

# user's manual

eng



**NVC-HDN5602C-2**  
**NVC-HDN5602C-3**

**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 as well as 75VDC and 1500VDC.

eng



### WEEE Directive 2002/96/EC

#### Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment

This appliance is marked according to the European 1000VAC 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).
15. 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;
16. 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



Camera



User's manual



Allen key



C-type lens adapter ring  
(already on-camera mounted).  
**Please remove while CS-type  
lens is used.**

eng

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
- Horizontal resolution: up to 680 TVL
- Min. illumination: from 0.00002 lx/F=1.2 (DSS)
- DNR - Digital Noise Reduction
- Other functions:
  - HLC - high light compensation function
  - motion detection
  - 8 privacy zones
  - image sharpness, image contrast setting,
  - mirror image, negative image
  - dead pixel correction (DPC)
- Full configuration directly from the camera (user friendly multi-lingual OSD)
- Power supply: 12 VDC  $\pm$  10% / 24 VAC (NVC-HDN5602C-2)  
230V AC (NVC-HDN5602C-3)

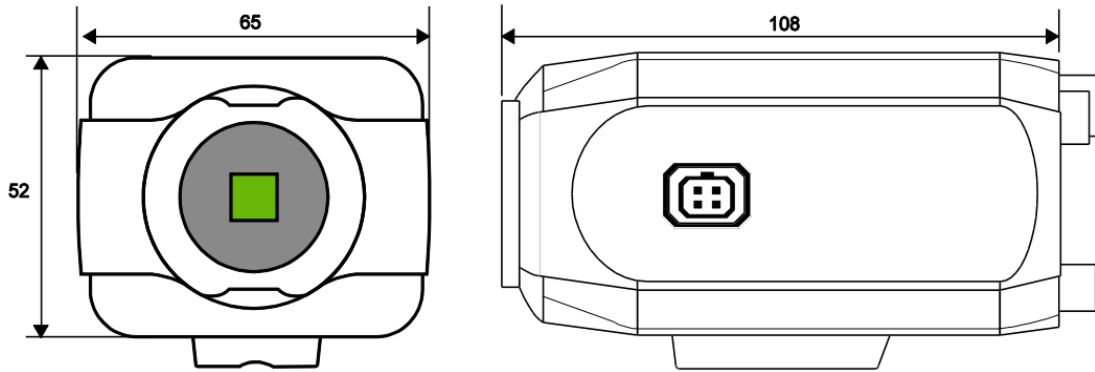
## FEATURES AND SPECIFICATION

### 3. SPECIFICATION

Model	NVC-HDN5602C-2	NVC-HDN5602C-3
Pick-up Element	1/3" SONY SUPER HAD II CCD imager	
Horizontal Resolution	630 TVL - color mode 680 TVL - b/w mode	
Min. Illumination	0.07 lx/F=1.2 - color mode (1/50 s), 0.007 lx - b/w mode (1/50 s), 0.00002 lx/F=1.2 - b/w mode (DSS),	
S/N Ratio	>52 dB (AGC off)	
Electronic Shutter	auto (AES): 1/50 s ~ 1/100 000 s	
Auto Gain Control (AGC)	on/off (3 levels)	
Wide Dynamic Range (WDR)	on/off	
White Balance	4 modes: manual/AWC/ATW/Push	
Backlight Compensation (BLC)	on/off	
High Light Compenstaion (HLC)	on/off	
Synchronization	Internal	
Day/Night Switching	Auto/Manual	
Filter delay	1~15 s	
Flickerless function	enabled/disabled	
Auto Iris	D	
Lens type	C/CS	
Video Output	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
Set-Up	On-screen Display (OSD)	
Other Functions	DNR - digital noise reduction motion detection 8 privacy zones image sharpness, mirror image, negative	
Power Supply	12 VDC / 24 VAC	100 ~ 240 VAC
Power Consumption	2 W	1.5 W
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C	
Dimensions (mm)	65 (W) x 52 (H) x 108 (L)	
Weight	230 g	390 g

