

Quick start guide



THERMO
VISION

NVIP-2DPT-8701/30/T
NVIP-2DPT-8711/30/T
NVIP-2DPT-8721/30/T
NVIP-2DPT-8721M/30/T
NVIP-2DPT-8731/30/T
NVIP-2DPT-8741/30/T
NVIP-2DPT-8741M/30/T

noVus

CAUTIONS AND WARNINGS

THE PRODUCT MEETS THE REQUIREMENTS CONTAINED IN THE FOLLOWING DIRECTIVES:



DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106, with changes).



DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (OJ L 197, 24.7.2012, p. 38–71, with changes).



DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L 174, 1.7.2011, p. 88–110, with changes).

COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2015/863 of 31 March 2015 amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

DIRECTIVE (EU) 2017/2102 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 November 2017 amending Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Exclusion of liability in the event of damage to data contained on disks or other devices or media:

The manufacturer is not liable in the event of damage or loss of data contained on disks or other devices or carriers during the operation of the Product.

Obligation to consult the Manufacturer before performing any action not provided for in the instruction manual or other documents:

Before performing an action that is not provided for a given Product in the user manual, other documents attached to the Product or does not result from the normal purpose of the Product, it is necessary, under pain of exclusion of the Manufacturer's liability for the consequences of such action, to contact the Manufacturer.



Pictures in this publication showing camera views can be simulations. Actual camera images may vary depending on the type, model, settings, observation area, or environmental conditions.

SAFETY REQUIREMENTS



Before using the device, read the instruction manual in order to ensure proper and safe operation of the device. Failure to comply with the instructions may lead to damage to the device and/or safety violations.



The user may not repair the device himself. Repairs and maintenance of the device may only be performed by qualified service personnel.



The device, which is an element of a professional CCTV system used for supervision and control, is not intended for self-assembly in households by persons without specialist knowledge.

eng

1. Please read this manual carefully before installation and operation;
2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
3. It is necessary to comply with the safety requirements described in the manual, as they have a direct impact on the safety of users and the durability and reliability of the device;
4. All activities performed by installers and users must be carried out as described in the manual;
5. The device should be disconnected from power sources during maintenance procedures;
6. It is not allowed to use any additional devices, components or accessories not provided for and not recommended by the manufacturer;
7. Do not install this device in places where proper ventilation cannot be provided (e.g. closed cabinets, etc.), as this may cause heat build-up and may result in damage;
8. Do not place the device on unstable surfaces. Installation must be carried out by qualified personnel with appropriate permissions in accordance with the recommendations provided in this manual;
9. The device may be powered only from sources with parameters compliant with those indicated by the manufacturer in the technical data;



As the product is constantly improved and optimized, some of its parameters and functions may have changed from those described in this manual. If in doubt, please refer to the user manual at **www.novuscctv.com**

The user manual located at www.novuscctv.com is always the most up-to-date version.

FOREWORD INFORMATION

1. TECHNICAL SPECIFICATION

IMAGE - THERMAL MODULE	
Image Sensor	Uncooled FPA Microbolometer
Number of Effective Pixels	400 (H) x 300 (V)
Pixel Size	17 μm
Spectral Range	8 - 14 μm
Thermal Sensitivity	40 mK
Thermovision Modes	White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, HSV, Autumn, Bone, Cool, Copper, Fire Hot, Pink, Spring, Summer, Winter, Jet, Flame, Rosebengal
Detection Temperature	-20°C ~ 150°C
Digital Noise Reduction (DNR)	2D, 3D
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8701/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=8 mm/F1.0, with manual focus
Object Detection Range	235m - human , 722m - vehicle , 235m - fire
Object Recognition Range	59m - human , 180m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8711/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=15 mm/F1.0, with manual focus
Object Detection Range	441m - human , 1353m - vehicle , 441m - fire
Object Recognition Range	110m - human , 338m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8721/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=25 mm/F1.0, with manual focus
Object Detection Range	735m - human , 2255m - vehicle , 735m - fire
Object Recognition Range	184m - human , 564m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8721M/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=25 mm/F1.0, with motorized focus
Object Detection Range	735m - human , 2255m - vehicle , 735m - fire
Object Recognition Range	184m - human , 564m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8731/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=35 mm/F1.0, with manual focus
Object Detection Range	1029m - human , 3137m - vehicle , 1029m - fire
Object Recognition Range	257m - human , 789m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8741/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=50 mm/F1.0, with manual focus
Object Detection Range	1471m - human , 4510m - vehicle , 1471m - fire
Object Recognition Range	368m - human , 1127m - vehicle
LENS - THERMAL MODULE - NVIP-2DPT-8741M/30/T	
Lens Type	fixed focal length, f=50 mm/F1.0, with motorized focus
Object Detection Range	1471m - human , 4510m - vehicle , 1471m - fire
Object Recognition Range	368m - human , 1127m - vehicle

FOREWORD INFORMATION

IMAGE	
Image Sensor	4 MPX CMOS sensor 1/2.8" SONY
Number of Effective Pixels	2592 (H) x 1520 (V)
Min. Illumination	0.01 lx/F1.2 - color mode, 0.001 lx/F1.2 - B/W mode
Electronic Shutter	auto: 1/5 s ~ 1/20000 s
Digital Slow Shutter (DSS)	up to 1/5 s
Wide Dynamic Range (WDR)	yes (double scan sensor)
Digital Image Stabilization (DIS)	yes
Digital Noise Reduction (DNR)	3D
Defog Function (F-DNR)	yes
Highlight Compensation (HLC)	yes
Back Light Compensation (BLC)	yes
LENS	
Optical Zoom	30x
Lens Type	motorized, auto-iris function, f=5.3 ~ 159 mm/F1.6 ~ F4.3
Auto-focus	zoom trigger, manual trigger
DAY/NIGHT	
Switching Type	mechanical IR cut filter
Switching Mode	auto, time
Switching Level Adjustment	yes
Switching Delay	0 ~ 180 s
NETWORK	
Stream Resolution	2592 x 1520, 2560 x 1440 (QHD), 2304 x 1296, 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 720 x 576 (D1), 640 x 480 (VGA), 352 x 288 (CIF), 320 x 240 (QVGA) for thermal module: 352 x 240, 704x576
Frame Rate	30 fps for each resolution
Multistreaming Mode	3 streams (main stream, sub stream, third stream)
Video/Audio Compression	H.264, H.265, MJPEG/G.711, RAW_PCM
Number of Simultaneous Connections	max. 10
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, DHCP, DNS, RTSP, RTP, IEEE 802.1X, PPPoE, SMTP, RTCP, HTML5
Camera Configuration	from Firefox, Chrome, Edge browsers languages: Polish, English, and others
Compatible Software	NOVUS MANAGEMENT SYSTEM VSS

FOREWORD INFORMATION

PTZ	
Preset Commands	400
Tours	12 (up to 32 presets per tour)
Auto-Scans	8
Patterns	6
Tilt/Pan Range	-90° ~ 90°/360° (continuous)
Pan/Tilt Speed	up to 60°/s (proportional to zoom)
Preset Speed	up to 60°/s
OTHER FUNCTIONS	
Temperature Measurement	yes - for thermal module
Temperature Alarm	yes - for thermal module
Temperature Measurement Zones	20 - for thermal module polygon, line, point
Temperature Measurement Accuracy	+2°C / +-2%
Motion Detection	yes
Region of interest (ROI)	8
Video Content Analysis (VCA)	line cross, zone entrance, zone exit, double line cross, loiter, converse, objects distinguishing, people counting for thermal module: fire detection, temperature measurement, fire source detection, smoke detection
Image Processing	Defective Pixel Correction (DPC), mirror effect, vertical flip, horizontal flip
Restoring default settings	via web browser
INTERFACES	
Video Output	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm
Audio Input/Output	2 x Jack (3.5 mm)/2 x Jack (3.5 mm)
Alarm Input/Output	9 (NO/NC)/4
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
INSTALLATION PARAMETERS	
Dimensions (mm)	with bracket: 419 (W) x 316 (H) x 282 (L) 4 m long connection cables
Weight	16.5 kg
Degree of Protection	IP 66 (details in the user's manual on page 10)
Enclosure	aluminium, white,
Power Supply	36 VDC (power supply included)
Power Consumption	80 W
Operating Temperature	-40°C ~ 60°C
Humidity	max. 90%, relative (non-condensing)
Built-in Heater/Fan	yes/yes

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

1.2. Package contents

After you open the package make sure that the following elements are inside:

- Thermal IP camera
- Bag with mounting accessories
- Two special screws for adjusting the focus of the thermal imaging module lens (not applicable to models with the letter "M" in the name)
- Connection cables
- Power supply
- Quick Start Guide

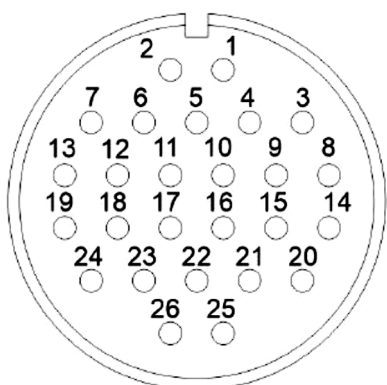
If any of this elements has been damaged during transport, pack all the elements back into the original box and contact your supplier for further assistance.

2. START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

Before starting the device familiarize yourself with the description and the role of particular inputs, outputs and adjusting elements that the device is equipped with.

2.1. Description of the camera's electrical connectors

All electrical connections of the camera are made using two multi-conductor cables with plugs, plugged into the appropriate sockets in the base of the camera. The socket and plug of the power supply cable are marked "DC 36V". The second socket and plug are unmarked. Connecting the plug to the appropriate socket is done by inserting it in the appropriate position and turning the ring on the plug clockwise until it stops. Proper and careful connection of the plugs is essential to ensure a tight connection.



When connecting the plug, pay attention to the positioning elements. The plug has cutouts in the housing, and the socket has protrusions enabling these elements to be connected in only one, precisely defined way.

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

Each of the cables plugs into a twenty-six-pin socket. The following tables describe the meanings of the wires in each cable.

