

User's manual (short)



NVR-4204P4-H1
NVR-4308P8-H1
NVR-4116-H1

noVus[®]

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

THE PRODUCT MEETS THE REQUIREMENTS CONTAINED IN THE FOLLOWING DIRECTIVES:



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

DIRECTIVE 2014/35/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.



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)

SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT PROVISIONED FOR THE PRODUCT IN ITS USER'S MANUAL AVAILABLE AT WWW.NOVUSCCTV.COM AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR THAT ARISES FROM THE NORMAL APPLICATION OF THE PRODUCT, ITS MANUFACTURER MUST BE CONTACTED OR THE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION SHELL BE EXCLUDED.

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. You are not allowed to use the device in high humidity environment (i.e. close to swimming pools, bath tubs, damp basements);
8. 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;
9. Mounting the device on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted device may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The device must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual.
10. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the devices technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the devices from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer's requirements;
11. You cannot allow any metal objects get inside the recorder. It might cause serious damage. If a metal object gets inside the device contact the authorised Novus service immediately.
12. The manufacturer does not bear responsibility for damage or loss of data stored on HDDs or other media occurred during the usage of the product.

Due to the product being constantly enhanced and optimized, certain parameters and functions described in the manual in question may change without further notice.

We strongly suggest visiting the www.novuscctv.com website in order to access the newest manual .

NOVUS NVRs are dedicated to work with NOVUS cameras. Using only NOVUS products guarantees the highest image quality. Connecting cameras from other manufacturers to NOVUS NVRs may decrease video quality.

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

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1. 1. Main characteristics

- Network Video Recorders.
- Recording resolution up to 3840 x 2160.
- H.264, H.265 compression.
- Dual stream recording.
- Support 1 x SATA 3,5" HDD.*
- E-SATA connector for external HDD matrix NV-5000EST-H4 (supports up to 4 x HDD 3.5" SATA).**
- Operating system based on Linux.
- Main monitor 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD).
- Support fisheye cameras.**
- Ethernet PoE ports.
- Intelligent video analysis.
- Backup: onto HDD or USB Flash Memory through USB port & through the network.
- Software: NHDR-5000 Viewer (application for remote administration, live monitoring and recorded data search).
- User friendly multi-lingual OSD.
- IR remote control and PC mouse control (in-set included).

* The list of recommended disk models and their capacity is available on Novus Security website in the Compatible Disk file in the product "Downloadable files" tab.

** Function depends on the model.

FOREWORD INFORMATION

1.2. Technical data

	NVR-4204P4-H1	NVR-4308P8-H1	NVR-4116-H1
Video			
IP Cameras	4 channels at 3840 x 2160 resolution (video + audio)	8 channels at 3840 x 2160 resolution (video + audio)	16 channels at 3840 x 2160 resolution (video + audio)
Supported Resolution	max. 3840 x 2160 max. 2160 x 2160 for fisheye cameras		max. 3840 x 2160
Compression	H.264, H.265		
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) (up to 2 monitors simultaneously)		
Dualstreaming Support	yes		
Fisheye support	yes, 2000/4000 IP series cameras		-
Audio			
Audio Output	1 x line-out (RCA), 1 x HDMI		
Recording			
Recording Speed	120 fps (4 x 30 fps for 3840 x 2160 and lower)	240 fps (8 x 30 fps for 3840 x 2160 and lower)	480 fps (16 x 30 fps for 3840 x 2160 and lower)
Stream Size	40 Mb/s in total from all cameras	128 Mb/s in total from all cameras	100 Mb/s in total from all cameras
Recording Mode	time-lapse, triggered by: manual, alarm input, motion detection, intelligent image analysis functions, PIR alarm		
Prealarm/Postalarm	up to 3 s/up to 600 s		
Display			
Display Speed	120 fps (4 x 30 fps)***	240 fps (8 x 30 fps)***	480 fps (16 x 30 fps)***
Playback			
Playback Speed	120 fps (4 x 30 fps) ***	240 fps (8 x 30 fps) ***	240 fps (16 x 30 fps) ***
Recorded Data Search	by date/time, events, image analysis events, motion in a defined area, tags		
Backup			
Backup Methods	DVD (option), USB port (HDD or Flash memory), network		
Backup File Format	JPG, BMP, PNG, MP4, AVI, RF		
Storage			
Internal storage	available mount: 1 x HDD 3.5” 10 TB SATA *		
Total Internal Capacity	10 TB		
External storage	-		1 x eSATA
Total External Capacity	-		24 TB
Alarm			
Internal Alarm Input/Output	4/1 relay type	8/1 relay type	-
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, alarm output activation, screen message, recording activation, PTZ, Full Screen, picture to Cloud, video to Cloud		buzzer, e-mail, alarm output activation, screen message, recording activation, PTZ, Full Screen, FTP picture upload, FTP video upload, picture to Cloud, video to Cloud
Intelligent image analysis			
Supported functions	Exception, Tripwire, Zone entrance, Abandoned Object, Object Disappearance, Face Detection, Pedestrian Detection, Cross Counting, Sound detection		

*** with dual streaming mode.

FOREWORD INFORMATION

	NVR-4204P4-H1	NVR-4308P8-H1	NVR-4116-H1
Network			
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s 4 x Ethernet PoE - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s with Extended mode	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100/1000 Mbit/s 8 x Ethernet PoE - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s with Extended mode	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SNMP, SMTP		HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SNMP, SMTP
PC/MAC Software	Internet Explorer, NHDR-5000 Viewer/NHDR-5000 Viewer		
Smartphone Software	RxCamView (iPhone, Android)		
Max. Number of Connections with NVR	40	40	40
Bandwidth	40 Mb/s in total to all client workstations	128 Mb/s in total to all client workstations	64 Mb/s in total to all client workstations
PTZ			
PTZ Functions	pan/tilt/zoom, preset commands, patterns		
Auxiliary Interfaces			
USB Ports	3 x USB 2.0	2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0	2 x USB 2.0
Operating system			
Operating System	Linux		
OSD	languages: Polish, English, others		
Control	PC mouse and IR remote controller (in-set included), network		
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, network, camera connection loss		
Security	password protection, IP filtering		
Installation parameters			
Dimensions (mm)	300 (W) x 53 (H) x 227 (D)		
Weight	1.1 kg (without HDD)		
Power Supply	48 VDC (100 ~ 240 VAC/48 VDC PSU in-set included)	48 VDC (100 ~ 240 VAC/48 VDC PSU in-set included)	12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU in-set included)
Power Consumption	20 W (with 1 HDD) + 120 W PoE	20 W (with 1 HDD) + 240 W PoE	20 W (with 1 HDD)
Operating Temperature	-10°C ~ 45°C		

1.3. Package contents

Unpack the device carefully. After unpacking, ensure that package contains the following items:

- Network Video Recorder.
- Power supply 100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU or 100 ~ 240 VAC/48 VDC PSU.
- Power cord.
- USB Mouse.
- IR remote controller.
- User's manual (short).

