

user's manual



eng

NVDN-401H/IR



NVDN-421H/IRH-2

noVus[®]

INFORMATION

EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC) Directives



CE Marking

Our products are manufactured to comply with the requirements of the following directives and national regulations implementing the directives:

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.



WEEE Directive 2002/96/EC

Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment

This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for used up electrical and electronic equipment for recycling purpose. For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.



RoHS Directive 2002/95/EC

Out of concern for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, have been designed and manufactured in compliance with the above mentioned regulations. Simultaneously, we claim that our products have been tested and do not contain hazardous substances whose exceeding limits could have negative impact on human health or natural environment.

Information

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge.

The manufacturer is not responsible for defects and damages that result from improper or inconsistent with user's manual installation of the device in the system.

SAFETY REQUIREMENTS

WARNING!

THE KNOWLEDGE OF THIS MANUAL IS AN INDESPENSIBLE CONDITION OF A PROPER DEVICE OPERATION. YOU ARE KINDLY REQUESTED TO FAMILIRIZE YOURSELF WITH THE MANUAL PRIOR TO INSTALLATION AND FURTHER DEVICE OPERATION.



WARNING!

USER IS NOT ALLOWED TO DISASSEMBLE THE CASING AS THERE ARE NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT. ONLY AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL MAY OPEN THE UNIT
INSTALLATION AND SERVICING SHOULD ONLY BE DONE BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL AND SHOULD CONFORM TO ALL LOCAL REGULATIONS

WARNING!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOES NOT ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION.

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

1. Prior to undertaking any action please consult the following manual and read all the safety and operating instructions before starting the device.
2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
3. All the safety precautions referred to in this manual should be strictly followed, as they have a direct influence on user's safety and durability and reliability of the device;
4. All actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance with the user's manual;
5. The device should be disconnected from power sources during maintenance procedures;
6. Usage of additional devices and components neither provided nor recommended by the producer is forbidden;
7. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build-up and damaging the device itself as a consequence;
8. Mounting the camera on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted camera may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The camera must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual;

SAFETY REQUIREMENTS

9. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the camera technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the camera from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer's requirements;
10. Signal cables (conducting TV or / and telemetric signal) should be placed in a way excluding the possibility of damaging them by accident. Special attention must be paid to cables getting from the camera and connecting the power supply;
11. To avoid equipment damage, whole TV circuit should be equipped with properly made discharge-, overload- and lightning protection devices. Usage of separating transformers is advised;
12. Electric installation supplying the device should be designed to meet the specifications given by the producer in such a way that overloading is impossible;
13. User cannot repair or upgrade the equipment himself. All maintenance actions and repairs should be conducted only by qualified service personnel;
14. Unplug the camera from the power source immediately and contact the proper maintenance department when the following occurs:
- ◆ Damages to the power cord or to the plug itself;
 - ◆ Liquids getting inside the device or exposure to strong mechanical shock;
 - ◆ Device behaves in a way not described in the manual and all adjustments approved by the manufacturer and possible to apply by user himself, seem not to have any effect;
 - ◆ Camera is damaged;
 - ◆ Atypical behaviour of the camera components may be seen (heard).
16. In necessity of repairs attention to using only original replacement parts (with their parameters in accordance with those specified by the producer) should be paid. Non-licensed service and non-genuine replacement parts may cause fire or electrocution;
17. After maintenance activities tests should be run to ensure proper operation of all the functional components of the device.

Attention!

Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.

FOREWORD INFORMATION

1. PACKAGE CONTENTS

- Video camera,
- User's manual,
- Allen key,
- Screws, 3 pcs. (NVDN-421H/IRH-2),
4 pcs. (NVDN-401H/IR),
- Dielectrial paper pad.

If any of the listed equipment has been damaged during transport or if the package is incomplete, the contents of package should be packed back in to the original box. Please contact your local NOVUS distributor for further assistance.

2. MAIN CHARACTERISTICS

- Mechanical IR cut filter
- IR operation capability
- Horizontal resolution: up to 700 TVL
- Min. Illumination: from 0.001lx/F=1.2
- High Light Compensation (HLC)
- Back Light Control (BLC)
- Digital Noise Reduction (NR)
- Lens type: Varifocal, f=2.8~12 mm
- Privacy zones: 4
- Other functions: various picture effects, motion detection (4 zones)
- Built-in IR illuminator: 2 high power LED
- Degree of protection: IP66
- Power supply: 12 VDC (NVDN-401H/IR)
12 VDC/24 VAC (NVDN-421H/IRH-2)

FEATURES AND SPECIFICATION

3. FEATURES AND SPECIFICATION

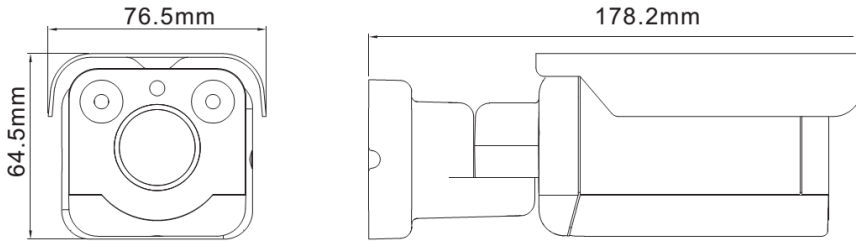
3.1. Specification

MODEL	NVDN-401H/IR	NVDN-421H/IRH-2
IMAGE		
Pick-up Element	1/3" SONY SUPER HAD II CCD imager	
Number of Effective Pixels	976 (H) x 582 (V)	
Horizontal Resolution	650 TVL - color mode, 700 TVL - B/W mode	
Min. Illumination	0.01 lx/F=1.2 - color mode 0.001 lx/F=1.2 - B/W mode 0 lx (IR on) - B/W mode	
S/N Ratio	>52 dB	
Electronic Shutter	Auto / Manual	
LENS		
Type	Varifocal, f=2.8~12 mm F=1.2	
Angle of View (H)	32° ~ 88°	
DAY/NIGHT		
Type	Mechanical IR cut filter	
Switching Mode	Auto / Manual	
Switching Level Adjustment	Yes	
Switching Delay	0 ~ 255 s	
Visible Light Sensor	Yes	
OTHER FUNCTIONS		
OSD	English, Chinese, Japanese, German, French, Russian, Portuguese, Spanish	
Back Light Compensation (BLC)	Yes	
High Light Compensation (HLC)	Yes	
Wide Dynamic Range (WDR)	Yes	
Digital Noise Reduction (DNR)	Yes	
Privacy Zones	4	
Motion Detection	Yes	
Image Processing	Mirror effect, sharpening	
IR LED		
Number	2 High Power LED	
Range	30m	40m
Angle	90°	90°
INTERFACES		
Video Output	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
INSTALLATION PARAMETERS		
Dimensions (mm)	65 (W) x 77 (H) x 178 (L)	107 (W) x 111 (H) x 255 (L)
Weight	530 g	996,5 g
Enclosure	Metal, white, fully cable manged bracket in-set included	
Power Supply	12VDC	12VDC/24 VAC
Power Consumption	1W 7W (IR on)	1W 7W (IR on) 14.2W (IR and heater on)
Operating Temperature	-20°C ~ 50°C	-30°C ~ 50°C
Built-in Heater	No	Yes
Degree of Protection	IP 66	