2.1.1. Power cable

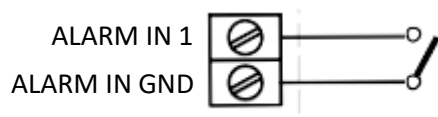
Name	Function	Wire color	Pin number
36 VDC -	Power ground	Black (thick)	1
36VDC +	Power	Red (thick)	2
36 VDC -	Power ground	Black (thick)	3
36 VDC -	Power ground	Black (thick)	4
ALARM OUT 1	Alarm output 1	Red (thin)	5
36VDC +	Power	Red (thick)	6
36VDC +	Power	Red (thick)	7
AUDIO IN GND	Audio input ground	Red mini-jack plug	8
AUDIO IN	Audio input	Red mini-jack plug	9
ALARM OUT 1	Alarm output 1	Black (thin)	10
ALARM OUT 3	Alarm output 3	Blue	11
ALARM OUT 3	Alarm output 3	Pink	12
ALARM OUT 4	Alarm output 4	White	13
AUDIO OUT GND	Audio output ground	Green mini-jack plug	14
AUDIO OUT	Audio output	Green mini-jack plug	15
VIDEO OUT	Analog video output	BNC plug	16
VIDEO OUT GND	Analog video output ground	BNC plug	17
ALARM OUT 2	Alarm output 2	White and orange	18
ALARM OUT 4	Alarm output 4	Green	19
RS485 A	RS485 port	Orange (thick)	20
RS485 B	RS485 port	Yellow (thick)	21
ETH TX+	RJ45 port	RJ45 socket	22
ETH TX-	RJ45 port	RJ45 socket	23
ALARM OUT 2	Alarm output 2	White and yellow	24
ETH TX+	RJ45 port	RJ45 socket	25
ETH TX-	RJ45 port	RJ45 socket	26

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION**2.1.2. Signal Cable**

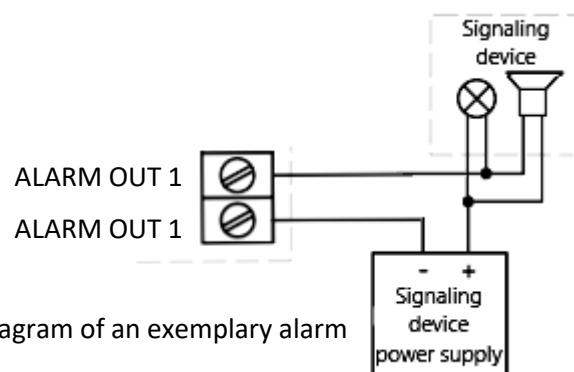
Name	Function	Wire color	Pin number
-	Unused	-	1
-	Unused	-	2
-	Unused	-	3
-	Unused	-	4
-	Unused	-	5
-	Unused	-	6
-	Unused	-	7
-	Unused	-	8
-	Unused	-	9
-	Unused	-	10
ALARM IN 1	Alarm input 1	White	11
ALARM IN 2	Alarm input 2	White and orange	12
ALARM IN 3	Alarm input 3	Blue	13
AUDIO IN GND	Audio input ground	Red mini-jack plug	14
AUDIO IN	Audio input	Red mini-jack plug	15
VIDEO OUT	Analog video output	BNC plug	16
VIDEO OUT GND	Analog video output ground	BNC plug	17
AUDIO OUT	Audio output	Green mini-jack plug	18
AUDIO OUT GND	Audio output ground	Green mini-jack plug	19
ALARM IN 4	Alarm input 4	Pink	20
ALARM IN 5	Alarm input 5	Red (thin)	21
ALARM IN 6	Alarm input 6	White and yellow	22
ALARM IN 7	Alarm input 7	Black (thin)	23
ALARM IN 8	Alarm input 8	Yellow (thick)	24
ALARM IN 9	Alarm input 9	Orange (thick)	25
ALARM IN GND	Ground of alarm inputs	Black (thick)	26

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

2.2. Connection of alarm input and output



Connection diagram of an exemplary alarm input



Connection diagram of an exemplary alarm output

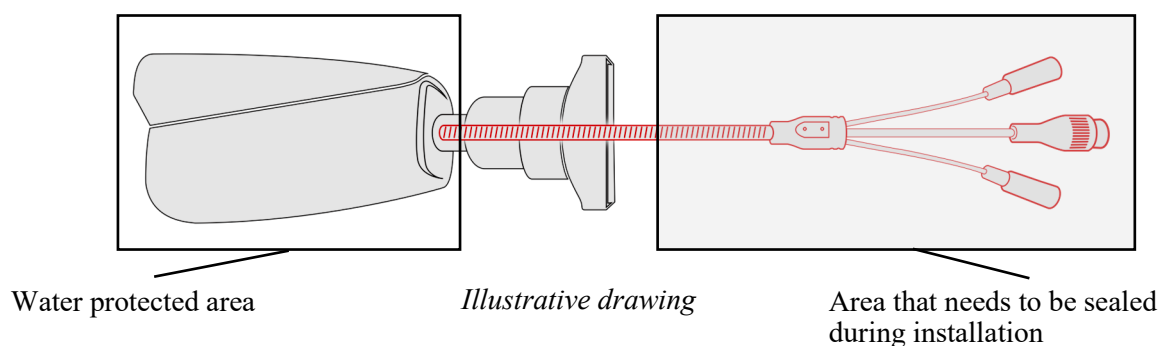
2.3. Power connection

The camera must be powered from the power supply included in the kit. If you need to use one of the DC power supplies available on the market, select a model that meets the technical requirements of the camera. The power supply must provide a stabilized DC voltage of 36V, must allow power consumption of at least 100W, and must enable connection to the camera using bare wires.

The power supply cables should be connected to the camera cables, maintaining the correct polarity.

2.4 Protection against water ingress

The declared tightness class of the camera applies to its housing, cable connectors on the housing (if any) and/or the point of entry of the connecting cables into the housing (if any), provided that the connecting cables are properly connected and properly assembled in accordance with the procedure given in point 2.5 of the manual. It is the responsibility of the person installing the camera to protect the elements that require it against moisture.



The manufacturer is not responsible for any damage to the camera resulting from failure to comply with the above-mentioned obligation, which at the same time means that they are not subject to warranty repairs.

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

2.5. Camera mounting

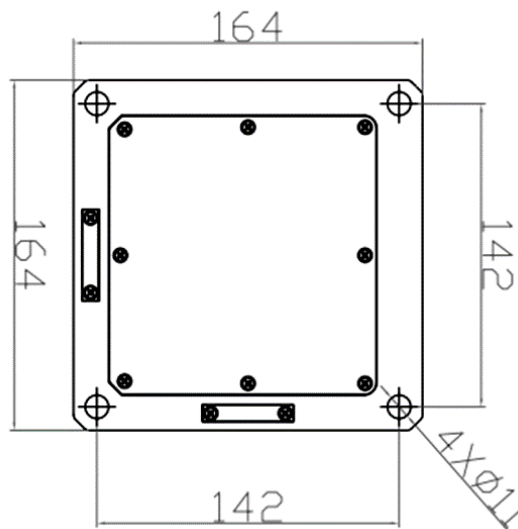


When removing the camera from the packaging and carrying it, grasp only the body of the device (middle part). Grabbing the camera modules may damage them.



The mounting location must ensure free rotation of the camera heads. For this purpose, free space must be provided within a radius of at least 50 cm from the vertical axis of the camera.

- Mark the holes in the mounting location for screwing the camera base. You can use the drawing below.



Screw the camera to the base using screws from the mounting kit or your own screws appropriate to the construction material of the mounting location. In the second case, screws or bolts that ensure adequate strength should be used.



To ensure safety, the mounting location must be able to support at least four times the weight of the camera.

- Connect the connection cables and route them to a hermetic junction box (not included). Make electrical connections.
- Adjust the focus of the thermal imaging module (if necessary). Adjustment is made by screwing special screws included in the accessories into the holes in the ring around the lens. Using the screws as handles, gently rotate the ring until the desired focus is achieved. After completing the adjustment, remove the screws.

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

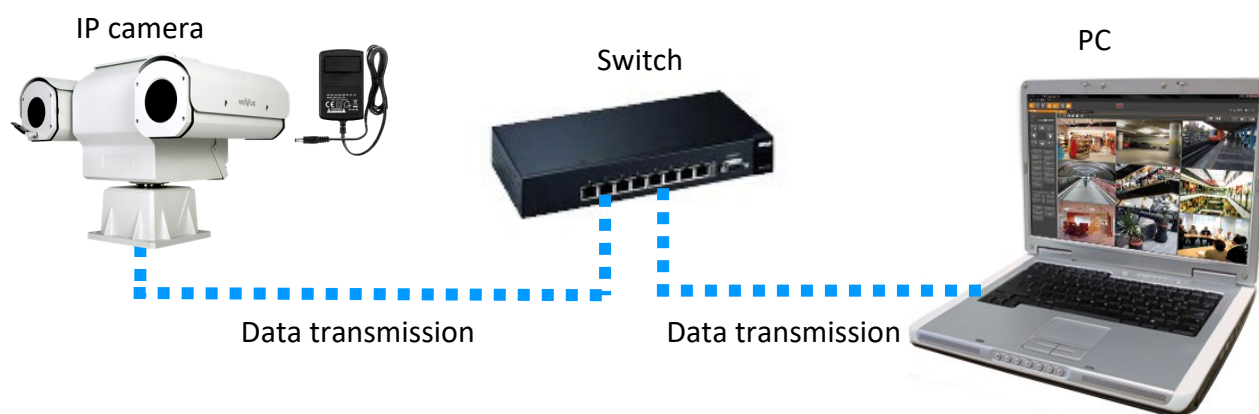
2.6. Start-up camera

To start the camera, connect the Ethernet cable to the RJ45 network socket of the IP camera, and the other end to the network switch.

