

user's manual



eng

NVC-601D-white
NVC-601D-black

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



Screws 3 pcs



User's manual

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

- Electronical D/N function
- Horizontal resolution: up to 700 TVL
- Min. illumination: from 0.00008 lx/F=2.0
- Wide dynamic range (WDR)*
- High Light Compensation (HLC)*
- Digital Noise Reduction (DNR)
- Lens type:
 - Standard lens, $f=3.6 / F=2.0$
- 3-axis camera module adjustment
- Privacy zones: 8*
- Digital Image Stabilization*
- Other functions: various picture effects, motion detection*
- OSD menu, available through optional NV-RCB2 remote controller
- Enclosure color:
 - white
 - black
- 12VDC Power supply

*Functions are available by optional NV-RCB2 remote controller

FEATURES AND SPECIFICATION

3. SPECIFICATION

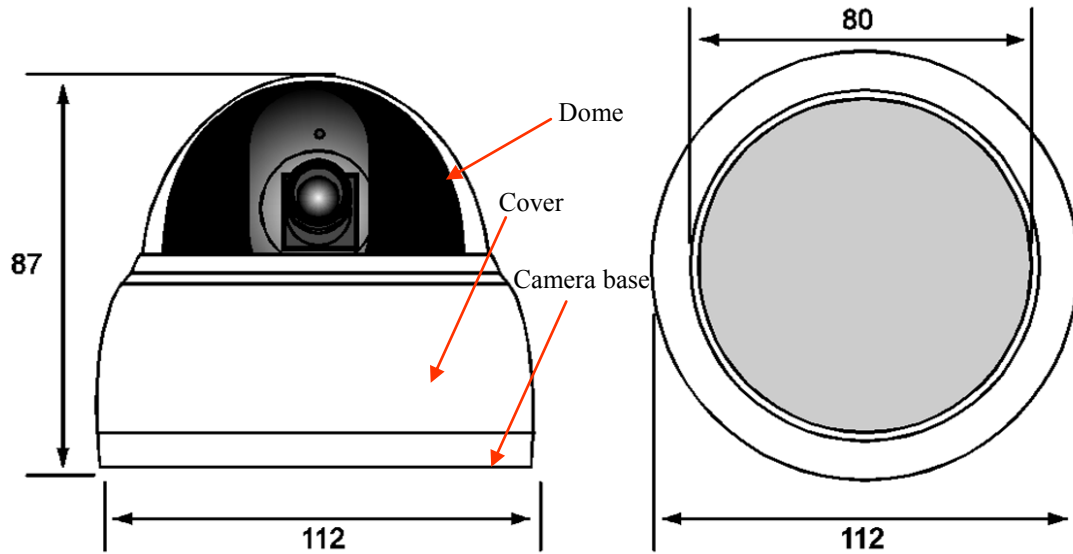
	NVC-601D-black	NVC-601D-white
IMAGE		
Pick-up Element	CCD imager, 1/3" Nextchip NEPIS-9	
Number of Effective Pixels	976 (H) x 582 (V)	
Horizontal Resolution	700 TVL - color mode, 700 TVL - B/W mode	
Min. Illumination	0.02 lx/F=2.0 - color mode (1/50 s), 0.02 lx/F=2.0 - B/W mode (1/50 s), 0.00008 lx/F=2.0 - color mode DSS, 0.00008 lx/F=2.0 - B/W mode DSS	
S/N Ratio	> 52 dB (AGC off)	
Electronic Shutter	Auto: 1/50 s ~ 1/100 000 s	
Digital Slow Shutter (DSS)	0.04 s ~ 5.12 s	
LENS		
Type	Standard, f=3.6 / F=2.0	
Angle of View (H)	73°	
DAY/NIGHT		
Type	Electronic D/N function	
Switching Mode	Auto/manual *	
Switching Level Adjustment	Yes *	
Switching Delay	0 ~ 15 s *	
OTHER FUNCTIONS		
OSD	English, Russian and others *	
Back Light Compensation (BLC)	Yes *	
High Light Compensation (HLC)	Yes *	
Wide Dynamic Range (WDR)	Yes *	
Digital Image Stabilization (DIS)	Yes *	
Digital Noise Reduction (DNR)	Yes *	
Digital Zoom	32x *	
Privacy Zones	8 *	
Motion Detection	Yes *	
Image Processing	Mirror effect, 180° image rotation, sharpening *	
INTERFACES		
Video Output	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
INSTALLATION PARAMETERS		
Dimensions (mm)	112 (Ø) x 87 (H)	
Weight	210 g	
Enclosure	Plastic, black	Plastic, white
Power Supply	12 VDC	
Power Consumption	1.3 W	
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C	

*Functions are available by optional NV-RCB2 remote controller

TECH SPECIFICATION

3.1 Dimensions

Dimensions in mm



3.2. View of the camera, layout of the camera items (after removing the cover)



1. 12V DC and video connector
2. Standard 3.6mm lens

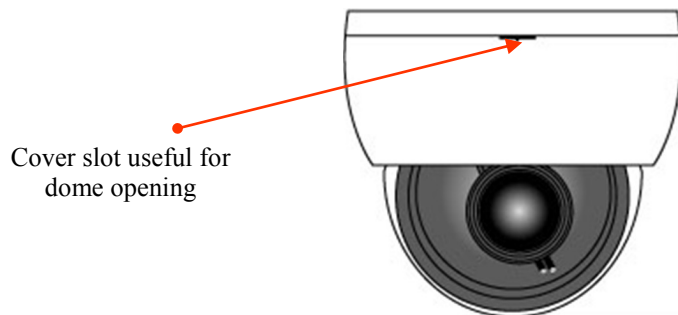
INSTALLATION

4. INSTALLATION

Prior to installation please familiarize yourself with the product, its parameters and installation process.

To install the camera please follow the instructions below:

- Open the dome cover. In order to do this small coin or screwdriver might be useful. Put the coin or screwdriver into the slot and turn gently. Pay extra attention to avoid scratching edges of the camera.

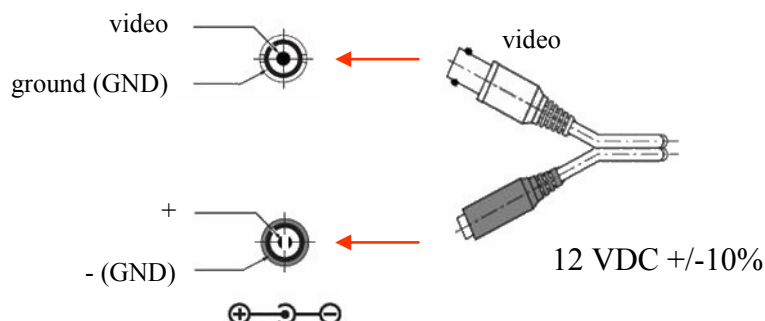


- Place base of the camera in a desired place and use its mounting holes as a drilling pattern. Mark drilling points using a punch.
- Drill the screw holes and cable hole using an appropriate driller, in case of concrete ceiling or wall mounting please use appropriate plastic plug and screws (not included in the package).
- Mount the camera to desired surface using included screws or if needed, different mounting kit (not included).
- Adjust the position of the camera module.
- If needed, unscrew the blocking screw and adjust focus.
- If needed, adjust the desired settings in the camera menu, using function button (with optional NV-RCB2 wire controller).
- Mount the camera cover by pushing it gently onto the base, until it locks. Please ensure that masking shield does not block the field of view of the camera.