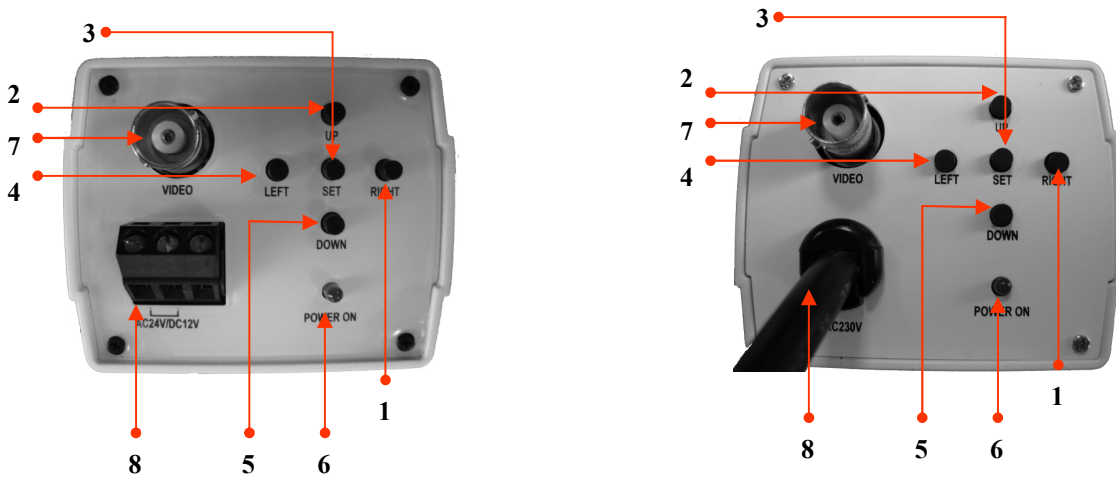
## SPECIFICATION

### 3.1 Dimensions



eng

### 3.2. View of the camera, layout of the camera items



1, 2, 4, 5 UP, LEFT, RIGHT, DOWN navigation buttons

3 SET button

6 LED POWER indicator

7 BNC video connector

8 12V DC/24V AC (NVC-HDN5602C-2) or 230V AC (NVC-HDN5602C-3) power supply

9 Auto iris connector

## INSTALLATION



Side view

### 4. INSTALLATION

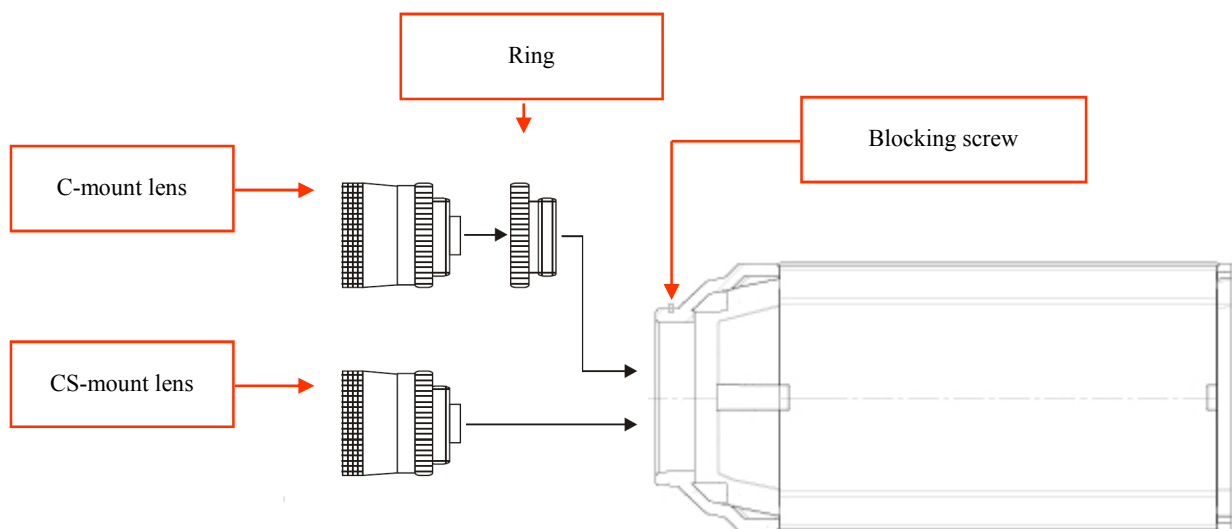
#### 4.1 Lens installation

The cameras support manual and D type auto iris lenses. It is recommended to use IR series lenses for day/night camera and for cooperation with IR illuminators. In case of operation with IR illuminators it is necessary to use IR series lenses.

Thanks to ring, application usage of C-mount lenses is possible .

Note: In case of using CS-mount lenses additional ring is not needed.

Side view



## INSTALLATION

### 4.1.1 Fixed iris lens installation

In order to install manual iris lens one should:

- Carefully remove the plug protecting the CCD pick-up element
- Carefully screw the lens to the end of the thread till slight resistance can be felt
- Supply power to the camera, adjust focal length and focus. Set lens control to **MANUAL** and set appropriate mode of electronic shutter

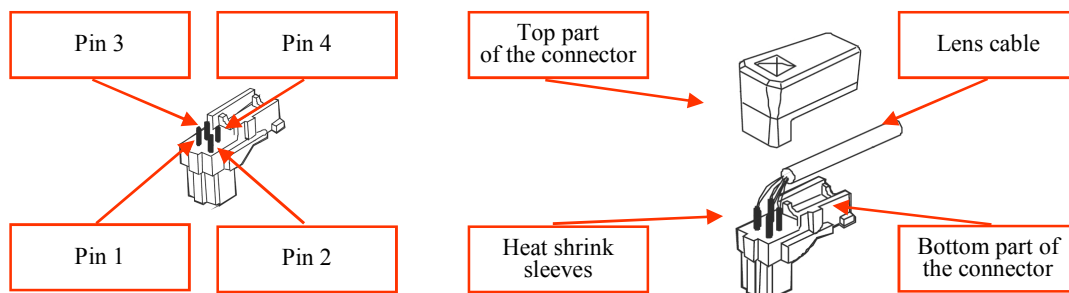
**Note:** For best results, perform focus adjustments at night (with iris fully opened) or while using a #6 or #8 welder's glass in front of the lens to avoid overexposure.

### 4.1.2 Auto iris lens installation (type D)

In order to install auto iris lens one should:

- Carefully remove the plug protected the CCD pick-up element
- Carefully screw the lens till slight resistance can be felt
- Plug the connector into the auto iris jack of the camera
- Set the lens type to DC in the OSD menu

**Note:** If lens cable does not end with a connector use the connector supplied with the camera. According to the lens manual and advices below, one should solder the cables to the connector and protect them against short circuit by the heat shrink sleeves.



Pin	Function
1	Dumping coil -
2	Dumping coil +
3	Drive coil +
4	Drive coil -

## INSTALLATION

---

---

- Supply power to the camera, adjust focal length and focus

**Note:** For best results, perform focus adjustments at night (with iris fully opened) or while using a #6 or #8 welder's glass in front of the lens to avoid overexposure.

**Note:** The cameras are equipped with the circuit for iris control with the voltage level adjustment in the menu. Default settings are selected for the optimum quality of video signal. It is not recommended to make any changes if it is not necessary. In case of changes it is recommended to use #6 or #8 welder's glass in front of the lens and see the signal on the oscilloscope. During adjustment AGC feature should be switched off.

### 4.1.4 Manual iris lens installation

In order to install manual iris lens one should:

- Carefully remove the plug protecting the CCD pick-up element
- Carefully screw the lens till slight resistance can be felt
- Supply power to the camera, adjust focal length and focus. In the **MAIN SETUP** menu set lens control as **MANUAL** and appropriate mode of electronic shutter.

**Note:** For best results, perform focus adjustments at night (iris is full open) or while using a #6 or #8 welder's glass in front of the lens to avoid overexposure.

**Note:** The level of iris opening should be adjusted with camera pointed to a scene with highest possible illumination (at its installation place). Please focus on obtaining a picture with highest illumination, but without overexposing the picture.

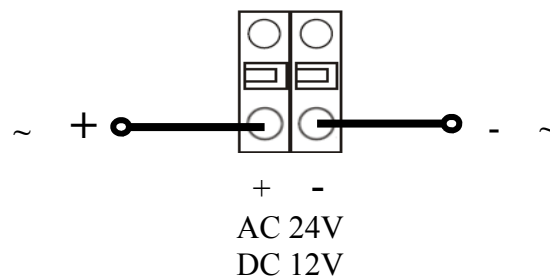
## INSTALLATION

### 4.3 Power supply connection

**Warning:** 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 power sources with their parameters unknown, unstable or not meeting the producer's requirements.

See the power supply terminal connections below.

- NVC-HDN5602C-2 are 12 VDC  $\pm$  10% or 24 VAC  $\pm$  10% supplied.



- NVC-HDN5602C-3 are 90~240 VAC 50Hz powered.

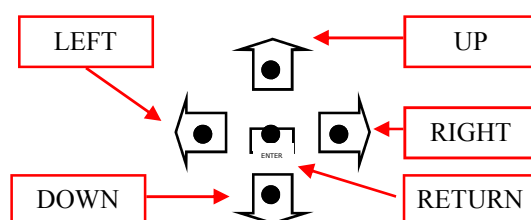
eng

## SETTINGS

### 5. SETTINGS

Camera is equipped with an OSD menu. During camera operation, status information can be displayed on the screen.

