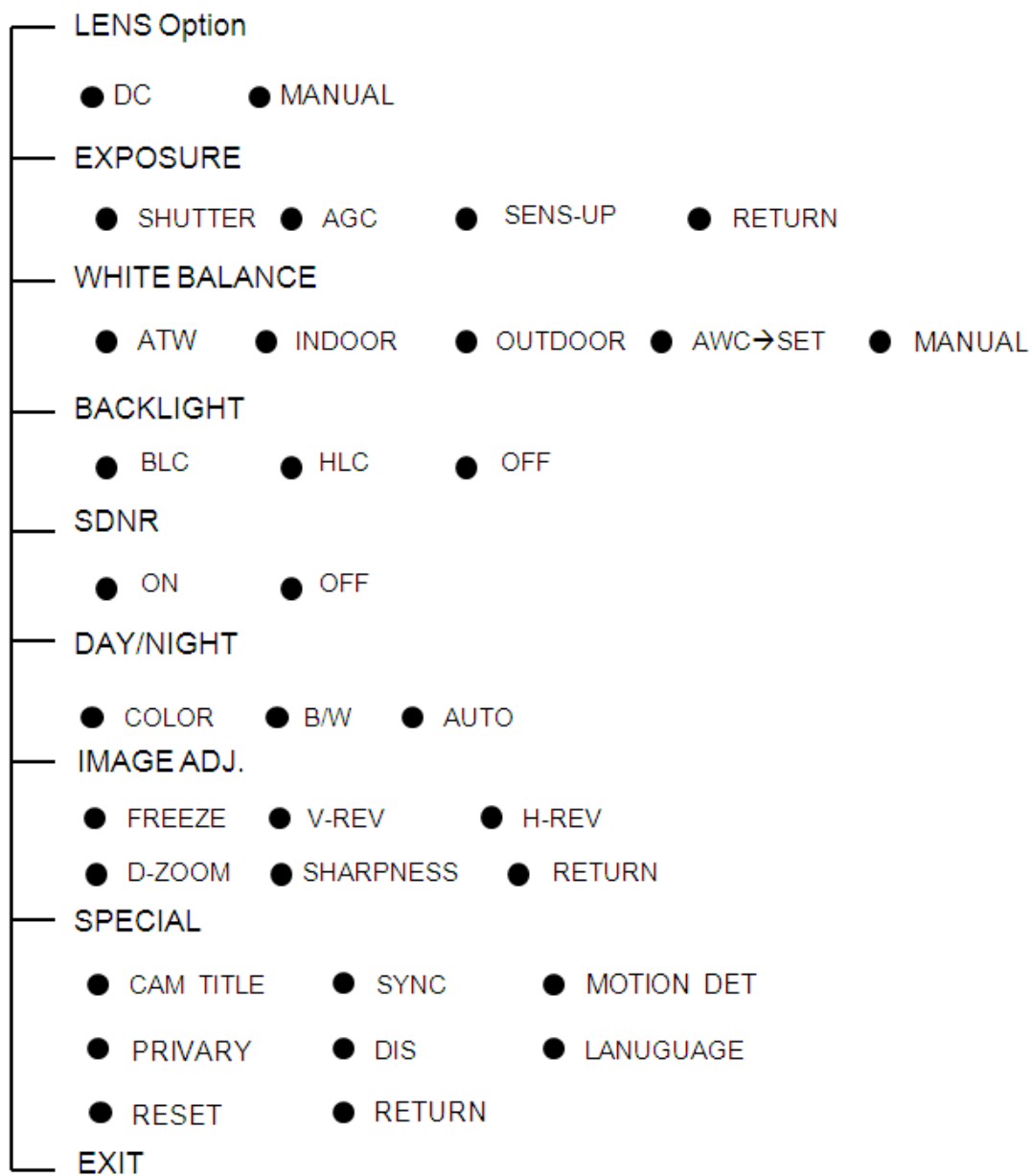


Przełączanie trybu Day/Night

Kamera przełącza się z trybu kolorowego w tryb czarno-biały w przypadku spadku natężenia oświetlenia na planie.