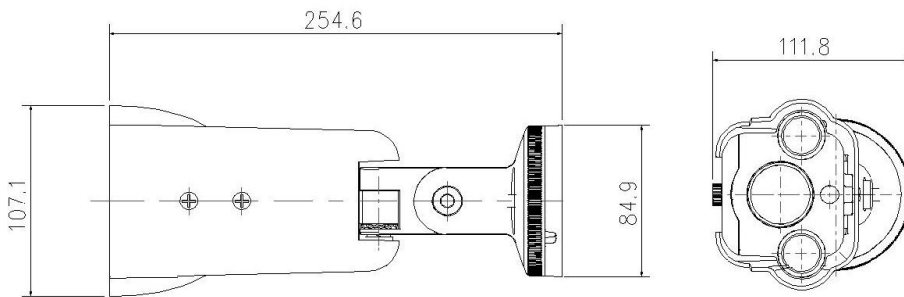
FEATURES AND SPECIFICATION

3.2. Dimensions

NVDN-401H/IR

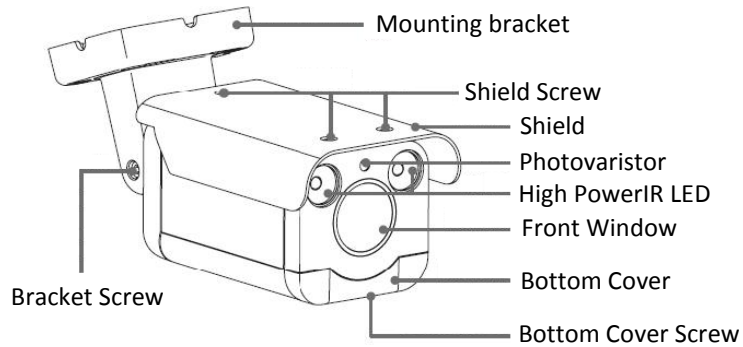


NVDN-421H/IRH-2

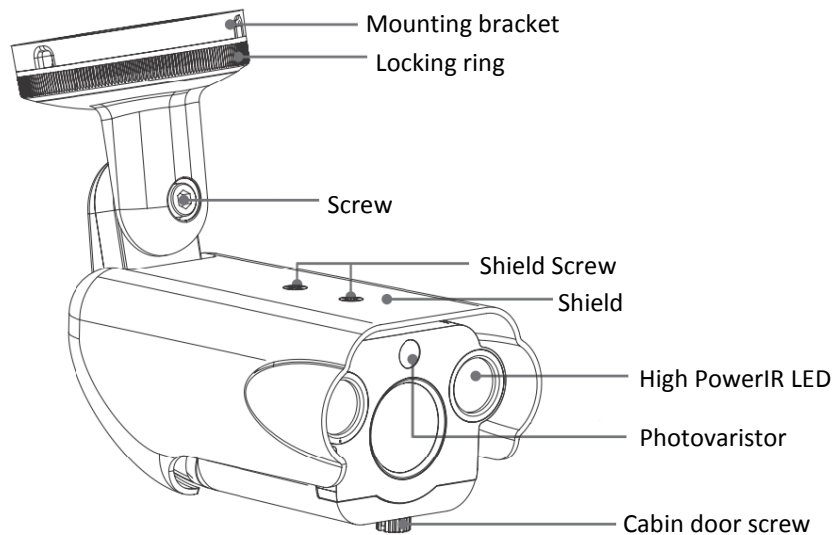


3.3. View of the camera, layout of the camera items

NVDN-401H/IR



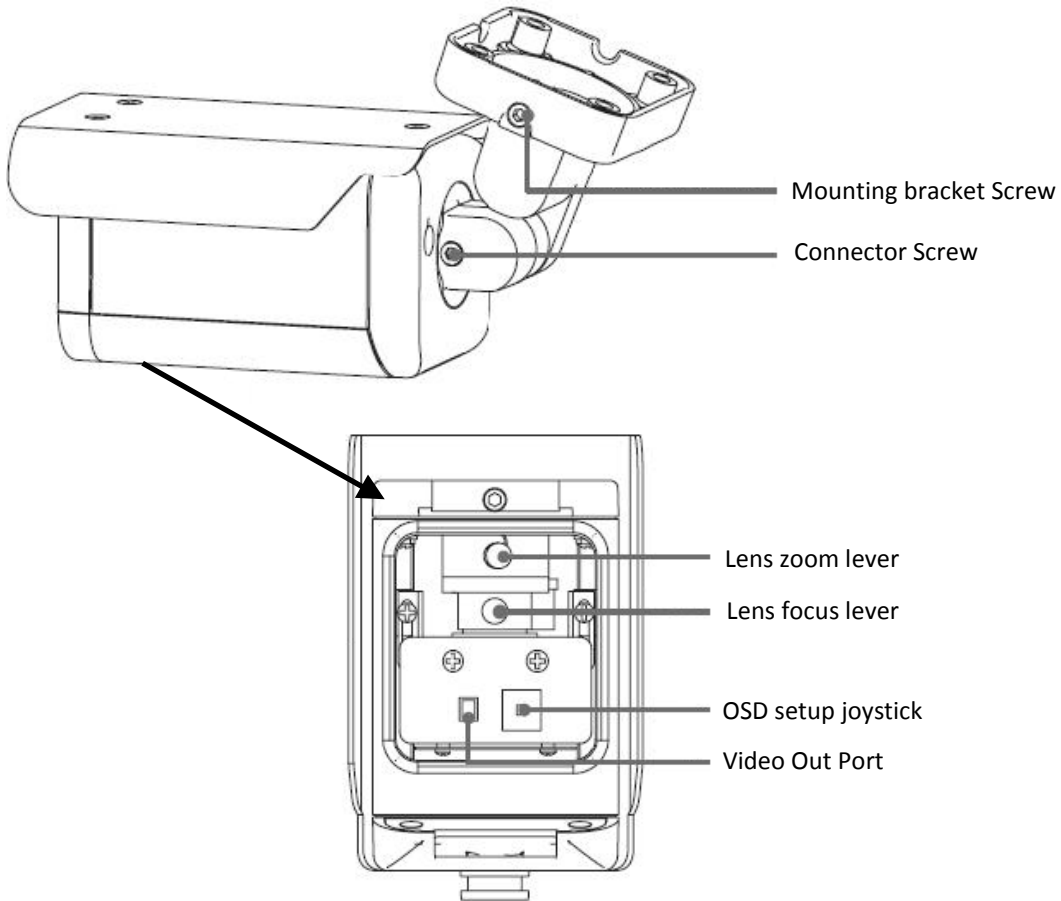
NVDN-421H/IRH-2



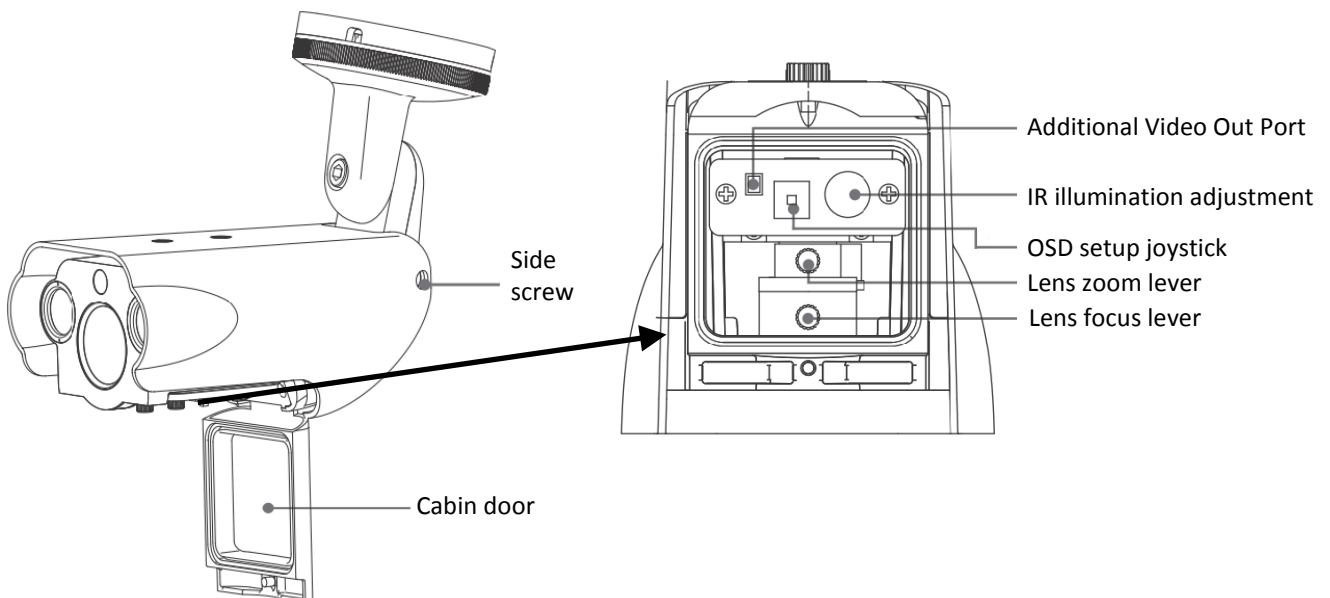
FEATURES AND SPECIFICATION

NVDN-401H/IR

eng



NVDN-421H/IRH-2

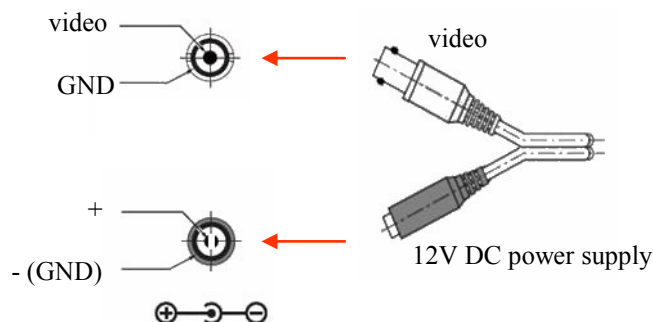


4. INSTALLATION

4.1. Power supply connection

Device should be supplied only from a power sources whose parameters are an accordance with those specified by the producer in the camera technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the camera from power sources with their parameters unknown, unstable or not meeting the producer's requirements.

