

User's manual (short form)



eng

NVIP-2DN3133V/IR-1P

noVus[®]

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

EMC (2014/30/UE) and LVD (2014/35/UE) 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 2014/30/UE.
- Low voltage LVD 2014/35/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.

eng

WEEE Directive 2012/19/UE

Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment



This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2012/19/UE) 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 2011/65/UE

Information concerning the restriction of use of hazardous substances in electrical electronic equipment.



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.

Excluding of responsibility in case of damaging data on a disk or other devices:

The manufacturer does not bear any responsibility in case of damaging or losing data on a disk or other devices during device operation.

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

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.

eng

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.
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 or its casing is damaged;
 - Atypical behaviour of the camera components can 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 electric shock.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1.1. General Characteristics

- Imager resolution: 2.0 megapixels
- Mechanical IR cut filter, IR operation capability
- Min. Illumination from 0 lx with IR LED on
- Wide Dynamic Range (WDR) for enhanced image quality in diverse light conditions
- Digital Noise Reduction (DNR)
- Lens type: standard, $f= 2.8\text{mm}/F=1.85$
- Built-in LED illuminator: 10 pcs LED
- Built-in web server: compression and transmission video in real time, camera configuration through the web browser
- Compression: H.264, H.265/ MJPEG
- Max video processing resolution: 1920 x 1080
- Multi streaming: compression, resolution, speed and quality defined individually for each video stream
- ROI functions
- Private Zones
- RTP/RTSP protocol support for video transmission
- Post-alarm functions, schedule functions
- Wide range of responses to alarm events: e-mail with attachment, saving file on FTP server
- Software: NMS (NOVUS MANAGEMENT SYSTEM) for video recording, live monitoring, playback and remote IP devices administration
- Power supply: 12VDC, PoE (Power over Ethernet)

Information

Depending on the type of recorder/registration system, the range of features and options may vary. Full list of camera functionality available from a given type of recorder is included in the instruction manual on www.novuscctv.com/en

Information!

The manufacturer reserves the right to printing errors and technical specifications changes without prior notice.

FOREWORD INFORMATION

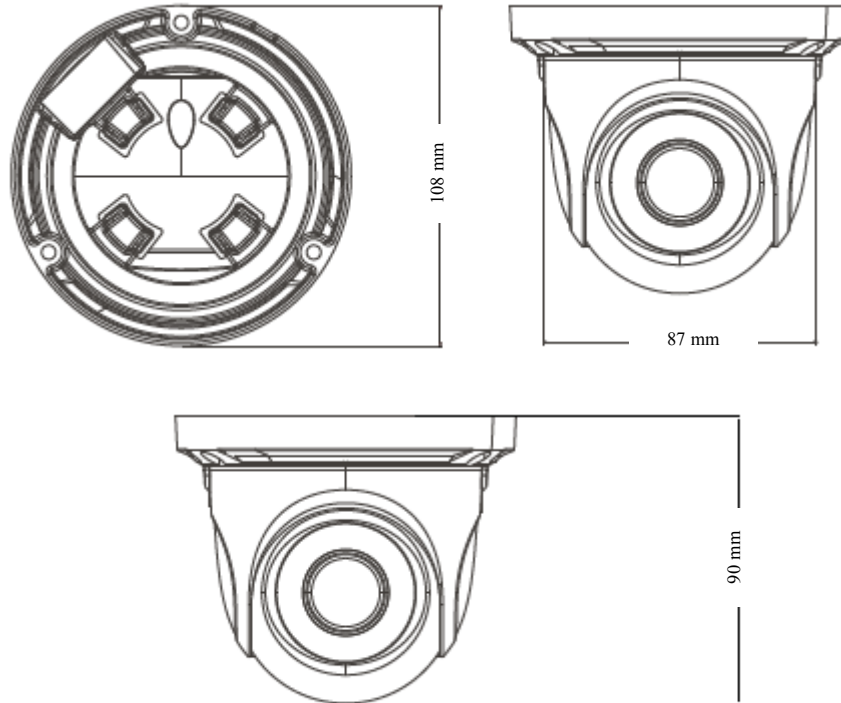
1.2. Technical specification

IMAGE	
Image Sensor	2 MPX CMOS sensor 1/2.7" SmartSens
Number of Effective Pixels	1920 (H) x 1080 (V)
Min. Illumination	0.017 lx/F1.85 - color mode, 0 lx (IR on) - B/W mode
Electronic Shutter	auto: 1/25 s ~ 1/100000 s
Wide Dynamic Range (WDR)	yes
Digital Noise Reduction (DNR)	3D
Defog Function (F-DNR)	Yes
Highlight Compensation (HLC)	Yes
Back Light Compensation (BLC)	Yes
LENS	
Lens Type	standard, f=2.8 mm/F1.85
DAY?NIGHT	
Switching Type	mechanical IR cut filter
Switching Mode	auto, manual, time
Switching Level Adjustment	yes
Switching Schedule	yes
Visible Light Sensor	yes
NETWORK	
Stream Resolution	1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (QVGA)
Frame Rate	30 fps for 1920 x 1080 (Full HD) and lower resolutions
Multistreaming Mode	2 streams
Video/Audio Compression	H.264, H.265, MJPEG
Number of Simultaneous Connections	max. 2
Bandwidth	5 Mb/s in total
Network Protocols Support	TCP/IP, UDP, FTP, DHCP, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, PPPoE, SMTP
ONVIF Protocol Support	Profile S (ONVIF 2.3)
Camera Configuration	from Internet Explorer browser languages: Polish, English, Russian, and others
Compatible Software	NMS
OTHER FUNCTIONS	
Privacy Zones	4
Motion Detection	yes
Region of interest (ROI)	8
Image Processing	180° image rotation, sharpening, mirror effect
Prealarm/Postalarm	-/up to 240 s
System Reaction to Alarm Events	e-mail with attachment, saving file on FTP server
IR LED	
LED Number	10
Range	20 m
Angle	90°
INTERFACES	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
INSTALLATION PARAMETERS	
Dimensions (mm)	108 (Φ) x 90 (H)
Weight	0.45 kg
Degree of Protection	IP 66 (details in the further part of the manual)
Enclosure	vandal proof aluminum white
Power Supply	PoE, 12 VDC
Power Consumption	2 W, 4 W (IR on)
Operating Temperature	-30°C ~ 50°C

eng

FOREWORD INFORMATION

1.3. Camera dimensions



1.4. Package contents

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

- IP camera
- Accessories bag
- Short version of user's manual

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

CAUTION!

If the device was brought from a location with lower temperature, please wait until it reaches the temperature of location it is currently in. Turning the device on immediately after bringing it from a location with lower ambient temperature is forbidden, as the condensing water vapour may cause short-circuits and damage the device as a result.

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.

START-UP AND INITIAL IP CAMERA CONFIGURATION

2. START-UP AND INITIAL IP CAMERA CONFIGURATION

2.1 View of the camera, layout of the camera items



eng

1. Screws locking camera base
2. Day/night sensor
3. IR LEDs

2.2. Installation

1. Remove locking screws from camera base and then remove camera base.
2. Use the included mounting template or the camera base plate to mark holes for mounting screws.
3. Drill mounting and cable holes in previously selected points.
4. Mount the camera base using screws on smooth surface providing declared degree of IP protection.
5. Mount camera to camera base and screw locking screw.
6. Adjust the position of the camera module. If required, loosen the screws blocking camera module.

CAUTION!