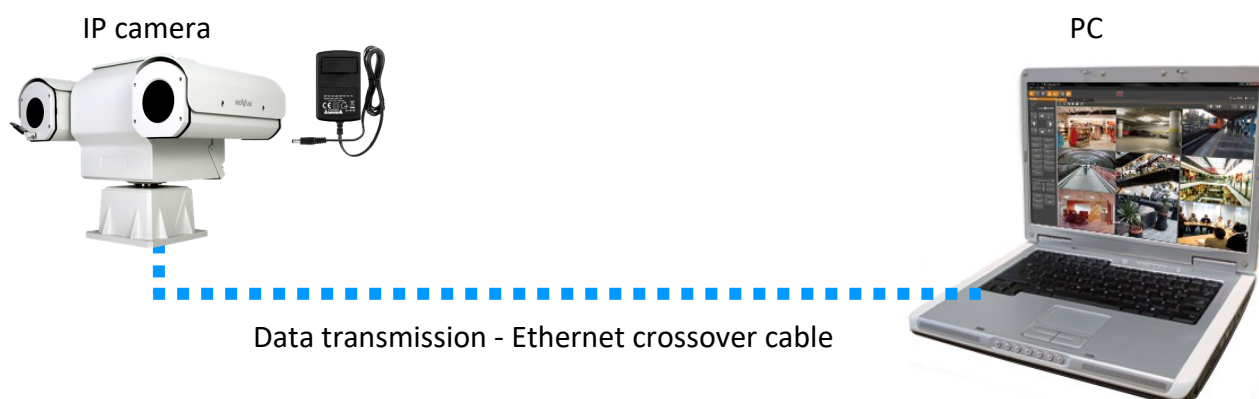
The recommended method of starting and configuring the IP camera is to connect it to a PC or laptop in a dedicated network switch to which no other devices are connected. In case of power supply from an external power supply, it is enough to use any network switch or a cable connected directly to the computer. For network configuration data (IP address, gateway, netmask etc.), please contact the administrator of the network in which the device is to work.

eng

- Connection using an external power supply and a network switch



- Connection using the camera's external power supply and direct connection to the computer



Caution!

In order to provide protection against voltage surges/lightning strikes, usage of appropriate surge protectors is advised. Any damages resulting from surges are not eligible for service repairs.

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

2.7. Parameter configuration using a web browser

The default network settings for Novus dual IP PTZ camera are:

1. IP address of the video module - **192.168.1.199**
2. IP address of the thermal imaging module - **192.168.1.200**
3. Network mask - **255.255.255.0**
4. Gateway - **192.168.1.1**
5. User name - **root**
6. Password - **pass**

Knowing the camera's IP address you need to appropriately set PC IP address, so the two devices can operate in one network subnet (e.g. for IP 192.168.1.1, appropriate address for the camera ranges from 192.168.1.2 to 192.168.1.254, for example 192.168.1.60). It is not allowed to set the same addresses for camera and PC computer

You can either set a network configuration (IP address, gateway, net mask, etc.) of NOVUS IP camera yourself or select DHCP mode (DHCP server is required in this method in target network) by using web browser or by NMS software. When you use DHCP server check IP address lease and its linking with camera MAC address to avoid changing or losing IP address during device operation or network/DHCP server breakdown. You have to remember to use a new camera IP address after changing network parameters.

After network setting configuration has been done, the camera can be connected to a target network.

eng

START-UP AND INITIAL CONFIGURATION

2.8. Security recommendations for network architecture and configuration

Caution!

Below are shown security recommendations for network architecture and configuration of CCTV systems that are connected to the Internet to reduce the risk of unauthorized interference with the system by a third party.

1. Absolutely change the default passwords and user names (if the device gives this possibility) of all applied network devices (recorders, cameras, routers, network switches, etc.) to the severely complexity password. Use lowercase and uppercase letters, numbers, and special characters if there is such possibility.
2. Depending on the available functionality in the order to restrict access to the used network devices at the administrator account level, it is recommended to configure the users accounts accordingly.
3. Do not use DMZ function (Demilitarized zone) in your router. Using that function you open the access to recorder system from the Internet on all ports, which gives possibility for an unauthorized interference with the system.

Instead of DMZ use port forwarding redirect only the ports which are necessary for the performance of the connection (detailed information about ports of communication in different models of recorders, cameras, etc. can be found in the operating instructions).

4. Use routers with firewall function and make sure it is enabled and properly configured.
5. It is recommended to change the default network communication port numbers of used devices if there is such possibility.
6. If used network devices has a UPnP feature and it is not used, turn it off.
7. If used network devices has a P2P feature and it is not used, turn it off.
8. If used network devices support HTTPS protocol for connection, it is recommended to use it.
9. If used network devices support IP filtering for authorized connections function, it is recommended to use it.
10. If used recorder has two network interfaces it is recommended to use both of them to physically separate network for cameras and network for Internet connection. The only device in the system, accessible from Internet will be recorder - there will be no physically access directly to any camera.

NETWORK CONNECTION USING WEB BROWSER

3. NETWORK CONNECTION USING WEB BROWSER



Due to the camera's weight and size, it is recommended to power it on and configure it before installing it in its final location. This will allow you to familiarize yourself with its design, all its functions, and operating characteristics.

3.1. Recommended PC specification for web browser connections

The following requirements apply to the connection with the IP camera assuming smooth video display at the maximum resolution:

eng

1. Windows 10/11 operating system
2. Intel processor as required by the operating system
3. RAM as required by the operating system
4. Graphics card (any Nvidia GeForce 1GB RAM or equivalent)
5. Installed web browser
6. Network card 100/1000 Mb/s

3.2. First connection to the camera via a web browser

In the web browser's address bar, enter the camera's IP address. Once connected, an activation window will appear, allowing you to define an administrator password. After entering the new password, a login screen will appear, prompting you to enter the administrator account name (*root* by default) and the configured password.



Activation must be performed separately for each camera module by connecting to them using their IP addresses (default 192.168.1.199 and 192.168.1.200)

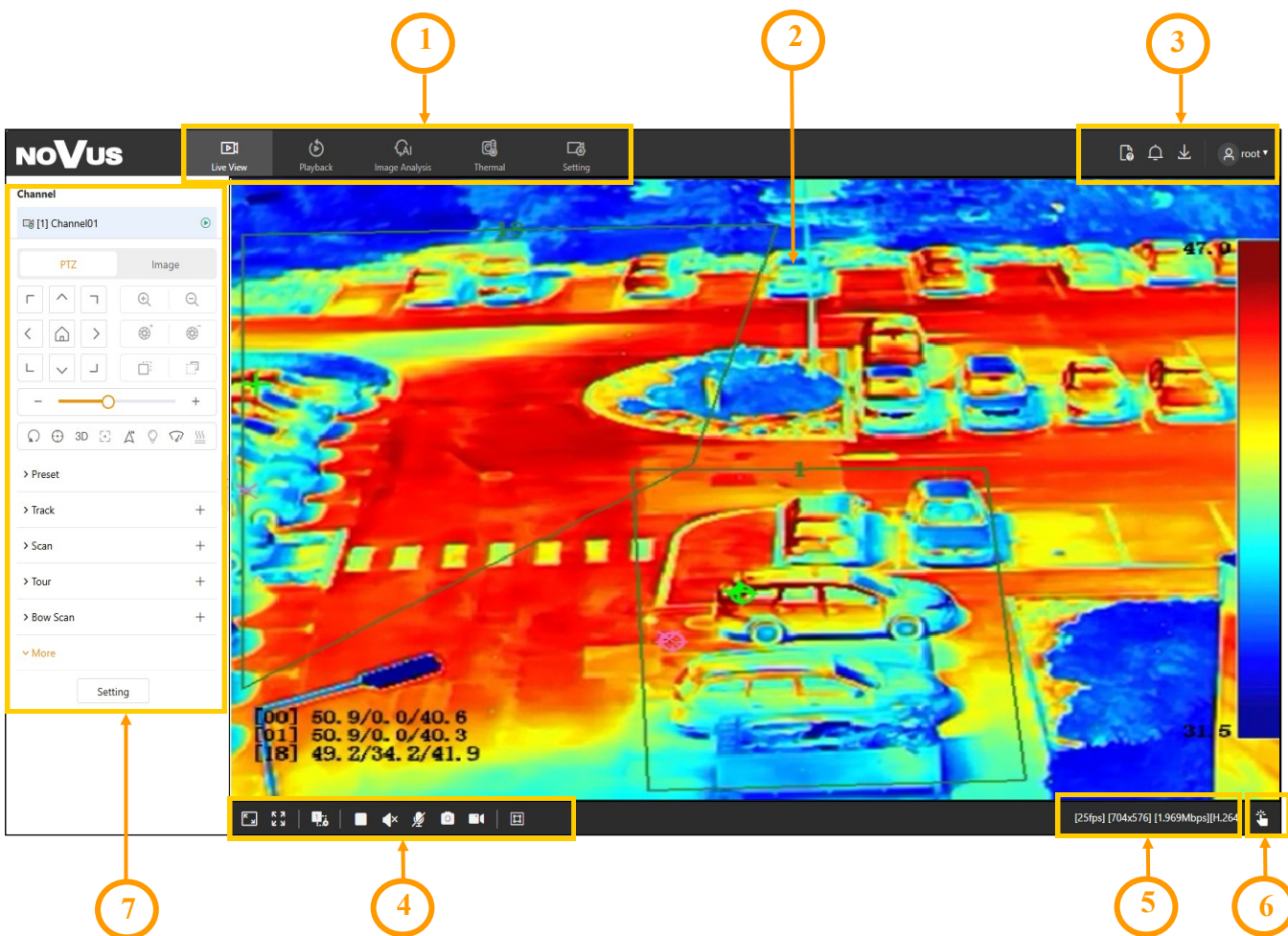
USING AND CONFIGURING

4. USING AND CONFIGURING

4.1. The remote preview interface



Since the remote viewing windows of the vision and thermal imaging modules are functionally almost identical, their description is based on the viewing window of the thermal imaging module. Any differences are marked in the text.



1. Buttons for selecting the operating mode and configure the cameras:

- Live - live preview display
- Playback - enables the playback panel of recordings from the memory card
- Image Analysis - displays the image analysis function configuration panel
- Thermal - displays the thermal imaging options configuration panel (for the thermal imaging module only)
- Configuration - displays the camera configuration panel

USING AND CONFIGURING

2. Live Preview window.

Right-clicking on the preview window displays the temperature value at that point (for the thermal imaging module only).

Pressing the left mouse button and dragging the mouse while holding the button selects a portion of the image, which, when released, is enlarged to the size of the preview window (digital zoom). The mouse scroll wheel performs a similar function: rotating it in one direction enlarges the image, and rotating it in the other direction reduces it.