4. Opis i użytkowanie funkcji OSD

4.1 Drzewo menu kamery.



4.2 Konfiguracja ustawień MENU

Konfiguracja ustawień Menu odbywa się poprzez przycisk sterujący lub za pomocą klawiatury. Aby wejść do menu ekranowego należy przycisnąć przycisk sterujący (SET). Na ekranie pojawi się Menu ekranowe. Poruszanie się po Menu ekranowym odbywa się poprzez przyciskanie w górę, w dół i na boki przycisku sterującego. Potwierdzenie i przechodzenie do podmenu następuje po naciśnięciu przycisku sterującego (SET). Konfiguracja menu ekranowego z klawiatury odbywa się za pomocą joysticka i przycisku „NEAR”.

```
MAIN SETUP
▶ 1. LENS           DC↵
  2. EXPOSURE↵
  3. WHITE BAL     ATW
  4. BACKLIGHT    OFF
  5. DNR           ---
  6. DAY/NIGHT    ---
  7. IMAGE ADJ↵
  8. SPECIAL↵
  9. EXIT
```

- Elementy wyboru oznaczone indeksem ↵ mają konfigurowalne podmenu. Aby konfigurować podmenu należy przycisnąć SET.

4.2.1 Ustawienia Obiektywu (LENS Option)

W podmenu LENS mamy możliwość ustawienia opcji obiektywu: DC lub MANUAL. Jeżeli wybierzemy opcję DC mamy możliwość dostosowania ustawień jasności wyświetlanego obrazu. Zakres jasności możliwy jest do ustawienia od 1 do 256.

```
LENS
▶ BRIGHTNESS |..... 1
```

Press SET to Return

Po dostosowaniu nastaw jasności obiektywu należy przycisnąć przycisk SET aby wyjść do głównego menu.

4.2.2 Ustawienia ekspozycji (EXOSURE)

W podmenu EXPOSURE mamy możliwość dostosowania nastaw kamery takich jak SHUTTER, AGC i SENS-UP.

```
EXPOSURE SETUP
1. SHUTTER      ---
2. AGC          HIGH
▶ 3. SENS-UP    AUTO
4. RETURN
```

Ustawienia SHUTTER:

FLK (Flicker-less) – funkcja redukująca migotanie obrazu związane z różną częstotliwością pracy systemu CCTV oraz zasilania lub problemów związanych z migotaniem od opraw oświetleniowych typu świetlówki.

ESC (Elektroniczna Migawka) - funkcja umożliwiająca ręczny wybór czasu pracy elektronicznej migawki. Zmieniana w zakresie od 1/50 do 1/10.000sek. Dostępna tylko dla Manual. Funkcja użyteczna w przypadku obserwacji obiektów poruszających się z dużą prędkością.

UWAGA!!

Stosując krótkie czasy ekspozycji (poniżej 1/250sek) należy pamiętać o obniżeniu czułości kamery.

AGC – automatyczna korekta wzmocnienia obrazu.

Do wyboru są 3 poziomy korekcji – **OFF/LOW/HIGH**. Należy pamiętać, że im wyższy poziom wzmocnienia tym wyższe szumy na obrazie.

Ustawienia SENS-UP:

Tryb cyfrowej, zwolnionej migawki jest elektroniczną funkcją pozwalającą wydajnie i precyzyjnie poprawić jakość obrazu rejestrowanego przez kamerę przy bardzo niskich poziomach oświetlenia. Dzięki niej kamera jest w stanie osiągnąć poziom czułości przewyższający wielokrotnie standardową czułość przetwornika CCD. Model VTDN962 oferuje progi wzmocnienia obrazu od x2 do x256.