INSTALLATION

4.1 Connections

The camera is equipped with a video and power cable finished with 2 plugs, one for video output (yellow one), the other for power supply 12VDC±10% (red one). Images below show plug polarization.



The following connecting order should be kept:

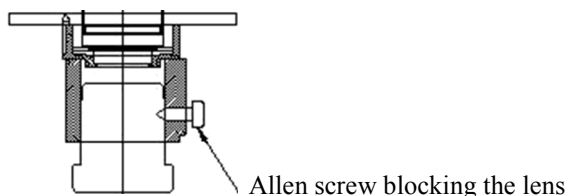
- connect video cable to the BNC plug
- connect power supply to the power plug

ATTENTION: Prior to connecting the power supply make sure that all required parameters (output voltage, output current and polarization) are correct. Using improper power supply may cause malfunction or camera damage. In such a case, warranty is void.

4.2 Focus setting

Camera focus is set by default. In some specific cases it may be necessary to correct the focus setting. In that situation please follow the instruction below .

- open the dome - as shown in chapter 4
- loose the blocking screw shown on the below picture



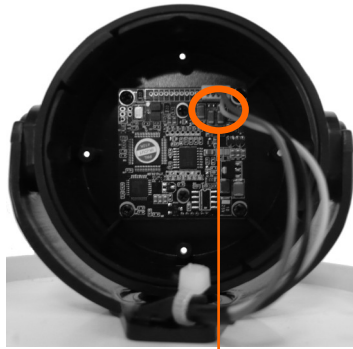
- to set the focus turn lens to the left or to the right
- screw on the blocking screw carefully till slight resistance is felt
- close the camera dome

ATTENTION: If the lens has signs of fingerprints or other smudges/stains, the image quality might be poor. In that case the lens should be cleaned with a special cloth designed for cleaning the optics.

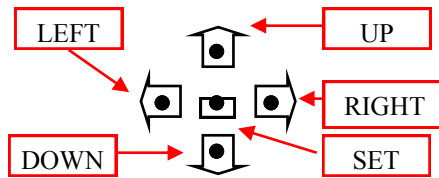
INSTALLATION

4.3 Menu (available with optional NV-RCB controller connected)

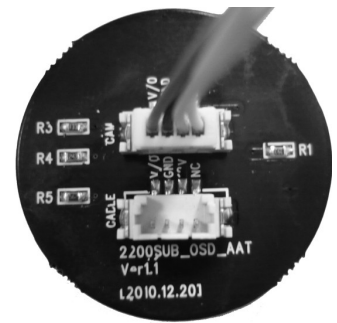
600-series dome cameras not equipped with internal joystick feature appropriate connector for plugging external NV-RCB2 joystick, as depicted below. Connecting NV-RCB2 allows to adjust various camera parameters via the OSD menu.



Video/power connector



Joystick movements and assigned functions



NV-RCB2 controller

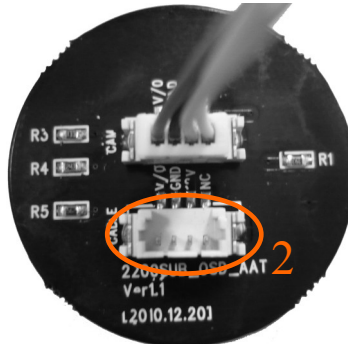
Connecting the controller:

Caution:

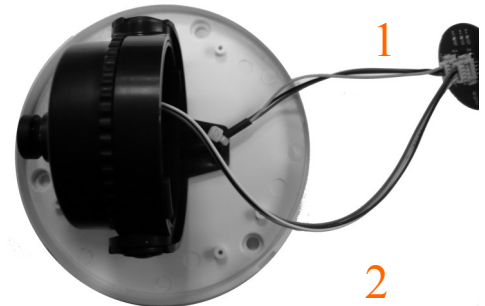
In order to avoid device damage, please plug the power off before performing any of the actions described below.



1. Disconnect video/power cable from the camera module (1) and plug controller there instead.



2. Plug the video/power camera cable to the *CABLE* socket (2)



3. Proper connections should result in system as depicted above. Video/power cable is marked (1) controller cable is marked (2).

5. SETTINGS

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

5.1 Main menu

In order to enter the menu press the joystick, which results in executing SET command. For choosing the submenus please move the joystick into *UP*, *DOWN* positions. If the ↵ symbol is present, enter particular sub-menu by pressing SET. To change the parameters use the *LEFT* and *RIGHT* joystick positions. In order to leave the menu select **EXIT** and choose the option

SAVE↵ saving settings and exit menu.

RESET↵ restoring factory defaults for the camera.

CANCEL↵ exit the menu without saving changes.

To exit submenu please select **RETURN** position. Select (via left/right joystick movement) option:

RET↵ to moving to a higher-level menu.

SAVE & END↵ to saving setting and leaving the menu immediately.
and press SET.

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

MAIN MENU	
▶ LENS	MANUAL ↵
EXPOSURE	↵
BACKLIGHT	OFF
WHITE BAL.	ATW
DAY&NIGHT	AUTO ↵
SMART 3DNR	ON ↵
F-DNR	OFF
FUNCTION	↵
EXIT	SAVE↵

SETTINGS

5.1.1 LENS submenu

This submenu allows to set the lens parameters:

MANUAL manual settings of the lens operating mode.

BRIGHTNESS sets brightness level in the range from 1 to 100.

DC DC auto Iris lens mode.

BRIGHTNESS sets brightness level in the range from 1 to 100.

IRIS SPEED sets iris speed in the range from 1 to 5.

VIDEO video lens mode.

5.1.2 EXPOSURE submenu

This submenu allows to set the parameters connected with AE and controlling the iris:

SHUTTER selection of shutter mode. Automatic (**AUTO**) shutter mode as well as **MANUAL** adjustment in the range 1/50s~1/100000s are available and **FLK** for flickering light conditions.

BRIGHTNESS sets brightness level in the range from 0 to 255.

AGC Automatic Gain Control function. Allows for switching between **LOW**, **MIDDLE** and **HIGH** gain values.