3. Camera access icons:



from the left: displays information about the intercom function, signals the occurrence of an alarm - clicking on the icon opens the log menu, opens the panel for downloading recordings from the memory card, displays the option to change the password and log out of the camera

4. Image settings and camera function controls:

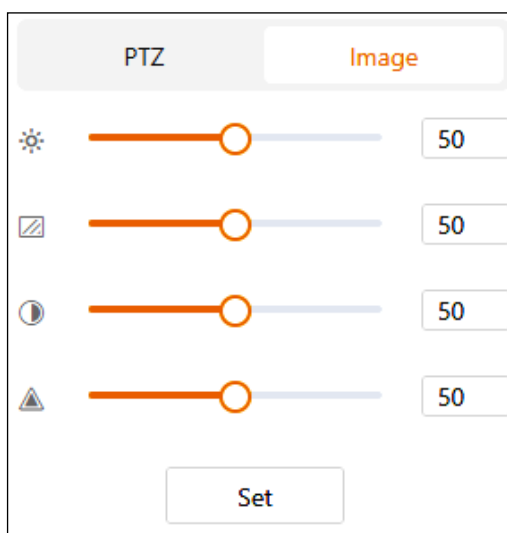


from the left: image scaling, displaying video in full screen, selecting the stream to display, turning on/off live view, turning on audio playback, turning on two-way audio (intercom), taking a photo, turning on/off video recording on the computer disk, turning on/off the image analysis event capture panel (only for the vision module), turning on/off the display of zone boundaries and detection frames

5. Stream information

6. Manual control of alarm outputs.

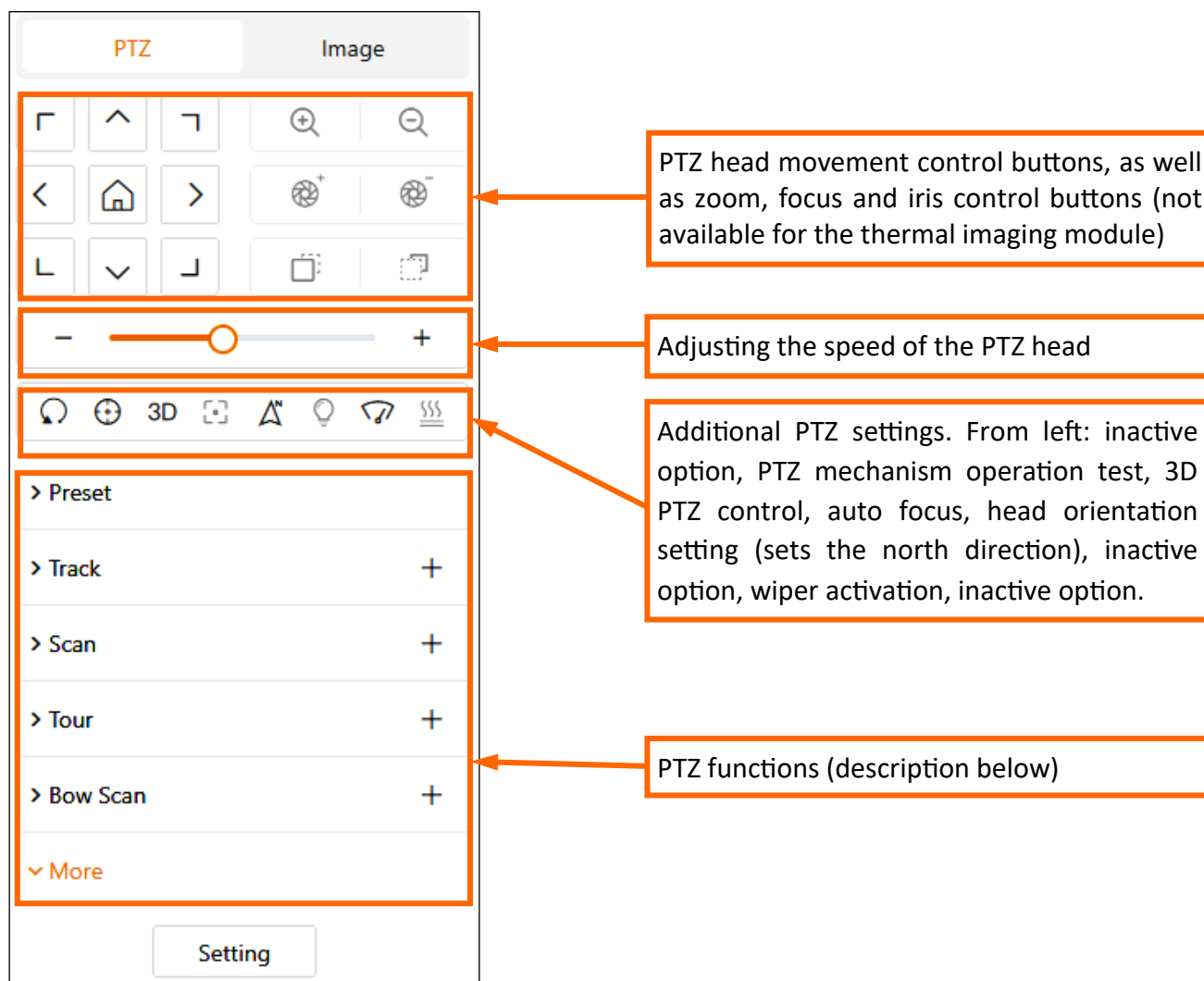
7. Image settings panel and PTZ panel



The image settings panel allows you to configure basic image parameters. The number of adjustment options available may differ between the thermal and visual modules. The “Set” button takes you to the full image settings menu.

USING AND CONFIGURING

The PTZ panel allows you to control PTZ heads and configure basic PTZ functions.



- **Preset** - displays a list of presets. You can save, call and delete a preset.
- **Track** - displays a list of tracks. You can save (record) your own track, call (start) and delete it.
- **Scan** - (A-B Scan) - displays a list of scan routes. You can save, trigger (launch), and delete a scan. This option saves two points and the camera moves from one point to the other at maximum speed.
- **Tour** - displays a list of tours. You can save, call (start) and delete tours.
- **Bow Scan** - displays a list of scan routes. You can save, trigger, and delete your own scan. This option saves two points and the camera moves from one point to the other at a user-defined speed.
- **More** - displays the “Settings” button to access advanced PTZ settings

RESTORING FACTORY SETTINGS

5. RESTORING FACTORY SETTINGS

The camera has an option in the menu to reset its settings to factory settings. To restore the camera settings to the default settings, go to the Setting -> System -> Maintenance -> Restore tab and press the "Restore" button. Once confirmed, the camera settings will be reset.



Each module has its own reset option. To reset the entire camera, the reset operation must be performed for each module separately.

eng



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 0 546, kontakt@aat.pl
www.novuscctv.com/pl

Skrócona instrukcja obsługi



THERMO
VISION

NVIP-2DPT-8701/30/T
NVIP-2DPT-8711/30/T
NVIP-2DPT-8721/30/T
NVIP-2DPT-8721M/30/T
NVIP-2DPT-8731/30/T
NVIP-2DPT-8741/30/T
NVIP-2DPT-8741M/30/T

noVus

UWAGI I OSTRZEŻENIA

PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W DYREKTYWACH:



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. L 096 z 29.3.2014, s. 79-106, z późniejszymi zmianami) – zwana Dyrektywą EMC.



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego WEEE (Dz.U. L 96 z 29.3.2014, str. 79-106, z późniejszymi zmianami) – zwana Dyrektywą WEEE.



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, str. 88-110, z późniejszymi zmianami) - zwana Dyrektywą RoHS.

DYREKTYWA DELEGOWANA KOMISJI (UE) 2015/863 z dnia 31 marca 2015 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 011/65/UE w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem (Dz. U. z 3 stycznia 2017).

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2017/2102 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniająca dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 10 lipca 2019).

Wyłączenie odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia danych zawartych na dyskach lub innych urządzeniach lub nośnikach:

Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie uszkodzenia lub utraty w trakcie eksploatacji Produktu danych zawartych na dyskach lub innych urządzeniach lub nośnikach.

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.



Zamieszczone w niniejszej publikacji zdjęcia przedstawiające obrazy z kamer mogą być symulacjami. Rzeczywiste obrazy z kamer mogą się różnić, w zależności od typu, modelu, ustawień, obszaru obserwacji lub warunków zewnętrznych.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy zapoznać się z instrukcją obsługi w celu zapewnienia właściwej i bezpiecznej pracy urządzenia. Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do uszkodzenia urządzenia i/lub naruszenia bezpieczeństwa użytkownika.



Użytkownik nie może dokonywać samodzielnych napraw urządzenia. Naprawy i konserwację urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu.



Urządzenie będące elementem profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych, przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy.

pl

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi;
2. Instrukcję należy przechowywać przez czas eksploatacji kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy 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. Podczas przeprowadzania czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń, podzespołów lub akcesoriów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscach, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co może powodować kumulowanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach. 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;



Ponieważ produkt jest stale ulepszany i optymalizowany, niektóre jego parametry i funkcje mogły ulec zmianie w stosunku do opisanych w niniejszej instrukcji

Prosimy o zapoznanie się z najnowszą instrukcją obsługi znajdującą się na stronie **www.novuscctv.com**
Instrukcja obsługi znajdującą się na stronie **www.novuscctv.com** jest zawsze najbardziej aktualną wersją.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. DANE TECHNICZNE

OBRAZ - MODUŁ TERMOWIZYJNY	
Przetwornik obrazu	Mikrobolometryczny FPA niechłodzony
Liczba efektywnych pikseli	400 (H) x 300 (V)
Rozmiar pikseli	17 μ m
Zakres widmowy	8 - 14 μ m
Czułość termiczna	40 mK
Tryby termowizyjne	White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, HSV, Autumn, Bone, Cool, Copper, Fire Hot, Pink, Spring, Summer, Winter, Jet, Flame, Rosebengal
Temperatura detekcji	-20°C ~ 150°C
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	2D, 3D
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8701/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=8 mm/F1.0, z ręczną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	235m - ludzie , 722m - pojazdy , 235m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	59m - ludzie , 180m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8711/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=15 mm/F1.0, z ręczną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	441m - ludzie , 1353m - pojazdy , 441m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	110m - ludzie , 338m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8721/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=25 mm/F1.0, z ręczną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	735m - ludzie , 2255m - pojazdy , 735m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	184m - ludzie , 564m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8721M/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=25 mm/F1.0, ze zdalną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	735m - ludzie , 2255m - pojazdy , 735m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	184m - ludzie , 564m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8731/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=35 mm/F1.0, z ręczną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	1029m - ludzie , 3137m - pojazdy , 1029m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	257m - ludzie , 789m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8741/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=50 mm/F1.0, z ręczną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	1471m - ludzie , 4510m - pojazdy , 1471m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	368m - ludzie , 1127m - pojazdy
OBIEKTYW - MODUŁ TERMOWIZYJNY - NVIP-2DPT/8741M/30/T	
Typ obiektywu	stałogniskowy, f=50 mm/F1.0, ze zdalną regulacją ostrości
Zasięg wykrywania obiektu	1471m - ludzie , 4510m - pojazdy , 1471m - pożar
Zasięg rozpoznawania obiektu	368m - ludzie , 1127m - pojazdy