Wraz ze zwiększaniem poziomu wzmocnienia obraz szybko poruszających się obiektów może być rozmazany (poklatkowy), mogą występować również: zwiększony poziom szumów oraz prześwietlenia jasnych partii planu . Powyższe objawy są standardowe i nie wskazują na złe funkcjonowanie kamery.

```
EXPOSURE SETUP
1. SHUTTER      ---
2. AGC          HIGH
▶ 3. SENS-UP    AUTO
4. RETURN
```

4.2.3 Balans Bieli (WHITE BALANCE)

Konfiguracja parametrów Balansu Bieli umożliwi precyzyjne dostosowanie warunków pracy kamery do rodzaju i barwy światła na planie. Użytkownik z pomocą pięciu opcji do wyboru jest w stanie zachować najbardziej wiarygodną i prawidłową reprodukcję barw na obrazie z kamery.

MAIN SETUP

1. LENS	DC↵
2. EXPOSURE↵	
▶ 3. WHITE BAL	ATW
4. BACKLIGHT	OFF
5. DNR	ON↵
6. DAY/NIGHT	AUTO↵
7. IMAGE ADJ↵	
8. SPECIAL↵	
9. EXIT	

Kamera oferuje nam następujące nastawy balansu bieli:

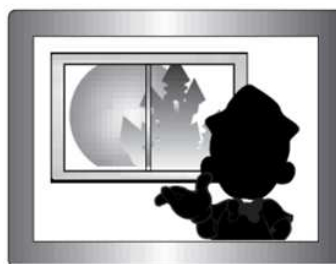
- ATW (Auto Tracking White Balance):
 - OUTDOR: Te nastawy mogą być użyte przy temperaturze światła w zakresie około 1800~10500°K (lampy fluorescencyjne, lampy sodowe)
 - INDOR: Te nastawy mogą być użyte przy temperaturze światła w zakresie około 3000~10500°K.
- AWC→SET (Auto White balance Control)
Balans bieli jest automatycznie ustawiany przy specyficznych warunkach oświetlenia poprzez pomiar. Aby uzyskać najlepszy efekt należy w polu widzenia kamery (około 75% pola widzenia) ustawić np. białą kartkę i przycisnąć SET gdy kamera wyostrzy się na kartce białego papieru. Przy zmianie oświetlenia należy ponownie dokonać nastawy balansu bieli
- MANUAL
Ręczne nastawienie balansu bieli. Możemy dokładnie nastawić poziomy kolorów niebieskiego (B-GAIN) i czerwonego (R-GAIN) tak aby uzyskać jak najlepsze oddawanie kolorów.

4.2.4 Kompensacja światła tylnego (BACKLIGHT COMPENSATION)

Kompensacja tylnego światła pozwala nam zniwelować silne światło oświetlające obserwowany obiekt by dokładnie oddać jego szczegóły. Gdy funkcję ustawimy w tryb BLC mamy możliwość zaznaczenia strefy w której kompensacja światła tylnego będzie działała. Funkcja BLC wprowadza średni poziom kompensacji, aby wprowadzić wysoki poziom kompensacji należy zmienić ustawienie funkcji na HLC.



BLC Włączone



BLC Wyłączone

4.2.5 Cyfrowa Redukcja Szumów (DNR)

Funkcja cyfrowej redukcji szumów umożliwia nam zniwelowanie niepożądanego efektu mrowienia obrazu wywołanego przez układ wzmacniania AGC przy słabym oświetleniu obserwowanego przez kamerę planu. Gdy funkcja jest włączona mamy możliwość ustawienia poziomu redukcji szumu. Funkcja DNR jest nieaktywna gdy AGC jest wyłączone.

SDNR
▶ LEVEL |..... 12

Press SET to Return

4.2.6 Wybór Trybu Pracy (DAY/NIGHT)

Kamera oferuje nam trzy tryby pracy COLOUR CUT:

AUTO – W czasie dnia kamera pracuje w trybie kolorowym i automatycznie przełącza się w tryb czarno-biały po spadku natężenia oświetlenia na planie. Jeżeli kamera pracuje w trybie auto mamy możliwość dostosowania czasu opóźnienia przejścia kamery w tryb czarno biały.

AUTO SETUP
▶ DWELL TIME 10 SEC
DURATION FAST

Press SET to Return

COLOR – kamera pracuje zawsze w trybie kolorowym.