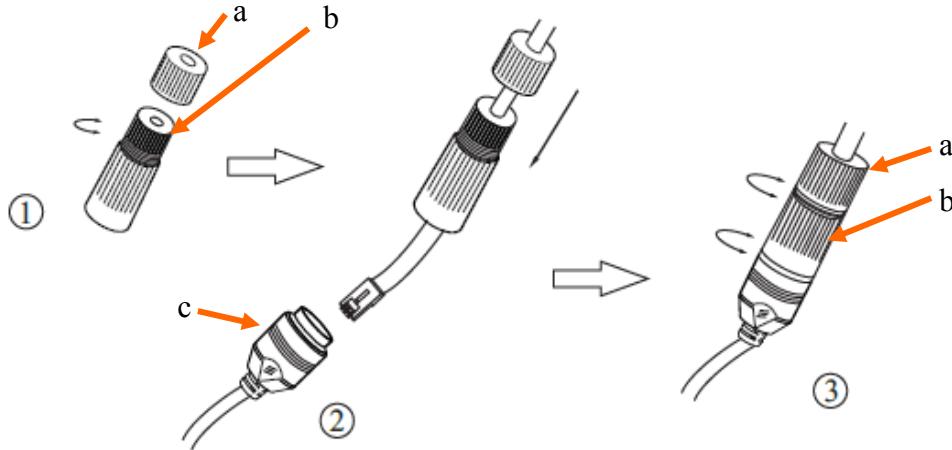
The declared degree of protection of the camera relates to its housing and does not take into account the possibility of moisture infiltration into the interior of the camera by connecting cables. Connection cables protection through i.e. sealing up is the responsibility of the camera installer. The manufacturer is not liable for any damages to the camera caused as a result of failing in performing that activity by installer, which also means that camera damaged in that way is not subject to warranty repairs.

START-UP AND INITIAL IP CAMERA CONFIGURATION

2.3. Connecting ethernet cable

To maintain tightness of ethernet cable connection, please follow instruction below:

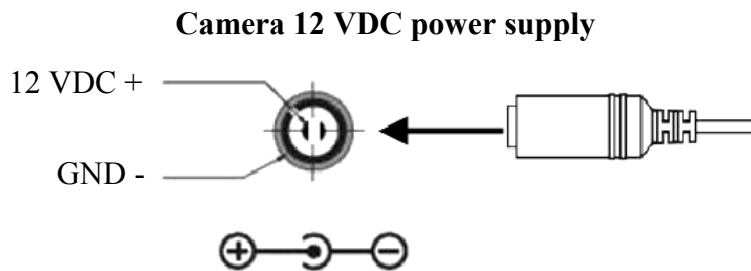
1. Loosen the nut (a) from the main element (b).
2. Run power cable (without RJ-45 connector) though both elements. Then crimp the cable with RJ-45 connector.
3. Connect the cable to the hermetic connector (c), screw main cover (b), then screw the nut (a).



WARNING! 12VDC power connector and is not hermetic. User/instalator should seal power connector by himself.

2.4. Connecting power supply to the camera.

Camera can be supplied using external power supply unit corresponding with the camera parameters or by using RJ45 network socket and PoE (802.3at Type 1) power supply unit.



Information:

Power supply adapter is not included. Please use power adapter with parameters specified in user's manual.

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.

It is forbidden to use – as the camera power source – PoE equipment (adapters, etc.) not compatible with IEEE 802.3at standard (items called “passive PoE power supply”). Damages that results from the usage of improper power supply source are not covered by the warranty

START-UP AND INITIAL CAMERA CONFIGURATION

2.5. Starting the IP camera

To run NOVUS IP camera connect ethernet cable between camera and network switch.

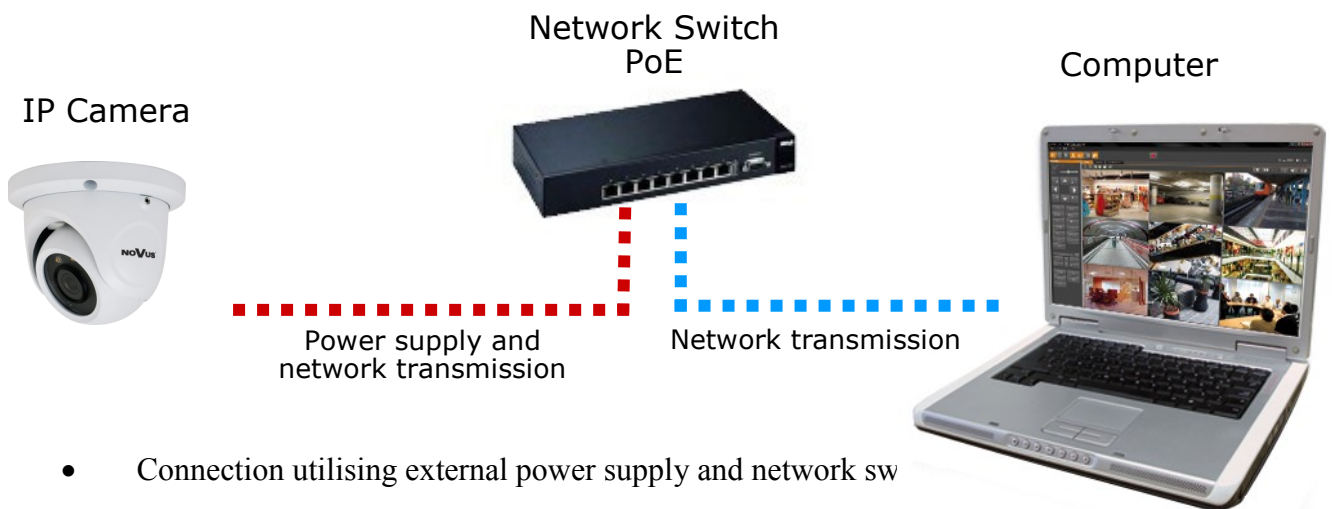
It can be powered up also directly via power supply adapter with parameters compatible with camera power supply specification, or with PoE (IEEE 802.3at) compatible switch.

After connecting power supply it takes about 30 seconds to start camera. Then camera can be connected via web browser.

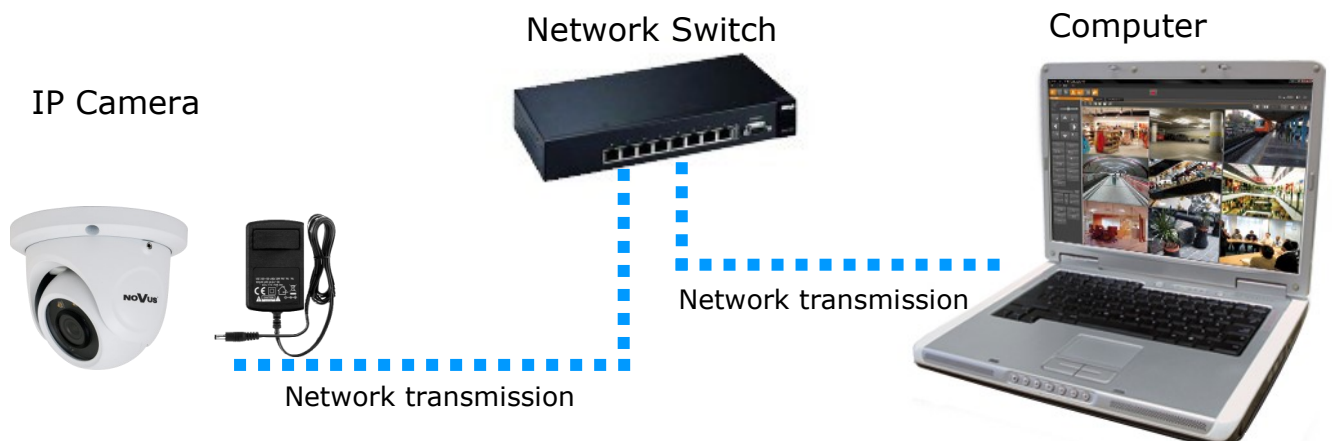
The recommended way to start an IP camera and perform its configuration is a connection directly to the network switch which is not connected to other devices. To obtain further information about network configuration parameters (IP address, gateway, network mask, etc.) please contact your network administrator.

eng

- Connection utilising network switch with PoE support



- Connection utilising external power supply and network sw



START-UP AND INITIAL CAMERA CONFIGURATION

- Connection utilising external power supply directly to the computer

IP Camera



Computer



Network transmission - cross over cable

Information:

Power supply adapter is not included. Please use power adapter with parameters specified in user 's manual.