INFORMACJE WSTĘPNE

OBRAZ	
Przetwornik obrazu	4 MPX, matryca CMOS, 1/2.8", SONY
Liczba efektywnych pikseli	2592 (H) x 1520 (V)
Czułość	0.01 lx/F1.2 - tryb kolorowy, 0.001 lx/F1.2 - tryb czarno-biały
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/5 s ~ 1/20000 s
Wydłużona migawka (DSS)	do 1/5 s
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak (podwójne skanowanie przetwornika)
Cyfrowa stabilizacja obrazu (DIS)	tak
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	3D
Funkcja Defog (F-DNR)	tak
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	tak
Kompensacja tylnego światła (BLC)	tak
OBIEKTYW	
Zoom optyczny	30x
Typ obiektywu	motor-zoom z automatyczną przysłoną, f=5.3 ~ 159 mm/F1.6 ~ F4.3
Auto-focus	po zmianie krotności zoomu, wyzwalany ręcznie
DZIEŃ/NOC	
Rodzaj przełączania	mechaniczny filtr podczerwieni
Tryb przełączania	automatyczny, czasowy
Regulacja poziomu przełączania	tak
Opóźnienie przełączania	0 ~ 180 s
SIEĆ	
Rozdzielczość strumienia wideo	2592 x 1520, 2560 x 1440 (QHD), 2304 x 1296, 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 720 x 576 (D1), 640 x 480 (VGA), 352 x 288 (CIF), 320 x 240 (QVGA) dla modułu termowizyjnego: 352 x 240, 704x576
Prędkość przetwarzania	30 kl/s dla wszystkich rozdzielczości
Tryb wielostrumieniowy	3 strumienie (główny, pomocniczy, dodatkowy)
Kompresja wideo/audio	H.264, H.265, MJPEG / G.711, RAW_PCM
Liczba jednoczesnych połączeń	maks. 10
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, DHCP, DNS, RTSP, RTP, IEEE 802.1X, PPPoE, SMTP, RTCP, HTML5
Konfiguracja kamery	z poziomu przeglądarki Firefox, Chrome, Edge języki: polski, angielski, i inne
Kompatybilne oprogramowanie	NOVUS MANAGEMENT SYSTEM VSS

INFORMACJE WSTĘPNE

PTZ	
Presety	400
Patrole	12 (do 32 presetów na patrol)
Trasy automatycznego skanowania	8
Trasy obserwacji	6
Zakres obrotu w pionie/poziomie	-90° ~ 90°/360° (obrót ciągły)
Prędkość obrotu w pionie/poziomie	do 60°/s (proporcjonalna do zoom'u)
Prędkość pomiędzy presetami	do 60°/s
POZOSTAŁE FUNKCJE	
Pomiar temperatury	tak -
Alarm temperatury	tak - dla modułu termowizyjnego
Strefy pomiaru temperatury	20 - dla modułu termowizyjnego (wielokąt, linia, punkt)
Dokładność pomiaru temperatury	+2°C / +2%
Detekcja ruchu	tak
Obszar obserwacji (ROI)	8
Analiza obrazu	przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, wyjście ze strefy, przekroczenie dwóch linii, detekcja wałęsania, poruszanie się w niedozwolonym kierunku, rozróżnianie obiektów, zliczanie osób dla modułu termowizyjnego: detekcja ognia, pomiar temperatury, detekcja zarzewia pożaru, detekcja zadymienia
Obróbka obrazu	korekta uszkodzonych pikseli (DPC), odbicie lustrzane, przrzucenie obrazu w pionie, przrzucenie obrazu w poziomie
Przywracanie ustawień fabrycznych	z poziomu przeglądarki internetowej
INTERFEJSY	
Wyjście wideo	BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm
Wejścia/wyjścia audio	2 x Jack (3.5 mm)/2 x Jack (3.5 mm)
Wejścia/wyjścia alarmowe	9 (NO/NC) / 4
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary (mm)	z uchwytem: 419 (szer.) x 316 (wys.) x 282 (dł.) kable połączeniowe o długości 4 m
Masa	16.5 kg
Klasa szczelności	IP 66 (szczegóły w instrukcji obsługi na stronie 10)
Obudowa	aluminiowa, w kolorze białym,
Zasilanie	36 VDC (zasilacz sieciowy w komplecie)
Pobór mocy	80 W
Temperatura pracy	-40°C ~ 60°C
Wilgotność	maksymalnie 90%, względna (bez kondensacji)
Wbudowana grzałka/wentylator	tak/tak

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

1.1. Zawartość opakowania

Po otwarciu należy upewnić się czy w opakowaniu znajdują się następujące elementy:

- Kamera IP termowizyjna
- Torebka z akcesoriami montażowymi
- Dwa specjalne wkręty do regulacji ostrości obiektywu modułu termowizyjnego (nie dotyczy modeli z literą „M” w nazwie)
- Kable połączeniowe
- Zasilacz sieciowy
- Skrócona instrukcja obsługi

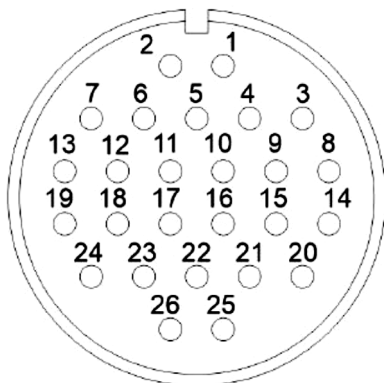
Jeżeli którykolwiek z elementów został uszkodzony w transporcie, należy spakować zawartość z powrotem do oryginalnego opakowania i skontaktować się z dostawcą.

2. URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z opisem i rolą poszczególnych wejść, wyjść oraz elementów regulacyjnych, w które wyposażone są kamery.

2.1. Opis złącz elektrycznych

Wszystkie połączenia elektryczne kamery są realizowane z pomocą dwóch wieloprzewodowych kabli z wtykami, włączanych w odpowiednie gniazda w podstawie kamery. Gniazdo i wtyk kabla dostarczającego zasilanie jest oznaczony symbolem „DC 36V”. Drugie gniazdo i wtyk są bez oznaczeń. Podłączenie wtyku do odpowiedniego gniazda odbywa się przez włożenie go w odpowiedniej pozycji i obrócenie pierścienia na wtyku w prawo do oporu. Prawidłowe i uważne podłączenie wtyków jest niezbędne do zapewnienia szczelności połączenia.



Podczas podłączania wtyku należy zwrócić uwagę na elementy ustalające położenie. Wtyk posiada wycięcia w obudowie, a gniazdo występy umożliwiające połączenie tych elementów w tylko jeden, ściśle określony sposób.

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

Każdy z kabli jest podłączany do dwudziestosześcistykowego gniazda. Poniższe tabele opisują znaczenia przewodów w każdym z kabli.

2.1.1. Kabel zasilania

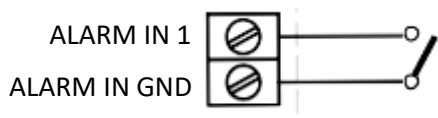
Nazwa	Funkcja	Kolor przewodu	Nr styku
36 VDC -	Masa zasilania	Czarny (gruby)	1
36VDC +	Zasilanie	Czerwony (gruby)	2
36 VDC -	Masa zasilania	Czarny (gruby)	3
36 VDC -	Masa zasilania	Czarny (gruby)	4
ALARM OUT 1	Wyjście alarmowe 1	Czerwony (cienki)	5
36VDC +	Zasilanie	Czerwony (gruby)	6
36VDC +	Zasilanie	Czerwony (gruby)	7
AUDIO IN GND	Masa wejścia audio	Wtyk mini Jack czerwony	8
AUDIO IN	Wejście audio	Wtyk mini Jack czerwony	9
ALARM OUT 1	Wyjście alarmowe 1	Czarny (cienki)	10
ALARM OUT 3	Wyjście alarmowe 3	Niebieski	11
ALARM OUT 3	Wyjście alarmowe 3	Różowy	12
ALARM OUT 4	Wyjście alarmowe 4	Biały	13
AUDIO OUT GND	Masa wyjścia audio	Wtyk mini Jack zielony	14
AUDIO OUT	Wyjście audio	Wtyk mini Jack zielony	15
VIDEO OUT	Analogowe wyjście wideo	Wtyk BNC	16
VIDEO OUT GND	Masa analogowego wyjścia wideo	Wtyk BNC	17
ALARM OUT 2	Wyjście alarmowe 2	Biało-pomarańczowy	18
ALARM OUT 4	Wyjście alarmowe 4	Zielony	19
RS485 A	Port RS485	Pomarańczowy (gruby)	20
RS485 B	Port RS485	Żółty (gruby)	21
ETH TX+	Port RJ45	Gniazdo RJ45	22
ETH TX-	Port RJ45	Gniazdo RJ45	23
ALARM OUT 2	Wyjście alarmowe 2	Biało-żółty	24
ETH TX+	Port RJ45	Gniazdo RJ45	25
ETH TX-	Port RJ45	Gniazdo RJ45	26