4.1.1. 12VDC power supply



4.1.2. 24VAC power supply (NVDN-421H/IRH-2 model only)

Connecting 24VAC power supply is similarly to connecting 12VDC, but the polarity makes no difference in this case.

4.2. Installation

Make sure the location can support 5 times the total weight of the bullet camera. Be careful not to jam or peel insulation covering of the cable. This may result in malfunction or a fire hazard.

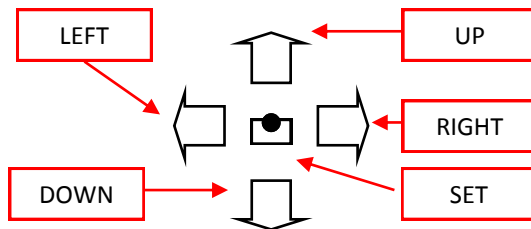
- Unscrew the mounting bracket screw counter-clockwise (NVDN-401H/IR).
- Unscrew the mounting bracket from the camera connector.
- Place mounting bracket of the camera in a desired place and use its mounting holes as a drilling pattern.
- Drill holes for screws .
- Put dielectrial paper on the wall/ceiling, at the point of camera attachment.
- Fix mounting bracket to the ceiling or wall with 3 (NVDN-421H/IRH-2) or 4 (NVDN-401H/IR) screws and put the cables in main hole or in troughs.
- Attach the camera connector to the mounting bracket and screw the locking ring clockwise (NVDN-421H/IRH-2).
- Attach the camera connector to the mounting bracket and screw the mounting bracket screw clockwise (NVDN-401H/IR).

SETTINGS

5. SETTINGS

Camera features the OSD menu. A joystick dedicated for navigation and changing the settings is located at the camera's bottom control panel, available after loose cabin door screw. Available joystick movements and commands associated with these, are listed below:

In order to enter the menu please press the joystick, executing the *SET* command. For choosing the submenus please move the joystick *UP*, *DOWN*. Enter particular submenus by pressing the *SET* button. To change the parameters use the *LEFT* and *RIGHT* commands. In order to leave the menu select *EXIT* and press *SET* button.



5.1. Main menu

In order to enter the menu press the *SET* button. The following main menu is displayed on the screen:

SETUP MENU	
▶ LENS	AUTO ↵
SHUTTER/AGC	AUTO ↵
WHITE BAL	ATW ↵
BACKLIGHT	OFF
PICT ADJUST	↵
ATR	ON ↵
MOTION DET	ON ↵
NEXT ↵	
EXIT ↵	SAVE ALL

Menu - First page

SETUP MENU	
▶ PRIVACY	OFF
DAY/NIGHT	AUTO ↵
NR	↵
CAMERA ID	OFF
SYNC	INT
LANGUAGE	ENGLISH
CAMERA RESET	
BACK ↵	
EXIT ↵	SAVE ALL

Menu - Second page

Choosing **NEXT/BACK** option result displaying other page of the menu.

All changes take effect immediately. However, to save settings permanently choose **SAVE ALL** and press SET button. Otherwise changes that have been made are temporary and will be cancelled once the camera restarts.

Attention: To restore factory default, choose *CAMERA RESET* option, on the second page of the menu and press SET button.

5.1.1. LENS submenu

This submenu allows for setting the lens parameters. Because of used lens, settings in this submenu don't affect on displaying screen. Please let it in default option - **MANUAL**.

5.1.2. SHUTTER/AGC submenu

This menu offers how to control/select SHUTTER and AGC to get the best image for the high luminance and the low luminance according to the scene.

In **AUTO** mode:

HIGH LUMINANCE Settings on the medium - and high-brightness side.

MODE (**SHUT**) Specifies AE control - Shutter. Not editable.

BRIGHTNESS (**0-255**) Sets brightness level.

LOW LUMINANCE Settings on the low-brightness side.

MODE (**OFF/AGC**) allows to switch Auto Gain Control to compensate the video level when the scene is dim.

BRIGHTNESS Sets the brightness level which starts AGC from (**x0.25/0.5/0.75/1.0**) of full video level. If set to x0.50, the camera will start AGC when the video level goes down below the 50% level.

In **MANUAL** mode:

MODE (**SHUT+AGC**) defines available parameters for Manual Exposure mode,

SHUTTER (**1/100000s - 1/50s**) Sets the manual shutter. Manual shutter is only useful when luminance is unchanged.

AGC (**6.00-44.80**) Sets AGC gain in dB. Higher gain make a scene brighter, but noise increases.

5.1.3. WHITE BAL submenu

This submenu allows to choose appropriate settings depending on various colour temperature conditions. White balance can be set to 7 modes listed below.

ATW (Auto Tracking White balance) is continuously monitoring/analyzing the colour temperature of the incoming light and correcting the white balance. ATW limits the colour temperature range at about 2,500°K~8,500°K to reduce the excessive compensation for the big object which has a single colour.

SPEED Sets the AWB compensating speed. Lower value makes AWB faster. Too fast an AWB may force colour oscillation.

DELAY CNT Adjusts the period between updates of AWB. The smaller value will update AWB more frequently (faster).

SETTINGS

ATW FRAME Determines the ATW range with respect to the fundamental range. A higher value than x1.00 extends the ATW range at lower and higher colour temperature.

ENVIRONMENT Selects **INDOOR** or **OUTDOOR**. Their ATW is optimized for the limited application.

INDOOR Optimized for indoor installation and compensates ATW for low colour temperature such as incandescent lights.

OUTDOOR Optimized for outdoor sunlit applications and compensates ATW for high colour temperature such as daylight.

PUSH Allows the camera automatically adjust the white balance under all conditions. Has no limits between about 1,800°K~10,500°K but it may over-compensate the white balance for the big object which has a single colour. In cases where it goes under 2,500°K such as halogen light, ATW may stop. If so, PUSH mode is recommended.

USER1 Fluorescent light fixed gain (3200K) white balance. May be adjusted by R-GAIN and B-GAIN and useful only for the steady light.

USER2 Outdoor fixed gain (6300K) fixed white balance, May be adjusted by R-GAIN and B-GAIN and useful only for the steady light.

ANTI CR (Anti Colour Rolling) can reduce colour rolling under the fluorescent light when the camera operates in shutter control without an auto iris lens.

MANUAL Allows to set B and R gain value manually.

PUSH LOCK Used to find the optimal setting for the current luminance environment. Point the camera towards a sheet of white paper and press the *SET* button. Whenever the condition changes, readjust it.

if the camera is working in an area where energy saving lamps are the only source of light the scene might be *reddish* in ATW mode. In these cases **PUSH** mode is recommended.

5.1.4. BACKLIGHT submenu

These compensation functions allow for enhancing visibility of the objects located in the foreground, surrounded by strongly illuminated background (**BLC**) or for enhancing visibility of the objects located near the strong light source (**HLC**). If a strong, point light source appears on the screen, function will mask it allowing for effective observation of the scene itself (for example this function is used to, observe licence-plates of the cars).

5.1.5. PICT ADJUST submenu

Submenu allows to set parameters of displaying scene.

MIRROR (**ON/OFF**) Picture will be flipped horizontally if it is turned ON.

BRIGHTNESS (**0-255**) Increases or decreases the brightness of the picture.

CONTRAST (**0-255**) Increases or decreases the contrast of the picture.

-
-
- SHARPNESS** (0-255) Increases or decreases the sharpness of the picture. Too high sharpness can make the image too harsh and show more noise as well as line flicker at the edge of object in the picture.
- HUE** (0-255) Increases or decreases the hue of the picture.
- GAIN** (0-255) Increases or decreases the color gain of the picture.

5.1.6. ATR (Adaptive Tone Reproduction) submenu (WDR)

The ATR feature improves the dynamic range and the visibility of the image by providing the optimal gradation compensation of the image in one field. This is achieved by two steps image processing: luminance compression and contrast enhancement, so that the tone can be enhanced at highlighted and dark areas.