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.

2.6. Initial configuration via the web browser

The default network settings for NVIP-2DN3133/VIR-1P camera series are :

1. IP address= **192.168.1.200**
2. Network mask - **255.255.255.0**
3. Gateway - **192.168.1.1**
4. User name - **root**
5. Password - **pass**

Knowing the camera's IP address set PC IP address, so the two devices can operate in one network subnet (e.g. for IP 192.168.1.200, appropriate address for the PC ranges from 192.168.1.1 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

It is also possible to 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.

START-UP AND INITIAL CAMERA CONFIGURATION

2.7. Security recommendations for network architecture and configuration

WARNING!

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 UTILIZING WEB BROWSER

3. NETWORK CONNECTION UTILIZING WEB BROWSER

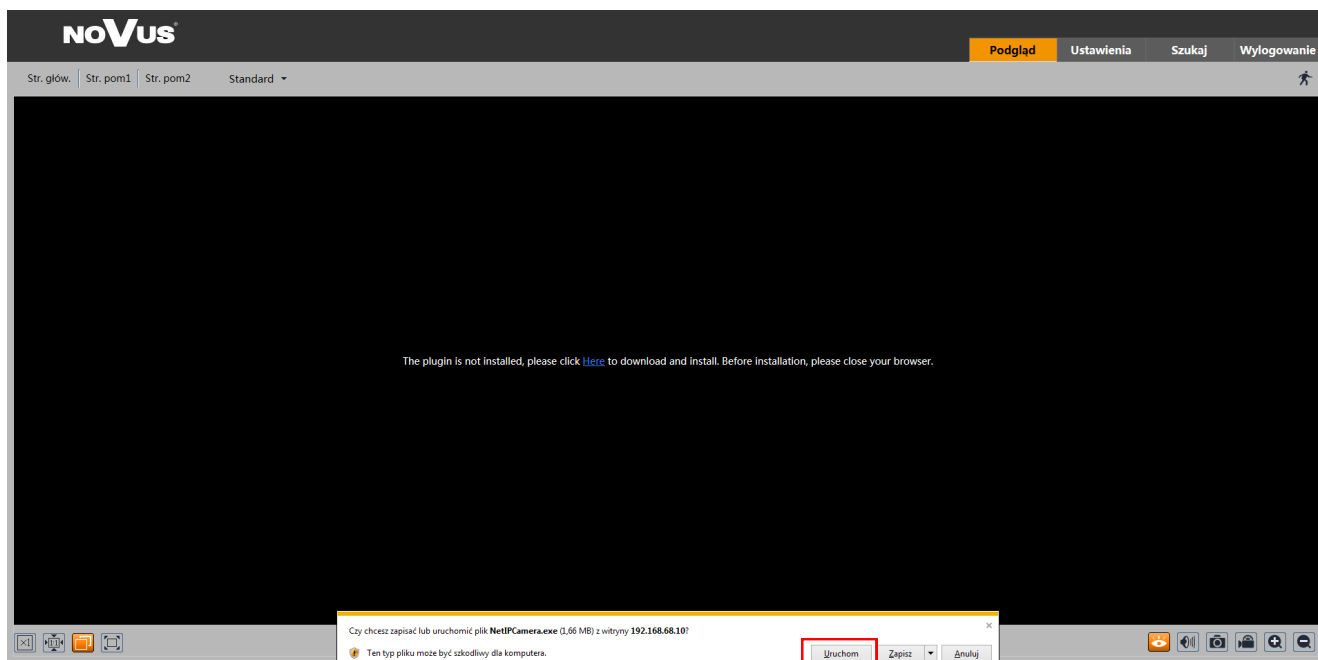
3.1. Recommended PC specification for web browser connections

Requirements below apply to connection with an IP camera, assuming smooth image display in 1920x1080 resolution and 25 fps speed.

1. CPU **Intel Core i3 3GHz** or newer
2. **RAM** Memory min. **4 GB**
3. VGA card (displaying **Nvidia GeForce 512MB Ram** or equivalent)
4. OS **Windows 7/8/8.1/10**
5. Network card **100/1000 Mb/s**

3.2. Connection with IP camera via web browser

Enter camera IP address in the address bar. When connect to the camera, web browser will download the applet for displaying images from the camera. In Internet Explorer it may be necessary to accept an ActiveX control. To do this, click the right mouse button on the message, select "Install Active X control" and then click Install. After successfully NetIPCamera plug in downloading run and install it on a computer.



NETWORK CONNECTION USING WEB BROWSER

If the installation fails, changing security settings for the IE browser is required. In order to do that, please choose: *Tools > Internet options > Security tab > Custom level* and:

- Under *Download unsigned ActiveX controls* - select either Enable or Prompt
- Under *Initialize and script ActiveX controls not marked as safe* - select Enable or Prompt

It is also possible to add the camera's IP address to "trusted zone" and set lowest security level for it.

In addition, when working in Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10 the ActiveX applet may be blocked by Windows Defender or User account control. In such case should allow to run this applet, or simply disable these functions.

After successful installation login window will be displayed. Default user is **root** and default password is **pass**. For safety reasons it is recommended to change default user name and password. The new user name and password should be remembered or saved in a safe place.