B/W – kamera pracuje zawsze w trybie czarno-białym.

4.2.7 Ustawienia wyświetlania obrazu (IMAGE ADJ)

W podmenu IMAGE ADJ mamy możliwość dostosowania wyświetlanego przez kamerę obrazu (odbicie lustrzane ITP.), zatrzymanie klatki, włączenia lub wyłączenia zoomu cyfrowego i sharpnes.

IMAGE SETUP

```
▶ 1. FREEZE          OFF
  2. V-REV           OFF
  3. H-REV           OFF
  4. D-ZOOM          OFF
  5. SHARPNESS       ON↵
  6. RETURN↵
```

4.2.8 Specjalne (SPECJAL)

Podmenu Specjalne pozwala nam na konfiguracje dodatkowych nastaw kamery typu strefy prywatności, ustawienia wyświetlania nazwy kamery, zoom cyfrowy, detekcja ruchu, ustawienie RS485.

SPECIAL

```
▶ 1. CAM TITLE       ON↵
  2. SYNC            INT
  3. MOTION DET      OFF
  4. PRIVACY         OFF
  5. DIS             OFF
  6. COMM ADJ↵
  7. LANGUAGE        ENGLISH
  8. RESET
  9. RETURN↵
```

Podmenu CAM TITLE pozwala nam na wprowadzenie nazwy kamery i ustawienie pozycji wyświetlania nazwy kamery na ekranie.

CAMERA TITLE SETUP

```
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
-. 0123456789

← → CLR POS END
█-----
```

Kamera dualna zewnętrzna VTDN962

Podmenu PRIVACY pozwala nam ustawić strefy prywatności. Mamy do dyspozycji 8 stref prywatności. Możemy dostosować kolor maskowanej strefy, jej przezroczystość oraz dokładne jej położenie na ekranie.

```

                PRIVACY
1. AREA SEL     AREA1
2. AREA MODE    ON↵
▶3. MASK COLOR  BLACK
4. TRANSP      |..... 0
5. RETURN↵
```

Podmenu COMM ADJ pozwala nam na ustawienie transmisji RS485. Ustawienia dokonywane w podmenu COMM ADJ mają charakter informacyjny. Wszelkie ustawienia adresu kamery i prędkości transmisji dokonywane są z poziomu DIP SWICHY.

```

COMMUNICATION SETUP
▶1. CAM ID      |..... 1
2. BAUD RATE    9600
3. UART MODE    8-N-1
4. RET PKT      DISABLE
5. DISP ID      OFF
```

Press SET to Return

Funkcja RESET w podmenu SPECIAL przywraca nam ustawienia domyślne kamery.

```

                SPECIAL
1. CAM TITLE    OFF
2. SYNC         INT
3. MOTION DET   OFF
4. PRIVACY      ON↵
5. DIS          ON
6. COMM ADJ↵
7. LANGUAGE     ENGLISH
▶8. RESET
9. RETURN↵
```

5. Zanim skontaktujesz się z serwisem

Poniżej podana jest lista najbardziej podstawowych problemów, które można wyeliminować samodzielnie bez ingerencji fabrycznego Serwisu.