SENSUP Digital Slow Shutter function - helps to obtain better, brighter images in low light conditions. Longer imager exposure (from x2 to x256) causes the image to be less frequently read.

5.1.3 BACKLIGHT 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 (HSBLC).

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

BLC	
VALUE	MIDDLE
AREA	SINGLE ←
DEFAULT	←
RETURN	RET ←

SETTINGS

Submenu presented 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.

VALUE sets the function's sensitivity (LOW, MIDDLE, HIGH)

AREA allows to choose between SINGLE or DOUBLE zones, adjust the position and size

DEFAULT restores default BLC settings.

HSBLC 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 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:

HSBLC	
▶ GAIN	---- --55
MODE	NIGHT
MASK LEVEL	-- ----25
DEFAULT	↵
M. SKIP AREA	OFF
RETURN	RET ↵

GAIN sets the function's sensitivity (from 0 to 100)

MODE ALL DAY or **NIGHT ONLY** (recommended)

MASK LEVEL defines size of masking area.

DEFAULT restores default HSBLC settings.

M. SKIP AREA turns on and allows to set size and position of area which isn't masked.

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

DWDR	
▶ LOW LEVEL	- ---- 2
HIGH LEVEL	----- 10
RETURN	RET ↵

LOW LEVEL sets the function's sensitivity for low illumination areas (from 0 to 15).

HIGH LEVEL sets the function's sensitivity for high illumination areas (from 0 to 15).

SETTINGS

5.1.4 **WHITE BAL** submenu

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

ATW auto tracking white balance based on color temperature.

AWC→SET 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 **SET**. When lighting parameters change (e.g. light bulbs changed to halogen lamps, daylight to artificial light etc.), procedure mentioned above should be repeated;

AWB auto white balance adjustment.

MANUAL manual mode settings. In case of inappropriate color settings for **ATW**, **AWC** modes it is possible to set **RED** and **BLUE** values manually. Color values range from 0 to 100 and are represented by sliders. Any change in the color components are instantly applied to the image.

5.1.5 **D&N** submenu

Allows to adjust day/night settings. Available settings are: **AUTO**, **EXT**, **COLOR**, **B/W**.

AUTO Camera switches between night (b/w) and day (color) mode automatically, depending on current illumination conditions. Selecting and confirming displays the following sub-menu:

D&N AUTO	
DELAY	--- --- 6
▶ D->N (AGC)	---- -- 150
N->D (AGC)	- ----- 20
RETURN	RET ←

DELAY sets the delay between color and b/w mode switching (1~15 s.).

D->N (AGC) sets the illumination threshold that switches the camera from day to night mode (0~255)

N->D (AGC) sets the illumination threshold that switches the camera from night to day mode (0~255).

EXT selecting enables day/night switching based on indications of CDS sensor. Additionally, entering the sub-menu allows to adjust **DELAY** (1~15 s.).

COLOR forces continuous color operation.

B/W forces continuous black & white operation. Selecting allows for adjusting additional values:

BURST enables/disable chrominance synchronization signal.

IR SMART function ensuring balanced brightness level of the picture during operation with an IR illuminator (which prevents overexposure of the objects located close to the camera and its illuminator). Entering the function allows to set function area and sensitivity, in the same manner as in motion detection menu.

IR LED unavailable

5.1.6 SMART 3DNR submenu

Digital noise reduction menu allows to adjust the value and turn on/off Smart NR. Smart NR is Automatic Digital Noise Reduction which automatically change the level by detecting the movement. Turning on **SMART NR** allows to change **LEVEL** and **SENSITIVITY** of noise reduction.

SMART 3DNR	
▶ VALUE	---- --120
SMART NR	ON
SMART LEVEL	-- ----25
SENSITIVITY	-- ----25
RETURN	RET ←

5.1.7 F-DNR submenu

F-DNR (defog) function does a process of clearing blurred image caused by fog and snow by analyzing the brightness of video and colors compensation. Mode could be **AUTO** or **MANUAL**.

MANUAL mode sub-menu:

F-DNR MANUAL	
▶ LEVEL	---- --18
COLOR GAIN	----- 0
EDGE GAIN	----- 0
GAMMA	0.55
RETURN	RET ←

LEVEL adjust F-DNR level (from 0 to 31)

COLOR GAIN adjust color gain value (from 0 to 10)

EDGE GAIN adjust edge gain value (from 0 to 10)

GAMMA select gamma value (from 0.05 to 1.00)

AUTO mode allows to change DETECT LEVEL (from 0 to 5).

5.1.8 FUNCTION submenu

Selecting and entering submenu displays the following screen:

FUNCTION	
▶ MOTION	OFF
PRIVACY	OFF
D-EFFECT	←
IMAGE ADJ	←
COMM ADJ	←
SYNC	INT
LANGUAGE	ENGLISH
RETURN	RET ←

SETTINGS

MOTION DET. 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 **SET** the submenu allowing to adjust motion detection settings is displayed, as depicted below.

MOTION	
AREA	1
AREA DISPLAY	ON↵
VALUE	--- --60
MOTION VIEW	ON
RETURN	RET ↵

AREA selects the number of the area for further settings.

AREA DISPLAY turns on/off particular area. Also allows to set the position and size of the area.

VALUE refers to sensitivity (from 0 to 100)

MOTION VIEW enable / disable indication of motion detection.

PRIVACY allows to enable (by selecting **ON**) privacy zones. Part of the screen may be masked using eight rectangular zones. Selecting **ON** and pressing **SET** displays a sub-menu, containing eight masks positions.

PRIVACY	
AREA	1
AREA DISPLAY	ON↵
COLOR	--- --9
TRANSPAR	--- --2
RETURN	RET ↵

AREA selects the number of the area for further settings.

AREA DISPLAY turns on/off particular area. Also allows to set the position and size of the area.

COLOR changes color of a zone (16 available).

TRANSPAR refers to transparency of the area. (from 0 - most transparent to 3 - not transparent)

D-EFFECT menu allows to set additional digital functions.

D-ZOOM allows to set the digital zoom up to x32. After entering to sub-menu it is possible to set:

RANGE magnification (from 1.0 to 32)

PAN refers to horizontal position of the picture (from -100 to 100)

TILT refers to vertical position of the picture (from -100 to 100)

SMART ZOOM allows to turn on the digital zoom up to x5.0 when the motion is detected. After entering to sub-menu it is possible to set:

RANGE magnification (from 2.0 to 5.0)

POSITION allows to set the position of magnified area.

SENSITIVITY sensitivity of motion detection (from 0 to 100)

TIME sets the time of displaying magnified picture.

DIS (Digital Image Stabilisation). This function eliminates image blurring from camera shaking caused by vibrations from passing vehicles or gusts of wind.