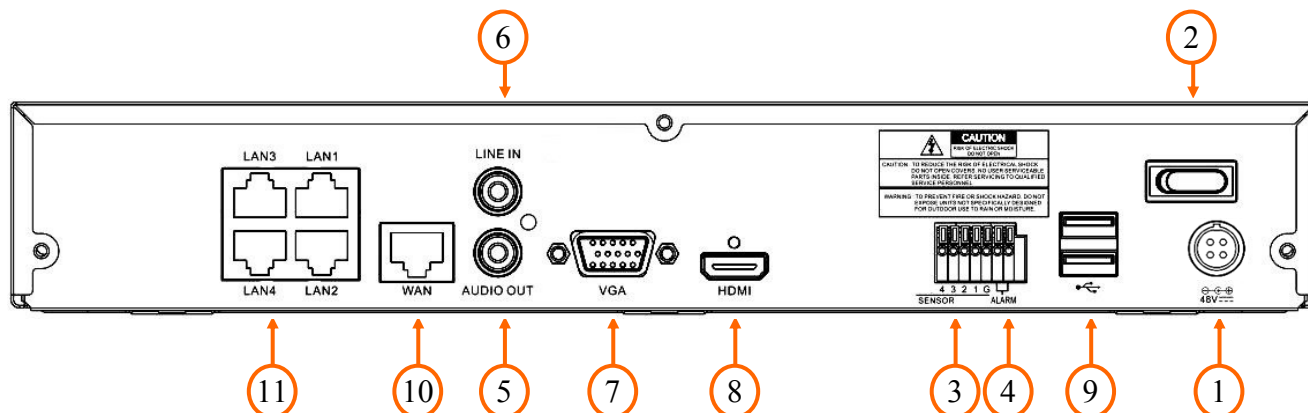
If any of the elements has been damaged during transport, pack all the elements back into the original packaging and contact your supplier.

STARTING THE DEVICE

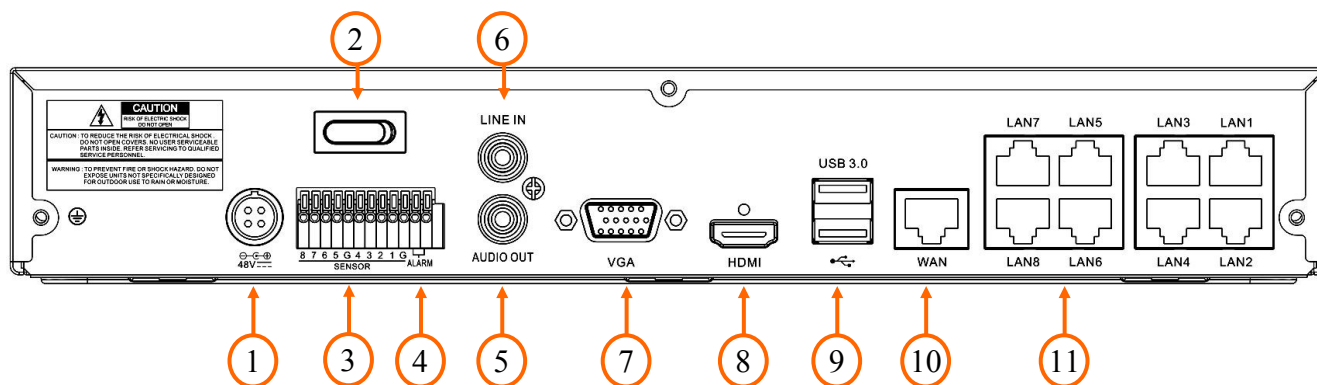
2. STARTING THE DEVICE

2.1. Electrical connection and other rear panel elements.

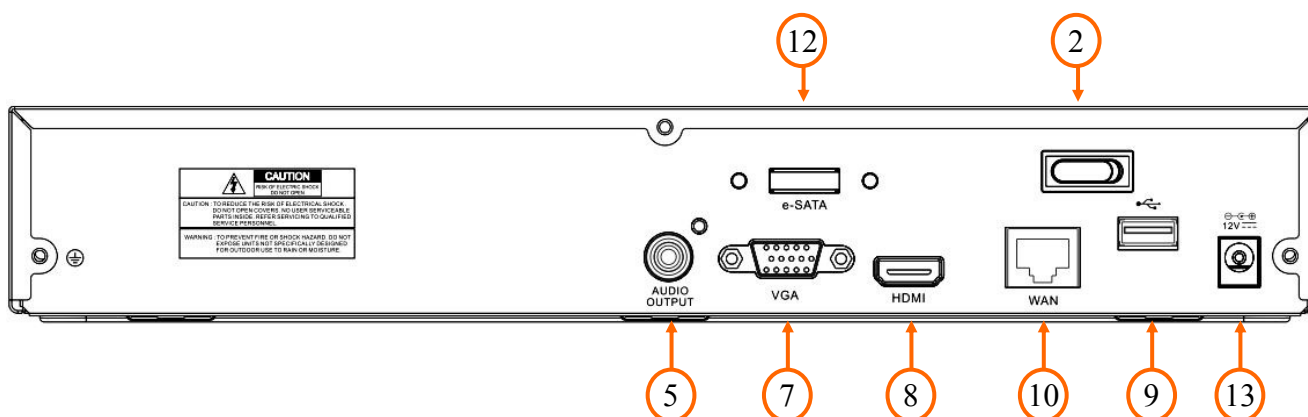
NVR-4204P4-H1



NVR-4308P8-H1



NVR-4116-H1



STARTING THE DEVICE

- | | |
|----------------------|---|
| 1. POWER DC: | Power supply connector for 48V adapter. |
| 2. POWER SW: | Power switch. |
| 3. ALARM IN: | Alarm input terminal. |
| 4. ALARM OUT: | Alarm output, relay. |
| 5. AUDIO OUT: | Audio output for connecting speakers and amplifier (RCA connector). |
| 6. AUDIO IN: | Audio mono inputs (RCA LINE IN type) for connecting microphone. Allows intercom connection between the recorder and the client station. The connection is initiated from the client software or browser. Sound is not recorded. |
| 7. VGA: | VGA main monitor connector, use the D-SUB VGA cable to connect monitor. |
| 8. HDMI: | HDMI main monitor connector, use the HDMI cable to connect monitor. |
| 9. USB: | USB port for external Flash memory, mouse connection and other USB compatible devices. |
| 10. WAN: | RJ-45 ethernet port for connecting to the local network. |
| 11. POE LAN: | RJ-45 ethernet ports for connecting PoE cameras. |
| 12. E-SATA: | E-SATA connector for NV-5000EST-H4 HDD matrix. |
| 13. POWER DC: | Power supply connector for 12V adapter. |

2.2. Hard drive mounting

Note:

In order to obtain info on latest compatible HDDs together with their capacities, please contact your distributor or visit www.novuscctv.com website. AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. company does not bear responsibility for any issues arising from usage of unsupported SD cards/HDDs.

List of compatible HDDs contains all disks supported by NVR model, including desktop HDDs. However due to the fact that image recording prefers reliability usage of 24x7 recording HDDs is therefore advised.

If a disk was used in another device, it is necessary to format it. Please take it into account due to the irrecoverable data loss resulting from said process.