eng

NOVUS

Name: root

Password: ●●●●

Stream Type: 1280x960 25fps

Language: English

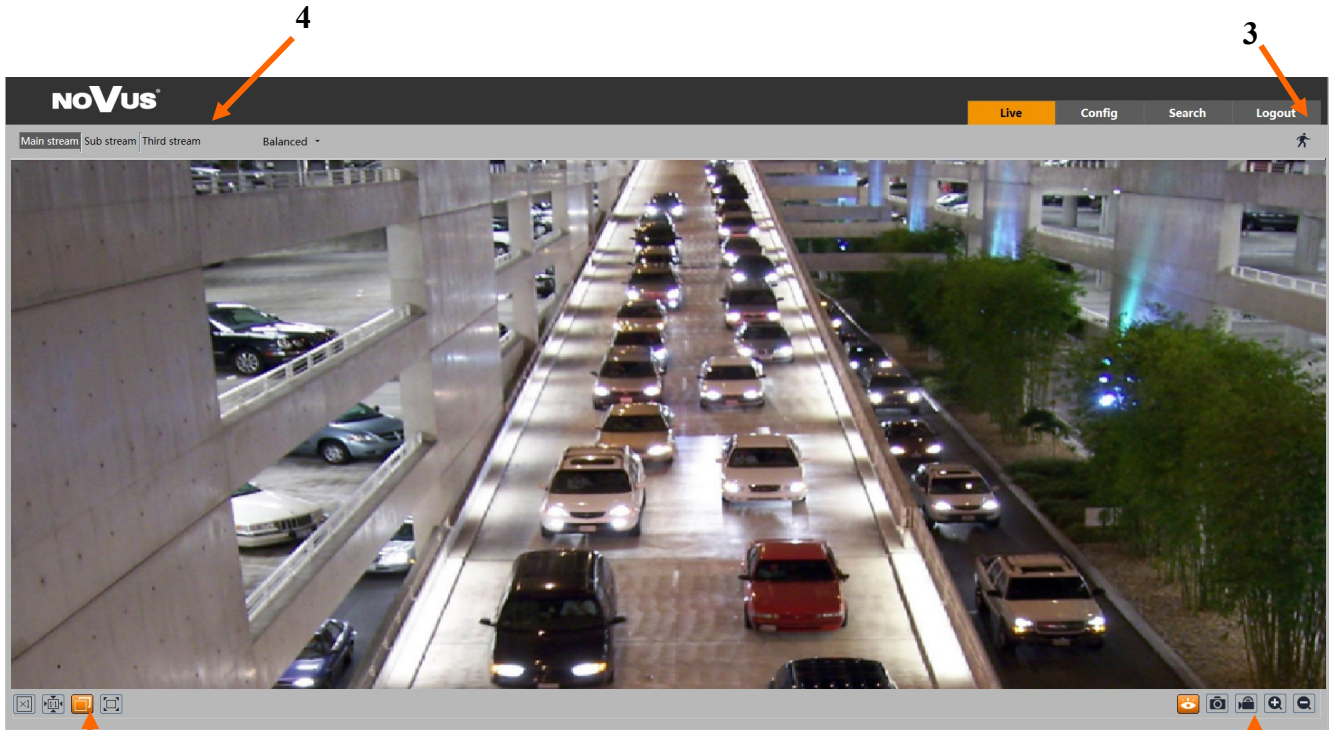
Remember me

Login

WWW INTERFACE - USING AND CONFIGURING

4. WWW INTERFACE -USING AND CONFIGURING


4.1 The Remote Preview Interface




1

1 View settings

 Original size

 Automatic Size

 Fill screen

 Full Screen

2 Camera functions


 Live View On/Off

 Snapshot

 Zoom In/out (digital)

 Record Video

3 Live view alarms

 Motion detection

4 Camera buffer

There are three possible options of view: REAL-TIME, BALANCED, FLUENT

ELECTRIC CONNECTORS AND ACCESORIES

6. RESTORING FACTORY DEFAULTS

NOVUS IP cameras 3000 series allow to restore defaults via:

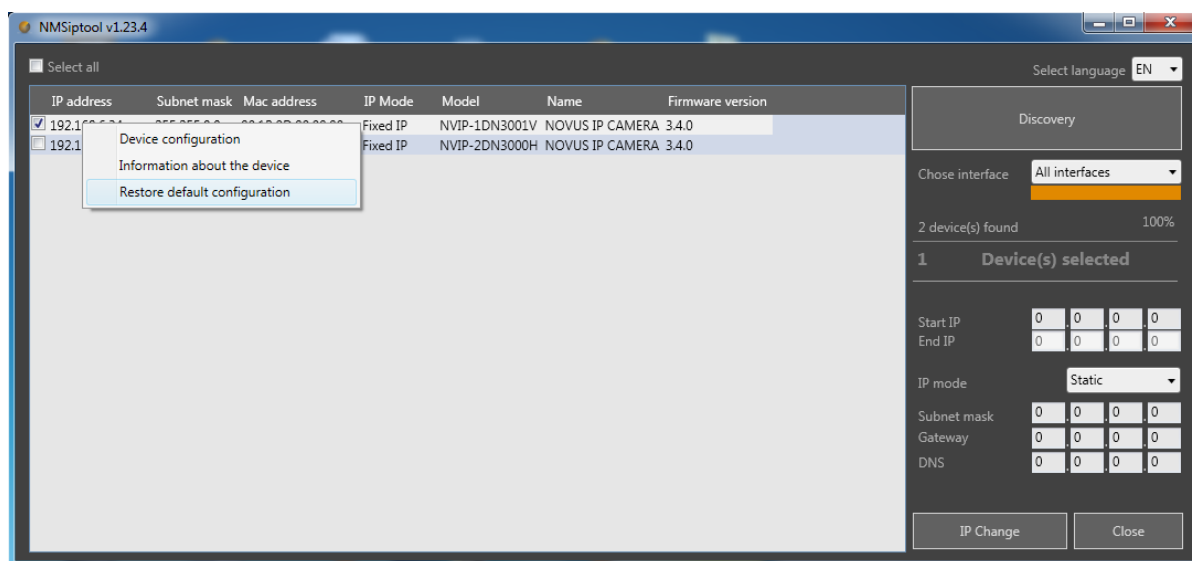
- software from web browser level
- software from NMSiptool level

6.1. Restoring factory defaults by software means (web browser level)

User can restore default settings of the IP camera. To restore to default settings go to: “Advanced Config -> Config Backup & Restore” tab. Process of restoring takes about two minutes.

6.2. Restoring factory defaults by software means (NMSiptool level)

NMSip (version 1.23.4 or later) allows to restore factory defaults. To restore settings find camera via NMSiptool, click right mouse button and choose “Restore default configuration”. Next, within 30 seconds, it is required to turn the camera power off and on.



eng

noVus[®]

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

2018-06-13 JZ MF ver 1.0

Instrukcja obsługi (skrócona)



pl

NVIP-2DN3133V/IR-1P

noVus[®]

UWAGI I OSTRZEŻENIA

Dyrektywy EMC (2014/30/UE) i LVD (2014/35/UE)

Oznakowanie CE



Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2014/30/UE.

- Niskonapięciowa LVD 2014/35/UE. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Dyrektywa WEEE 2012/19/UE

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE 2012/19/UE 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 mogłyby 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 2011/65/UE 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.

Wyłączenie odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia danych na dysku lub innych urządzeniach: Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia lub utraty danych na dysku lub innych urządzeniach podczas działania urządzenia.

UWAGA!

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.



WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI KAMERY.

UWAGA !

NIE WOLNO SAMODZIELNIE OTWIERAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA I DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWAŁIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach lub niezalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowana kamera może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub sama ulec poważnemu uszkodzeniu. Kamera musi być instalowana przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
9. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania kamery ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;
10. Przewody sygnałowe i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wyprowadzenia przewodów z kamery oraz na miejsce przyłączenia do źródła zasilania.
11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wylądowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
12. Instalacja elektryczna zasilająca kamerę powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
13. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników autoryzowanego serwisu;
14. Należy niezwłocznie odłączyć kamerę od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
 - Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
 - Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
 - Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
 - Obudowa została uszkodzona;
 - Można zaobserwować (lub usłyszeć) 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.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Charakterystyka ogólna

- Rozdzielczość przetwornika: 2 megapiksele
- Mechaniczny filtr podczerwieni (możliwość pracy w podczerwieni)
- Czulość od 0 lx przy włączonym oświetlaczu IR
- Szeroki zakres dynamiki (WDR) - funkcja poprawiająca jakość obrazu dla różnych poziomów oświetlenia sceny
- Cyfrowa redukcja szumu (DNR)
- Typ obiektywu: standardowy, $f=2.8$ mm/ $F=1.85$
- Wbudowany oświetlacz podczerwieni: 10 diod LED
- Wbudowany webserwer: kompresja i transmisja przez sieć wideo w czasie rzeczywistym, konfiguracja przez przeglądarkę www
- Kompresja H.264, H.265, MJPEG
- Rozdzielczość przetwarzania wideo: 1920 x 1080
- Możliwość definiowania kompresji, rozdzielczości, prędkości i jakości dla każdego strumienia
- Obszar obserwacji ROI
- Detekcja ruchu
- Strefy prywatności
- Przesyłanie wideo w standardzie RTSP
- Funkcja harmonogramu, funkcje post-alarmu
- Możliwość szerokiego definiowania reakcji systemu na zdarzenia alarmowe: e-mail z załącznikiem, zapis pliku na serwer FTP
- Oprogramowanie: NMS (NOVUS MANAGEMENT SYSTEM) - do rejestracji wideo, podglądu „na żywo”, odtwarzania oraz zdalnej konfiguracji urządzeń wideo IP
- Zasilanie 12 VDC, PoE (Power over Ethernet)

Informacja

W zależności od typu używanego rejestratora/systemu rejestracji, zakres funkcjonalności i dostępnych opcji może być różny. Pełna lista funkcjonalności kamery dostępnych z danego typu rejestratora jest zamieszczona w jego instrukcji obsługi na stronie www.novuscctv.com

Informacja!