FREEZE holds the picture in turning on moment.

MIRROR allows to change viewpoint as mirror/ rotate/ v-flip.

NEG. IMAGE enables/disables displaying of the negative video image.

IMAGE ADJ allows for enabling the additional picture effects.

SHARPNESS changes sharpness of the displayed video picture (from 0 to 31).

MONITOR selects between **CRT/LED** as used monitor, and allows to set **GAMMA**, **PED LEVEL** and **COLOR GAIN**.

LENS SHADING allows to compensate darkened areas appearing in screen corners due to lens usage. Selecting **ON** allows to enter a sub-menu, where can be adjusted:

LEVEL sets the function sensitivity (from 0 to 60)

H-CENTER refers to horizontal position of the center.

V-CENTER refers to vertical position of the center.

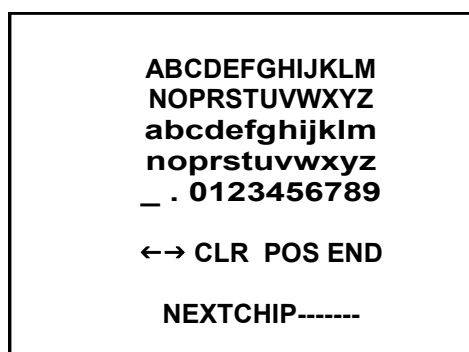
DEFECT allows to adjust parameters used in Dead Pixel Correction function. pressing **SET** displays the submenu allowing to adjust **SENSUP**, **DIFF**, **THRESHOLD** and then press **START** to run.

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

SETTINGS

COMM ADJ menu contains additional camera options.

TITLE allows to enter a string of characters that later will be displayed on the screen, e.g. as camera title.



Screen contains mainly alphanumerical characters, which may be used in camera's title. Select desired character and please apply it by pressing **SET** 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 **SET**. Button functions are described below:

- ← Moves character highlight cursor left.
- Moves character highlight cursor right.

POS adjusts the position of entered characters.

CLR erases the whole title.

END exits title editing menu.

PROTOCOL unavailable.

RS485 unavailable.

LANGUAGE switches between OSD languages: English, Russian and others.

NOTES

eng

NOVUS[®]

2013-10-18 wer. 1.0 JM, 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

instrukcja obsługi



pl

NVC-601D-white
NVC-601D-black

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 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.

Uwaga!

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

INFORMACJE WSTĘPNE

1. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU



Kamera



Wkręty 3 szt.



Instrukcja obsługi

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

- Elektroniczna funkcja dzień/noc
- Rozdzielczość pozioma: do 700 TVL
- Czulość: od 0.00008 lx/F=2.0
- WDR - szeroki zakres dynamiki*
- HLC - funkcja redukująca efekt oślepienia kamery*
- DNR - cyfrowa redukcja szumu
- Typ obiektywu:
 - standardowy, $f=3.6/F=2.0$
- Możliwość 3-osiowej regulacji położenia modułu kamerowego
- Dodatkowe funkcje:
 - detekcja ruchu*
 - 8 stref prywatności*
 - ustawienie ostrości, kontrastu obrazu*
 - cyfrowa stabilizacja obrazu*
 - odbicie lustrzane, negatyw*
- Menu ekranowe dostępne z pilota NV-RCB2
- Obudowa w kolorze białym i czarnym
- Zasilanie: 12VDC

* Funkcje dostępne z opcjonalnego pilota NV-RCB2

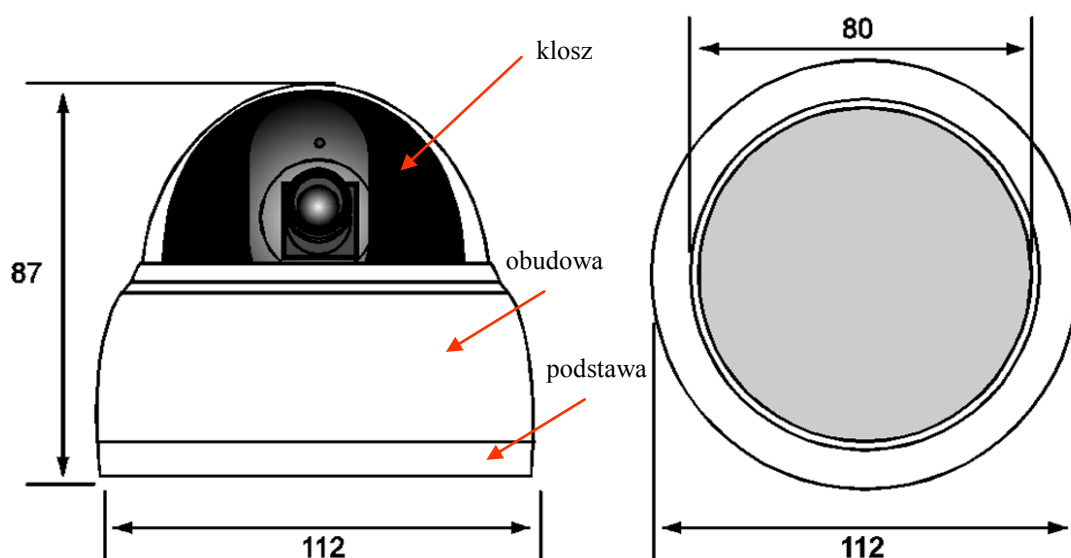
DANE TECHNICZNE**3. DANE TECHNICZNE**

	NVC-601D-black	NVC-601D-white
OBRAZ		
Przetwornik obrazu	matryca CCD, 1/3" Nextchip NEPI9-9	
Liczba efektywnych pikseli	976 (H) x 582 (V)	
Rozdzielczość pozioma	700 TVL - tryb kolorowy, 700 TVL - tryb czarno-biały	
Czułość	0.02 lx/F=2.0 - tryb kolorowy (1/50 s), 0.02 lx/F=2.0 - tryb czarno-biały (1/50 s), 0.00008 lx/F=2.0 - tryb kolorowy DSS, 0.00008 lx/F=2.0 - tryb czarno-biały DSS	
Stosunek sygnału do szumu	> 52 dB (wyłączona ARW)	
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/50 s ~ 1/100 000 s	
Wydłużona migawka (DSS)	0.04 s ~ 5.12s	
OBIEKTYW		
Typ obiektywu	standardowy, f=3.6 /F=2.0	
Poziomy kąt widzenia obiektywu	73°	
DZIEN/NOC		
Rodzaj	elektroniczna funkcja dzień/noc	
Tryb przełączania	automatyczny/manualny *	
Regulacja poziomu przełączania	tak *	
Opóźnienie przełączania	0~15 s *	
POZOSTAŁE FUNKCJE		
Menu ekranowe	języki: angielski, rosyjski i inne *	
Kompensacja jasnego tła (BLC)	tak *	
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	tak *	
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak *	
Cyfrowa stabilizacja obrazu (DIS)	tak *	
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	tak *	
Zoom cyfrowy	32x *	
Strefy prywatności	8 *	
Detekcja ruchu	tak *	
Obróbka obrazu	odbicie lustrzane, obrót o 180°, wyostrzenie *	
INTERFEJSY		
Wyjście wideo	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm	
PARAMETRY INSTALACYJNE		
Wymiary (mm)	112 (Ø) x 87 (wys)	
Masa	210 g	
Obudowa	plastikowa w kolorze czarnym	plastikowa w kolorze białym
Zasilanie	12 VDC	
Pobór mocy	1,3 W	
Temperatura pracy	-10°C ~ 50°C	