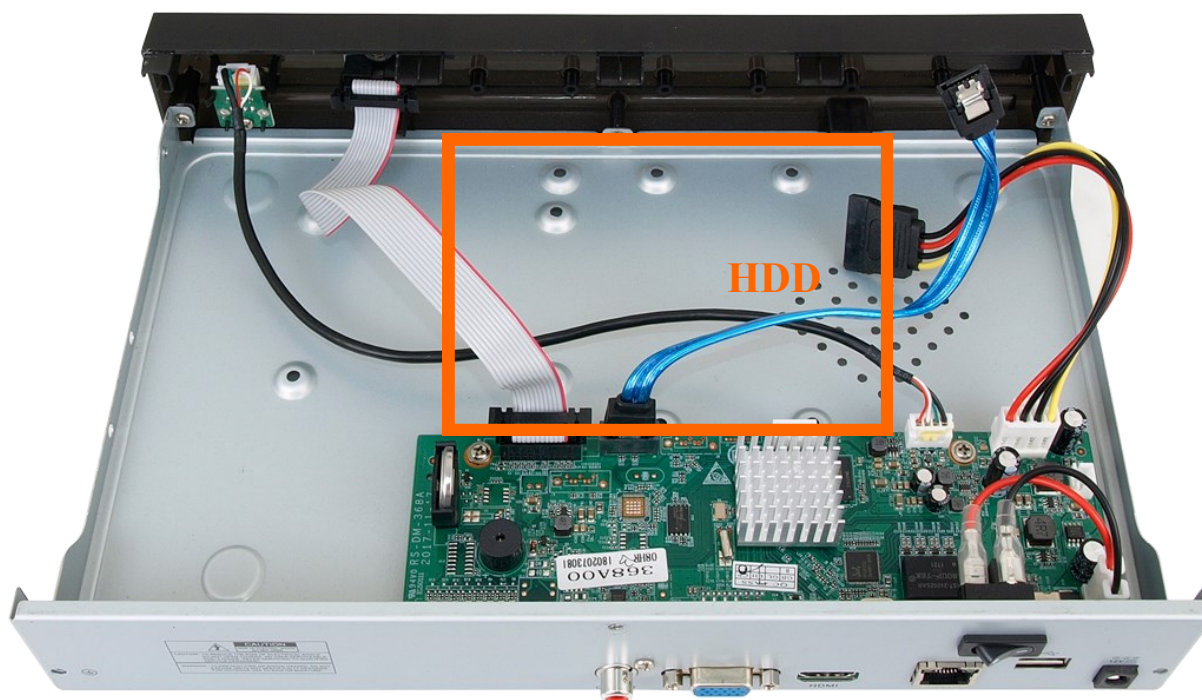
NVRs support 1 x 3,5" SATA HDD. Follow the instruction to mount the HDD. Photos are illustrative, may differ slightly from the described recorder.

Before starting the process make sure the power supply is not connected.

In order to mount HDD, unscrew 5 screws on the back and both sides as depicted below and remove top cover.

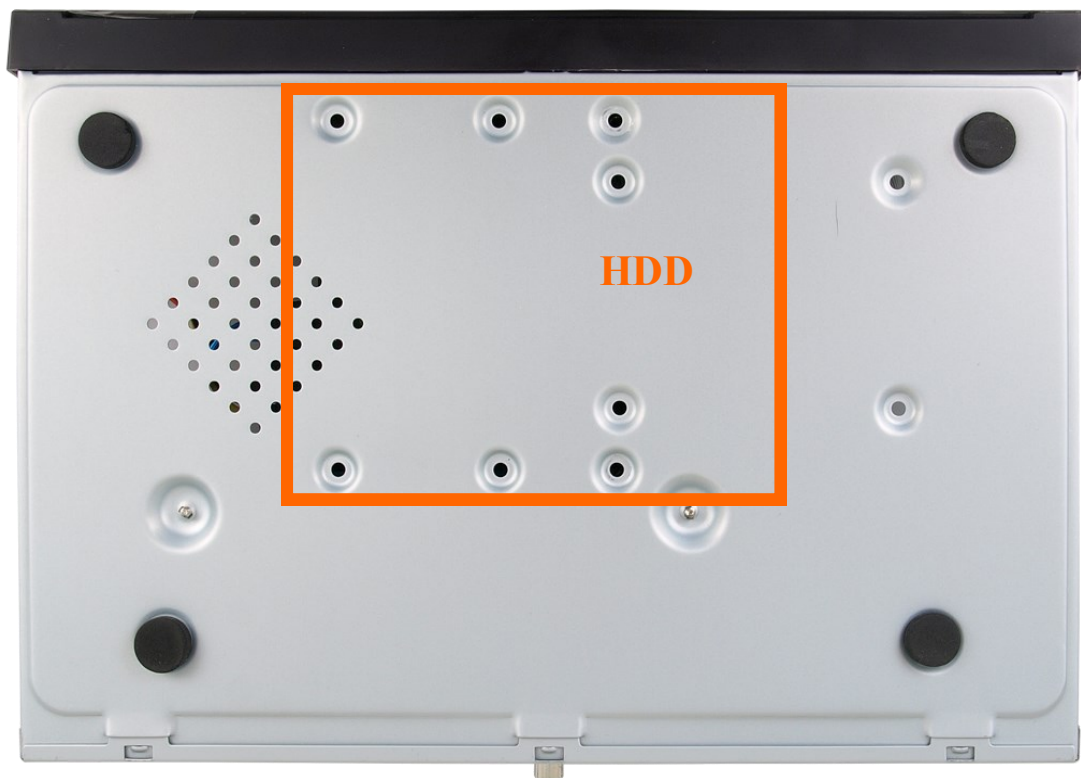


Mounting place is highlighted below. Put the HDD in the place.

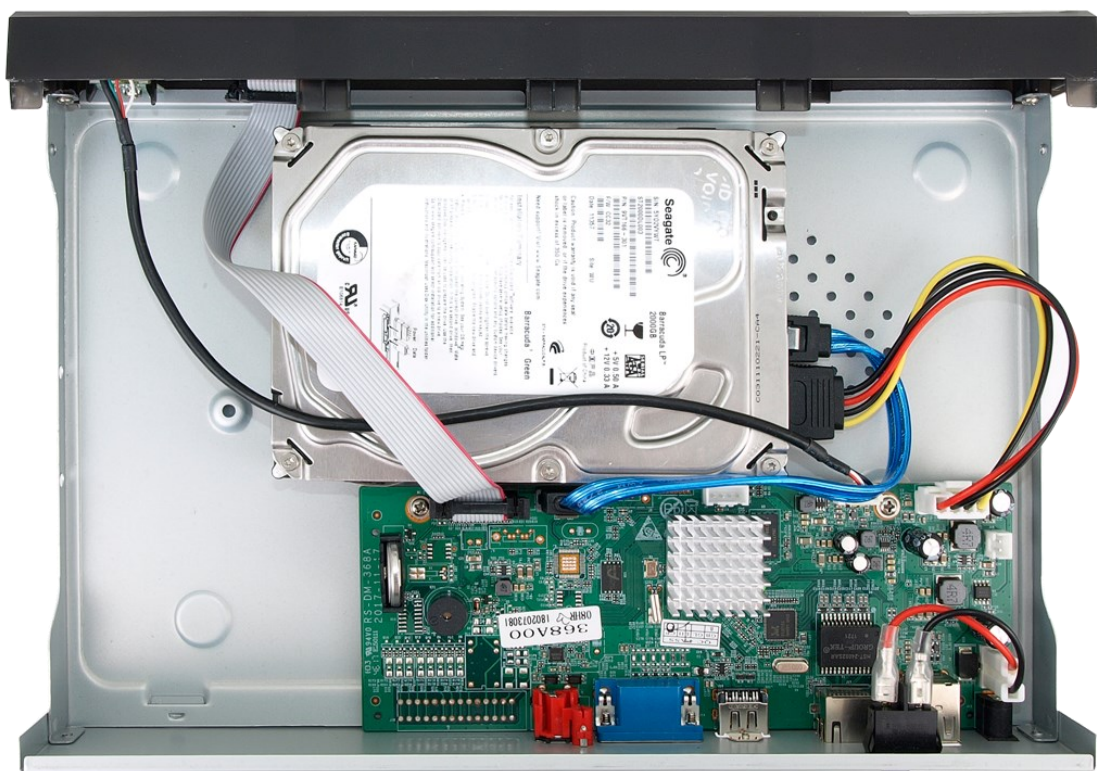


STARTING THE DEVICE

Turn the NVR aside holding HDD. Screw it tightly to the bottom.