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

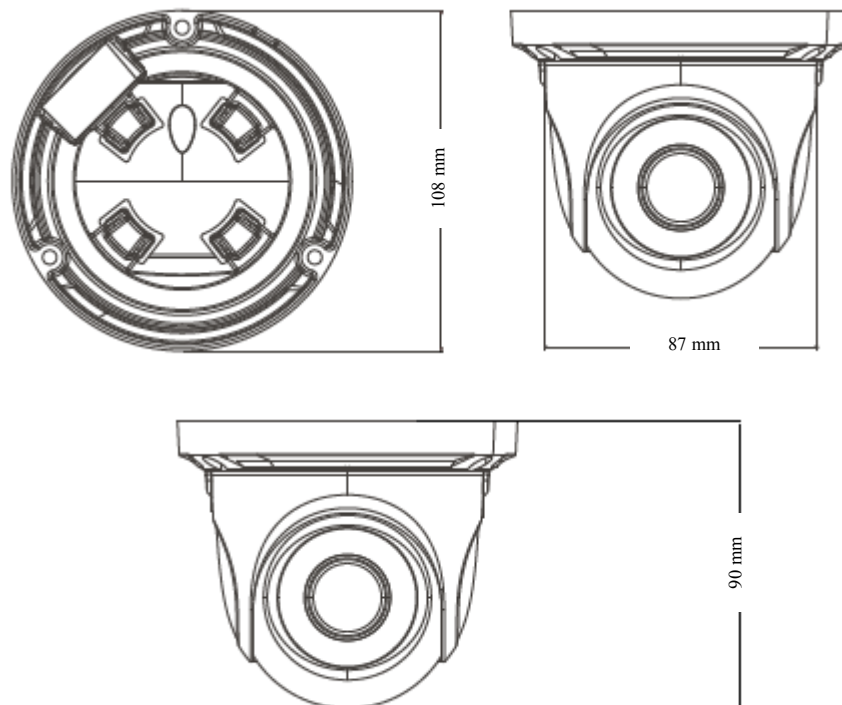
INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Dane techniczne

Obraz	
Przetwornik obrazu	2 MPX, matryca CMOS, 1/2.7" SmartSens
Liczba efektywnych pikseli	1920 (H) x 1080 (V)
Czułość	0.017 lx/F1.85 - tryb kolorowy, 0 lx (IR wł.) - tryb czarno-biały
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1/25 s ~ 1/100000 s
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak
Cyfrowa redukcja szumu (DNR)	3D
Funkcja Defog (F-DNR)	Tak
Redukcja efektu oślepienia kamery (HLC)	Tak
Kompensacja tylnego światła (BLC)	Tak
Obiektyw	
Typ obiektywu	standardowy, f=2.8 mm/F1.85
Dzień/noc	
Rodzaj przełączania	mechaniczny filtr podczerwieni
Tryb przełączania	automatyczny, manualny, czasowy
Regulacja poziomu przełączania	tak
Harmonogram przełączania	tak
Czujnik światła widzialnego	tak
Sieć	
Rozdzielczość strumienia wideo	1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (QVGA)
Prędkość przetwarzania	30 kl/s dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości
Tryb wielostrumieniowy	2 strumienie
Kompresja wideo/audio	H.264, H.265, MJPEG
Liczba jednoczesnych połączeń	maks. 2
Przepustowość	łącznie 5 Mb/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	TCP/IP, UDP, FTP, DHCP, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, PPPoE, SMTP
Wsparcie protokołu ONVIF	Profile S (ONVIF 2.3)
Konfiguracja kamery	z poziomu przeglądarki Internet Explorer języki: polski, angielski, rosyjski, i inne
Kompatybilne oprogramowanie	NMS
Pozostałe funkcje	
Strefy prywatności	4
Detekcja ruchu	tak
Obszar obserwacji (ROI)	8
Obróbka obrazu	obrót obrazu o 180°, wyostanie, odbicie lustrzane
Prealarm/postalarm	-/do 240 s
Reakcja na zdarzenia alarmowe	e-mail z załącznikiem, zapis na FTP
Oświetlacz IR	
Liczba LED	10
Zasięg	20 m
Kąt świecenia	90°
Interfejsy	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
Parametry instalacyjne	
Wymiary (mm)	108 (Φ) x 90 (wys.)
Masa	0.45 kg
Klasa szczelności	IP 66 (szczegóły w dalszej części instrukcji)
Obudowa	wandaloodporna aluminiowa, w kolorze białym
Zasilanie	PoE, 12 VDC
Pobór mocy	2 W, 4 W (IR wł.)
Temperatura pracy	-30°C ~ 50°C

INFORMACJE WSTĘPNE

1.3. Wymiary kamery



1.4. Zawartość opakowania

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

- Kamera IP
- Torebka z akcesoriami montażowymi
- Skrócona instrukcja obsługi.

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

UWAGA!

Jeżeli urządzenie przyniesione zostało z pomieszczenia o niższej temperaturze należy odczekać aż osiągnie temperaturę pomieszczenia, w którym ma pracować. Nie wolno włączać urządzenia bezpośrednio po przyniesieniu z chłodniejszego miejsca. Kondensacja zawartej w powietrzu pary wodnej może spowodować zwarcia i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.

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

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA KAMERY IP

2. URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA KAMERY IP

2.1 Opis elementów regulacyjnych



1. Śruba blokująca podstawę kamery
2. Czujnik światła widzialnego
3. Diody oświetlacza IR

2.2 Montaż kamery

1. Odkręcić kluczem imbusowym śruby blokujące podstawę kamery i zdemontować podstawę.
2. Przy pomocy dołączonego szablonu montażowego zaznaczyć punkty wiercenia na powierzchni na której ma zostać zamocowana kamera.
3. Wywiercić w zaznaczonych miejscach otwory pod wkręty mocujące i przewody.
4. Zamocować podstawę kamery przy użyciu wkrętów montażowych na płaskim, równym podłożu zapewniającym odpowiednią szczelność.
5. Zamocować kamerę do podstawy kamery, a następnie przykręcić śruby blokujące.
6. Dokonać regulacji położenia modułu kamerowego w razie potrzeby luzując na czas regulacji śruby mocujące.

UWAGA!