*Funkcje dostępne z opcjonalnego pilota NV-RCB2

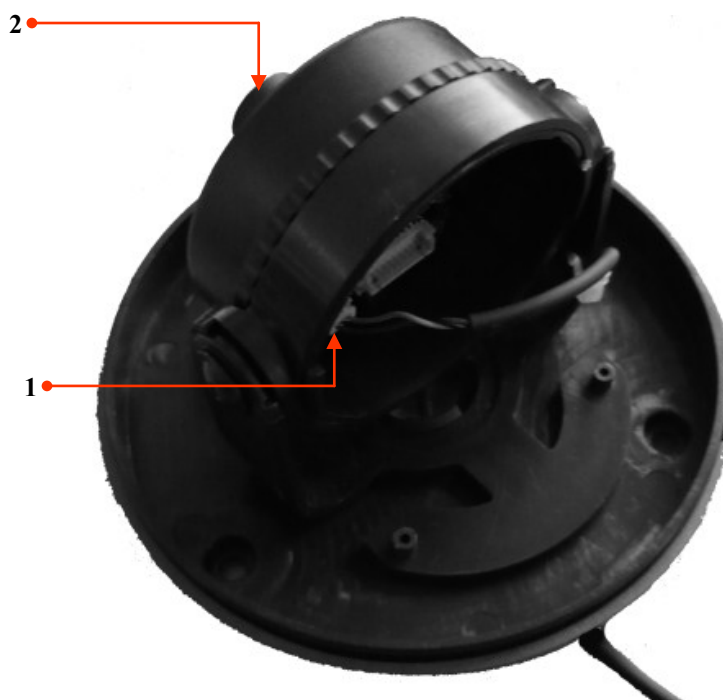
DANE TECHNICZNE

3.1. Wymiary kamery



Wymiary w mm

3.2. Wygląd kamery, rozmieszczenie elementów kamery (po zdjęciu obudowy z kloszem)



1. Złącze zasilania 12V DC i wideo
2. Obiektyw standardowy 3,6 mm

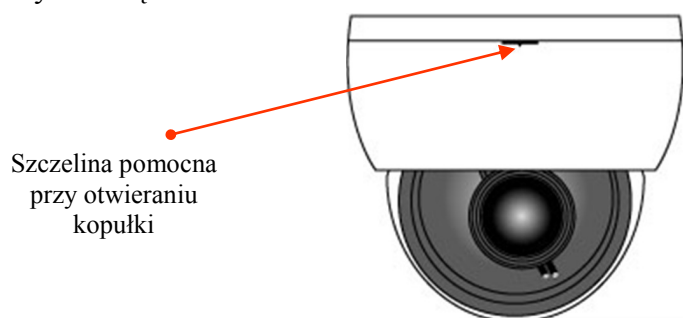
INSTALACJA

4. INSTALACJA

Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy zapoznać się z produktem, jego parametrami oraz procesem instalacji.

W celu zainstalowania kamery należy:

- Otworzyć kopułkę. W tym celu można użyć małej monety lub płaskiego wkrętaka, które należy delikatnie włożyć w szczelinę i obrócić o niewielki kąt. Należy przy tym postępować ostrożnie aby nie zniszczyć krawędzi.

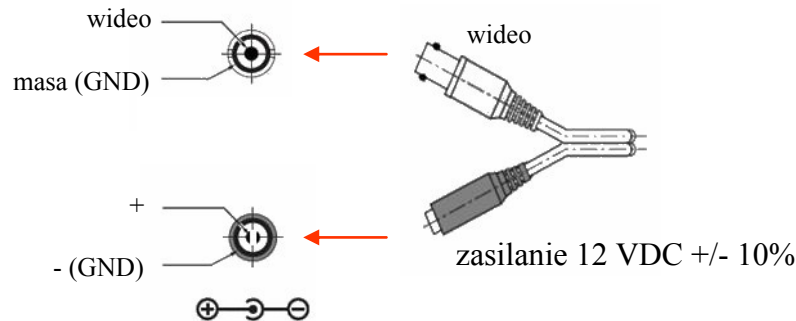


- Na równej powierzchni należy przy pomocy ostrego punktaka i używając podstawy jak szablonu zaznaczyć punkty pod przyszłe otwory mocujące i przepust kablowy.
- Przy pomocy wiertła o odpowiedniej średnicy wywiercić otwory pod wkręty mocujące i przepust kablowy (w przypadku montażu do sufitu lub ścian betonowych należy zaopatrzyć się we własnym zakresie w plastikowe kołki rozporowe i odpowiednie wkręty).
- Zamocować kamerę przy użyciu załączonych wkrętów lub innego zestawu montażowego (w który należy zaopatrzyć się we własnym zakresie) w zależności od powierzchni na której kamera ma zostać zamontowana.
- Dokonać regulacji położenia modułu kamerowego.
- Jeśli konieczne, dokonać regulacji ostrości luzując na czas regulacji śrubę blokującą obiektyw.
- Dokonać niezbędnych ustawień w menu kamery przy użyciu przycisków funkcyjnych (przy pomocy opcjonalnego pilota NV-RCB2).
- Założyć klosz kamery na podstawę i zamknąć. Należy zwrócić uwagę czy maskownica klosza nie przysłania pola widzenia obiektywu.

INSTALACJA

4.1 Połączenia

Kamera wyposażona jest w przewód zakończony dwoma wtyczkami. Jedna z nich (w kolorze żółtym) służy do połączenia kabla koncentrycznego do transmisji obrazu, druga (czerwona) do podłączenia zasilania. Rysunki przedstawione poniżej okazują polaryzację we wtyczkach.