Connect SATA and power cable to HDD. Install the top cover on the NVR and screw it back.



STARTING THE DEVICE

2.3. Connecting the power supply

Before starting the device, connect the supplied DC adapter to the power socket located on the rear panel of the recorder.

To start the device turn on the power switch on the back panel. Initialization lasts about 60 seconds. During this time executing any device functions and pressing any buttons is prohibited. To shut down the device please use the menu.

CAUTION:

Make connection when the power is not applied and the power switch is turned off. Do not modify the connection of power supplies and their grounding.

In order to ensure uninterrupted operation of the device, make sure that all connections are made correctly and permanently, preventing their accidental disconnection.

If the device was brought from a room with a lower temperature, wait until it reaches the temperature of the room in which it is to work. Do not turn on the device immediately after bringing it from a cooler place. Condensation of water vapor in the air may cause short circuits and, consequently, damage the device.

Before starting the device familiarize yourself with the description and the role of the individual inputs and outputs located on the rear panel and adjusting elements that the device is equipped with.

eng

2.4. Connecting monitor

NVRs support following interfaces for main monitor: HDMI, VGA.

HDMI interface support the following resolutions: 1024x768, 1280x1024, 1440x900, 1280x720, 1920x1080, 2560x1440, 3840x2160. VGA interface supports resolution up to 1920x1080.

2.5. Connecting ethernet and IP cameras

It is recommend to configure the camera before connecting to the recorder, as described in the user manual of the camera. Please note that the cameras should be addressed with the unique IP address from the range supported by the recorder.

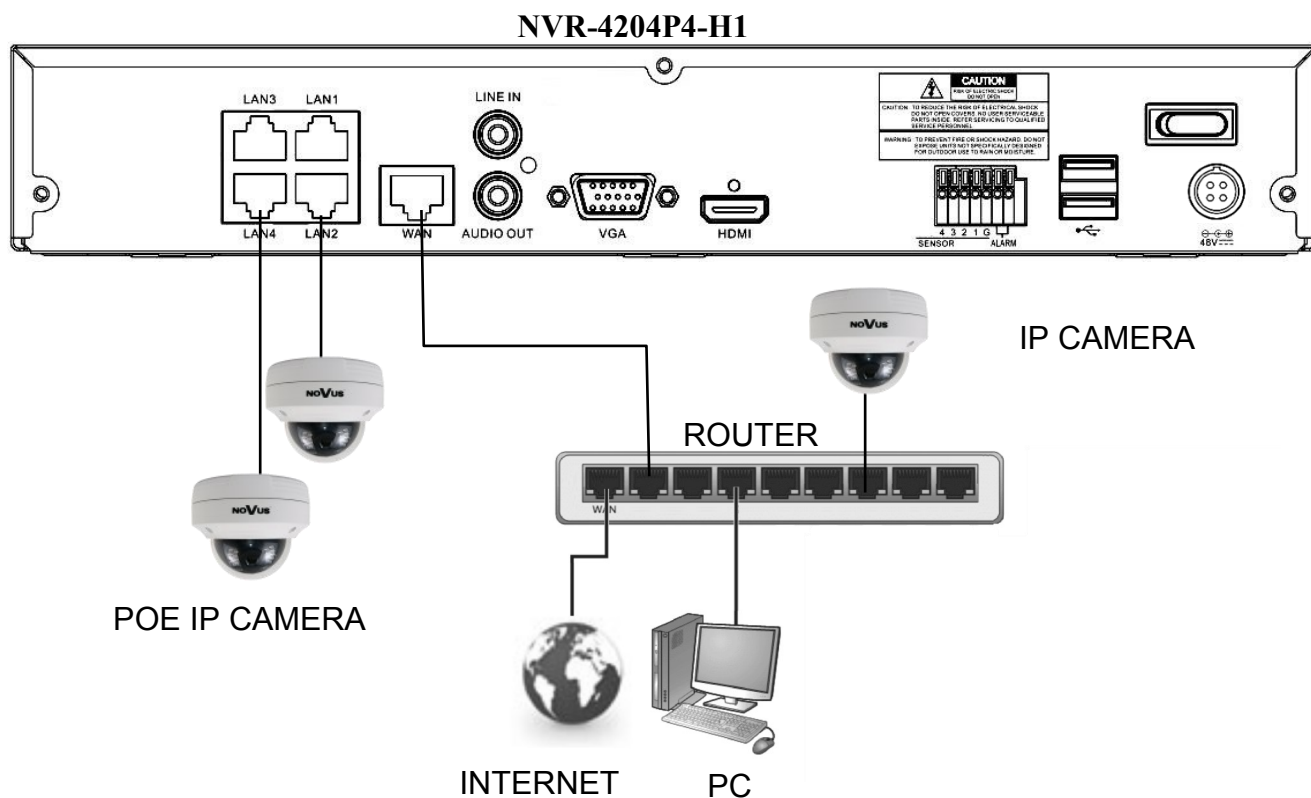
NVR-4204P4-H1 and NVR-4308P8-H1 recorders have built-in RJ-45 PoE ports, which allow to connect PoE powered cameras directly to the recorder. The maximum cable length from the recorder to each camera is 100m. In Extended PoE (**EPOE**) mode, data transmission speed is reduced to 10Mbps, cable length can be up to 200m. **EPOE** mode can be turned on for selected cameras.

NVRs with built-in PoE ports use different addressing for PoE ports, different for connecting to the router through the WAN port.