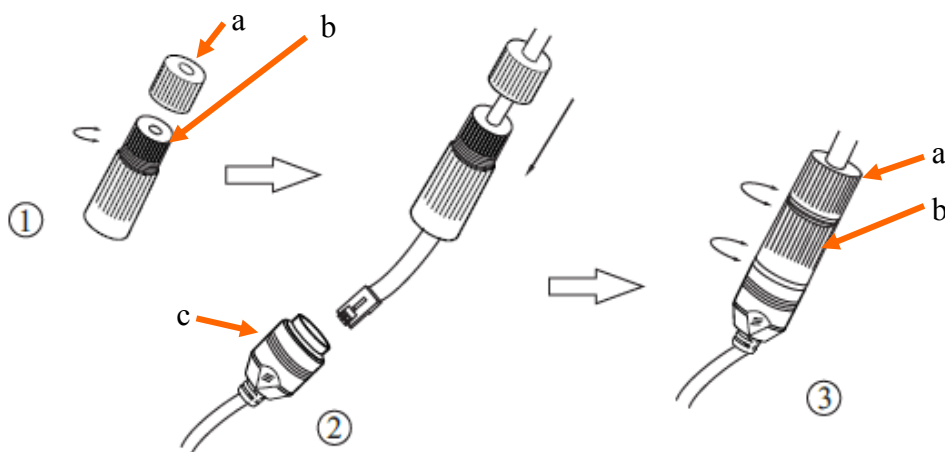
**Deklarowana klasa szczelności kamery dotyczy jej obudowy i nie uwzględnia możliwości wnika-
nia wilgoci do wnętrza kamery poprzez przewody przyłączeniowe. Zabezpieczenie przewodów
poprzez np. uszczelnienie ich odpowiednią masą jest obowiązkiem osoby instalującej kamerę.
Producent nie ponosi odpowiedzialności 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 KAMERY IP

2.3. Podłączenie kabla sieciowego

Aby zachować hermetyczność połączenia kabla sieciowego należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. Odkręcić nakrętkę (a) od głównego elementu zabezpieczającego (b).
2. Poprowadzić kabel sieciowy (bez końcówki) przez oba elementy. Po przełożeniu kabla zaciśnąć końcówkę RJ-45.
3. Podłączyć kabel do gniazda hermetycznego (c), przykręcić główną osłonę (b), a następnie nakrętkę (a).

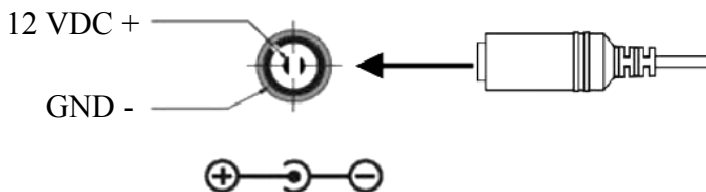


Uwaga! Złącze zasilania 12VDC nie jest hermetyczne. Użytkownik/Instalator powinien zapewnić szczelność gniazda zasilania we własnym zakresie.

2.4 Podłączenie zasilania

Kamera może być zasilana przez zewnętrzny zasilacz o parametrach zgodnych z zasilaniem kamery lub przez gniazdo sieciowe RJ45 przy wykorzystaniu technologii PoE (IEEE 802.3af). Do zasilania kamery poprzez PoE należy użyć przełącznika sieciowego lub zasilacza PoE zgodnego ze standardem IEEE 802.3af.

Schemat podłączenia zasilania 12 VDC



Informacja:

Zasilacz zewnętrzny nie wchodzi w skład zestawu, należy się zaopatrzyć w zgodny we własnym zakresie.

UWAGA:

Nie wolno stosować zasilaczy i adapterów POE niezgodnych z standardem IEEE 802.3at tzw. zasilaczy „pasywnych POE”. Uszkodzenia wynikłe z zastosowania nieodpowiedniego zasilacza nie podlegają gwarancji!

W celu ochrony kamery przed uszkodzeniem zalecane jest zastosowanie zabezpieczeń

URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA KAMERY IP

2.5. Uruchomienie kamery IP

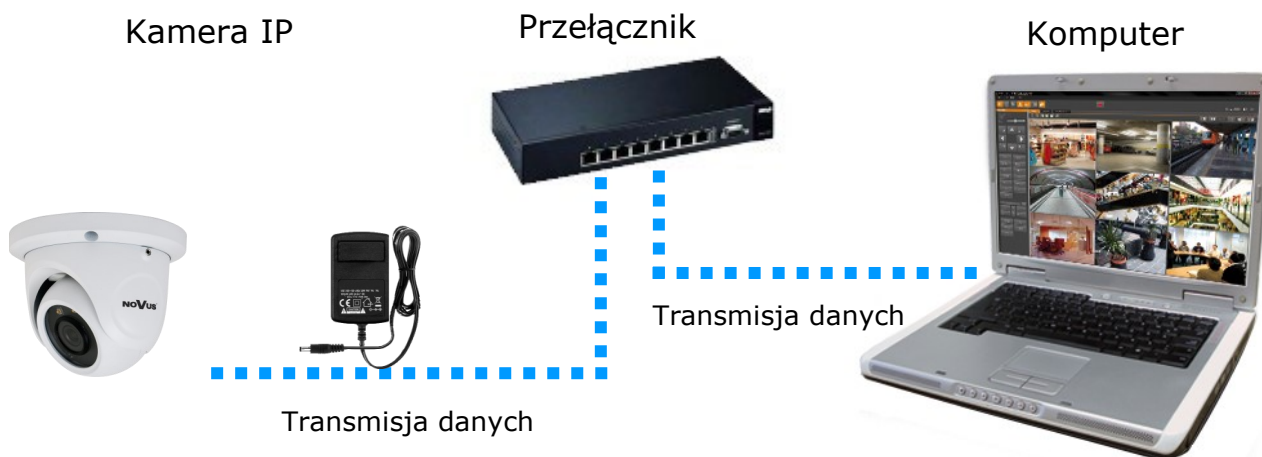
W celu uruchomienia kamery należy podłączyć kabel ethernetowy do gniazda sieciowego RJ45 kamery IP, a drugi koniec do przełącznika sieciowego. Jako źródło zasilania możliwe jest wykorzystanie zewnętrznego stabilizowanego zasilacza o parametrach spełniających wymagania kamery lub przełącznika sieciowego PoE w standardzie zgodnym z IEEE 802.3at Typ 1.

Zalecaną metodą uruchomienia i konfiguracji kamery IP 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 wystarczy zastosować dowolny przełącznik sieciowy, lub kabel podłączony 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 przełącznik sieciowy PoE



- Połączenie wykorzystujące zewnętrzne zasilanie kamery i przełącznik sieciowy



URUCHAMIANIE I WSTĘPNA KONFIGURACJA KAMERY IP

- Połączenie wykorzystujące zewnętrzne zasilanie kamery i kabel ethernetowy

Kamera IP



Transmisja danych - kabel ethernetowy skrosowany

Komputer



Informacja:

Zasilacz zewnętrzny nie wchodzi w skład zestawu., należy się w niego zaopatrzyć we własnym zakresie.

UWAGA:

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

2.6. Konfiguracja parametrów przy użyciu przeglądarki internetowej

Konfigurację sieciową kamery można przeprowadzić przy pomocy przeglądarki internetowej.

Domyślne ustawienia sieciowe dla kamer IP serii NVIP-2DN3133/VIR-1P to :

1. Adres IP = **192.168.1.200**
2. Maska sieci - **255.255.255.0**
3. Brama - **192.168.1.1**
4. Nazwa użytkownika - **root**
5. Hasło - **pass**

Znając adres IP kamery należy ustawić adres IP komputera w taki sposób aby oba urządzenia pracowały w jednej podsieci (dla adresu IP kamery 192.168.1.200 jako adres IP komputera PC możemy ustawić adres z zakresu 192.168.1.1 - 192.168.1.254, np.: 192.168.1.60). Niedopuszczalne jest ustawianie adresu komputera takiego samego jak adres kamery.