Podłączanie należy przeprowadzić w następującej kolejności:

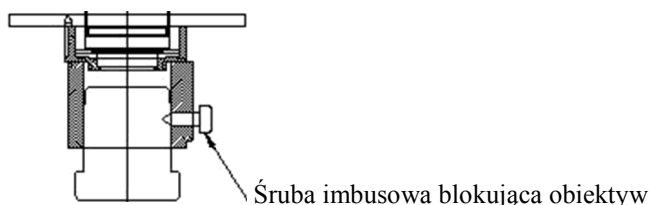
- podłączyć przewód wizyjny do złącza BNC
- podłączyć zasilacz do złącza zasilania

UWAGA: Przed podłączeniem zasilania bezwzględnie należy upewnić się, że stosowany zasilacz posiada wymagane parametry (odpowiednie napięcie, wydajność i polaryzację). Zastosowanie nieodpowiedniego zasilacza może spowodować nieprawidłową pracę kamery lub uszkodzić kamerę. Uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym zasilaniem nie podlegają naprawie gwarancyjnej

4.2 Ustawianie ostrości

Ostrość w kamerach ustawiana jest fabrycznie. W szczególnych przypadkach może zaistnieć jednak potrzeba dostrojenia ostrości. Należy wtedy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

- otworzyć kopułkę kamery zgodnie z opisem z punktu 4.
- poluzować śrubę blokującą obiektyw przedstawioną na poniższym rysunku



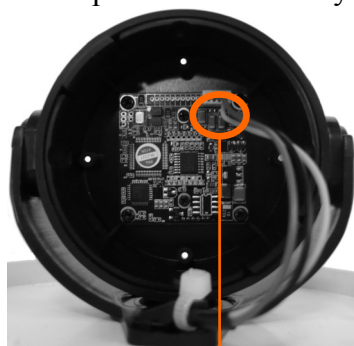
- ustawić ostrość obracając delikatnie obiektywem w prawą lub lewą stronę
- ostrożnie dokręcić śrubę blokującą obiektyw do momentu wycucia delikatnego oporu
- zamontować kopułkę kamery

UWAGA: Zabrudzenia obiektywu takie jak odciski palców, tłuste plamy czy kurz mogą być przyczyną słabej jakości obrazu. W przypadku ich wystąpienia, należy wyczyścić obiektyw specjalną ściereczką przeznaczoną do czyszczenia optyki.

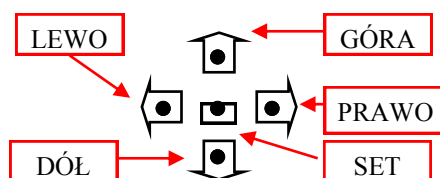
INSTALACJA

4.3 Menu (dostępne przy zastosowaniu pilota przewodowego NV-RCB2)

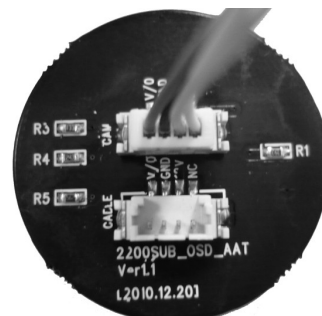
Kamera wyposażona jest w złącze, umiejscowione jak na rysunku poniżej. Wpinając w nie pilota NV-RCB2 (nie wchodzącego w skład zestawu kamery) użytkownik uzyskuje możliwość regulacji wielu parametrów kamery poprzez menu wyświetlane na ekranie monitora.



Złącze wideo/zasilania



Ruchy i przypisane polecenia dżoystika



Pilot NV-RCB2

Podłączanie pilota:

UWAGA:

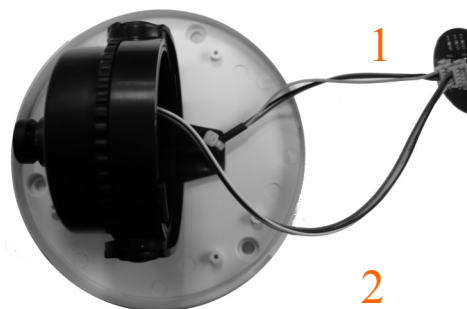
Aby uniknąć możliwego uszkodzenia urządzenia, przed wykonywaniem czynności opisywanych poniżej proszę odłączyć od niego zasilanie.



1. Odłączyć wtyk przewodu wideo/zasilającego od modułu kamerowego (1) i wpiąć na jego miejsce wtyk pilota.



2. Wpiąć wtyk przewodu wideo/zasilającego od modułu kamerowego w gniazdo opisane jako *CABLE* (2)



3. Całość winna prezentować się jak na rysunku powyżej. Przewód wideo/zasilania oznaczony jest jako (1) zaś przewód pilota jako (2).

5. USTAWIENIA

Kamery posiadają menu ekranowe wyświetlane na tle obrazu. Podczas normalnej pracy kamer na obrazie mogą być wyświetlane informacje statusowe.

5.1 Menu główne

W celu wejścia do menu należy nacisnąć joystick, co oznacza dla urządzenia wykonanie polecenia SET. W celu wyboru poszczególnych podmenu należy wychylić joystick w położenie GÓRA (UP), DÓŁ (DOWN). Jeżeli przy podmenu znajduje się symbol ↵ oznacza to możliwość wejścia do jego ustawień poprzez naciśnięcie dżojstika, co odpowiada wykonaniu polecenia SET. W celu zmiany parametrów wybranych pozycji należy wychylić joystick w położenie LEWO, PRAWO. W celu opuszczenia menu głównego należy wybrać pozycję **EXIT** i wybrać opcję:

SAVE↵ zapisuje zmiany i wychodzi z menu;

RESET↵ przywraca ustawienia fabryczne kamery;

CANCEL↵ wychodzi z menu bez zapisania zmian.

By wyjść z pod-menu należy wskazać pozycję **RETURN**. A następnie wybrać:

RET↵ by wyjść poziom wyżej;

SAVE & END↵ by zapisać zmiany i wyjść z menu.

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

MAIN MENU	
▶ LENS	MANUAL ↵
EXPOSURE	↵
BACKLIGHT	OFF
WHITE BAL.	ATW
DAY&NIGHT	AUTO ↵
SMART 3DNR	ON ↵
F-DNR	OFF
FUNCTION	↵
EXIT	SAVE↵

USTAWIENIA

5.1.1 Podmenu **LENS** (ustawienia obiektywu)

Podmenu pozwala na wybór typu obiektywu współpracującego z kamerą.

MANUAL obiektyw z przysłoną ręczną lub stałą.

BRIGHTNESS zmienia poziom odniesienia sterowania przysłoną - „jasność” (od 1 do 100)

DC automatyczny tryb pracy przysłony (sterowanie sygnałem stałoprądowym).

BRIGHTNESS zmienia poziom odniesienia sterowania przysłoną - „jasność” (od 1 do 100)

IRIS SPEED ustawia prędkość przysłony (od 1 do 5).

VIDEO automatyczny tryb pracy przysłony (sterowanie sygnałem wizyjnym)

5.1.2 Podmenu **EXPOSURE** (ekspozycja)

Podmenu zawiera ustawienia ekspozycji i migawki.