- LUMINANCE** (**LOW, MID, HIGH**) Compresses the highlighted area and enhances the dark area so that the entire image can converge toward the medium level. **LOW** will compensate minimally and **HIGH** will average out the image. With setting **HIGH**, the image may look less contrastive and noise may increase in the dark area.
- CONTRAST** (**LOW, MIDLOW, MID, MIDHIGH, HIGH**). Adjusts the strength of the image contrast. If set to too high, the dark area may lose detail and the high luminance area may saturate.

5.1.7. MOTION DET (Motion Detection) submenu

This menu allows for turning a built-in motion detection feature on or off. Motion detection may simultaneously be conducted in four independent zones (with their size and location selected by user). Detection results *blinking* frame of the area on the screen. When ON is selected, click SET to bring up the MOTION DET sub-menu for further settings.

- DETECT SENSE (0-127)** Adjusts the sensitivity for detecting motion. A higher value is more sensitive.
- BLOCK DISP (ON/ENABLE/OFF)** Enables or disables displaying luminance highlighted blocks for the area where the motion is detected.
- MONITOR AREA (ON/OFF)** Displays four windows as programmed in sizes and positions. If the motion is detected window is blinking;
- AREA SEL (1,2,3,4/4)** defines the monitoring frame to be set.
- TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT** sets the monitoring frame of selected area.

5.1.8. PRIVACY submenu

This menu allows for enabling four privacy zones. If this option is turned on, desired part of the screen is masked using rectangular zones. Pressing *SET* displays submenu which allows for adjusting privacy settings.

- AREA SEL (1,2,3,4/4)** sets the mask frame to be adjusted.
- TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT** sets the mask frame selected by the AREA SEL parameter (differs for NTSC and PAL).

SETTINGS

COLOR	(1-8) sets the colors of the masking frames.: red, green, blue, yellow, cyan, magenta, white, black;
TRANSP.	Transparency rate for the mask can be adjusted. 0.00 - Mask is fully transparent and not visible. 0.50 - Mask is 50% transparent. 0.75 - Mask is 25% transparent. 1.00 - Mask is not transparent.
MOSAIC	(ON/OFF) Enables or disables the mosaic effect for the selected mask window at AREA SEL

5.1.9. DAY/NIGHT submenu

Menu allows to set operating mode of the IR cut filter. There are 5 modes which can be chosen.

COLOR	The Day/Night function is set to OFF.
B/W	The NIGHT mode is established forcibly, and chroma is set to OFF. When B/W<1 is selected, click ENTER to bring up the B/W sub-menu for further settings.
BURST	(ON/OFF) sets whether to output the burst signal when the Night status has been identified.
IR OPTIMIZER	(ON/OFF) automatically balances the infrared light required in a scene
MODE	(AUTO/CENTER) features to center of image or automatic area.
LEVEL	(0-31) defines level of the optimization
AUTO	Day or Night is automatically identified and controlled accordingly. After pressing SET button in this mode submenu depicted below appears.
BURST	(ON/OFF) sets whether to output the burst signal when the Night status has been identified.
DELAY CNT	(0-255) is the time in seconds before Day↔Night switches. DELAY can avoid the unwanted/frivolous switching of short term lights such as light from a passing car.
DAY→NIGHT	(0-255) Select to set the threshold for identifying the Night status from the Day status. Lower (Higher) value makes the camera switched from Day to Night at lower (higher) illumination. If the camera stays in Color at night time, increase DAY→NIGHT threshold value until it just switches to Night.
NIGHT→DAY	(0-255) Select to set the threshold for identifying the Day status from the Night status. Lower (Higher) value makes the camera switched from Night to Day at lower (higher) illumination. If the camera stays in B/W mode during day time, decrease NIGHT→DAY threshold value until it switches to Day.
EXT1	In this mode way of D&N change is controlled by external synchronization (photovaristor). EXT1 mean D&N will exchange at high level voltage,
EXT2	In this mode way of D&N change is controlled by external synchronization (photovaristor). EXT2 mean D&N will exchange at low level voltage,

5.1.10. NR (Noise Reduction) submenu

This submenu allows for changing digital noise reduction settings. After selecting **ON** press the **SET** please, to display submenu allowing for adjustment of the digital noise reduction level, as depicted below.

NR MODE Select to set the 2D NR filter mode (**Y, C, Y/C**).

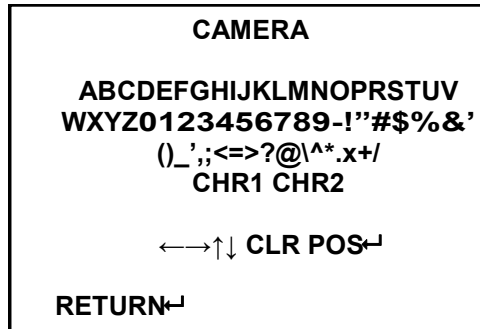
Y LEVEL (0-15) Indicates the noise reduction strength for the luminance signal. Higher value performs stronger noise reduction and makes the image less sharp. Due to the limitation of 2D NR, noise reduction may not be effective enough.

C LEVEL (0-15) Indicates the noise reduction strength for the chrominance signal. Higher value performs stronger noise reduction and makes the image less sharp. Due to the limitation of 2D NR, noise reduction may not be effective enough.

5.1.11. CAMERA ID submenu

This menu is used to set camera ID which can be displayed on the screen. When the **ON**<⏏ is selected, click **SET** to bring up the CAMERA ID sub-menu for further settings.

Title may consist of up to 52 characters (2 rows with 26 char.) Please select desired characters from the virtual keyboard, which becomes available after pressing **SET**.



←, →, ↑, ↓ moving the cursor in the direction of the arrow.

CLR Select to clear one letter of the input.

POS↵ Adjust the position of the camera ID.

5.1.12. LANGUAGE submenu

This menu is used to select the language of the OSD menus. Select to set the language between chinese, english, japanese, german, french, russian, portuguese, spanish.

5.1.13. CAMERA RESET option

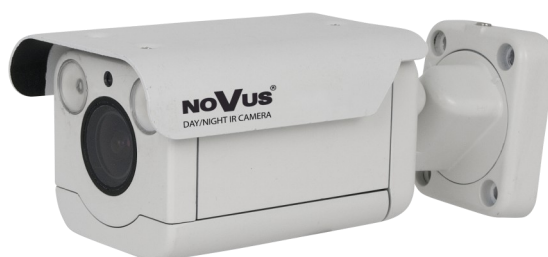
Click to restore all the settings to the default values.

noVus[®]

2013-10-02 ver. 1.0 PR, MM

AAT Holding sp. z o.o., 431 Pulawska St., 02-801 Warsaw, Poland
tel.: +4822 546 07 00, fax: +4822 546 07 59
www.novuscctv.com

instrukcja obsługi



NVDN-401H/IR



NVDN-421H/IRH-2

NOVUS[®]

INFORMACJE

Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)



Oznakowanie CE

Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC. Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.



Dyrektywa WEEE 2002/96/EC

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC) oraz późniejszymi zmianami, 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 nasz 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.



Dyrektywa RoHS 2002/95/EC

Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

Informacja

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA.

PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI KAMERY.



UWAGA !

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowana kamera może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub sama ulec poważnemu uszkodzeniu. Kamera musi być instalowana przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
9. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania kamery ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach.
10. Przewody sygnałowe i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wyprowadzenia przewodów z kamery oraz na miejsce przyłączenia do źródła zasilania.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
12. Instalacja elektryczna zasilająca kamerę powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
13. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników autoryzowanego serwisu;
14. Należy niezwłocznie odłączyć kamerę od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
 - Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
 - Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
 - Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
 - Obudowa została uszkodzona;
 - Można zaobserwować nietypowe zachowanie kamery.
15. W przypadku konieczności naprawy urządzenia należy upewnić się, czy pracownicy serwisu użyli oryginalnych części zamiennych o charakterystykach elektrycznych zgodnych z wymaganiami producenta. Nieautoryzowany serwis i nieoryginalne części mogą być przyczyną powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym;
16. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych kamery.

Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

Uwaga!

Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- kamera,
- instrukcja obsługi,
- klucz imbusowy,
- wkręty: 3 szt. (NVDN-421H/IRH-2),
4 szt. (NVDN-401H/IR),
- podkładka izolująca.

Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić zawartość zestawu z powyższym wykazem. W przypadku stwierdzenia braków należy zaniechać instalacji i skontaktować się z dystrybutorem.

pl

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Mechaniczny filtr podczerwieni
- Możliwość pracy w podczerwieni
- Rozdzielczość pozioma: do 700 TVL
- Czułość: od 0.001lx/F=1.2
- HLC - funkcja redukująca efekt oślepienia kamery
- BLC - funkcja kompensacji jasnego tła
- DNR - cyfrowa redukcja szumu
- Typ obiektywu: ze stałą przysłoną f=2.8~12 mm
- 4 strefy prywatności
- Dodatkowe funkcje: ustawienie ostrości obrazu, odbicie lustrzane, detekcja ruchu (4 strefy)
- Wbudowany oświetlacz podczerwieni - 2 diody LED wysokiej mocy
- Klasa szczelności: IP 66
- Zasilanie: 12 VDC (NVDN-401H/IR)
12 VDC/24 VAC (NVDN-421H/IRH-2)

DANE TECHNICZNE

3. DANE TECHNICZNE

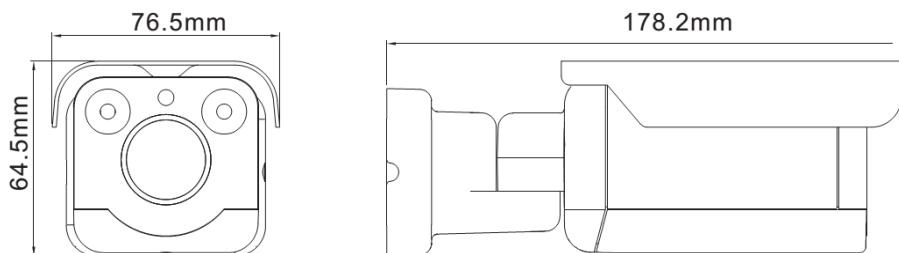
3.1. Specyfikacja

MODEL	NVDN-401H/IR	NVDN-421H/IRH-2
OBRAZ		
Przetwornik obrazu	matryca CCD, 1/3" SONY SUPER HAD II	
Liczba efektywnych pikseli	976 (H) x 582 (V)	
Rozdzielczość pozioma	650 TVL - tryb kolorowy, 700 TVL - tryb czarno-biały	
Czułość	0.01 lx/F=1.2 - tryb kolorowy, 0.001 lx/F=1.2 - tryb czarno/biały 0 lx - (IR włączony) - tryb czarno/biały	
Stosunek sygnału do szumu	>52 dB	
Elektroniczna migawka	automatyczna / manualna	
OBIEKTYW		
Typ obiektywu	ze zmienną ogniskową, f=2.8~12 mm F=1.2	
Poziomy kąt widzenia obiektywu	32° ~ 88°	
DZIEŃ/NOC		
Rodzaj	mechaniczny filtr podczerwieni	
Tryb przełączania	automatyczny / manualny	
Regulacja poziomu przełączania	tak	
Opóźnienie przełączania	0 ~ 255 s	
Czujnik światła widzialnego	tak	
POZOSTAŁE FUNKCJE		
Menu ekranowe	języki: angielski, japoński, niemiecki francuski, rosyjski, portugalski, hiszpański, chiński	
Kompensacja jasnego tła (BLC)	tak	
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	tak	
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak	
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	tak	
Strefy prywatności	4	
Detekcja ruchu	tak	
Obróbka obrazu	odbicie lustrzane, wyostrzenie	
OŚWIETLACZ IR		
Liczba LED	2 diody LED dużej mocy	
Zasięg	30m	40m
Kąt świecenia	90°	90°
INTERFEJSY		
Wyjście wideo	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
PARAMETRY INSTALACYJNE		
Wymiary (mm)	65 (szer) x 77 (wys) x 178 (dł)	107 (szer) x 111 (wys) x 255 (dł)
Masa	530 g	996,5 g
Obudowa	metalowa, w kolorze białym, uchwyt z przepustem kablowym w zestawie	
Zasilanie	12VDC	12VDC/24 VAC
Pobór mocy	1W 7W (IR włączony)	1W 7W (IR włączony) 14.2W (IR i grzałka włączone)
Temperatura pracy	-20°C ~ 50°C	-30°C ~ 50°C
Wbudowana grzałka	nie	tak
Klasa szczelności	IP 66	