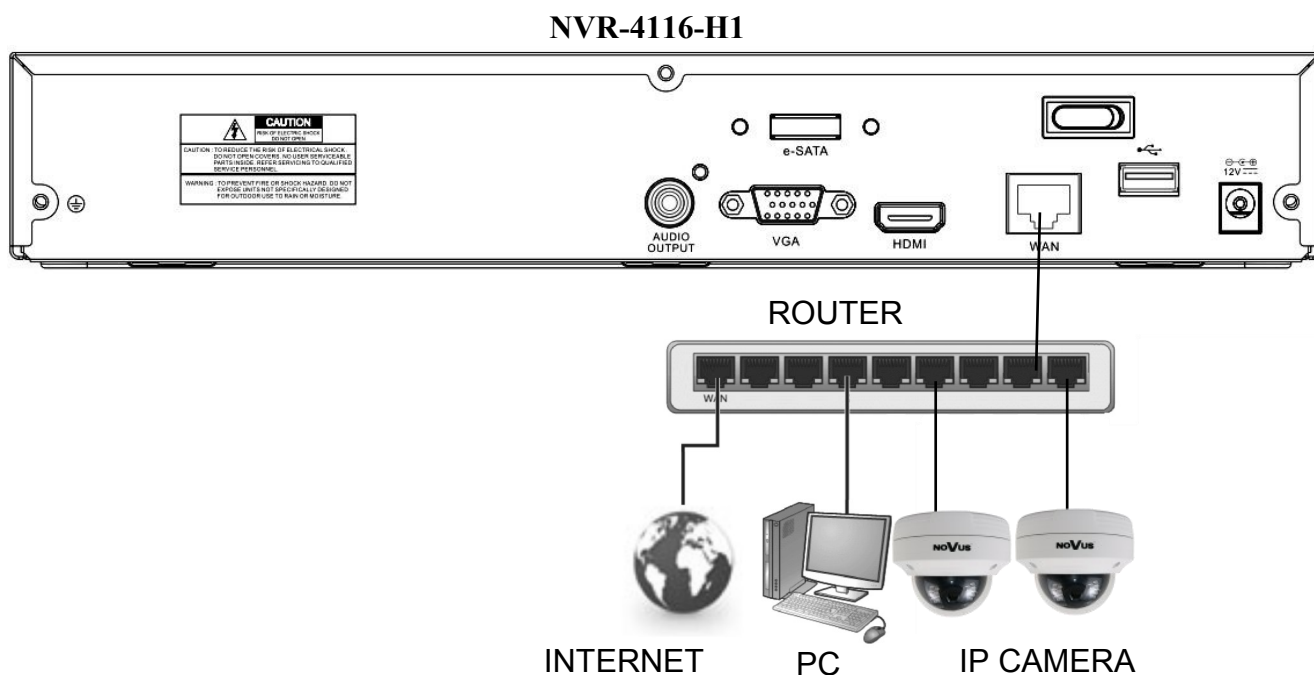
By connecting a NOVUS 2000 or 4000 series IP camera to the PoE port, the camera will be automatically added to the list if the camera has a default password.

STARTING THE DEVICE

Connecting IP cameras and ethernet to NVR-4204P4-H1 (alike NVR-4308P8-H1)



Connecting IP cameras and ethernet to NVR-4116-H1



STARTING THE DEVICE

2.6. 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 is recorder - there is no physically access directly to any camera.

eng

STARTING THE DEVICE

2.7. Connecting alarm inputs / output

NVR-4204P4-H1 and NVR-4308P8-H1 have alarm inputs and output. Alarm terminal is shown below.

NVR-4204P4-H1						
4	3	2	1	G	ALARM	ALARM
Alarm Inputs				Alarm Output		

NVR-4308P8-H1											
8	7	6	5	G	4	3	2	1	G	ALARM	ALARM
Alarm Inputs										Alarm Output	

eng

Alarm inputs, may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.) Check the NVR menu settings (chapter "Alarm section" in user's manual). The ground of the alarm device needs to be connected to one of the G connectors. Detailed information on alarm configuration can be found in the chapter "Alarms" in the user manual.

Alarm output is a relay with 2 connectors (ALARM connectors on terminal). Max contact ratings are 3A 250VAC / 3A 30VDC.

2.8. Front panel elements



1. IR receiver.
2. Power LED (red). When the LED is light on, it means NVR is working.
3. HDD LED (green). Flickering indicates the recording or playback is in progress.
4. USB port for external HDDs, Flash memory or USB mouse connection.

3. NVR OPERATING

3.1. Control

Recorders can be controlled using IR remote controller or USB mouse.

3.1.1. Controlling via IR remote controller

IR remote controller is included with NVR. IR range depends on battery status and may vary between a few and several meters.

Controller is supplied with two AAA batteries. Buttons functions are listed below.



0 - 9	Numeric buttons for channel selection. Channel 10 and another can be selected using buttons combination. i.e. to open channel 15 press „1” and then „5”.
ALL	Toggles between different display formats: 1, 4, 9, etc.
MENU	Enters to main menu. Pressing this button cancel the selection and leaving the menu also.
SUBMENU	In live mode open the Popup menu.
	Navigation control „left”, „right”. In live mode open the Popup menu.
	Navigation control „up”, „down”.
SEL	Button is used for confirm the selection and start to editing fields. In live mode open the Popup menu.
	Switch on playback mode. Open Record Search menu. In live mode open the Popup menu.
	Slow down playback speed.
	Fast up playback speed.
	Turn on manual record.
	Playback pause, press again to play frame by frame.
	Stop the playback. In live mode stop the manual recording.

eng

3.1.2. Controlling via USB mouse

It is possible to control NVR functions using an USB mouse. Double-clicking on any camera in division mode (e.g. 2x2, 3x3, etc.) switches the display to full-screen mode. Another double-click returns to previous display mode. Move cursor to the bottom of the screen to display menu bar. Press left mouse button on the channel video to display channel menu. Certain positions allow to select them via mouse scroll. Depending on NVR operating mode, right mouse button leaves menu.

NVR OPERATING

3.2. First Launch Wizard

3.2.1. Language selection and creating password

To start the unit connect the power cable to DC adapter, turn on the power switch on back panel and wait for initialization. It lasts for approximately 60 seconds. During this time executing any device functions and pressing any buttons is prohibited. After first launch NVR displays window as below. It allows to change the language. Select the desired one from the **Language** list.

Default language is **English**. If you change the language, all the descriptions will be translated automatically.

Click on the field to expand list or display virtual keyboard.

New Admin Name - name of administrator account (default: **admin**).

Password Strenght - the scale showing how strong is the written password. It is updated on the fly while typing the password in the next fiels. Password strenght can be **Low**, **Medium** or **High** and marked with Red, Yellow or Green color.

New Admin Password - it is required to create access password. It must contain 5-15 characters.

Confirm password - enter the access password again to confirm.

Show Password - shows password instead of masking marks.

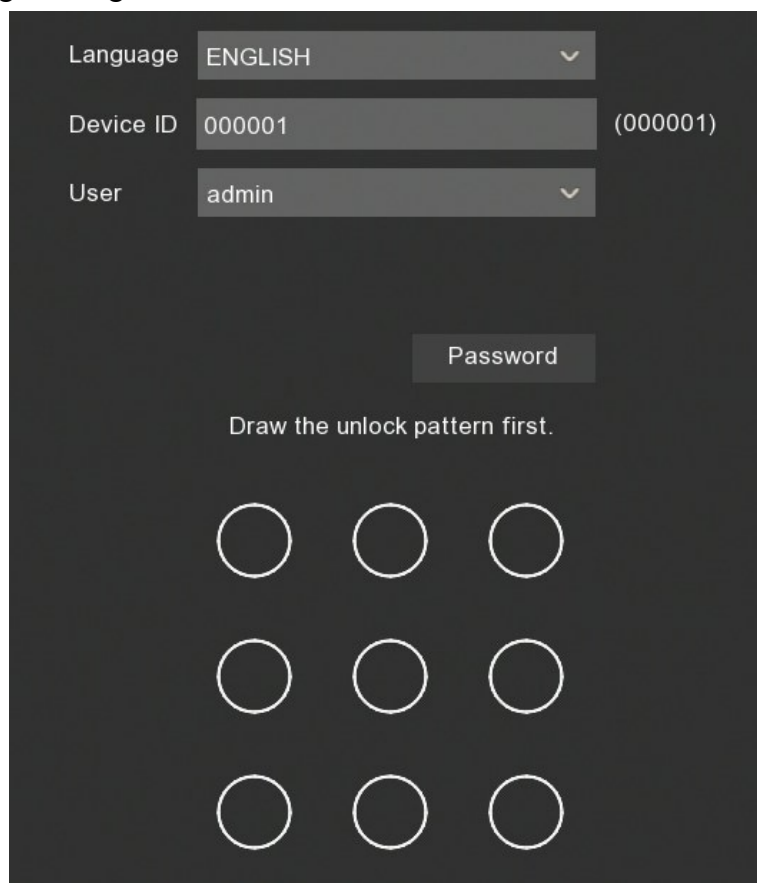
Unlock Pattern Enable - enables an alternative authentication method for the password using the pattern. It allows to enter administrative settings and make changes. Some settings, such as disk formatting, import/export settings still require password authentication.