SHUTTER wybór trybu pracy migawki. Pozwala na wybranie automatycznego trybu pracy (**AUTO**), trybu ręcznego z regulacją migawki w zakresie 1/50~1/100000s (**MANUAL**), trybu redukcji migotania w warunkach pulsującego oświetlenia (**FLK**).

BRIGHTNESS zmienia poziom odniesienia sterowania przysłoną - „jasność” (od 1 do 100)

AGC funkcja automatycznej regulacji wzmocnienia. Pozwala na przełączanie wzmocnienia pomiędzy trzema poziomami: niski (**LOW**), średni (**MIDDLE**) i wysoki (**HIGH**). Przy wybranym (**OFF**) funkcja jest wyłączona.

SENSUP (wydłużona migawka) pozwala na wybranie mnożnika czasu otwarcia migawki (1/50-1/100000s), w zakresie od x2 do x256. Możliwe jest również wyłączenie funkcji (**OFF**).

5.1.3 Podmenu **BACKLIGHT** (kompensacji jasnego tła)

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 (HSBLC). 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 **SET** dostępne jest poniższe podmenu.

BLC	
VALUE	MIDDLE
AREA	SINGLE ←
DEFAULT	←
RETURN	RET ←

USTAWIENIA

Podmenu pozwala na ustawienie rozmiaru i położenia obszaru, w którym funkcja kompensacji jasnego tła będzie aktywna oraz na ustawienie poziomu intensywności działania funkcji:

VALUE dostosowuje intensywność działania funkcji. (**LOW**- niska, **MIDDLE**- średnia, **HIGH**- wysoka)

AREA pozwala na wybór jednego (**SINGLE**) lub dwóch (**DOUBLE**) obszarów. Po naciśnięciu przycisku SET, można ustalić pozycję i rozmiar obszaru.

DEFAULT przywraca domyślne ustawienia funkcji.

HSBLC 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 zasłonięcie) co umożliwi efektywną obserwację sceny. Funkcja ta jest bardzo przydatna, w przypadku obserwacji np. tablic rejestracyjnych samochodów. Wybranie otwiera następujące podmenu:

HSBLC	
► GAIN	---- --55
MODE	NIGHT
MASK LEVEL	-- --25
DEFAULT	←
M. SKIP AREA	OFF
RETURN	RET ←

GAIN odpowiada za intensywność działania funkcji w zakresie 0-100.

MODE ALL DAY / NIGHT ONLY określa czy funkcja ma działać przez cały czas czy tylko w nocy (ustawienie zalecane).

MASK LEVEL określa rozmiar maskowanego obszaru.

DEFAULT przywraca domyślne ustawienia funkcji.

M. SKIP AREA pozwala na włączenie i określenie rozmiaru oraz położenia obszaru wyłączzonego z funkcji maskowania.

D-WDR pozwala na włączenie i zmianę poziomu czułości funkcji szerokiego zakresu dynamiki. Po wybraniu funkcji dostępne jest podmenu:

DWDR	
► LOW LEVEL	- ---- 2
HIGH LEVEL	----- 10
RETURN	RET ←

LOW LEVEL określa czułość w warunkach niskiego poziomu oświetlenia (od 0 do 15).

HIGH LEVEL określa czułość w warunkach wysokiego poziomu oświetlenia (od 0 do 15).

USTAWIENIA

5.1.4 Podmenu **WHITE BAL** (balans bieli)

Funkcja balansu bieli pozwala na właściwą interpretację kolorów dla światła o różnej temperaturze barwowej.

ATW automatyczne ustawienie poziomu bieli z ciągłym śledzeniem temperatury barwowej.

AWC→**SET** 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.

AWB automatyczne ustawienie poziomu bieli

MANUAL tryb ustawień ręcznych. W przypadku nieprawidłowego odwzorowania kolorów dla trybów **ATW**, **AWC** można ręcznie ustawić poziom składowych kolorów: czerwonej (**RED**) i niebieskiej (**BLUE**). Zakres regulacji poszczególnych składowych wynosi od 0 do 100 i jest obrazowany za pomocą wyswietlanych suwaków. Zmiany składowych widoczne są w obrazie na bieżąco. Suwaki zmiany składowych są aktywne jedynie w trybie ręcznym funkcji balansu bieli.

5.1.5 Podmenu **D&N** (Dzień/Noc)

Pozwala na dokonanie ustawień dotyczących funkcji dzień/noc. Możliwe ustawienia to: **AUTO**, **EXT**, **COLOR**, **B/W**.

AUTO kamera automatycznie przechodzi z trybu kolorowego w tryb czarno-biały i odwrotnie wraz ze zmieniającymi się warunkami oświetleniowymi. Dla tej opcji po naciśnięciu przycisku **SET** dostępne jest poniższe podmenu.

D&N AUTO	
DELAY	--- --- 6
▶ D->N (AGC)	---- -- 150
N->D (AGC)	- ----- 20
RETURN	RET ←

DELAY wybór prędkości przełączania się kamery pomiędzy trybem pracy kolorowym a czarno-białym. (1~15 s.).

D->N (AGC) ustawienia przełączania kamery z trybu kolorowego w czarno-biały (od 0 do 255)

N->D (AGC) ustawienia przełączania kamery z trybu czarno-białego w kolorowy (od 0 do 255)

EXT kamera automatycznie przełącza się między trybami na podstawie zewnętrznego sygnału (pochodzącego z czujnika światła, dotyczy modeli z „IR” w nazwie). Dodatkowo w menu można ustawić opóźnienie **DELAY** (1~15 s.).

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 włączenie lub wyłączenie sygnału BURST (wskaźnik obecności kolorów).

IR SMART funkcja zapewniająca zrównoważony poziom jasności obrazu przy pracy oświetlacza IR

IR LED funkcja niedostępna

5.1.6 Podmenu **SMART 3DNR** (redukcja szumów)

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

SMART 3DNR	
▶ VALUE	---- --120
SMART NR	ON
SMART LEVEL	-- --25
SENSITIVITY	-- --25
RETURN	RET ←

VALUE określa poziom redukcji szumów

SMART NR jest to system pracy z automatyczną redukcją szumów: z wysoką w przypadku statycznego obrazu, z niską w przypadku wykrycia ruchu. Gdy funkcja jest włączona pozwala dodatkowo wybrać poziom redukcji **SMART LEVEL** i czułość **SENSITIVITY**.