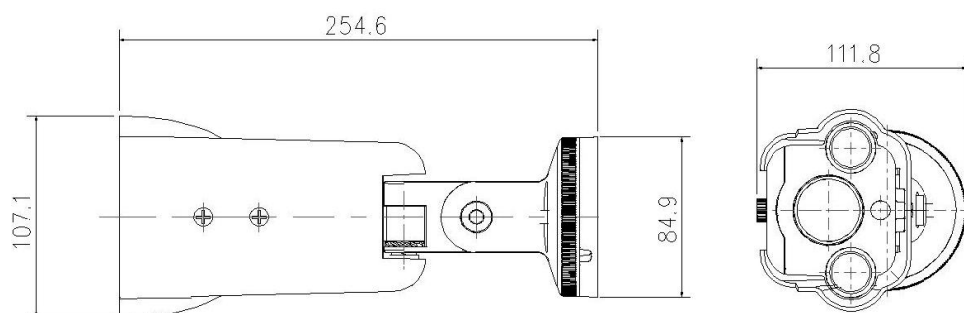
DANE TECHNICZNE

3.2. Wymiary

NVDN-401H/IR

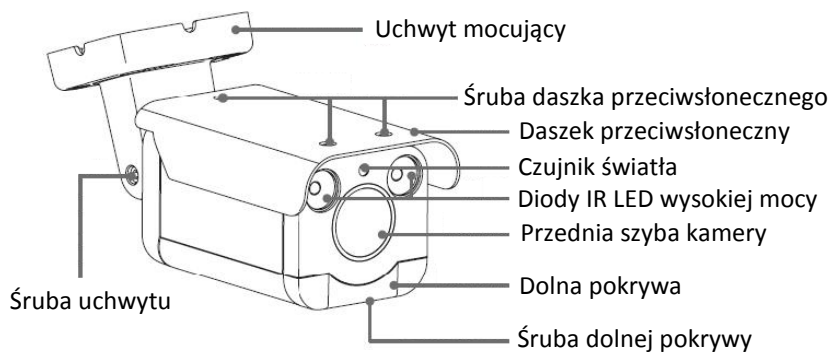


NVDN-421H/IRH-2

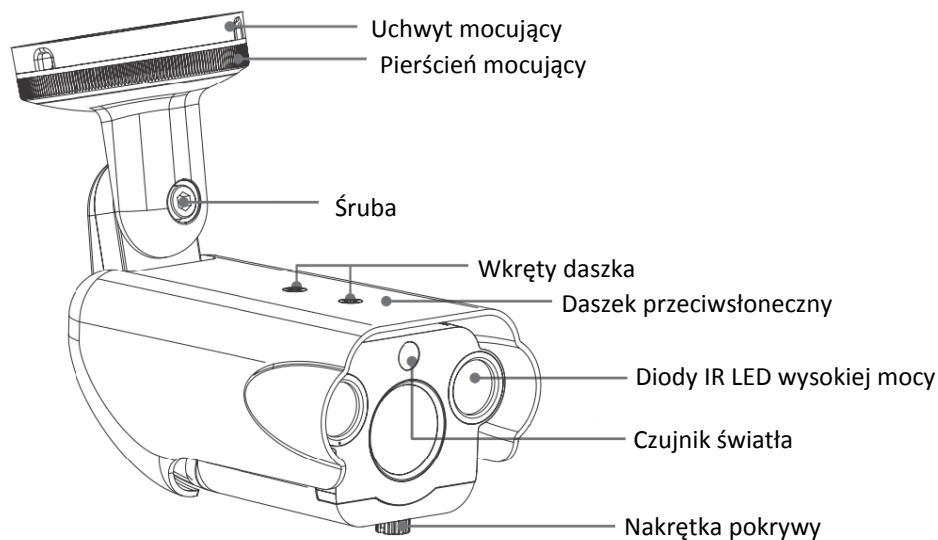


3.3. Wygląd i rozmieszczenie elementów kamery

NVDN-401H/IR

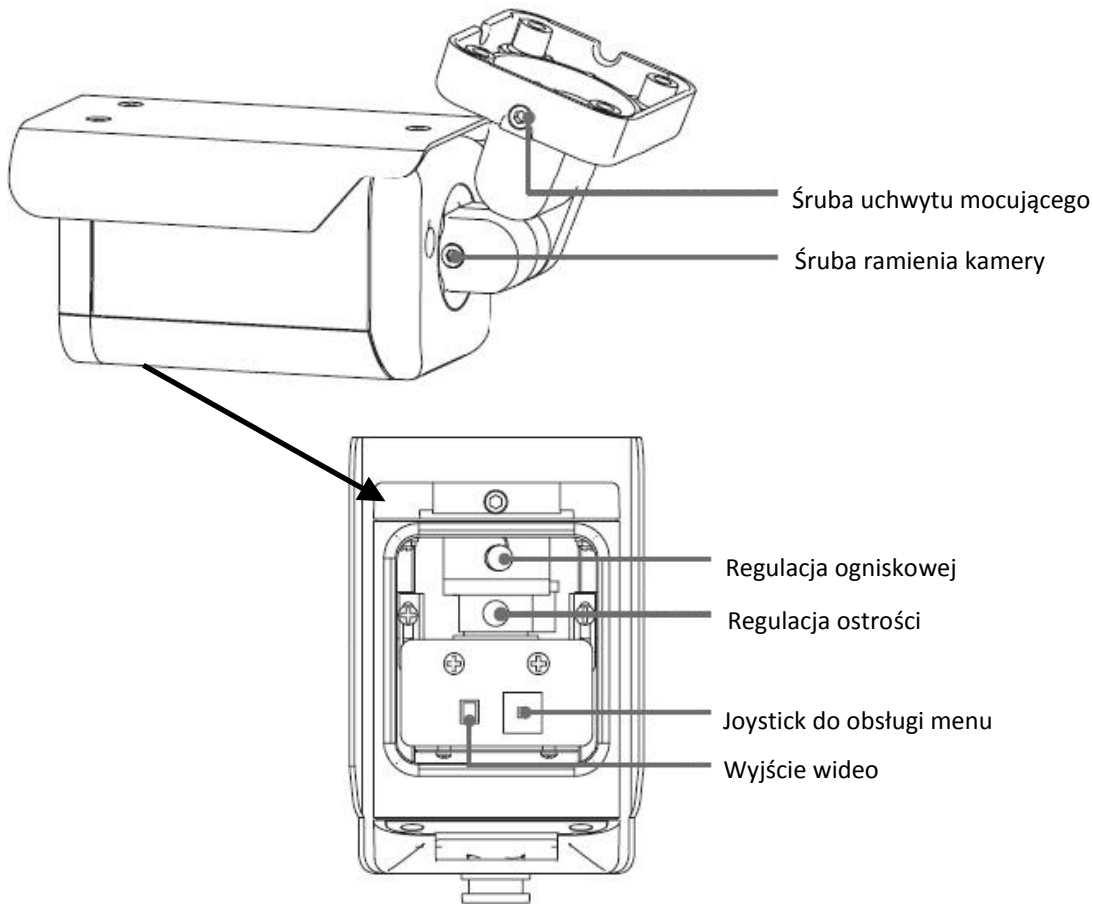


NVDN-421H/IRH-2

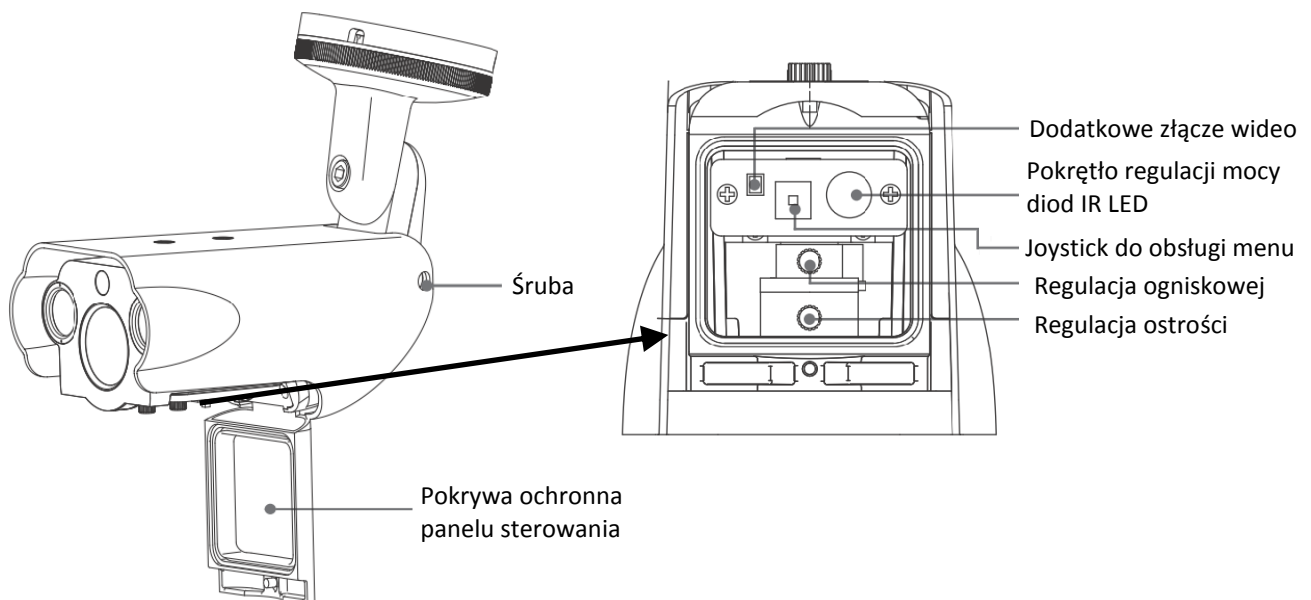


DANE TECHNICZNE

NVDN-401H/IR



NVDN-421H/IRH-2

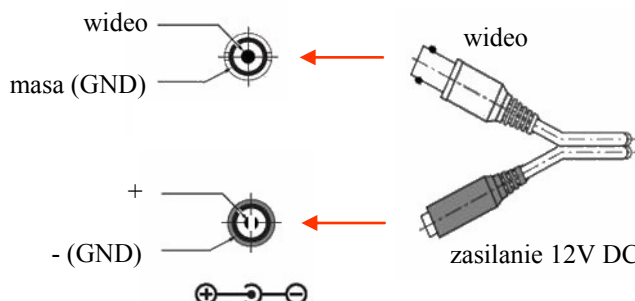


4. INSTALACJA

4.1. Podłączanie zasilania

Kamerę należy zasilać ze źródeł o odpowiednim napięciu i wydajności prądowej. Zastosowanie źródła zasilania o nieodpowiednich parametrach może skutkować nieprawidłową pracą urządzenia lub jego uszkodzeniem.

4.1.1. Zasilanie 12VDC



4.1.2. Zasilanie 24VAC (dotyczy tylko modelu NVDN-421H/IRH-2)

Podłączanie zasilania 24VAC jest analogiczne jak w przypadku 12VDC, jednak polaryzacja nie ma w tym przypadku znaczenia.

4.2. Instalacja

Przed instalacją kamery należy upewnić się, że podłoże instalacji jest w stanie wytrzymać obciążenie pięciokrotnie większe niż waga kamery. Należy mieć na uwadze, by podczas instalacji nie został uszkodzony żaden z przewodów. Uszkodzenie przewodów może powodować zakłócenia obrazu, jak również wiąże się z zagrożeniem pożarowym.

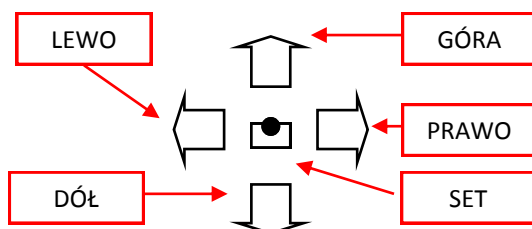
- Odkręcić śrubę uchwyty mocującego (NVDN-401H/IR).
- Odkręcić uchwyt mocujący od ramienia kamery.
- Postępując się uchwytem mocującym kamery jako szablonem montażowym, zaznaczyć miejsca pod otwory na wkręty mocujące.
- Wywiercić otwory na wkręty mocujące.
- Umieścić podkładkę izolacyjną na podłożu, w miejscu mocowania.
- Przykręcić uchwyt mocujący do podłoża za pomocą trzech (NVDN-421H/IRH-2) lub czterech (NVDN-401H/IR) wkrętów. Posiada on otwór centralny i przepusty umożliwiające bezpieczne przeprowadzenie przewodów.
- Umieścić ramię kamery w gnieździe mocowania i nakręcić pierścień mocujący (NVDN-421H/IRH-2).
- Przykręcić ramię kamery do mocowania i dokręcić śrubę uchwyty mocującego (NVDN-401H/IR).

USTAWIENIA

5. USTAWIENIA

Kamera posiada menu ekranowe wyświetlane na tle obrazu. Podczas normalnej pracy kamery na obrazie mogą być wyświetlane informacje statusowe.