As mentioned before, a set of buttons is placed at the rear of camera module for navigating and changing menu settings:



In order to enter the menu press the joystick, which results in executing RETURN command. For choosing the submenus please move the joystick into *UP*, *DOWN* positions. If the  $\leftarrow$  symbol is present, enter a particular sub-menu by pressing the RETURN. To change the parameters use the *LEFT* and *RIGHT* joystick positions. In order to leave the menu select *EXIT* and press RETURN. To exit submenu please select *RETURN* position, and press RETURN. Selecting *SAVE&EXIT* and pressing RETURN saves changes and exits the menu.

#### 5.1 Main menu

In order to enter the menu, please press RETURN. The following main menu is displayed on the screen:

SETUP	
▶ EXPOSURE	DC ↵
WJITE BAL.	↵
BACKLIGHT	OFF
3D-DNR	MID
SENSE-UP	AUTO
DAY&NIGHT	AUTO
FUNCTION	↵
RESET	↵
EXIT	↵
SAVE&EXIT	↵

### 5.1.1 EXPOSURE submenu

This submenu allows to set the following lens parameters:

**MANUAL** Manual settings of the lens operating mode.

**DC** Automatic lens mode.

Both modes feature sub-menus containing the following options:

**BRIGHTNESS** Sets brightness level (**BRIGHTNESS**) in the range from 0 to 100

**E. SHUTTER** Selection of shutter mode. Manual adjustment in the 1/50~1/100000s range is available.

**AGC** Automatic Gain Control function. Allows for switching between **LOW** (low), **MIDDLE** (middle) and **HIGH** (high) gain values. With **OFF** selected, function is disabled.

**RETURN** Pressing RETURN moves to a higher-level menu.

### 5.1.3 WHITE BAL submenu

This feature allows to set appropriate color settings using following options:

**WB MODE** - allows to select from the following options:

**ATW** - Auto tracking white balance based on color temperature.

**PUSH** - This mode enables adaptive setting of white balance. In order to obtain the optimum state under the current illumination, direct the camera at a sheet of white paper and press RETURN. When lighting parameters change ( e.g. light bulbs changed to halogen lamps, daylight to artificial light etc. ), procedure mentioned above should be repeated;

**AWC** - Auto white balance adjustment.

**MANUAL** - Manual mode settings. In case of inappropriate color settings for **ATW**, **AWC** modes it is possible to set red (**M-WR**) and blue (**M-WB**) values manually. Color values range from 0 to 255 and are represented by sliders. Any change in the color components are instantly applied to the image. Sliders become active only in manual mode of the white balance function.

## SETTINGS

### 5.1.4 BLC submenu

These compensation functions allow to enhance 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).

**BLC** BLC function allows to enhance visibility of the objects located in the foreground, surrounded by strongly illuminated background. Pressing RETURN button in this mode displays the following menu:

BLC	
▶ BLC LEVEL	MID
TOP	I005
BOTTOM	I004
LEFT	I005
RIGHT	I005
RETURN	RET

Submenu presented above allows to set the size and location of the area where the **BLC** function is active, furthermore it allows to set the sensitivity of the function.

**BLC LEVEL** sets the function's sensitivity (LOW, MID, HIGH)

**TOP** adjusts the top edge of the zone in 0-15 range

**BOTTOM** adjusts the bottom edge of the zone in 1-16 range

**LEFT** adjusts the left edge of the zone in 0-15 range

**RIGHT** adjusts the right edge of the zone in 1-16 range

**RETURN** returns to a higher-level menu

**HLM** High light compensation function. It allows to enhance visibility of the objects located near the strong, point light source. If a strong, point light source appears on the screen, function will mask it allowing for effective observation of the scene itself (this function is best used to, for example, observe licence-plates of the cars). Selecting displays the following screen:

HLM	
▶ HBLC	MANUAL↵
HLM LEVEL	I010
MASK1	ON↵
MASK2	ON↵
MASK3	ON↵
MASK4	ON↵
RETURN	

**HBLC MANUAL** Opening displays a window allowing manual setting of HLM parameters, in the same manner as described in part concerning the BLC function.

**HLM LEVEL** Sets the function sensitivity in 0-100 range.

**MASK1-4** Subsequent numbers correspond directly to four default compensation functions. Either disabling them or adjusting them becomes possible by selecting **ON** and entering the subsequent sub-menu zone adjustment is performed as described in the BLC chapter.

**D-WDR** This function allows to enable/disable wide dynamic range function that enables to effectively observe the scene with different illumination levels.

### 5.1.5 3D/DNR submenu

Allows to switch between DNR intensity levels (**OFF**, **LOW**, **MID**, **HIGH**, **CNR** - that disables noise reduction in static pictures, but re-enables it when a motion is detected).

### 5.1.6 SENSE-UP submenu

Allows to set an iris opening time multiplier (1/50—1/100000s), in x2 ~ x1024 range. Disabling the function (**OFF**) or selecting **AUTO** is also possible.

### 5.1.7 D&N submenu

D&N AUTO	
▶ D->N LEVEL	033
D->N DELAY	1 SEC
N->D LEVEL	156
N->D DELAY	1 SEC
RETURN	RET

Allows to adjust day/night settings. Available settings are: **COLOR**, **B&W** or **AUTO**. Selecting the latter allows to enter sub-menu containing the following options:

**BURST** enables/disable chroma burst signal..

**DAY->NIGHT** sets the illumination threshold that switches the camera from day to night mode (0~40)

**NIGHT->DAY** sets the illumination threshold that switches the camera from night to day mode (0~40)

**DELAY TIME** Sets the delay between color and b/w mode switching (0~15 s.).

**Note: D-N value should be higher than N-D.**

**EXT** Function disabled.

## SETTINGS

### 5.1.8 FUNCTION submenu

Selecting and entering displays the following screen:

FUNCTION	
▶ MIRROR	OFF
SHARPNESS	----- -- 016
MONITOR	CRT
LSC	OFF
MOTION DET.	OFF
PRIVACY	OFF
SETUP	←
RETURN	

**MIRROR** Allows to enable/disable mirror image function.

**SHARPNESS** Allows to change sharpness of the displayed video picture (0~30).

**GAMMA** Allows to adjust gamma coefficient manually.

**MONITOR** Selecting allows to select one of two gamma coefficient values for CRT/ LCD monitors respectively.

**LSC** Allows to compensate darkened areas appearing in screen corners due to lens usage. Selecting **ON** allows to enter a sub-menu, where function sensitivity can be adjusted.

**MOTION DET.** This menu allows (provided that **ON** option is selected) to turn a built-in motion detection feature on or off. Motion detection may simultaneously be conducted in four independent zones (with their size and location selectable by user). Detection of motion displays an appropriate information superimposed on the screen.

After selecting **ON** and pressing RETURN the submenu allowing to adjust motion detection settings is displayed, as depicted below.