Wykorzystując połączenie przez przeglądarkę internetową Internet Explorer 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 KAMERY IP

2.7. 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 (tzn. 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

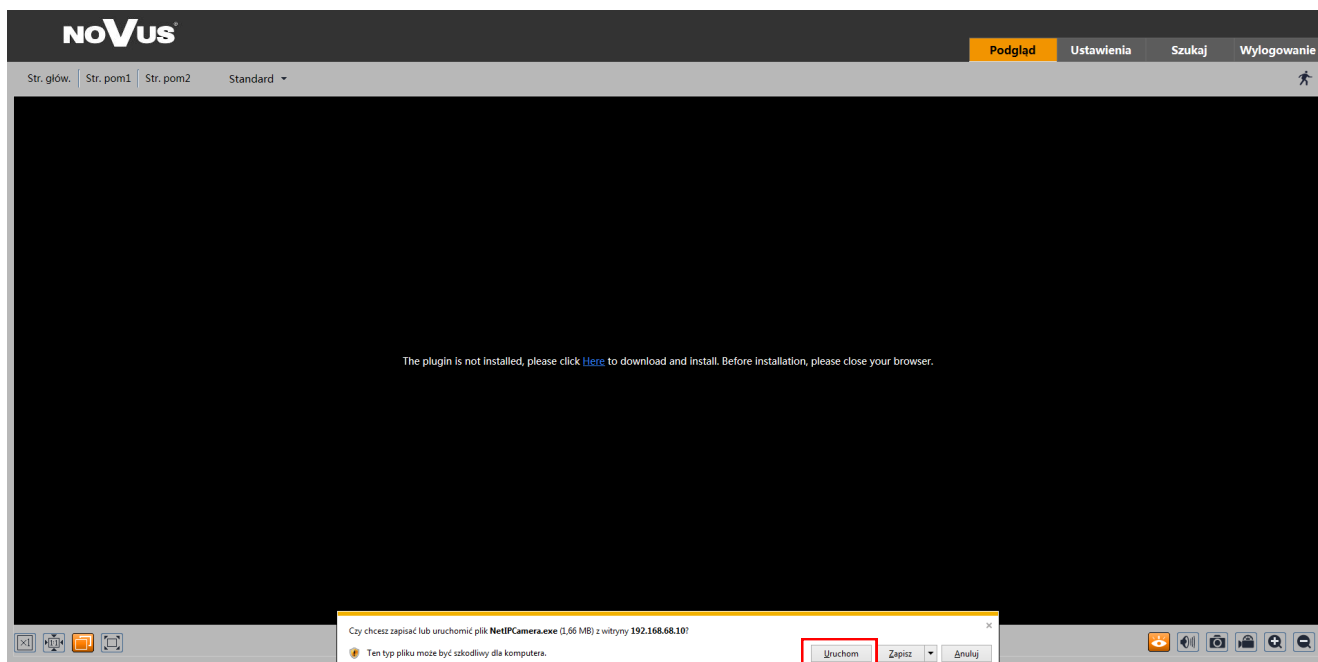
3.1. Zalecana konfiguracja komputera PC do połączeń przez przeglądarkę WWW

Poniższe wymagania dotyczą połączenia z kamerą IP przy założeniu płynnego wyświetlania obrazu wideo w rozdzielczości 1920x1080 dla 25kl/s.

1. Procesor **Intel Core i3 3GHz** lub wyższy
2. Pamięć **RAM min. 4 GB**
3. Karta grafiki (dowolna **Nvidia GeForce 512MB Ram** lub odpowiednik)
4. System operacyjny **Windows 7/8/8.1/10**
5. 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. Jeśli podany adres jest prawidłowy i docelowe urządzenie jest w danej chwili osiągalne, przed pierwszym logowaniem należy zaakceptować i zainstalować dodatek NetIPCamera. W przeglądarce Internet Explorer konieczne może być zaakceptowanie obsługi ActiveX Control.



POŁĄCZENIA SIECIOWE ZA POMOCĄ PRZEGLĄDARKI WWW

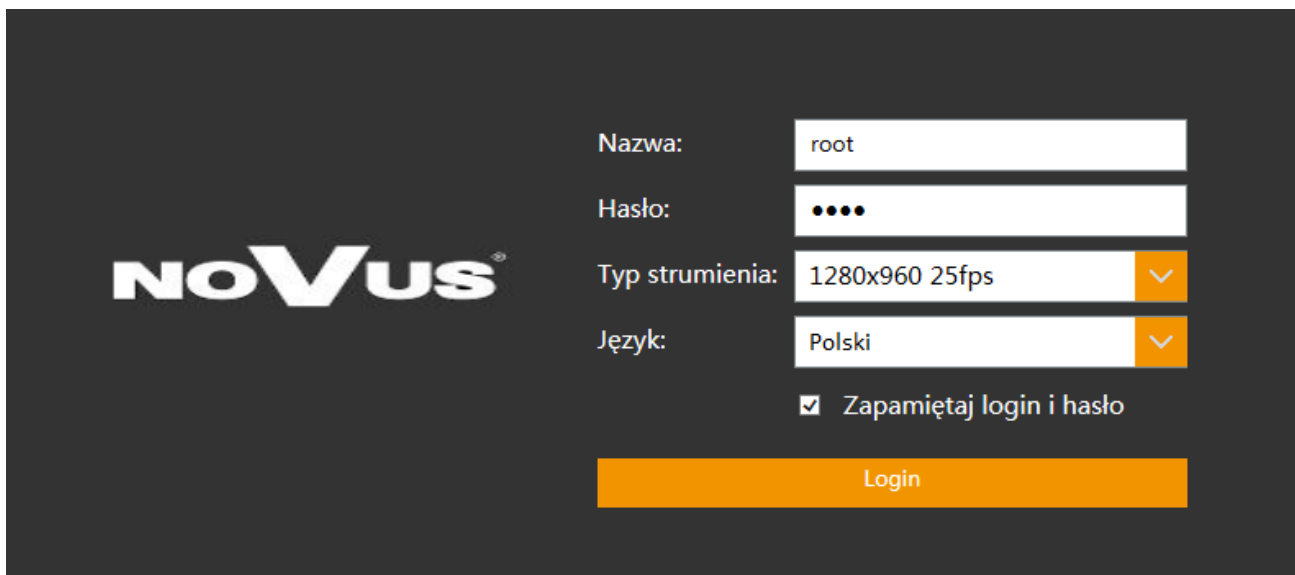
Jeżeli dla przeglądarki Internet Explorer instalacja przeprowadzona w ten sposób się nie powiedzie należy zmienić ustawienia zabezpieczeń przeglądarki. Aby to zrobić należy w przeglądarce Internet Explorer wybrać: *Narzędzia > Opcje internetowe > Zabezpieczenia > Poziom niestandardowy* i następnie zmienić:

- Pobieranie niepodpisanych formantów ActiveX - należy ustawić Włącz lub Monitoruj
- Inicjowanie i wykonywanie skryptów formantów ActiveX niezaznaczonych jako bezpieczne do wykonywania - należy ustawić Włącz lub Monitoruj

Można również dodać adres IP kamer do strefy *Zaufane witryny* i ustawić dla tej strefy niski poziom zabezpieczeń.

Dodatkowo w przypadku pracy w systemie Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10 możliwe jest zablokowanie apletu ActiveX przez Windows Defender i Kontrolę konta użytkownika. W takim przypadku należy zezwolić na uruchamianie dodatku lub po prostu wyłączyć działanie blokujących aplikacji.

Po zainstalowaniu dodatku możliwe będzie zalogowanie się do kamery. Domyślny użytkownik to **root**, a hasło **pass**. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się zmianę domyślnych wartości. Nową nazwę użytkownika i hasło należy zapamiętać lub zapisać w bezpiecznym miejscu.