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA**2.1.2. Kabel sygnałowy**

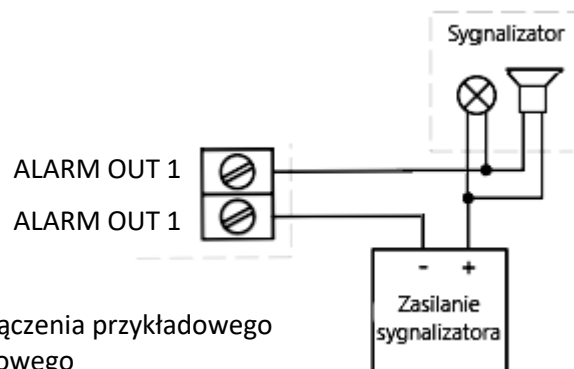
Nazwa	Funkcja	Kolor przewodu	Nr styku
-	Nie używane	-	1
-	Nie używane	-	2
-	Nie używane	-	3
-	Nie używane	-	4
-	Nie używane	-	5
-	Nie używane	-	6
-	Nie używane	-	7
-	Nie używane	-	8
-	Nie używane	-	9
-	Nie używane	-	10
ALARM IN 1	Wejście alarmowe 1	Biały	11
ALARM IN 2	Wejście alarmowe 2	Biało-pomarańczowy	12
ALARM IN 3	Wejście alarmowe 3	Niebieski	13
AUDIO IN GND	Masa wejścia audio	Wtyk mini Jack czerwony	14
AUDIO IN	Wejście audio	Wtyk mini Jack czerwony	15
VIDEO OUT	Analogowe wyjście wideo	Wtyk BNC	16
VIDEO OUT GND	Masa analogowego wyjścia wideo	Wtyk BNC	17
AUDIO OUT	Wyjście audio	Wtyk mini Jack zielony	18
AUDIO OUT GND	Masa wyjścia audio	Wtyk mini Jack zielony	19
ALARM IN 4	Wejście alarmowe 4	Różowy	20
ALARM IN 5	Wejście alarmowe 5	Czerwony (cienki)	21
ALARM IN 6	Wejście alarmowe 6	Biało-żółty	22
ALARM IN 7	Wejście alarmowe 7	Czarny (cienki)	23
ALARM IN 8	Wejście alarmowe 8	Żółty (gruby)	24
ALARM IN 9	Wejście alarmowe 9	Pomarańczowy (gruby)	25
ALARM IN GND	Masa wejść alarmowych	Czarny (gruby)	26

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

2.2. Podłączenie wejścia i wyjścia alarmowego



Schemat podłączenia przykładowego wejścia alarmowego



Schemat podłączenia przykładowego wyjścia alarmowego

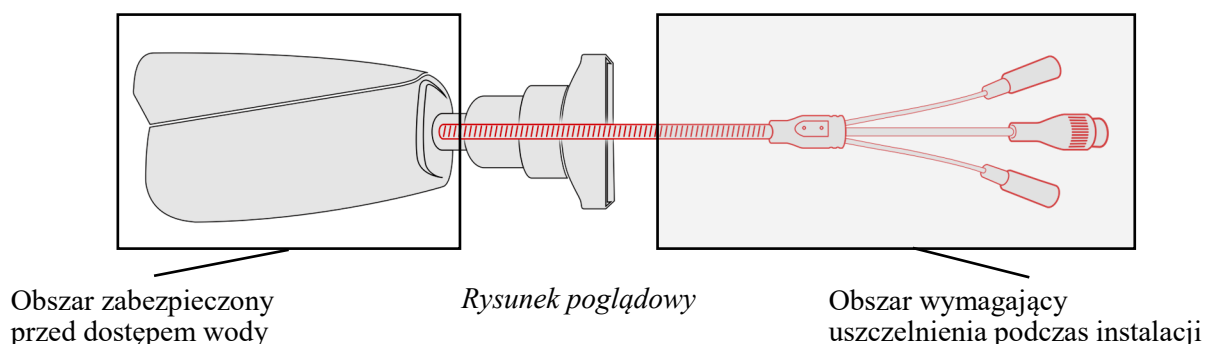
2.3. Podłączenie zasilania

Kamerę należy zasilać z zasilacza znajdującego się w zestawie. W przypadku konieczności użycia jednego z dostępnych na rynku zasilaczy prądu stałego, należy wybrać model spełniający wymogi techniczne kamery. Zasilacz musi dostarczać stabilizowanego napięcia stałego o wartości 36V, musi pozwalać na pobór co najmniej 100W mocy, oraz umożliwiać wykonanie podłączenia do kamery za pomocą gołych przewodów.

Przewody zasilacza należy podłączyć do przewodów kamery zgodnie ze sztuką, zachowując odpowiednią polaryzację.

2.4 Zabezpieczenie przed wnikaniem wody

Deklarowana klasa szczelności kamery dotyczy jej obudowy, złącz kabli połączeniowych na obudowie (jeśli występują) i/lub miejsca wejścia kabli połączeniowych do wnętrza obudowy (jeśli występują), pod warunkiem prawidłowego podłączenia kabli połączeniowych oraz wykonania prawidłowego montażu zgodnie z procedurą podaną w punkcie 2.5 instrukcji. Zabezpieczenie elementów, które tego wymagają, przed dostępem wilgoci jest obowiązkiem osoby instalującej kamerę.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody, uszkodzenia kamery powstałe w skutek niedopełnienia w/w obowiązku co jednocześnie oznacza, iż nie podlegają one naprawom gwarancyjnym.

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

2.5. Montaż kamery

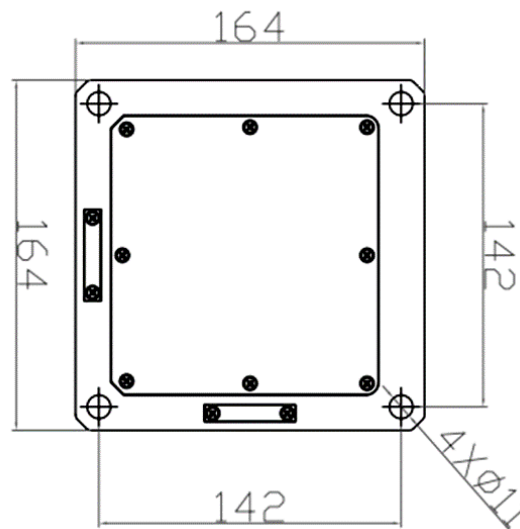


Podczas wyjmowania z opakowania i przenoszenia kamery, należy chwytać wyłącznie za korpus urządzenia (część środkową). Chwyatanie za moduły kamerowe może spowodować ich uszkodzenie.



Miejsce montażu musi zapewniać możliwość swobodnego obrotu głowic kamery. W tym celu należy zapewnić swobodną przestrzeń w promieniu minimum 50 cm od osi pionowej kamery.

- Wyznaczyć w miejscu montażu otwory do przykręcenia podstawy kamery. Można w tym celu skorzystać z poniższego rysunku.



Przykręcić kamerę do podstawy śrubami z zestawu montażowego lub własnymi, odpowiednimi do materiału konstrukcyjnego miejsca montażu. W drugim wypadku należy użyć śrub lub wkrętów zapewniających odpowiednią wytrzymałość.



Dla zapewnienia bezpieczeństwa miejsce montażu musi zapewniać nośność co najmniej czterokrotności masy kamery.

- Podłączyć kable połączeniowe i przeprowadzić je do hermetycznej skrzynki połączeniowej (nie wchodzi w skład zestawu). Dokonać połączeń elektrycznych.
- Wyregulować ostrość modułu termowizyjnego (w razie potrzeby). Regulacji dokonuje się przez wkręcenie specjalnych śrub znajdujących się w akcesoriach w otwory w pierścieniu wkoło obiektywu. Używając śrub jako uchwytów delikatnie obracamy pierścieniem aż do uzyskania odpowiedniej ostrości. Po zakończeniu regulacji śruby należy wykręcić.

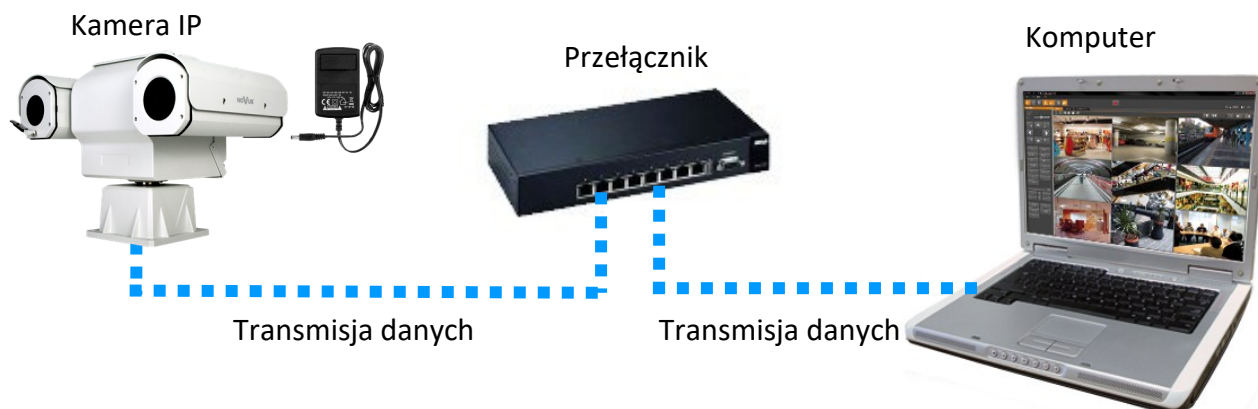
URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

2.6. Uruchomienie kamery

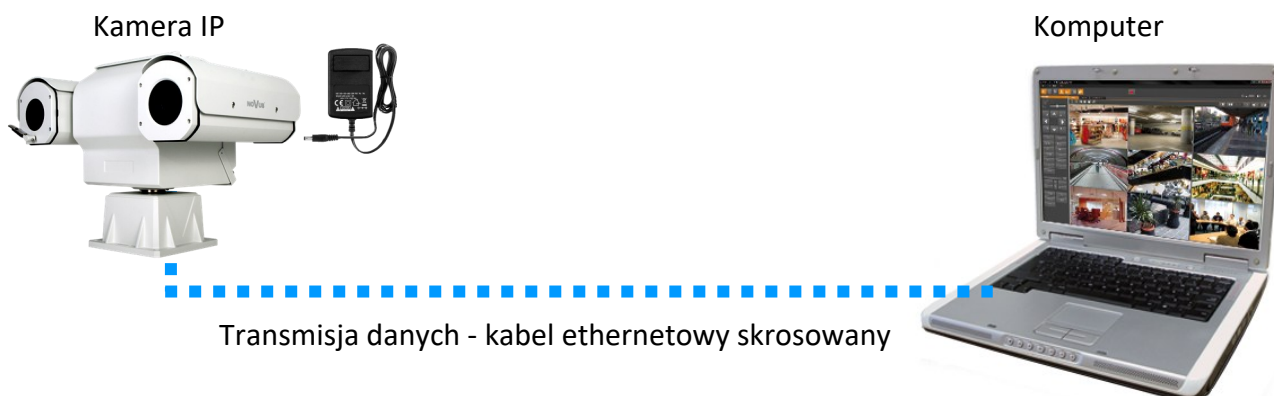
W celu uruchomienia kamery należy podłączyć kabel ethernetowy do gniazda sieciowego RJ45 kamery IP, a drugi koniec do przełącznika sieciowego.