MOTION	
ALARM	ON
AREA←	
SENSITIVITY	----- -- 025
DISPLAY	TRACE
HOLD TIME	----- -- 015
RETURN	

**ALARM** Option disabled

**AREA** Allows to open a sub-menu responsible for positioning and setup of any of the four motion detection zones. Changes are performed identical to BLC adjustment (described earlier).

## SETTINGS

**SENSITIVITY** Sets the function sensitivity, 0~30 range.

**DISPLAY** Allows to enable/disable as well as select method of informing about motion detection. Motion can be indicated either by superimposing an outline of a triggered zone, or by displaying a proper message.

**HOLD TIME** Option disabled

**PRIVACY** Allows to enable (by selecting **ON**) privacy zones. Part of the screen may be masked using eight rectangular zones. Selecting **ON** and pressing RETURN displays a sub-menu, containing eight **MASK** positions, which allow to adjust motion detection settings when entered.

**COLOR** Changes color of a zone (eight available).

**DOT\_SEL** Selects corner of the zone for editing (if a shape other than rectangular is required).

**DOT\_XY** Selecting allows to move a desired corner around the screen.

**MOVE\_XY** Selecting allows to move an edited zone around the screen.

**SETUP** Menu contains additional camera options, selecting displays the following screen:

```

FUNC SETUP

CAMERA ID      |-- 001
TITLE          OFF
DPC SET       AUTO←
COMMUNICATION  ON←
LANGUAGE      POLSKI

RETURN
    
```

**CAMERA ID** Option disabled

**TITLE** Allows to enter a string of characters that later is displayed on the screen, e.g. as camera title.

```

      ABCDEFGHIJKLM
      NOPRSTUVWXYZ
      abcdefghijklm
      noprstuvwxyz
      _ . 0123456789

      ←→ CLR POS END

      NVP2040-----
    
```

## SETTINGS

---

Screen contains mainly alphanumerical characters, which may be used in camera's title. Select desired character and please apply it by pressing **RETURN** key. Currently edited title is visible at the bottom of the screen. A line just above it contains buttons for editing the title. To enable particular functions, please highlight them as normal characters and confirm by pressing **RETURN**. Button functions are described below:

- ← Moves character highlight cursor left.
- Moves character highlight cursor right
- POS** Allows for adjusting the position of entered characters.
- CLR** Erases the whole title.
- END** Exits title editing menu.

**DPC SET** Allows to adjust parameters used in Dead Pixel Correction function. Selecting **AUTO** allows to open additional sub-menu containing function parameters.

**Note: White CCD pixels are not an indicator of the CCD malfunction, but are inherent consequence of the manufacturing process.**

**COMMUNICATION** Option disabled.

**LANGUAGE** Allows to switch between English, Chinese, Polish, Italian and Spanish OSD languages.

### 5.1.9 **RESET** submenu

Selecting opens a new screen allowing to restore factory defaults of the camera. Pressing **YES** in **FACTORY SET** restores menu settings to default values.

## NOTES

---

---

eng

**NOVUS<sup>®</sup>**

**AAT Holding Sp. z o.o.**

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa  
tel.: (22) 546 0 700, fax: (22) 546 0 719  
[www.novuscctv.com](http://www.novuscctv.com)

# instrukcja obsługi



pl

**NVC-HDN5602C-2**  
**NVC-HDN5602C-3**

**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.

#### Obowiązek konsultowania się z Producentem przed wykonaniem czynności nieprzewidzianej instrukcją obsługi albo innymi dokumentami:

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.

## UWAGI I OSTRZEŻENIA

---

---

### 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.

pl

## 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 uchwytych. 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;

## UWAGI I OSTRZEŻENIA

---

---

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.
11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wylądowaniami 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.

### **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



Pierścień dystansowy  
(zamontowany na kamerze) do  
stosowania z obiektywem typu  
C.

**Zdjąć gdy używany jest  
obiektyw CS.**

pl

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

### 2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Mechaniczny filtr podczerwieni
- Rozdzielczość pozioma: do 680 TVL
- Czułość: od 0.00002 lx/F=1.2 (DSS)
- Dodatkowe funkcje:
  - HLC - redukcja efektu oślepienia kamery
  - DNR - cyfrowa redukcja szumu
  - detekcja ruchu
  - 8 stref prywatności
  - ustawienie ostrości, kontrastu obrazu,
  - odbicie lustrzane, negatyw
  - korekcja jasnych pikseli matrycy
- Menu ekranowe w języku polskim, programowane za pomocą przycisków umieszczonych na obudowie kamery
- Zasilanie: 12 VDC  $\pm$  10% / 24 VAC (NVC-HDN5602C-2)  
230V AC (NVC-HDN5602C-3)