5.1.7 Podmenu **F-DNR**

Funkcja F-DNR (defog) przetwarza obraz usuwając zakłócenia obrazu polegające na “rozmyciu”, będące wynikiem mgły, dymu czy opadów śniegu. Podmenu pozwala na wybór trybu pracy: automatyczny (**AUTO**) i manualny (**MANUAL**). Wybierając tryb manualny dodatkowo można wyświetlić podmenu:

F-DNR MANUAL	
▶ LEVEL	---- --18
COLOR GAIN	----- 0
EDGE GAIN	----- 0
GAMMA	0.55
RETURN	RET ←

LEVEL dostosowuje intensywność działania funkcji. (od 0 do 31)

COLOR GAIN dostosowuje wzmocnienie koloru (od 0 do 10)

EDGE GAIN dostosowuje wzmocnienie krawędzi (od 0 do 10)

GAMMA pozwala zmienić współczynnik gamma (od 0.05 do 1.00)

Tryb automatyczny (**AUTO**) pozwala na zmianę poziomu detekcji (**DETECT LEVEL**) (od 0 do 5).

USTAWIENIA

5.1.8 Podmenu **FUNKCJE**

Wybranie podmenu wyświetla następujący ekran opcji:

FUNCTION	
▶ MOTION	OFF
PRIVACY	OFF
D-EFFECT	←
IMAGE ADJ	←
COMM ADJ	←
SYNC	INT
LANGUAGE	ENGLISH
RETURN	RET ←

MOTION podmenu pozwala na włączenie (poprzez wybranie **ON**) 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 **ON**. i naciśnięciu przycisku SET pojawi się poniższe podmenu pozwalające dopasować ustawienia dotyczące funkcji detekcji ruchu:

MOTION	
AREA	1
AREA DISPLAY	ON←
VALUE	---- --60
MOTION VIEW	ON
RETURN	RET ←

AREA określa numer edytowanej strefy.

AREA DISPLAY określa czy dana strefa ma być wyświetlana czy nie. Dodatkowo po naciśnięciu przycisku SET umożliwia określenie pozycji i rozmiaru strefy.

VALUE odnosi się do czułości funkcji (od 0 do 100)

MOTION VIEW włącza / wyłącza wizualizację wykrycia ruchu na ekranie.

PRIVACY pozwala na włączenie stref prywatności, które maskują część sceny. Po wybraniu pozycji **ON** i naciśnięciu przycisku SET pojawi się podmenu zawierające osiem stref.

PRIVACY	
AREA	1
AREA DISPLAY	ON←
COLOR	---- --9
TRANSPAR	---- --2
RETURN	RET ←

USTAWIENIA

AREA określa numer edytowanej strefy.

AREA DISPLAY określa czy dana strefa ma być wyświetlana czy nie. Dodatkowo po naciśnięciu przycisku SET umożliwia określenie pozycji i rozmiaru strefy.

COLOR zmienia kolor wybranej strefy (16 dostępnych).

TRANSPAR określa przezroczystość wybranej strefy (od 0 - najwyższa przezroczystość do 3 - brak przezroczystości)

D-EFFECT menu zawierające dodatkowe cyfrowe funkcje obrazu.

D-ZOOM pozwala na ustawienie cyfrowego przybliżenia (do x32). Po wybraniu opcji możliwe jest wejście do podmenu zawierającego:

RANGE określa przybliżenie (od 1.0 do 32)

PAN określa horyzontalne położenie przybliżanego obrazu (od -100 do 100)

TILT określa wertykalne położenie przybliżanego obrazu (od -100 do 100)

SMART ZOOM pozwala na włączenie cyfrowego przybliżenia wyzwalanego detekcją ruchu w przybliżanym obszarze. Po wybraniu opcji możliwe jest wejście do podmenu zawierającego. :

RANGE określa przybliżenie (od 2.0 do 5.0)

POSITION określa pozycję przybliżanego obrazu.

SENSITIVITY określa czułość detekcji ruchu (od 0 do 100)

TIME określa czas wyświetlania przybliżonego obrazu.

DIS włączenie (**ON**), wyłączenie (**OFF**) cyfrowej stabilizacji obrazu. Funkcja ta pozwala na wyeliminowanie drobnych drgań obrazu kamery spowodowanych silnymi podmuchami wiatru lub innymi czynnikami mogącymi wywołać drganie kamery.

FREEZE "zamrożenie" obrazu na klatce wyświetlanej w chwili wybrania opcji.

MIRROR zmienia sposób wyświetlania obrazu: odbicie lustrzane (**MIRROR**) obrót o 180° (**ROTATE**), przerzucenie w pionie (**V-FLIP**).

NEG. IMAGE włączenie (**ON**), wyłączenie (**OFF**) wyświetlania negatywu obrazu.

IMAGE ADJ zawiera dodatkowe ustawienia obrazu.

SHARPNESS ustawienie ostrości obrazu (od 0 do 31). Zwiększenie wartości tej funkcji spowoduje, że krawędzie obserwowanych obiektów będą bardziej wyraźne

MONITOR pozwala wybrać zastosowany monitor **CRT** lub **LED** i dostosować obraz poprzez zmianę funkcji **GAMMA**, **PED LEVEL** i **COLOR GAIN**.

LENS SHADING funkcja kompensacji cieni w rogach obrazu powstających podczas pracy z obiektywem. Wybór **WŁ.** pozwala na wejście w dodatkowe pod-menu, gdzie możliwe jest określenie:

LEVEL poziomu intensywności działania funkcji (od 0 do 60)

H-CENTER poziome pozycja centrum obiektywu.

V-CENTER pionowa pozycja centrum obiektywu.

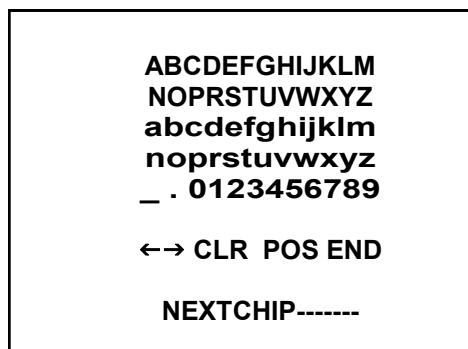
DEFECT funkcja redukująca "martwe piksele". Naciśnięcie przycisku SET otwiera podmenu zawierające parametry funkcji **SENSUP**, **DIFF**, **THRESHOLD**. Następnie wybranie **START** uruchamia funkcję.

USTAWIENIA

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

COMM ADJ menu zawiera nazwę kamery

TITLE Po wybraniu pozycji **WŁ** i naciśnięciu przycisku **SET** mamy możliwość ustawienia ciągu znaków wyświetlanych na ekranie jako np. nazwa danej kamery. Możliwe jest wprowadzenie do 15 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 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 **SET**. 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.

PROTOCOL menu nieaktywne.

RS-485 menu nieaktywne.

LANGUAGE pozwala na wybranie języka OSD spośród: angielskiego, rosyjskiego i innych.

NOTATKI

pl

NOVUS[®]

2013-10-18 wer. 1.0 JM, 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