Zalecaną metodą uruchomienia i konfiguracji kamery jest połączenie jej do komputera PC lub laptopa w wydzielonym przełączniku sieciowym, do którego nie ma podłączonych innych urządzeń. W przypadku zasilania z zewnętrznego zasilacza można zastosować dowolny przełącznik sieciowy, lub podłączyć kabel sieciowy bezpośrednio do komputera. W celu uzyskania danych potrzebnych do konfiguracji sieci (adres IP, brama, maska sieci itd.) należy skontaktować się z administratorem sieci, w której urządzenie ma pracować.

- Połączenie wykorzystujące zewnętrzny zasilacz sieciowy i przełącznik sieciowy



- Połączenie z użyciem zewnętrznego zasilacza sieciowego i bezpośrednim połączeniem z komputerem



Uwaga!

W celu ochrony kamery przed uszkodzeniem zalecane jest zastosowanie zabezpieczeń przepięciowych. Awarie powstałe w wyniku przepięć nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

2.7. Konfiguracja parametrów przy użyciu przeglądarki internetowej

Domyślne ustawienia sieciowe dla dualnej kamery IP PTZ Novus to :

1. Adres IP modułu wizyjnego - **192.168.1.199**
2. Adres IP modułu termowizyjnego - **192.168.1.200**
3. Maska sieci - **255.255.255.0**
4. Brama - **192.168.1.1**
5. Nazwa użytkownika - **root**
6. Hasło - **pass**

Znając adres IP kamery należy ustawić adres IP komputera w taki sposób aby oba urządzenia pracowały w jednej podsieci (np. dla adresu IP kamery 192.168.1.200 jako adres IP komputera PC możemy ustawić adres z zakresu 192.168.1.0 - 192.168.1.254, np.: 192.168.1.60). Niedopuszczalne jest ustawianie adresu komputera takiego samego jak adres kamery.

Wykorzystując połączenie przez przeglądarkę internetową lub oprogramowanie NMS należy ustawić docelową konfigurację sieciową (adres IP, maskę sieci, bramę, serwery DNS) lub włączyć tryb pracy DHCP pozwalający na pobranie adresu IP z serwera DHCP (wymagany jest wówczas działający serwer DHCP). W przypadku korzystania z serwera DHCP należy upewnić się co do długości okresu dzierżawy adresu IP, jego powiązania z adresem MAC kamery IP w celu uniknięcia zmiany lub utraty adresu IP w czasie pracy urządzenia lub chwilowej awarii sieci / serwera DHCP. Należy pamiętać że po zmianie adresu IP kamera zostanie zresetowana i trzeba wpisać nowy adres w przeglądarce internetowej.

Po konfiguracji ustawień sieciowych pozwalających na bezkonfliktową pracę urządzenia, kamerę IP możemy podłączyć do sieci docelowej.

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA

2.8. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa sieci

Uwaga!

Poniżej zostały przedstawione podstawowe zalecenia dotyczące budowy oraz konfiguracji systemów telewizji dozorowej podłączonych do sieci Internet, pozwalające ograniczyć ryzyko nieautoryzowanej ingerencji w system przez osoby trzecie.

1. Bezwzględnie należy zmienić domyślne hasła dostępu oraz nazwy użytkowników (jeśli dane urządzenia dają taką możliwość) wszystkich zastosowanych urządzeń sieciowych (tnz. rejestratora, kamer, routerów, przełączników sieciowych itp.) na hasła o znacznym stopniu skomplikowania. W zależności od możliwości konfiguracji danego urządzenia zaleca się, aby hasło zawierało: małe litery, wielkie litery, cyfry oraz znaki specjalne.
2. W zależności od dostępnej funkcjonalności w celu ograniczenia dostępu do zastosowanych urządzeń sieciowych na poziomie konta administratora zaleca się odpowiednią konfigurację kont użytkowników.
3. Bezwzględnie zabronione jest wykorzystywanie funkcji DMZ (Demilitarized zone - strefa zdemilitaryzowana). Zastosowanie tej funkcji otwiera dostęp do systemu od strony sieci Internet na wszystkich możliwych portach, co w znacznym stopniu ułatwia ewentualną nieautoryzowaną ingerencję w system.

Zamiast wykorzystywania funkcji DMZ należy zastosować przekierowanie portów. Przekierowane powinny zostać jedynie porty niezbędne do realizacji połączenia (szczegółowych informacji na temat portów komunikacji w poszczególnych modelach rejestratorów, kamer itp. należy szukać w instrukcjach obsługi urządzeń).

4. Należy stosować routery wyposażone w funkcję zapory sieciowej (Firewall) oraz upewnić się że funkcja jest włączona oraz odpowiednio skonfigurowana.
5. Jeśli urządzenia sieciowe posiadają taką funkcjonalność zalecana jest zmiana domyślnych numerów portów wykorzystywanych do komunikacji sieciowej.
6. Jeśli urządzenia sieciowe posiadają funkcję UPnP i nie jest ona wykorzystywana, należy ją bezwzględnie wyłączyć.
7. Jeśli urządzenia sieciowe posiadają funkcję P2P i nie jest ona wykorzystywana, należy ją wyłączyć.
8. Jeśli urządzenia sieciowe obsługują protokół HTTPS do realizacji połączeń zaleca się jego stosowanie.
9. Jeśli urządzenia sieciowe obsługują funkcję filtracji adresów IP uprawnionych do nawiązywania połączenia zaleca się jej wykorzystywanie.
10. Jeśli zastosowany rejestrator sieciowy wyposażony jest w dwa interfejsy sieciowe zaleca się odseparowanie sieci do której podłączone są kamery od sieci posiadającej połączenie internetowe. Dzięki temu urządzeniem dostępnym z poziomu sieci Internet będzie rejestrator natomiast połączenie z kamerami nie będzie możliwe.

POŁĄCZENIA SIECIOWE ZA POMOCĄ PRZEGLĄDARKI WWW

3. POŁĄCZENIA SIECIOWE ZA POMOCĄ PRZEGLĄDARKI WWW



Ze względu na wagę i rozmiary kamery, zalecane jest uruchomienie jej i wstępne skonfigurowanie przed zainstalowaniem w miejscu docelowym. Pozwoli to na zapoznanie się z jej konstrukcją, wszystkimi funkcjami i charakterystyką pracy.

3.1. Zalecana konfiguracja komputera PC do połączeń przez przeglądarkę WWW

Poniższe wymagania dotyczą połączenia z kamerą IP przy założeniu płynnego wyświetlania obrazu wideo w maksymalnej rozdzielczości:

1. System operacyjny Windows 10/11
2. Procesor Intel zgodnie z wymaganiami systemu operacyjnego
3. Pamięć RAM zgodnie z wymaganiami systemu operacyjnego
4. Karta grafiki (dowolna Nvidia GeForce 1GB RAM lub odpowiednik)
5. Zainstalowana przeglądarka www
6. Karta sieciowa 100/1000 Mb/s

3.2. Połączenie sieciowe z kamerą IP za pomocą przeglądarki WWW

W pasku adresu przeglądarki WWW należy wpisać adres IP kamery. Po połączeniu wyświetli się okno aktywacji, w którym definiuje się hasło administratora. Po wpisaniu nowego hasła wyświetli się ekran logowania, w którym należy wpisać nazwę konta administratora (domyślnie root) oraz ustawione hasło.



Aktywację należy przeprowadzić oddzielnie dla każdego modułu kamerowego, łącząc się z nimi na ich adresach IP (domyślnie 192.168.1.199 i 192.168.1.200)

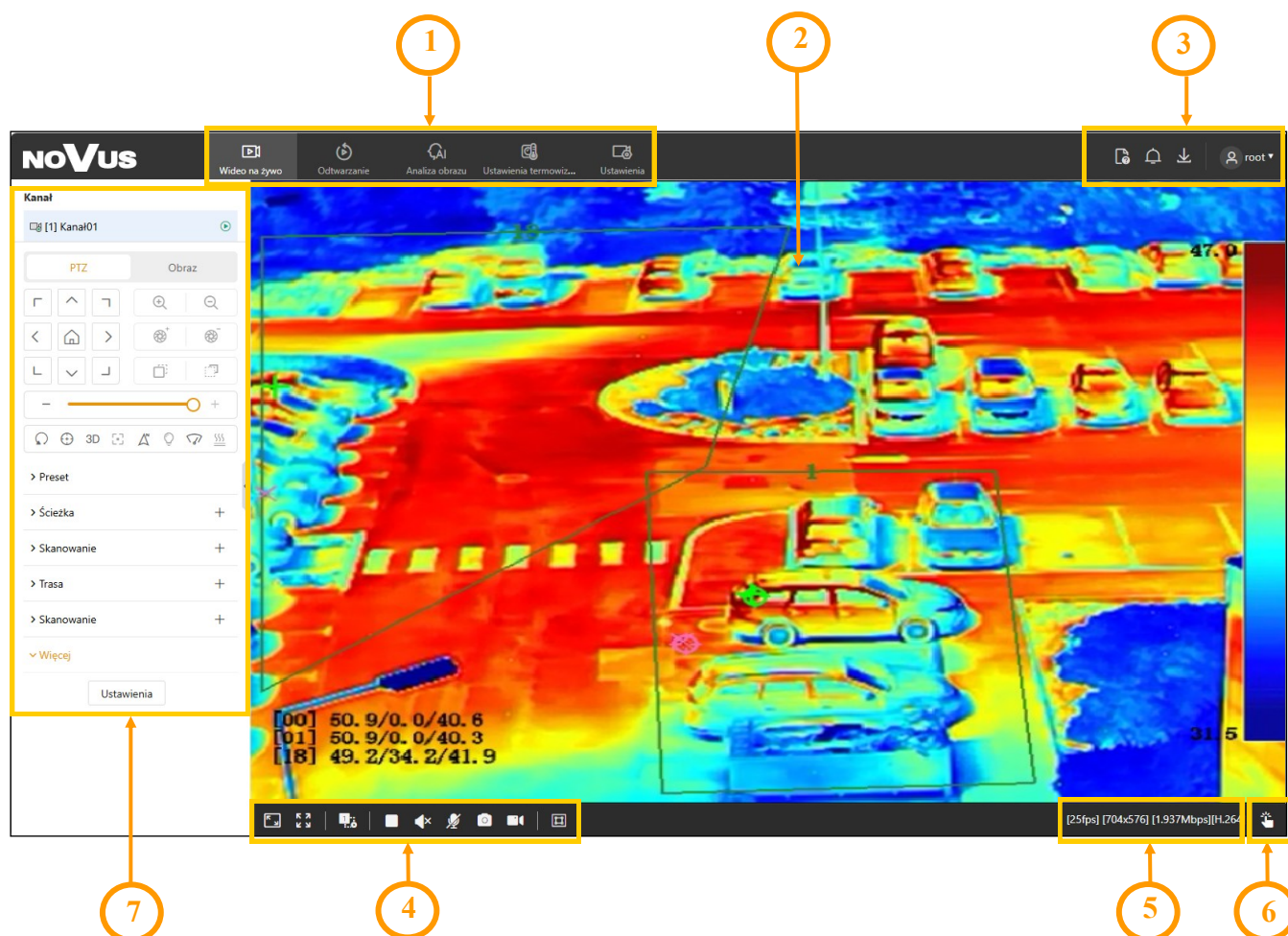
INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERĄ

4. INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERĄ

4.1. Widok okna zdalnego podglądu



Ponieważ okna zdalnego podglądu modułu wizyjnego i termowizyjnego są funkcjonalnie niemal identyczne, opis ich jest oparty o okno podglądu modułu termowizyjnego. Ewentualne różnice są zaznaczone w tekście.