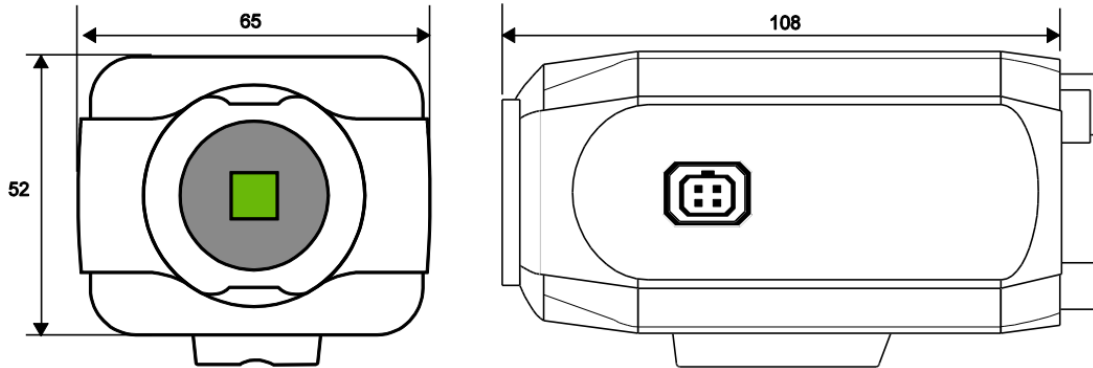
## DANE TECHNICZNE

## 3. DANE TECHNICZNE

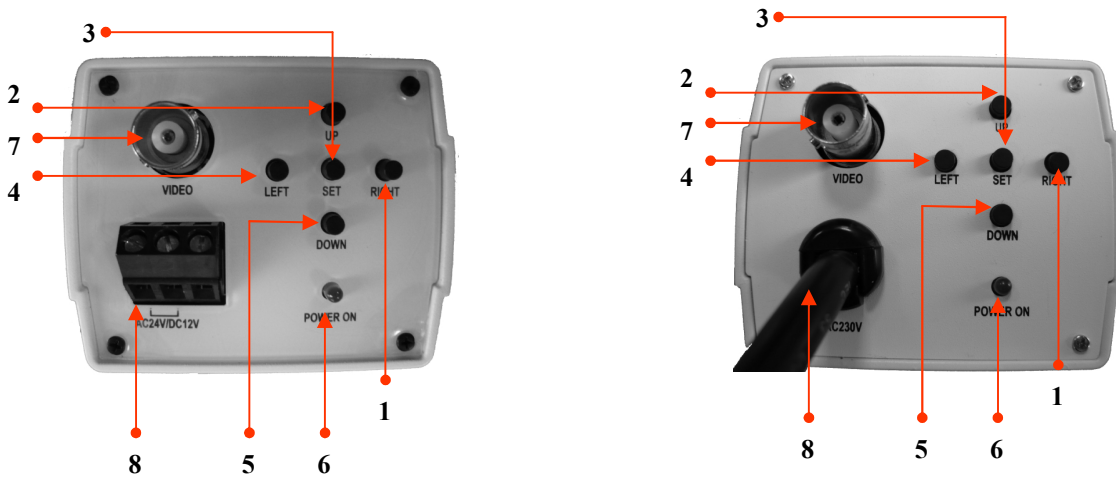
Model	NVC-HDN5602C-2	NVC-HDN5602C-3
Przetwornik obrazu	matryca CCD, 1/3" SONY Super HAD II	
Rozdzielczość pozioma	630 TVL - tryb kolorowy, 680 TVL - tryb czarno-biały	
Czułość	0.07 lx/F=1.2 - tryb kolorowy (1/50 s), 0.007 lx - tryb cz/b (1/50 s), 0.00002 lx/F=1.2 - tryb cz/b DSS,	
Stosunek sygnału do szumu	>52 dB (wyłączona ARW)	
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/50 s ~ 1/100 000 s	
ARW (AGC)	włączona/wyłączona	
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	włączony/wyłączony	
Balans bieli	4 tryby: manualny/automatyczny w szerokim zakresie temperatury barwowej /automatyczny z zapamiętaną wartością referencyjną/AWC	
Kompensacja jasnego tła (BLC)	włączona/wyłączona	
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	włączona/wyłączona	
Synchronizacja	wewnętrzna	
Tryb przełączania dzień/noc	automatyczny/manualny	
Opóźnienie załączenia filtru	1~15 s	
Redukcja migotania	włączona/wyłączona	
Automatyczna przysłona	D	
Mocowanie obiektywu	C/CS	
Wyjście sygnału wideo	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
Menu kamery	wyświetlane na ekranie monitora	
Dodatkowe funkcje	DNR - cyfrowa redukcja szumu (3 poziomy) detekcja ruchu 8 stref prywatności ustawienie ostrości obrazu, odbicie lustrzane,	
Zasilanie	12 VDC / 24 VAC	100 ~ 240 VAC
Pobór mocy	2 W	1.5 W
Temperatura pracy	-10°C ~ 50°C	
Wymiary (mm)	65 (szer) x 52 (wys) x 108 (dł)	
Masa	230 g	390 g

## DANE TECHNICZNE

### 3.1. Wymiary kamery



### 3.2. Wygląd kamery, rozmieszczenie elementów kamery



**1,2,4,5** - przyciski nawigacyjne GÓRA, LEWO, DÓŁ, PRAWO

**3** - przycisk *SET*

**6** - POWER dioda sygnalizacji włączonego zasilania

**7** - złącze BNC

**8** - złącze zasilania 12V DC/24V AC (NVC-HDN5602C-2) lub przewód zasilania 230V AC (NVC-HDN5602C-3)

**9** - złącze sterowania automatyczna przysłoną obiektywu

## INSTALACJA



Widok z boku

### 4. INSTALACJA

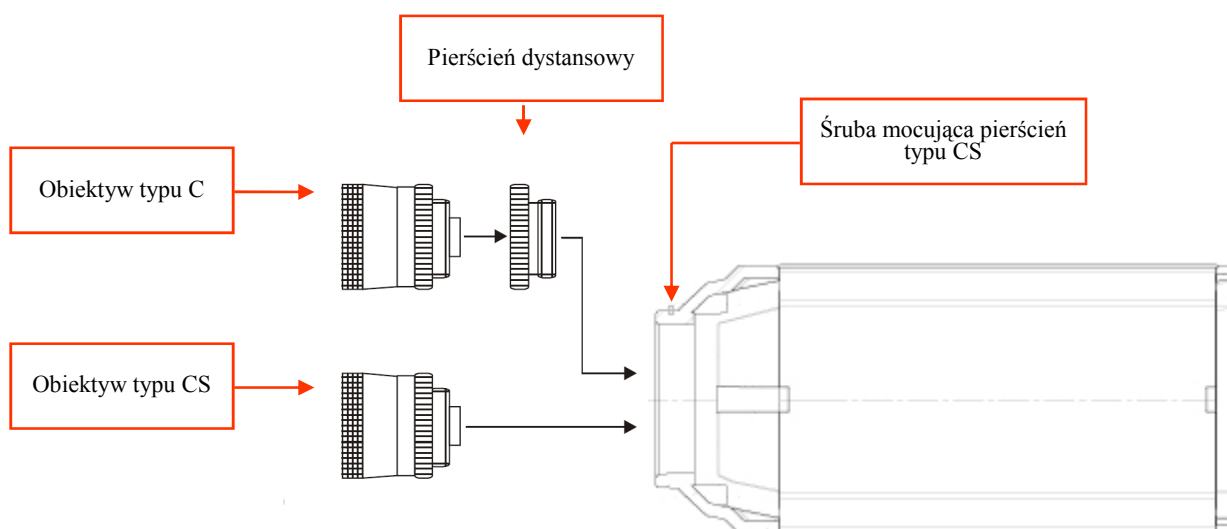
#### 4.1 Instalacja obiektywu

Kamery mogą współpracować z obiektywami z przysłoną ręczną i automatyczną typu D. Zaleca się stosowanie obiektywów z serii IR, które dedykowane są do kamer dziwno-nocnych i pracy w podczerwieni. W przypadku stosowania oświetlaczy podczerwieni stosowanie obiektywów serii IR jest nieodzowne.

Dzięki zastosowaniu pierścienia dystansowego możliwa jest współpraca z obiektywami z mocowaniem typu C.