Jak wspomniano wcześniej do nawigowania po menu ekranowym i dokonywania zmian służy joystick znajdujący się panelu sterowania, realizujący następujące polecenia:



W celu wejścia do menu należy przycisnąć joystick co odpowiada wykonaniu komendy SET. W celu wyboru poszczególnych podmenu należy nacisnąć GÓRA, DÓŁ. Jeżeli przy podmenu znajduje się symbol „↵” oznacza to możliwość wejścia do jego ustawień poprzez SET. W celu zmiany parametrów wybranych pozycji należy nacisnąć LEWO, PRAWO. W celu opuszczenia menu należy wybrać pozycję **EXIT** i nacisnąć SET.

5.1. Menu główne

Aby wejść do menu kamery należy przycisnąć SET. Na ekranie zostanie wyświetlone poniższe menu główne.

SETUP MENU	
▶ LENS	AUTO ↵
SHUTTER/AGC	AUTO ↵
WHITE BAL	ATW ↵
BACKLIGHT	OFF
PICT ADJUST	↵
ATR	ON ↵
MOTION DET	ON ↵
NEXT ↵	
EXIT ↵	SAVE ALL

Pierwsza strona menu

SETUP MENU	
▶ PRIVACY	OFF
DAY/NIGHT	AUTO ↵
NR	↵
CAMERA ID	OFF
SYNC	INT
LANGUAGE	ENGLISH
CAMERA RESET	
BACK ↵	
EXIT ↵	SAVE ALL

Druga strona menu

Wybranie opcji **NEXT/BACK** powoduje przejście do kolejnej / poprzedniej strony menu głównego.

Wszelkie zmiany dokonywane w poszczególnych podmenu mają efekt natychmiastowy. Jednak będą one obowiązywać tylko do restartu urządzenia. By zmiany zostały zapisane na stałe należy wybrać opcję **SAVE ALL** i nacisnąć SET.

Uwaga: By przywrócić ustawienia fabryczne kamery należy wybrać pozycję **CAMERA RESET** na drugiej stronie menu głównego i nacisnąć SET.

5.1.1. Podmenu LENS - Ustawienia obiektywu

Podmenu pozwala na określenie parametrów obiektywu współpracującego z kamerą. Ze względu na zastosowany obiektyw, opcje tego podmenu nie mają wpływu na wyświetlany obraz. Należy pozostawić domyślną wartość tj. **MANUAL**.

5.1.2. Podmenu SHUTTER/AGC - Ekspozycja

Podmenu pozwala na wybór i regulacje parametrów związanych z automatyką ekspozycji w zależności od warunków oświetlenia.

W trybie **AUTO**:

HIGH LUMINANCE zawiera parametry dla środowiska pracy o wyższej luminancji (lepszego oświetlenia);

MODE (SHUT) określa sposób regulacji, przy zastosowanym obiektywie, parametr nie edytowalny;

BRIGHTNESS (0-255) Określa jasność obrazu;

LOW LUMINANCE zawiera parametry dla środowiska pracy o niższej luminancji (gorszego oświetlenia);

MODE (OFF/AGC) pozwala włączyć Automatyczną Regulację Wzmocnienia, która poprzez wzmocnienie sygnału sprawia że obraz jest jaśniejszy przy słabszym oświetleniu;

BRIGHTNESS (x0.25/0.5/0.75/1.0) określa poziom jasności, przy którym uruchamiana jest Automatyczna Regulacja Wzmocnienia. Np. Ustawienie parametru na x0.5, spowoduje włączenie ARW gdy poziom sygnału spadnie poniżej 50%

W trybie **MANUAL** istnieje możliwość regulacji zarówno czasu migawki jak i poziomu wzmocnienia.

MODE (SHUT+AGC) określa dostępne parametry regulacji, pozycja nieedytowalna;

SHUTTER pozwala na ustawienie czasu migawki w zakresie **1/100000s - 1/50s**;

AGC pozwala na ustawienie poziomu wzmocnienia w zakresie **6.00-44.80** dB.

5.1.3. Podmenu WHITE BAL - Balans bieli

Funkcja balansu bieli pozwala na właściwą interpretację kolorów dla światła o różnej temperaturze barwowej, tak by były najbardziej zbliżone do naturalnych. Dostępnych jest 7 trybów.

ATW Automatyczne ustawienie poziomu bieli - tryb, w którym ciągła analiza temperatury kolorów powoduje zmianę balansu bieli. Temperatura barwowa w tym trybie jest ograniczona między 2,500°K~8,500°K.

SPEED określa prędkość kompensacji. Niższa wartość powoduje szybszą regulację. Zbyt szybkie zmiany mogą powodować oscylowanie kolorów.

DELAY CNT Określa czas pomiędzy kolejnymi strojeniami. Niższa wartość powoduje częstszą regulację.

ATW FRAME określa zakres temperaturowy barw w odniesieniu do zakresu podstawowego. W zależności od ustawień środowiska pracy

USTAWIENIA

	ENVIRONMENT optymalizuje zakres barw do określonych warunków oświetlenia. „ INDOOR ” - zoptymalizowany do zimniejszego zakresu barw jaki występuje w pomieszczeniach. „ OUTDOOR ” - zoptymalizowany do pracy „na zewnątrz” przy naturalnym świetle;
PUSH	Automatyczne ustawienie poziomu bieli w szerszym zakresie barw niż w trybie ATW w zakresie 1,800°K~10,500°K. Tryb zalecany przy oświetleniu halogenowym;
USER1	Tryb dopasowany do oświetlenia fluorescencyjnego (3200K) Dodatkowo pozwala na niezależną regulację poziomów składowych kolorów niebieskiego B-GAIN i czerwonego R-GAIN ;
USER2	Tryb dopasowany do pracy „na zewnątrz” (6300K). Dodatkowo pozwala na niezależną regulację poziomów składowych kolorów niebieskiego B-GAIN i czerwonego R-GAIN ; Użyteczny przy niezmiennych warunkach oświetlenia.
ANTI CR	Tryb ograniczający efekt „rolowania kolorów” tj. ciągłą zmianę balansu wynikającą z różnych równoczesnych warunków oświetlenia np. światła dziennego i sztucznego oświetlenia. Tryb korzysta z węższego zakresu barw niż tryb ATW .
MANUAL	Pozwala na zdefiniowanie własnego balansu bieli w oparciu o równoczesną regulację poziomu składowych kolorów niebieskiego i czerwonego zmieniając parametr LEVEL .
PUSH LOCK	Adaptacyjne ustawienia balansu bieli. W celu uzyskania optymalnych ustawień balansu bieli należy skierować kamerę na białą kartkę papieru i nacisnąć przycisk SET. W przypadku zmiany parametrów oświetlenia (zmiana świetlówek na światła żarowe, dziennego na sztuczne itp.) procedurę należy powtórzyć.

W przypadku gdy kamera pracuje przy oświetleniu energooszczędnym, obraz może być „czerwony”. W takim przypadku należy zastosować tryb PUSH

5.1.4. Podmenu BACKLIGHT - Kompensacja jasnego tła

Funkcje kompensacji jasnego tła pozwalają uwypuklić obiekt znajdujący się na pierwszym planie w obrazie przy silnie oświetlonym tle (Sterowanie światłem wstecznym **BLC**), lub obserwować obiekty znajdujące się w pobliżu silnych punktowych źródeł światła (Redukcja efektu oślepienia kamery **HLC**). Redukcja efektu oślepienia realizowana jest poprzez maskowanie źródeł silnego światła na obrazie.

5.1.5. Podmenu PICT ADJUST - Parametry obrazu

Podmenu pozwala dostosować parametry wyświetlanego obrazu tj.:

MIRROR	(ON/OFF) Wyświetla obraz w odbiciu lustrzanym (horyzontalnie);
BRIGHTNESS	(0-255) określa jasność obrazu;
CONTRAST	(0-255) określa kontrast obrazu;
SHARPNESS	(0-255) określa ostrość obrazu;
HUE	(0-255) określa barwę obrazu;
GAIN	(0-255) określa nasycenie obrazu.

5.1.6. Podmenu ATR - Szeroki zakres dynamiki (WDR)

Funkcja pozwala na efektywną obserwację sceny o dużym zróżnicowaniu poziomu oświetlenia. W przypadku, gdy funkcja zostanie włączona **ON**, po naciśnięciu przycisku SET dostępna jest edycja parametrów:

LUMINANCE Określa stopień kompensacji luminancji (**LOW, MID, HIGH**) tj. wzmocnienia słabo oświetlonych obszarów i zmniejszenia poziomu sygnału w obszarach mocno oświetlonych;

CONTRAST pozwala zmienić stopień kontrastu pomiędzy opcjami (**LOW, MIDLOW, MID, MIDHIGH, HIGH**).