Nazwa: root

Hasło: ●●●●

Typ strumienia: 1280x960 25fps

Język: Polski

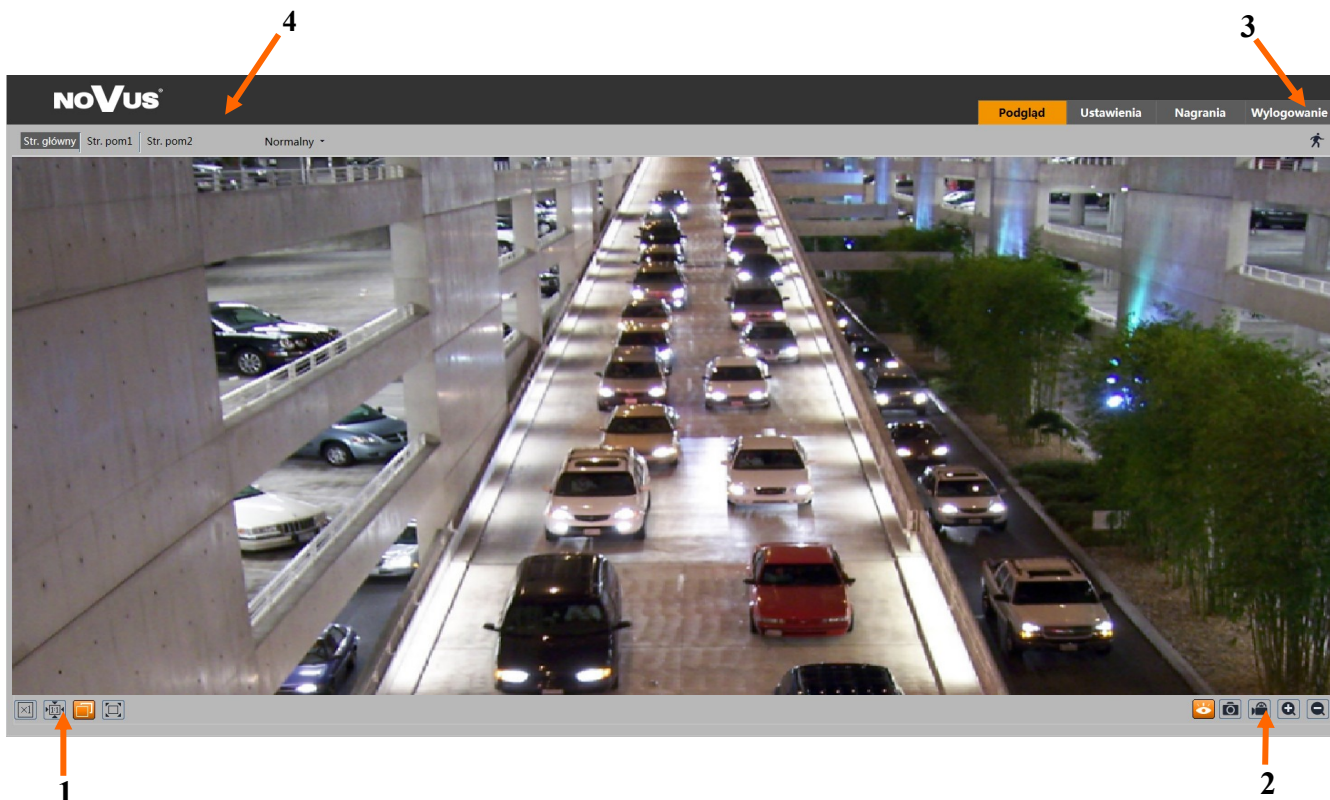
Zapamiętaj login i hasło

Login

INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERA

4. INTERFEJS WWW - PRACA Z KAMERA

4.1 Widok zdalnego podglądu



1 Ustawienia obrazu



Oryginalny rozmiar



Rozmiar automatyczny



Dostosuj do ekranu



Pełny ekran

2 Funkcje kamery



Podgląd na żywo włącz/wyłącz



Zrób zdjęcie



Przybliż/Oddal (cyfrowo)



Nagrywaj

3 Funkcje alarmów obrazu



Detekcja ruchu

4 Bufor kamery

Możliwe trzy opcje buforowania: NA ŻYWO, STANDARD, PŁYNNIE

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I ZŁĄCZA AKCESORIÓW

6. PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH KAMERY

Kamery IP firmy NOVUS serii 3000 umożliwiają resetowanie ustawień:

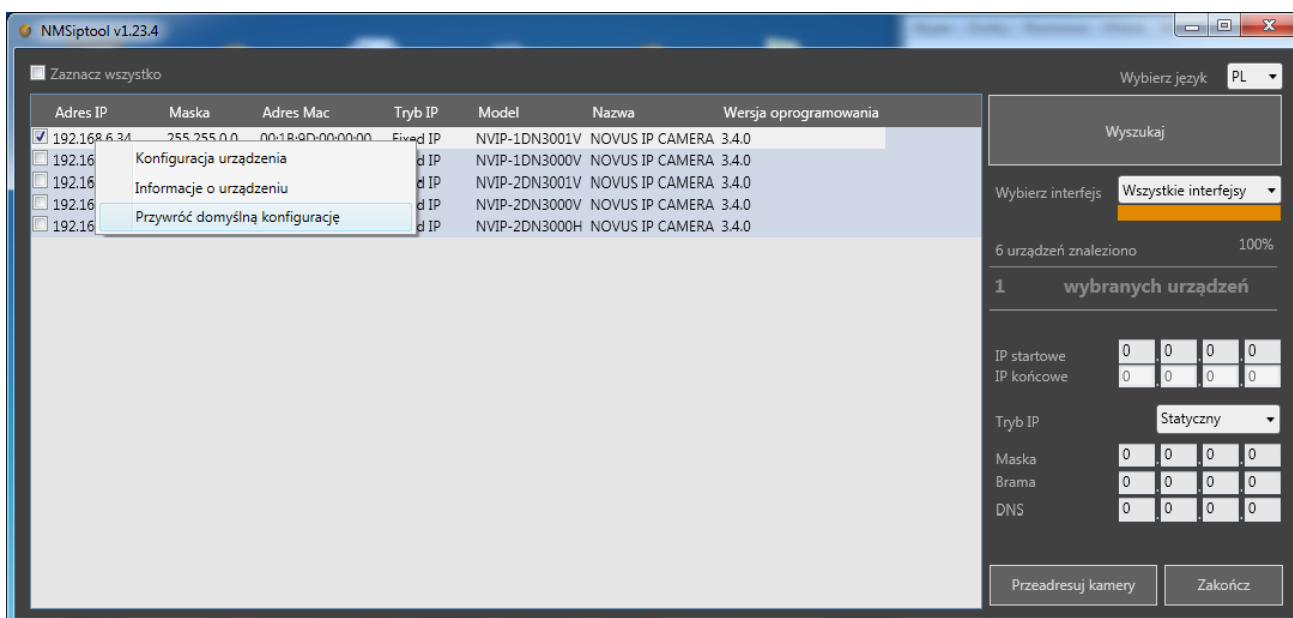
- programowo z poziomu przeglądarki
- programowo z poziomu programu NMSiptool

6.1. Programowe przywracanie ustawień fabrycznych kamery IP z poziomu przeglądarki

Przywracanie ustawień fabrycznych kamery IP powoduje przywrócenie wszystkich domyślnych ustawień kamery. Kamera zostanie ponownie uruchomiona po ok. 30 sekundach. Opcja do programowego przywrócenia ustawień fabrycznych znajduje się w zakładce „Kopia zapasowa, ustawienia fabryczne”.

6.2. Programowe przywracanie ustawień fabrycznych kamery IP z poziomu programu NMSiptool

Za pomocą programu NMSiptool (wersja 1.23.4 lub wyższa) użytkownik może przywrócić ustawienia fabryczne, poprzez wybranie kamery, kliknięcie prawym przyciskiem myszy i wybranie opcji „Przywróć domyślną konfigurację”. Następnie wymagane jest odłączenie kamery z zasilania i ponowne podłączenie (w ciągu 30 sekund od momentu wybrania opcji „Przywróć domyślną konfigurację”).



noVus[®]

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

2018-06-13 JZ MF ver 1.0