**Uwaga:** W przypadku używania obiektywu z mocowaniem typu CS pierścień dystansowy nie powinien być używany.

Widok z boku



#### 4.1.1 Instalacja obiektywu ze stałą przysłoną

Aby zainstalować obiektyw ze stałą przysłoną należy:

- usunąć ostrożnie zaślepkę zabezpieczającą przetwornik
- wkręcić ostrożnie obiektyw do końca gwintu aż do wycucia lekkiego oporu
- po uruchomieniu kamery dokonać regulacji ogniskowej i ostrości w obiektywie, w menu głównym kamery ustawić tryb sterowania obiektywem jako **MANUAL** oraz ustawić odpowiedni tryb pracy migawki elektronicznej

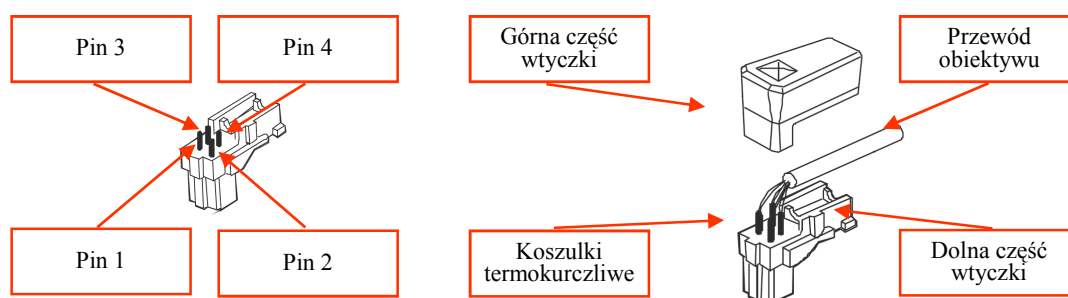
Uwaga: Regulacja ostrości powinna być dokonywana przy maksymalnie otwartej przysłonie. Ze względu na możliwe prześwietlenie obrazu zaleca się stosowanie filtra szarego lub dokonywania regulacji po zmroku.

#### 4.1.2 Instalacja obiektywu z prądowym sterowaniem przysłoną (typu D)

Aby zainstalować obiektyw z przysłoną sterowaną prądowo należy:

- usunąć ostrożnie zaślepkę zabezpieczającą przetwornik
- wkręcić ostrożnie obiektyw do końca gwintu aż do wycucia lekkiego oporu
- włożyć wtyczkę obiektywu w złącze sterowania przysłoną
- menu głównym kamery ustawić tryb sterowania obiektywem jako **DC**

Uwaga: W przypadku, gdy przewód obiektywu nie jest zakończony wtyczką posługując się instrukcją obiektywu i wskazówkami zamieszczonymi poniżej należy przylutować przewody do wtyczki i zabezpieczyć je przed zwarcie odcinkami koszulki termokurczliwej.



Pin	Funkcja
1	Cewka hamująca -
2	Cewka hamująca +
3	Cewka napędowa +
4	Cewka napędowa -

## INSTALACJA

---

---

- ustawić w menu kamery tryb sterowania obiektywem jako **DC**
- po uruchomieniu kamery dokonać regulacji ogniskowej i ostrości w obiektywie

Uwaga: Regulacja ostrości powinna być dokonywana przy maksymalnie otwartej przysłonie. Ze względu na możliwe prześwietlenie obrazu zaleca się stosowanie filtra szarego lub dokonywania regulacji po zmroku.

Uwaga: Kamery posiadają układ sterowania przysłoną z regulacją poziomu napięcia sterowania przysłoną z poziomu menu kamery. Ustawienie fabryczne jest dobrane tak, aby sygnał wideo uzyskiwany z kamery miał optymalną wartość. Nie zaleca się dokonywania regulacji wartości tego parametru jeżeli nie jest to konieczne. W przypadku regulacji zaleca się stosowanie filtra szarego i obserwacji sygnału na oscyloskopie. Podczas regulacji funkcja Automatycznej Regulacji Wzmocnienia powinna być wyłączona.

### 4.1.4 Instalacja obiektywu z przysłoną manualną

Aby zainstalować obiektyw z przysłoną manualną należy:

- usunąć ostrożnie zaślepkę zabezpieczającą przetwornik
- wkręcić ostrożnie obiektyw do końca gwintu aż do wyczucia lekkiego oporu
- po uruchomieniu kamery dokonać regulacji przysłony, ogniskowej i ostrości w obiektywie, w menu głównym w pozycji **LENS** ustawić tryb sterowania obiektywem jako **MANUAL** oraz w menu **EXPOSURE** w pozycji **SHUTTER** wyregulować wartość migawki elektronicznej

Uwaga: Regulacja otwarcia przysłony powinna być dokonywana przy największym poziomie oświetlenia możliwym do wystąpienia w miejscu instalacji kamery. Należy dążyć do uzyskania jak najjaśniejszego obrazu bez widocznych prześwietleń.

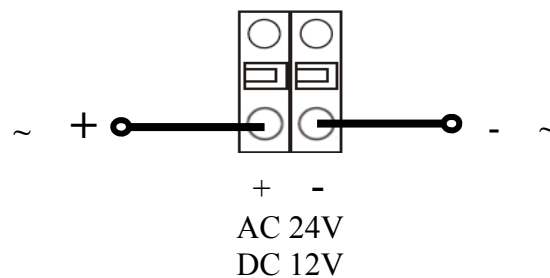
Uwaga: Regulacja ostrości powinna być dokonywana przy maksymalnie otwartej przysłonie. Ze względu na możliwe prześwietlenie obrazu zaleca się stosowanie filtra szarego lub dokonywania regulacji po zmroku.

### 4.3 Podłączanie zasilania

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

W zależności od modelu kamery dostosowane są do różnych napięć zasilania:

- NVC-HDN5602C-2 może być zasilana napięciem 12 V DC  $\pm$  10% lub 24 V AC  $\pm$  10%  
Sposób podłączenia zasilania do terminala złącz zaciskowych przedstawiony jest poniżej



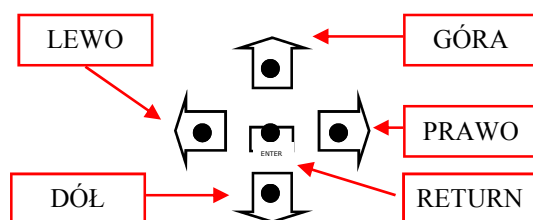
- NVC-HDN5602C-3 mogą być zasilane z sieci 90~240 VAC 50Hz

## 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 zestaw przycisków umieszczony z tyłu modułu kamerowego:



W celu wejścia do menu należy nacisnąć joystick, co oznacza dla urządzenia wykonanie polecenia RETURN. W celu wyboru poszczególnych podmenu należy wychylić joystick w położenie GÓRA, DÓŁ. Jeżeli przy podmenu znajduje się symbol ↵ oznacza to możliwość wejścia do jego ustawień poprzez naciśnięcie RETURN. W celu zmiany parametrów wybranych pozycji należy wychylić joystick w położenie LEWO, PRAWO. W celu opuszczenia menu głównego należy wybrać pozycję **WYJŚCIE** i wybrać RETURN. W celu wyjścia z podmenu należy wybrać pozycję **WYJŚCIE** i wykonać RETURN. Wybranie **ZAPISZ I WYJDŹ** w menu głównym spowoduje wyjście z menu z zapisaniem zmian.