5.1.7. Podmenu MOTION DET - Detekcja ruchu

Podmenu pozwala na włączenie (**ON**) wbudowanej w kamerze funkcji detekcji ruchu. Detekcja może być prowadzona w czterech niezależnych strefach o zdefiniowanej przez użytkownika powierzchni i położeniu. Detekcja ruchu powoduje miganie naruszonej strefy na tle obrazu z kamery.

DETECT SENSE (0-127) pozwala na określenie czułości detekcji ruchu;

BLOCK DISP (ON/ENABLE/OFF) włączenie powoduje wyświetlenie na obrazie pól, w których został wykryty ruch. Opcja **ENABLE** pozwala zdefiniować maskę pól które mają być aktywne dla detekcji;

MONITOR AREA (ON/OFF) włączenie wyświetla prostokątną ramę określonych strefy detekcji ruchu. W przypadku detekcji ruchu prostokąt miga;

AREA SEL (1,2,3,4/4) wybór jednego z czterech pól do edycji;

TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT określa górną/dolną/lewą/prawą granicę wybranego pola detekcji;

5.1.8. Podmenu PRIVACY - Strefy prywatności

Podmenu pozwala na określenie stref prywatności wyłączonych z monitoringu. Część sceny może być maskowana za pomocą czterech prostokątnych obszarów. Po wybraniu pozycji **ON** i naciśnięciu przycisku SET pojawi się poniższe podmenu pozwalające dopasować ustawienia dotyczące funkcji stref prywatności.

AREA SEL (1,2,3,4/4) wybór jednej z czterech dostępnych stref prywatności;

TOP (0-288) określa górną granicę wybranej strefy;

BOTTOM (0-288) określa dolną granicę wybranej strefy;

LEFT (0-468) określa lewą granicę wybranej strefy;

RIGHT (0-468) określa prawą granicę wybranej strefy;

COLOR (1-8) wybór koloru wszystkich stref prywatności z pośród następujących: **czzerwony, zielony, niebieski, żółty, cyjan, magneta, biały, czarny**;

TRANSP. wybór poziomu przezroczystości dla wszystkich stref w zakresie od 0.00 (przezroczystość 100%) do 1.00 (przezroczystość 0%);

MOSAIC (ON/OFF) włączenie powoduje efekt mozaikowania w wielu małych segmentach strefy. Skutkuje zatraceniem szczegółów, pozwala jednak zachować ogólny ogłąd na całą scenę.

USTAWIENIA

5.1.9. Podmenu *DAY/NIGHT - Funkcja dzień / noc*

Podmenu pozwala na wybór trybu pracy automatycznego filtra podczerwieni. Część z opcji pozwala na edycję dodatkowych parametrów. Po wybraniu pozycji i naciśnięciu przycisku *SET* pojawi się podmenu.

COLOR Kamera na stałe pracuje w trybie kolorowym.

B/W Kamera na stałe pracuje w trybie czarno-białym. Dla tej opcji po naciśnięciu przycisku *SET* dostępne jest poniższe podmenu.

BURST (ON/OFF) Włączenie lub wyłączenie sygnału BURST (wskaźnik obecności kolorów).

IR OPTIMIZER (ON/OFF) funkcja zapewniająca zrównoważony poziom jasności obrazu przy pracy oświetlacza IR

MODE (AUTO/CENTER) określa tryb optymalizacji;

LEVEL (0-31) określa poziom optymalizacji;

AUTO Kamera automatycznie przechodzi z trybu kolorowego w tryb czarno-biały i odwrotnie wraz ze zmieniającymi się warunkami oświetleniowymi. Przełączenie następuje na podstawie danych pochodzących z przetwornika. Dla tej opcji po naciśnięciu przycisku *SET* dostępna jest edycja parametrów:

BURST (ON/OFF) Włączenie lub wyłączenie sygnału BURST (wskaźnik obecności kolorów).

DELAY CNT (0-255) Określa czas zwłoki (w sekundach) jaki musi minąć między przekroczeniem progowej wartości oświetlenia a zmianą trybu .

DAY→NIGHT (0-255) Określa progową wartość oświetlenia przy jakiej kamera ma przełączyć się z trybu kolorowego w tryb czarno-biały. Niższa (wyższa) wartość oznacza, że kamera przełączy się przy niższym (wyższym) poziomie luminancji

NIGHT→DAY (0-255) Określa progową wartość oświetlenia przy jakiej kamera ma przełączyć się z trybu czarno-białego w kolorowy. Niższa (wyższa) wartość oznacza, że kamera przełączy się przy niższym (wyższym) poziomie luminancji

EXT1 Kamera automatycznie przełącza się między trybami na podstawie zewnętrznego sygnału (pochodzącego z czujnika światła). W trybie EXT1 przełączenie z trybu dziennego w nocny następuje przy wysokim poziomie napięcia.

EXT2 Kamera automatycznie przełącza się między trybami na podstawie zewnętrznego sygnału (pochodzącego z czujnika światła). W trybie EXT2 przełączenie z trybu dziennego w nocny następuje przy niskim poziomie napięcia.

5.1.10. Podmenu *NR - Ustawienia redukcji szumów*

Podmenu pozwala na ustawienia cyfrowej redukcji szumów. Po wybraniu pozycji i naciśnięciu przycisku *SET* pojawi się podmenu.

NR MODE określa tryb cyfrowej redukcji szumów (**OFF, Y, C, Y/C**). Redukcja szumów domyślnie jest wyłączona, w zależności od wybranego trybu, można dostrajać:

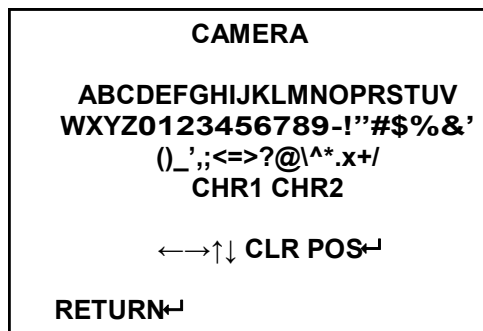
Y LEVEL (0-15) W trybie **Y, Y/C** ustawienie poziomu redukcji szumu z kanału luminancji;

C LEVEL (0-15) W trybie **C, Y/C** ustawienie poziomu redukcji szumu z kanału koloru;

Wyższe wartości powodują silniejszą redukcję szumów jednak sprawiają , że obraz jest mniej ostry.

5.1.11. Podmenu CAMERA ID - Ustawienia nazwy kamery

Podmenu pozwala na określenie nazwy kamery. Po wybraniu pozycji **ON** i naciśnięciu przycisku SET mamy możliwość ustawienia ciągu znaków wyświetlanych na ekranie. Możliwe jest wprowadzenie do 52 znaków, w dwóch wierszach po 26 znaków. Znaki wybiera się nawigując po wirtualnej klawiaturze.



Główną część zajmują znaki alfanumeryczne, które można użyć w nazwie. Zatwierdzenie znaku odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku SET po wybraniu znaku. Aktualnie edytowana nazwa wyświetlana jest na powyżej klawiatury. Jeden wiersz powyżej zgrupowane są ikony funkcyjne. Aby uruchomić działanie poszczególnych funkcji należy, tak jak normalne znaki, wybrać kursorami i zatwierdzić przyciskiem SET. Działanie poszczególnych funkcji jest następujące:

←, →, ↑, ↓ Przemieszczanie kursora w kierunku wskazanym przez strzałkę;

POS ← Wejście do podmenu umożliwiającego ustawienie pozycji wyświetlania tytułu

CLR Wykasowanie podświetlonego znaku

RETURN Wyjście z trybu edycji nazwy.

5.1.12. Podmenu LANGUAGE - Ustawienia języka

Podmenu pozwala na określenie języka menu. Można wybrać spośród języka angielskiego, japońskiego, niemieckiego, francuskiego, rosyjskiego, portugalskiego, hiszpańskiego i chińskiego.

5.1.13. Opcja CAMERA RESET - Przywracanie ustawień fabrycznych

Opcja służy do przywracania ustawień fabrycznych. Należy wybrać pozycję **CAMERA RESET** na drugiej stronie menu głównego i nacisnąć SET.

NOVUS[®]

2013-10-02 wer 1.0 PR, MM

AAT Holding sp. z o.o., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com