1. Przyciski wyboru trybu pracy i konfiguracji kamer:

Wideo na żywo	- wyświetlanie podglądu na żywo
Odtwarzanie	- wyświetla panel odtwarzania nagrań z karty pamięci
Analiza obrazu	- wyświetla panel konfiguracji funkcji analizy obrazu
Ustawienia termowizyjne	- wyświetla panel konfiguracyjny opcji termowizyjnych (tylko dla modułu termowizyjnego)
Ustawienia	- wyświetla panel konfiguracyjny kamery

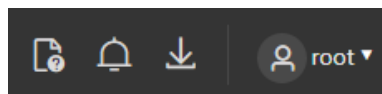
INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERĄ

2. Okno podglądu na żywo.

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na oknie podglądu włącza wyświetlanie wartości temperatury w danym punkcie (tylko dla modułu termowizyjnego).

Wciśnięcie lewego przycisku myszy i przeciągnięcie myszy z przytrzymaniem klawisza zaznacza fragment obrazu, który po puszczeniu klawisza zostanie powiększony do rozmiaru okna podglądu (zoom cyfrowy). Podobną funkcję pełni rolka myszy: obracanie w jedną stronę powiększa obraz, a drugą - pomniejsza.

3. Ikony dostępu i stanu kamery:



od lewej: wyświetla informację o działaniu funkcji interkomu, sygnalizuje wystąpienie alarmu - kliknięcie na ikonę otwiera menu logów, otwiera panel pobierania nagrań z karty pamięci, wyświetla opcję zmiany hasła i wylogowania z kamery

4. Przyciski ustawienia obrazu oraz sterujące funkcjami kamery:

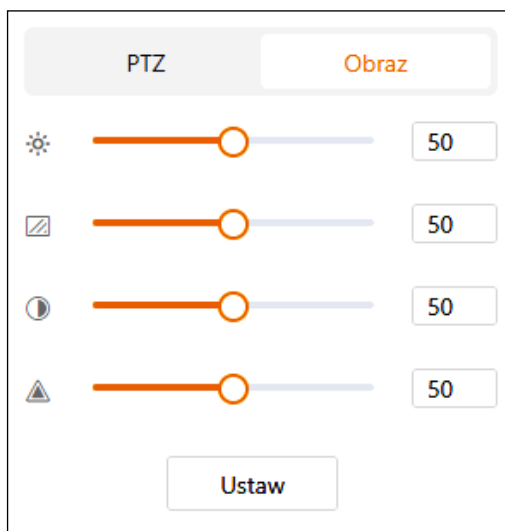


od lewej: skalowanie obrazu, wyświetlanie wideo na pełnym ekranie, wybór strumienia do wyświetlania, włącza/wyłącza podgląd na żywo, włącza odsłuch audio, włącza dwukierunkowe audio (interkom), wykonuje zdjęcie, włącza/wyłącza nagrywanie wideo na dysku komputera, włącza/wyłącza panel przechwytywania zdarzeń analizy obrazu (tylko dla modułu wizyjnego), włącza/wyłącza wyświetlanie granic stref i ramek detekcji

5. Informacje o strumieniu

6. Ręczne sterowanie wyjściami alarmowymi.

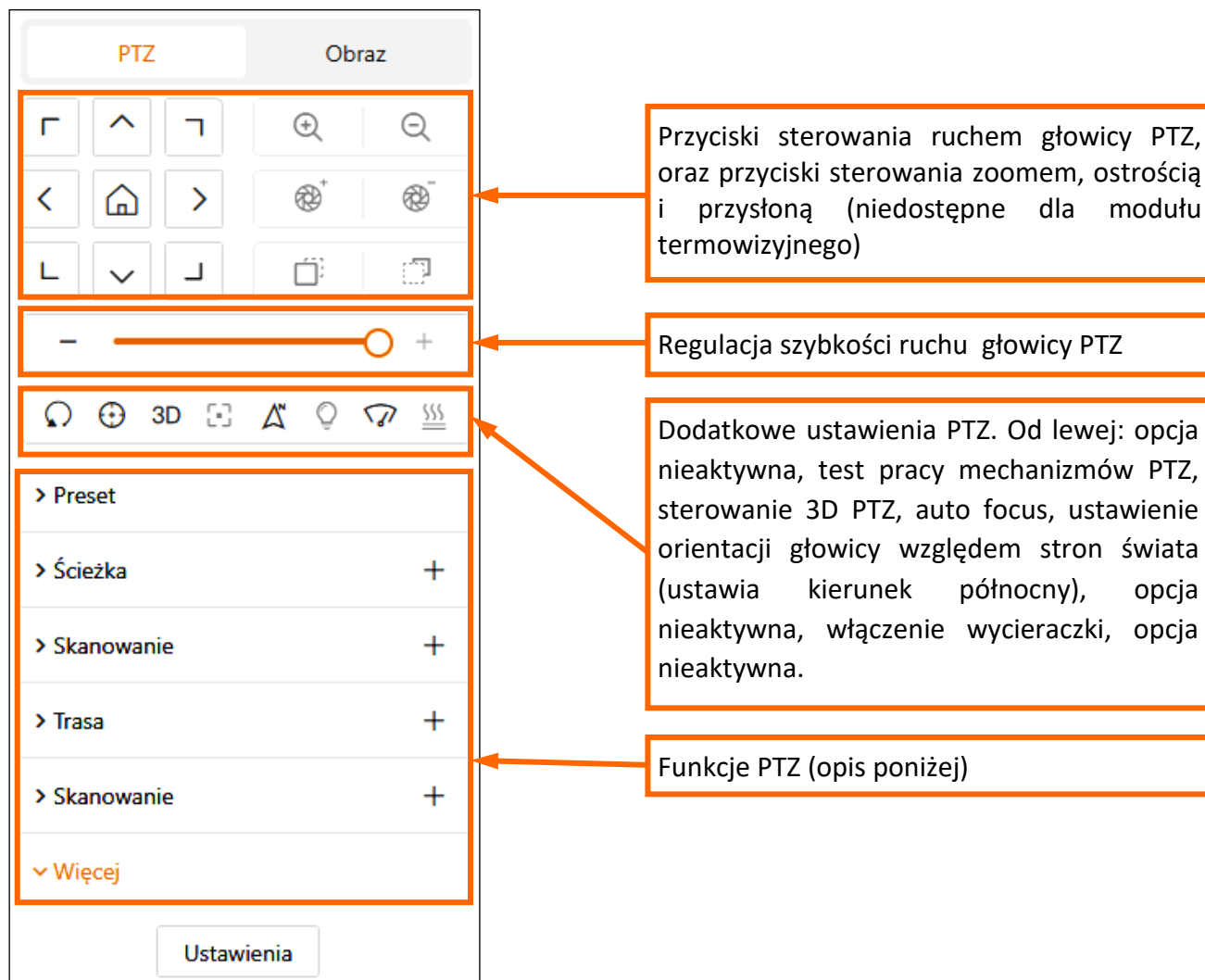
7. Panel ustawień obrazu i panel PTZ



Panel ustawień obrazu pozwala na ustawienia podstawowych parametrów obrazu. Ilość dostępnych opcji regulacji może być różna dla modułu termowizyjnego i wizyjnego. Przycisk „Ustaw” przenosi do pełnego menu ustawień obrazu.

INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERA

Panel PTZ pozwala na sterowanie głowicami PTZ, oraz na konfigurację podstawowych funkcji PTZ.



- **Preset** - wyświetla listę presetów. Możliwe jest zapisanie, wywołanie i usunięcie presetu.
- **Ścieżka** - wyświetla listę ścieżek. Możliwe jest zapisanie (nagranie) własnej ścieżki, wywołanie (uruchomienie) i usunięcie.
- **Skanowanie** (skanowanie A-B) - wyświetla listę tras skanowania. Możliwe jest zapisanie własnego skanowania, wywołanie (uruchomienie) i usunięcie. Ta opcja zapisuje dwa punkty i kamera przechodzi od jednego do drugiego punktu z maksymalną prędkością.
- **Trasa** - wyświetla listę tras. Możliwe jest zapisanie, wywołanie (uruchomienie) i usunięcie tras.
- **Skanowanie** - wyświetla listę tras skanowania. Możliwe jest zapisanie własnego skanowania, wywołanie (uruchomienie) i usunięcie. Ta opcja zapisuje dwa punkty i kamera przechodzi od jednego do drugiego punktu z prędkością ustawioną przez użytkownika
- **Więcej** - wyświetla przycisk „Ustawienia” pozwalający przejść do zaawansowanych ustawień PTZ

PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

5. PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Kamera posiada w menu opcję resetowania swoich ustawień do wartości fabrycznych. Aby przywrócić ustawienia kamery do ustawień domyślnych należy przejść do zakładki Ustawienia -> System -> Konserwacja -> Przywróć i nacisnąć przycisk „Przywróć. Po potwierdzeniu ustawienia kamery zostaną zresetowane.



Każdy z modułów posiada własną opcję resetu. Aby zresetować parametry całej kamery, operację resetowania należy przeprowadzić dla każdego modułu oddzielnie.

pl



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 0 546, kontakt@aat.pl
www.novuscctv.com/pl