#### 5.1 Menu główne

Aby wejść do menu kamery należy przycisnąć przycisk oznaczony jako RETURN. Na ekranie zostanie wyświetlone poniższe menu główne:

SETUP	
▶ EKSPOZYCJA	DC ↵
BALANS BIELI	↵
BLC	WYŁ
3D-DNR	ŚREDNI
DSS	AUTO
DZIEŃ/NOC	AUTO
FUNKCJE	↵
RESET	↵
WYJŚCIE	↵
ZAPISZ I WYJDŹ	↵

### 5.1.1 Podmenu **EKSPOZYCJA**

Podmenu pozwala na ustawienie parametrów pracy obiektywu. Poruszenie joystickiem w prawo/lewo przełącza pracę obiektywu pomiędzy dwoma trybami:

**MANUALNY** Pozwala na dostosowanie ustawień do pracy z obiektywem z ręcznym sterowaniem przysłoną.

**DC** Automatyczny tryb pracy przysłony.

Obydwa tryby po wybraniu oferują następujące opcje dodatkowe:

**JASNOŚĆ** Podmenu zmieniające poziom odniesienia sterowania przysłoną (**JASNOŚĆ**) w zakresie od 1 do 100.

**MIGAWKA** Wybór trybu pracy migawki. Pozwala na wybranie czasu otwarcia migawki w zakresie 1/50~1/100000s,

**AGC** Funkcja automatycznej regulacji wzmocnienia. Pozwala na przełączanie wzmocnienia pomiędzy trzema poziomami: **NISKI**, **ŚREDNI**, **WYSOKI**. Możliwe jest również wyłączenie funkcji.

**POWRÓT** Wciśnięcie RETURN przenosi do menu wyższego poziomu.

### 5.1.3 Podmenu **BALANS BIELI** (zarządzanie balansem bieli)

Otwarcie podmenu pozwala na przełączanie pomiędzy następującymi trybami pracy balansu bieli:

**WB MODE**- automatyczne ustawienie poziomu bieli w zakresie 2300-9500°K);

**ATW** - Automatyczne ustawienie poziomu bieli na podstawie temperatur kolorów.

**ZAPAMIĘTANY** - Adaptacyjne ustawienia balansu bieli. W celu uzyskania optymalnych ustawień balansu bieli należy skierować kamerę na białą kartkę papieru i nacisnąć przycisk RETURN. W przypadku zmiany parametrów oświetlenia (zmiana świetlówek na światła żarowe, dziennego na sztuczne itp.) procedurę należy powtórzyć;

**AWC** - Automatyczne dopasowanie poziomu bieli.

**RĘCZNY** - Tryb ustawień ręcznych. W przypadku nieprawidłowego odwzorowania kolorów dla trybów **ATW**, **ZAPAMIĘTANY** można ręcznie ustawić poziom składowych kolorów: **CZERWONY** i **NIEBIESKI**. Zakres regulacji poszczególnych składowych wynosi od 0 do 255 i jest obrazowany za pomocą wyświetlanych suwaków. Zmiany składowych widoczne są w obrazie na bieżąco. Suwaki zmiany składowych są aktywne jedynie w trybie ręcznym funkcji balansu bieli.

## USTAWIENIA

### 5.1.4 Podmenu **BLC**

Funkcje kompensacji jasnego tła pozwalają uwypuklić obiekt znajdujący się na pierwszym planie w obrazie przy silnie oświetlonym tle (BLC), lub obserwować obiekty znajdujące się w pobliżu silnych punktowych źródeł światła (HLM). Podmenu pozwala również na uruchomienie funkcji D-WDR (szerokiego zakresu dynamiki obrazu).

**BLC** Funkcja kompensacji jasnego tła pozwalająca uwypuklić obiekt znajdujący się na pierwszym planie w obrazie przy silnie oświetlonym tle. W trybie tym po naciśnięciu przycisku RETURN dostępne jest poniższe podmenu.:

BLC	
▶ BLC	ŚREDNI
GÓRA	I005
DÓŁ	I004
LEWO	I005
PRAWO	I005
POWRÓT	

Powyższe podmenu pozwala na ustawienie rozmiaru i położenia obszaru (w postaci błękitnego prostokąta), w którym funkcja kompensacji jasnego tła będzie aktywna oraz na ustawienie poziomu intensywności działania funkcji:

**BLC** określa intensywność działania funkcji (NISKI, ŚREDNI, WYSOKI)  
**GÓRA** przesuwa górną krawędź strefy (0-15)  
**DÓŁ** przesuwa dolną krawędź strefy (1-16)  
**LEWO** przesuwa lewą krawędź strefy (0-15)  
**PRAWO** przesuwa prawą krawędź strefy (1-16)  
**POWRÓT** przenosi do wyższego poziomu menu

**HLM** Funkcja kompensacji jasnych źródeł światła mogących oślepić kamerę. W momencie, gdy na ekranie pojawi się znacznie jaśniejsze od otoczenia źródło światła, zostanie ono wyeliminowane (poprzez zaciemnienie) co umożliwi efektywną obserwację sceny. Wybranie otwiera następujące pod-menu:

HLM	
▶ HLM	RĘCZNY↵
POZIOM HLM	I010
MASKA1	ON↵
MASKA2	ON↵
MASKA3	ON↵
MASKA4	ON↵
POWRÓT	

**HBLC** Po wybraniu otwiera okno pozwalające na ustawienie ręczne strefy działania funkcji, analogicznie jak przy ustawianiu strefy BLC. Aby powrócić, należy wybrać RETURN.

**POZIOM HLM** Odpowiada za intensywność działania funkcji w zakresie 0-100.  
**MASKA1-4** Kolejne numery odpowiadają kolejnym czterem fabrycznym strefom kompensacji. Możliwe jest ich wyłączenie lub (poprzez wybranie WŁ. i wejście w kolejne pod-menu) regulacja położenia i rozmiaru każdej ze stref, analogicznie jak w przypadku BLC.

**D-WDR** Pozwala na włączenie i zmianę poziomu czułości funkcji szerokiego zakresu dynamiki.

### 5.1.5 Podmenu 3D/DNR

Pozwala na wybranie poziomu intensywności działania funkcji redukcji szumów (WYŁ., NISKI, ŚREDNI, WYSOKI lub CNR- system pracy z wyłączoną redukcją w przypadku statycznego obrazu i z wysoką redukcją w przypadku wykrycia ruchu).

### 5.1.6 Podmenu DSS

Pozwala ono na wybranie mnożnika czasu otwarcia migawki (1/50—1/100000s), w zakresie od x2 do x1024. Możliwe jest również wyłączenie funkcji (**WYŁ.**) lub wybranie nastaw automatycznych (**AUTO**).