Draw - the function shows when Unlock Pattern function is enabled. It allows to create an unlock pattern. There is 3x3 board to create a pattern by dragging the mouse cursor. The pattern has to be confirmed by dragging the mouse cursor again.

Apply - saves settings.

NVR OPERATING

The next step is to log in using the created user data.



Language

Device ID (000001)

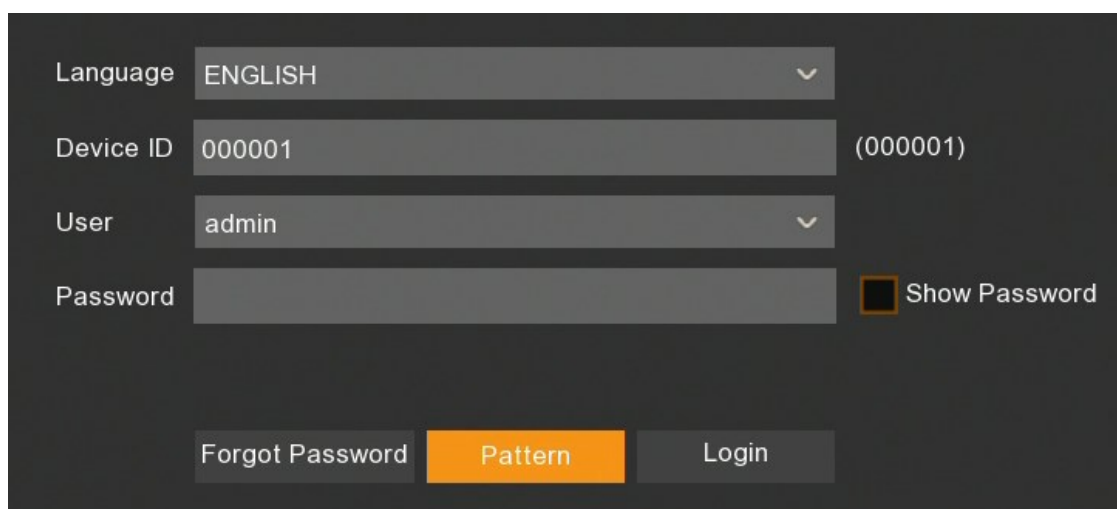
User

Draw the unlock pattern first.

A 3x3 grid of circles for drawing an unlock pattern.

eng

The **Password** button switch to login window using defined password.



Language

Device ID (000001)

User

Password

☐ Show Password

The **Pattern** window switch back to previous window.

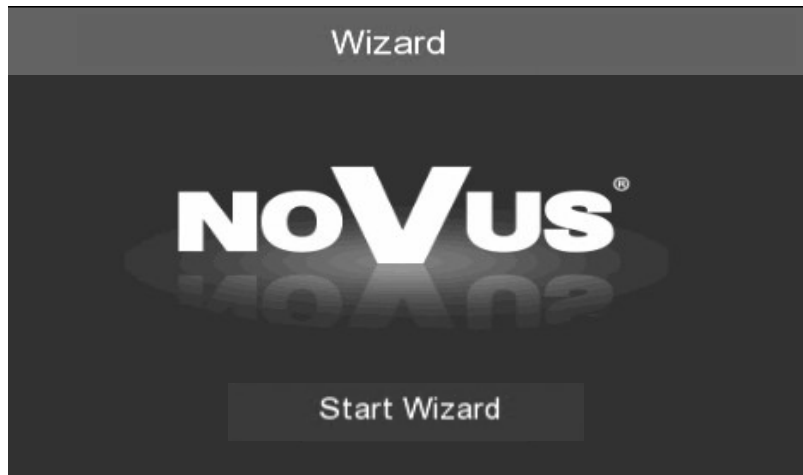
After authentication the **First Launch Wizard** opens.

NVR OPERATING

3.3. First Launch Wizard

The first launch wizard provides a quick way to configure basic NVR settings.

When the **Start Wizard** will be pressed, subsequent sections of the wizard will appear.



The **Next** and **Previous** buttons allow to toggle between consecutive sections. The **Cancel** button exits the wizard without saving any changes.

3.3.1. Network Settings

Network

Local Connection

DHCP ☐

IP Address 192.168.001.100

Subnet Mask 255.255.255.000

Gateway 192.168.001.001

DNS

DNS1 192.168.001.254

DNS2 008.008.008.008

Port

	Service	Protocol	Internal Port	External Port	UPNP Status
1	Web Port	TCP	00080	00080	Inactive
2	Client Port	TCP	09000	09000	Inactive
3	RTSP Port	TCP	00554	00554	Inactive

Next Cancel

NVR OPERATING

This section contains basic network settings:

DHCP - enable network settings retrieval from a DHCP server.

IP Address - network address of the recorder in the local network.

Subnet Mask - number dividing in IP address the network part.

Gateway - IP address of the router for Internet connection.

DNS1 - domain server address.

DNS2 - alternative domain server address.

Web Port- the port used to connect with the NVR network plugin by Internet Explorer browser.

Client Port - the port used to connect with the NVR by NHDR-5000Viewer, NMS, RxCamView.

RTSP Port - the port used for RTSP streaming from NVR..

HTTPS - the port used while the connection with HTTPS protocol.

UPNP - enable the UPnP discovery feature. The UPnP function must be supported by the router.

UPNP Status - informs if the UPnP function is active for the port (**Active** or **Inactive**).

Caution! NVR-4116-H1 cannot be assigned a network address 10.10.xxx.xxx

3.3.2. Time and date settings

This section contains all the date and time options in the recorder.

The screenshot shows a 'Wizard' window with a close button (X) in the top right corner. The 'Date/Time' section is active, with three tabs: 'Date and Time' (highlighted in yellow), 'NTP', and 'DST'. Below the tabs is a table of settings:

Field	Value	Icon
Date	22/02/2019	Calendar icon
Time	16:24:12	
Date Format	DD/MM/YYYY	Dropdown arrow
Time Format	24Hour	Dropdown arrow
Time Zone	GMT+01:00	Dropdown arrow

Date - select day from calendar.

Time - current NVR time. It can be written manually.

Date Format - display format of the date (**MM/DD/YY**, **YY-MM-DD**, **DD/MM/YY**).

Time Format - display format of time (**12 Hour** or **24 Hour**).

Time Zone - display a time zone depending on the region.