Problem	Jak wyeliminować?
Brak obrazu	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź zasilanie• Sprawdź podłączenia (kabel, wtyczki) sygnału wideo
Obraz jest niewyraźny, zniekształcony, przebarwiony	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź czystość układu optycznego (kurz oraz ślady palców na soczewkach obiektywu mogą powodować powstawanie plam, smug i refleksów na obrazie) i ewentualnie usuń je z pomocą miękkiej ściereczki;• Sprawdź nastawy monitora lub rejestratora (jaskrawość, kontrast, nasycenie);• Sprawdź czy kamera nie ma w polu obserwacji silnych źródeł światła (np. słońce lub jego refleksy), przesunąć pole obserwacji kamery tak aby je wyeliminować ze planu;
Obraz jest widoczny ale bardzo ciemny	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź nastawy monitora lub rejestratora (jaskrawość, kontrast)• Jeśli układ jest typu przelotowego należy sprawdzić terminację układu;• Sprawdź czy napięcie zasilania jest prawidłowe i posiada nominalną wartość na zaciskach kamery, należy sprawdzić spadek napięcia na okablowaniu lub wydajność źródła zasilania;• Sprawdź długość kabli wizyjnych, odległości powyżej 300m (kabel RG59 lub UTP5) mogą powodować obniżenie wartości sygnału wizyjnego, należy zastosować dodatkowy wzmacniacz lub skrócić drogę kablową;
Obudowa kamery jest bardzo gorąca lub/i pojawiają się wyraźne pasy na obrazie	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź źródło zasilania, zbyt wysokie napięcie lub zbyt duże tętnienia mogą wywoływać zakłócenia i przegrzewanie się kamery, należy wymienić źródło zasilania
Obraz migocze	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź czy kamera nie obserwuje bezpośrednio słońca lub innego źródła światła, należy zmienić kierunek obserwacji kamery• Sprawdź czy plan jest oświetlony lampami wyładowczymi zasilanymi napięciem 50Hz, należy włączyć funkcję Flickerless

6. Parametry techniczne kamery.

System		PAL
Przetwornik		1/3" SONY INTERLINE CCD
Ilość pikseli		768(H)x494(V)
Wyjście Video		1 V p-p, kompozytowe, BNC, 75 Ohm
Rozdzielczość horyzontalna		540TVL(kolor)/590TVL(b/w)
Czułość		0,05Lux (kolor)/0,0002Lux(b/w SENS-UP)
Stosunek S/N		> 50dB (AGC wył.)
Balans bieli (AWB)		Tak, (1800 ⁰ K ~ 10500 ⁰ K) auto/manual
Funkcje podstawowe	Obiektyw	PAN FOCUS 3.5-10mm; 10x zoom cyfrowy
	Kompensacja tła (BLC)	Wył. – wł (BLC/HLC)
	Migawka	Auto, Ręczna (1/50-1/10000), zabezpieczenie przed migotaniem
	Kontrola Wzmocnienia (AGC)	Wył. – wł (mała / średnia / wysoka)
	Redukcja szumów (DNR)	Wył. – wł (małe / średnie / wysokie), działa tylko przy włączonym AGC
	Podwyższenie czułości Sens-up	Wył. – Auto: 2x ~ 256x
Funkcje dodatkowe	ID kamery	wł./wył.
	Detekcja ruchu	wł./wył. (8 obszary, regulacja położenia, rozmiaru, czułości pól detekcji)
	Strefy zastrzeżone	wł./wył. (8 obszarów, regulacja położenia, rozmiaru, koloru stref)
	Odbicie lustrzane	wł./wył.
	Wyostrażanie	wł./wył – 10 stopni regulacji
	Funkcja dzień/noc	Mechaniczny filtr IR
	Inne	Sterowanie RS485, Pelco D
Zasilanie		12VDC
Pobór mocy		3W
Temperatura pracy		-20°C ~ +50°C
Warunki pracy		Wilgotność względna: < 95%
Waga		0,7kg
Wymiary śred/wys		ø130x85mm

7. Podręczny słowniczek

AES - automatyczna, elektroniczna migawka, standardowa funkcja każdej kamery CCTV pozwala na dostosowanie się ekspozycji kamery do warunków oświetleniowych panujących na planie obserwacyjnym. Standardowo pracuje w zakresie od 1/50 do 1/100.000 sek.

AGC - automatyczna korekta wzmocnienia obrazu, dzięki tej funkcji kamery mogą pracować w złych warunkach oświetleniowych; niekorzystną cechą funkcji AGC jest zwiększony poziom szumów obrazu.

ATW (AWB) - automatyczna korekta poziomu bieli (występuje tylko w kamerach kolorowych); jej zadaniem jest dostosowanie parametrów pracy kamery do temperatury barwowej źródeł światła (odcienia światła) użytych na planie obserwacyjnym.