### 5.1.7 Podmenu DZIEŃ/NOC

DZIEŃ/NOC	
▶ BURST	WYŁ.
DZIEŃ->NOC	001
NOC->DZIEŃ	010
OPOŹNIENIE	1 SEC
RETURN	RET

Pozwala na dokonanie ustawień dotyczących funkcji dzień/noc. Możliwe ustawienia to: **COLOR**, **B&W**, **EXT** lub **AUTO**. Wybranie ostatniej opcji a następnie wejście w pod-menu pozwoli na ustawienie następujących parametrów:

**BURST** pozwala na włączenie/wyłączenie przesyłania przez kamerę sygnału synchronizacji chrominancji.

**DZIEŃ->NOC** określa poziom natężenia oświetlenia którego przekroczenie spowoduje przełączenie kamery z trybu nocnego w dzienny (0~40)

**NOC->DZIEŃ** określa poziom natężenia oświetlenia którego przekroczenie spowoduje przełączenie kamery z trybu nocnego w dzienny (0~40)

**OPÓŹNIENIE** określa czas opóźnienia z jakim zadziała przełączenie kamery w tryb dzienny (0~15 s.).

**Uwaga: Wartość D->N powinna być niższa niż N->D.**

## USTAWIENIA

### 5.1.8 Podmenu **FUNKCJE**

Wybranie podmenu wyświetla następujący ekran opcji:

FUNKCJE	
▶ LUSTRO	WYŁ.
WYOSTRZANIE	----- -- 016
GAMMA	CRT
LSC	WYŁ.
DETEKCJA R.	WYŁ.
STREFY PRYW.	WYŁ.
SETUP	←
RETURN	

**LUSTRO** Pozwala na wł./wył. funkcji lustrzanego odbicia obrazu.

**WYOSTRZANIE** Pozwala na zmianę ostrości wyświetlanego obrazu wideo (0~30).

**GAMMA** Wybranie pozwala na dostosowanie współczynnika gamma dla monitorów CRT bądź LCD, korzystając z trzech domyślnych wartości bądź ręcznego ustawienia współczynnika.

**LSC** Funkcja kompensacji cieni w rogach obrazu powstających podczas pracy z obiektywem. Wybór **WŁ.** pozwala na wejście w dodatkowe pod-menu, gdzie możliwe jest określenie poziomu intensywności działania funkcji.

**DETEKCJA R.** Podmenu pozwala na włączenie (poprzez wybranie **WŁ.**) wbudowanej w kamerze funkcji detekcji ruchu. Detekcja może być sprawdzana w czterech niezależnych strefach o zdefiniowanej przez użytkownika powierzchni i położeniu. Aktywacja funkcji detekcji ruchu powoduje wyświetlenie odpowiedniej ikony na tle obrazu z kamery.

Po wybraniu pozycji **WŁ.** i naciśnięciu przycisku RETURN pojawi się poniższe podmenu pozwalające dopasować ustawienia dotyczące funkcji detekcji ruchu:

DETEKCJA R.	
ALARM	WŁ.
AREA←	
CZUŁOŚĆ	----- -- 025
WYŚWIETL	TRACE
CZAS	----- -- 015
RETURN	

**ALARM** Opcja nieaktywna

**STREFA** Wybranie otwiera pod-menu pozwalające na zmianę położenia i ustawień dowolnej z czterech stref detekcji ruchu. Zmiany przeprowadzane są analogicznie jak w przypadku zmian strefy BLC opisaną wcześniej.

## USTAWIENIA

**CZUŁOŚĆ** Pozwala na określenie poziomu czułości funkcji, w zakresie 0~30.

**WYŚWIETL** Pozwala włączenie/wyłączenie jak również dokonanie wyboru sposobu powiadamiania o detekcji ruchu. Możliwe jest wybranie powiadamiania w postaci nakładania zarysu strefy w której wykryto ruch bądź poprzez wyświetlanie odpowiedniego komunikatu.

**CZAS** Opcja nieaktywna

**STREFY PRYW.** Pozwala na włączenie (poprzez wybranie **WŁ.**) stref prywatności. Część sceny może być maskowana za pomocą ośmiu prostokątnych stref. Po wybraniu pozycji **WŁ.** i naciśnięciu przycisku RETURN pojawi się podmenu zawierające osiem stref **MASKA** poprzez wejście w które możliwe staje się dopasowanie ustawień dotyczących funkcji detekcji ruchu:

**KOLOR** Zmiana koloru strefy (osiem dostępnych).

**PUNKT** Wybór edytowanego narożnika strefy (jeśli ma ona mieć kształt inny niż prostokątny).

**PUNKT\_XY** Wybranie umożliwia przemieszczanie danego narożnika po ekranie.

**MASKA\_XY** Umożliwia przemieszczanie całej wybranej strefy po ekranie.

**INNE** Menu zawiera dodatkowe ustawienia kamery, wybranie i otwarcie wyświetla następujący ekran:

INNE	
ADRES	- -- 001
NAZWA	WYŁ.
USTAW. DPC	AUTO←
RS-485	WŁ.←
JĘZYK	POLSKI
POWRÓT	

**ADRES** Opcja nieaktywna

**NAZWA** Wybranie wyświetla następujący ekran przy pomocy którego możliwe jest nadanie tytułu kamerze:

<p>                     ABCDEFGHIJKLM                      NOPRSTUVWXYZ                      abcdefghijklm                      noprstuvwxyz                      _ . 0123456789                      ←→ CLR POS END                      NVP2040-----                 </p>
---

## USTAWIENIA

---

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

- ← Przemieszczanie kursora w lewo po poszczególnych znakach nazwy.
- Przemieszczanie kursora w prawo po poszczególnych znakach nazwy
- POS** Ustawienie przy pomocy dżojstika pozycji wyświetlania znaków.
- CLR** Wykasowanie całej wprowadzonej dotychczas nazwy.
- END** Wyjście z trybu edycji nazwy.

**USTAW. DPC** Menu pozwala na dokonanie zmian w ustawieniach menu funkcji kompensacji jasnych pikseli matrycy. Po wybraniu opcji **AUTO** możliwe jest otwarcie menu zawierającego parametry funkcji korekcji.

**Uwaga: Jasne piksele matrycy nie są przejawem jej uszkodzenia lecz jedynie naturalną konsekwencją procesu produkcyjnego.**

**RS-485** Menu nieaktywne.

**JĘZYK** Pozwala na wybranie jednego spośród następujących języków OSD: angielskiego, polskiego, chińskiego, włoskiego i hiszpańskiego.

### 5.1.9 Podmenu **RESET**

Wybranie powoduje przejście do następnego ekranu pozwalającego na przywrócenie wartości fabrycznych ustawień kamery. Wciśnięcie TAK w pozycji **USTAWIENIA FABR.** spowoduje przywrócenie ustawień menu do wartości domyślnych.

## NOTATKI

---

---

pl

**NOVUS<sup>®</sup>**

**AAT Holding Sp. z o.o.**

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa  
tel.: (22) 546 0 700, fax: (22) 546 0 719  
[www.novuscctv.com](http://www.novuscctv.com)