NVR OPERATING

The recorder allows to synchronize time with the NTP server. The NTP server can be selected from drop-down list. The **User-Defined** option allows to enter any IP address of the time server.

The correct network settings and connection are required to allow communication with the NTP server.

The recorder allows to set daylight saving time.

Time Offset - defines time advancing (**1Hour**, **2Hour**).

DST Mode - defines method of switching by specified **Week**, or by specified **Day**.

Start Time - defines first day of DST.

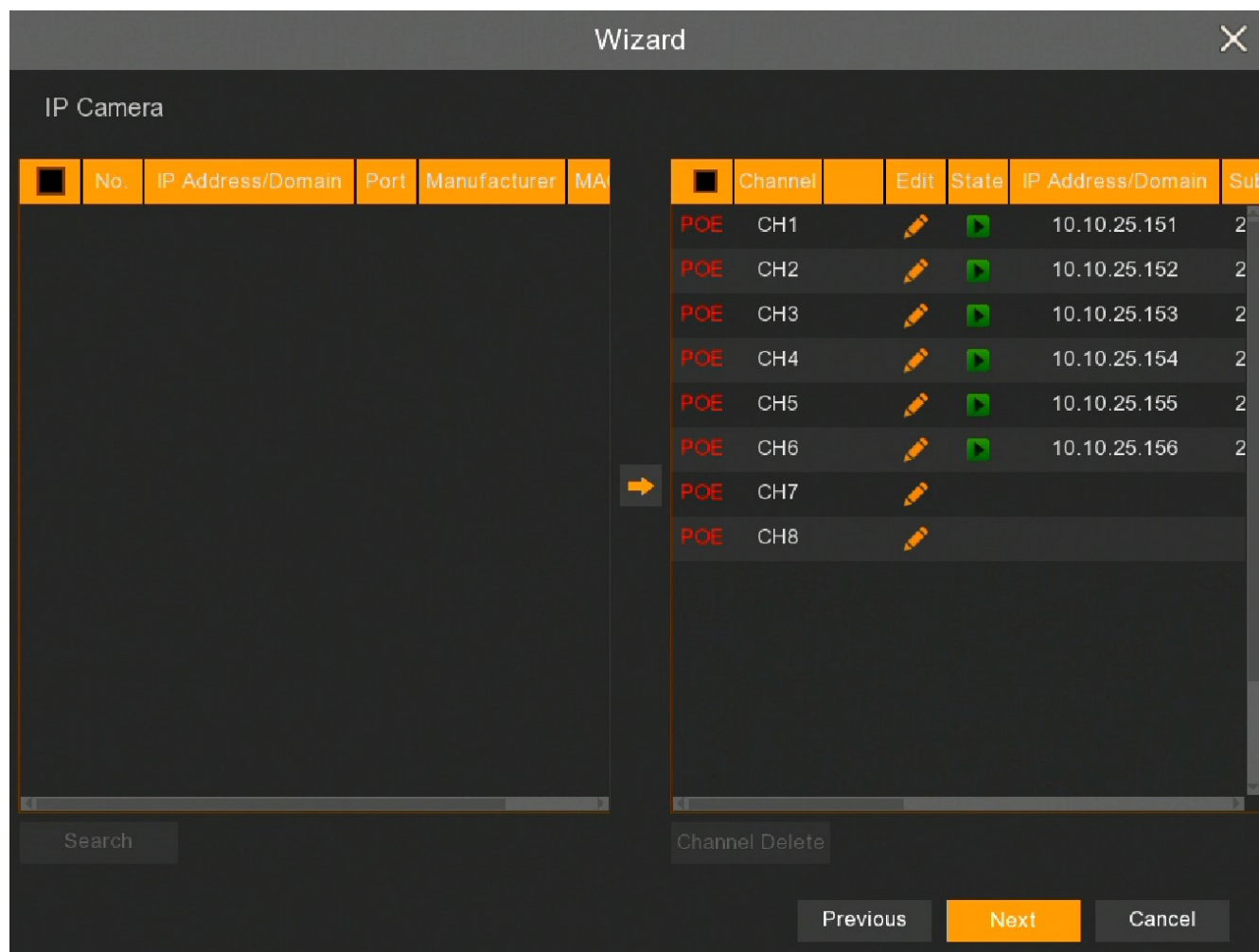
End Time - defines last day of DST.

3.3.3. Adding IP cameras

The section allows for adding IP cameras to the NVR. All channels of NVR-4204P4-H1 and NVR-4308P8-H1 recorders are in automatic PoE mode by default. It means that connecting Novus 2000 or 4000 series IP camera to PoE port add it automatically to the list (camera has to have default password).

Caution! Automatic PoE mode supports only Novus 2000 and 4000 series IP cameras.

NVR OPERATING



eng

To add cameras from an external network or cameras connected to NVR PoE ports from other series switch the channel (or channels) to **Manual Mode**. Then the **Search** button starts searching for IP cameras. The list of found cameras will be shown on the left, the list of connected cameras on the right.

The NVR-4116-H1 has no PoE ports, all channels work only in **Manual Mode**.

Press  button to edit channel settings.

NVR OPERATING

Screen below shows manual adding mode. Change **Switch Mode** to **Manual Mode** to edit. Settings can be entered manually or press **OK** and then search cameras.

Edit Connection Information	
Channel	CH4
Switch Mode	Manual Mode
Alias	FRONT
Position	Left-Top
IP Address/Domain	192.168.1.200
Subnet Mask	255.255.255.000
Port	9988
Protocol	Private
User Name	root
Password	••••
	☐ Show Password
Camera Mode	Auto
OK Cancel	

Channel - number of channel.

Switch Mode - switch **Auto Mode** (cameras connected to NVR PoE ports) or **Manual Mode** (cameras connected to external network).

POE Mode - the mode of PoE ports - **Auto** or **EPOE** (distance up to 200m, bandwidth up to 10Mbps).

Alias - camera name displayed on the screen.

Position - position of the alias.

IP Address/ Domain - IP address or domain of the camera.

Subnet Mask - subnet set in the camera.

Port - communication port with the camera (i.e. 80, 9988).

Protocol - communication protocol with the camera:

Private - connecting protocol with Novus 2000 and 4000 series IP cameras.

Onvif - connecting protocol with other Onvif cameras.

Custom - user-defined protocols, i.e. RTSP connection.