Auto Iris typu VIDEO - automatyczna przysłona obiektywu przystosowana do sterowania sygnałem Video. Układ regulacji i wykonawczy znajduje się w obiektywie.

Auto Iris typu DC - automatyczna przysłona obiektywu przystosowana do sterowania sygnałami prądowymi. Układ regulacji znajduje się w kamerze, obiektyw jest wyposażony tylko w układ wykonawczy (silnik przysłony).

BLC - kompensacja oświetlenia tylnego; układ korygujący ekspozycję kamery mający za zadanie poprawienia rozpoznawalności ciemnych obiektów pojawiających się na jasnym tle.

C/CS - skrót określający standard mocowania obiektywów w kamerach typu kompakt.

CCD - przetwornik fotoelektryczny przetwarzający sygnał świetlny na sygnał elektryczny oparty na technologii półprzewodnikowej.

Czułość kamery - najbardziej popularną definicją jest to minimalna wartość oświetlenia sceny przy którym sygnał wizyjny z kamery powinien osiągnąć wartość użyteczną określoną na 50IRE

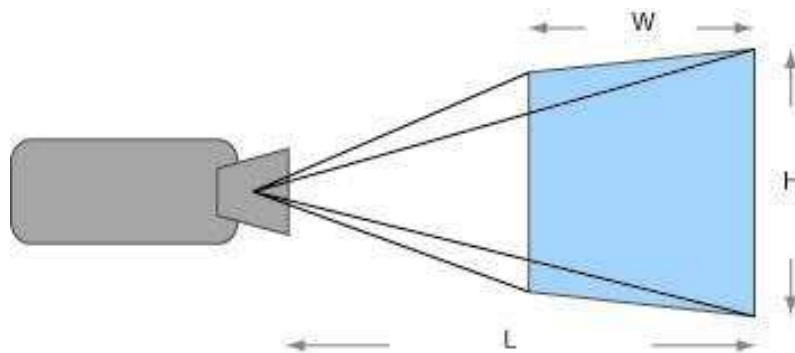
Rozdzielczość kamery - wartość podawana w jednostkach linii telewizyjne TVL, określa zdolność przenoszenia szczegółów przez kamerę CCTV.

WDR – funkcja poprawiająca rozpoznawalność szczegółów bardzo kontrastowych planów obserwacyjnych, umożliwia jednoczesną obserwację fragmentów ciemnych oraz jaskrawych

Zasięg promiennika IR – maksymalny zasięg świecenia promiennika podczerwieni na plan o współczynniku odbicia >90%, przy którym sygnał wizyjny z kamery ma wartość >50IRE.

Wielkość przetwornika CCD - wartość przekątnej przetwornika, podawana w calach (np. 1/3"). Informacja niezbędna do wyliczenia wielkości planu obserwacyjnego oraz prawidłowego doboru obiektywu.

Wielkość planu obserwacyjnego - podstawowy parametr który powinien być podawany w każdym projekcie systemu Telewizji Dozorowej. Służy do określenia wymiarów sceny która będzie obserwowana przez dany punkt kamerowy. Do jego obliczenia można korzystać ze wzorów podanych poniżej.



CCD 1/4" $f = 3.2 \times L / W$ lub $f = 2.4 \times L / H$

CCD 1/3" $f = 4.9 \times L / W$ lub $f = 3.7 \times L / H$

CCD 1/2" $f = 6.4 \times L / W$ lub $f = 4.8 \times L / H$

Dystrybutorem urządzeń Optiva Tytanium jest:

Volta Sp. z o.o.

ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa

www.volta.com.pl

Salony firmowe:

Bydgoszcz: 052 515 60 31

Gdańsk: 058 511 02 91

Katowice: 032 730 22 03

Kraków: 012 650 20 01

Lublin: 081 747 98 71

Łódź: 042 678 12 41

Poznań: 061 830 64 14

Szczecin: 091 482 08 30

Warszawa: 022 572 90 21

Wrocław: 071 349 24 89

Rzeszów: 017 865 45 87

Copyright © 2009 Volta. All rights reserved.