NVR OPERATING

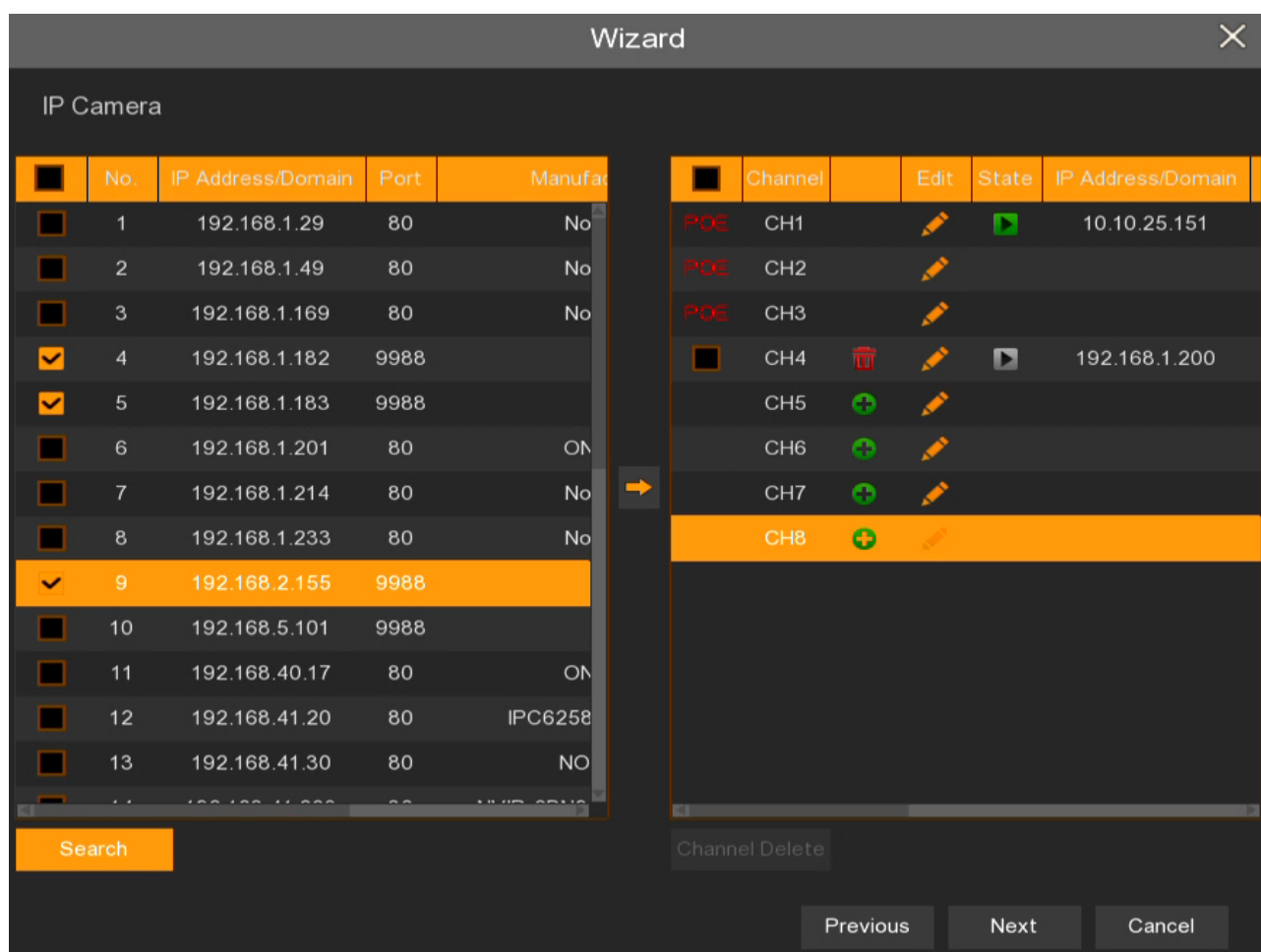
User Name - name of camera IP user.

Password - password of camera IP user.

Camera Mode - camera mode selection. **Fisheye** mode allows to use the functions of fisheye cameras, **Normal** mode disables these functions. **Auto** mode recognizes the mode automatically.

After switch at least one channel to **Manual Mode**, cameras can be searched in external network using **Search** button. In the NVR-4116-H1 recorder all channels work only in **Manual Mode**.

Caution! Screen below doesn't search cameras in internal network (PoE ports). Novus IP 2000 and 4000 series cameras connected to PoE ports are added automatically. Other cameras connected to PoE ports require to enter IP settings manually.



Press **Search** button to start searching cameras in external network. Select the desired cameras on the list (left window), then press  button to add them.

NVR OPERATING

If there are selected multiple channels, the following dialog box appears to add a group, where are defined the same **User Name** and **Password**.

Position - specifies the location of the channel name.

Port - port number to connect devices. It is automatically recognized by default.

Protocol - protocol to connect devices. The NOVUS 2000 and 4000 series IP cameras are using **Private** protocol. Another devices are using **ONVIF** protocol. The protocol is automatically recognized by default.

User Name - name of the user which is used to log in to the device. The default user name is **root**.

Password - user password which is used to log in to the device. The default password is **pass**.

Camera Mode - the mode for cameras (**Normal**, **Fisheye** or **Auto**)

The **Add** button confirms the entered data.

Enter the username and password. Cameras are added to free channels switched to **Manual Mode** on the list (right window). If number of added cameras exceed number of free channels, cameras are added up to limit and information will be displayed.

Adding a single channel there shows the following window, where can be defined the above parameters, the IP address (or domain), channel name (Alias) and channel number to assign a specific camera (Bind channel).

NVR OPERATING

✕

No.	IP Address/Domain	Port	Manufacturer	Device Type	MAC Address
1	192.168.1.29	80	Novus		73-C8-01-41-96-A4
2	192.168.1.49	80	Novus		02-10-9E-A9-2C-5B
3	192.168.1.169	80	Novus		00-1B-9D-0F-6D-EB
4	192.168.1.182	9988		IP CAMERA	00-23-63-71-5E-F2
5	192.168.1.183	9988		IP CAMERA	00-23-63-71-5E-EC
6	192.168.1.201	80	ONVIF		9B-5F-D6-31-FB-82
7	192.168.1.214	80	Novus		00-1B-9D-04-D5-38
8	192.168.1.233	80	Novus		00-1B-9D-04-D4-89
9	192.168.2.155	9988		IP CAMERA	00-23-63-63-57-A5
10	192.168.5.101	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-76-A5

IP Address/Domain 192.168.2.155

Alias CH8

Position Left-Top ▼

Port 9988

Protocol Private ▼

User Name root

Password ••••

Bind channel CH8 ▼

Camera Mode Auto ▼

☐ Show Password

Search
Default Password
Add
Cancel

The **Search** button starts researching IP cameras in external network.

The **Default Password** button allows to set default user name and password for each protocol connection type.

NVR OPERATING

There can be bound following icons in the right part of the wizzard window:



- Adding a single camera. The **Add IP Camera** window from the previous page appears.



- Deleting a single camera.



- Editing added camera parameters. A completed window appears from the previous page.



- (green icon) Information, that the camera is connected, shows the video image of camera.



- (grey icon) Information, that there is no connection to the camera. Check the entered parameters and the network connection.



- Information that the channel is in PoE mode.

eng

3.3.4. Hard drives

Next section of wizzard displays list of hard discs connected to NVR.

No.	Serial No.	Edit	Model	Firmware	Type	Disk Group
☐ 1*	WD-WCC4M1671578		WDC WD20EURX-63T0FY0	80.00A80	RW	Group1

Overwrite: Auto (dropdown) Format HDD (button)

Record On ESATA: Disable (dropdown)

Previous (button) Next (button) Cancel (button)

No. - number of the disk. * means recording.

Serial No., Model, Firmware - disk information.

Edit - allow to change the HDD mode. HDD modes: Read/Write, Redundance, Read Only.

Type - information about HDD mode, which can be changed in Edit field. Default mode is Read/Write.

Disk group - information about HDD group, which can be changed in Edit field.

State - information about HDDs filling.

Free / Total - information about free and total HDD space.

Free / Total Time - estimated time of recording, which should be recorded on the free hard disk space and the total recording time. The time depends on the encoding and the amount of video frames.

NVR OPERATING

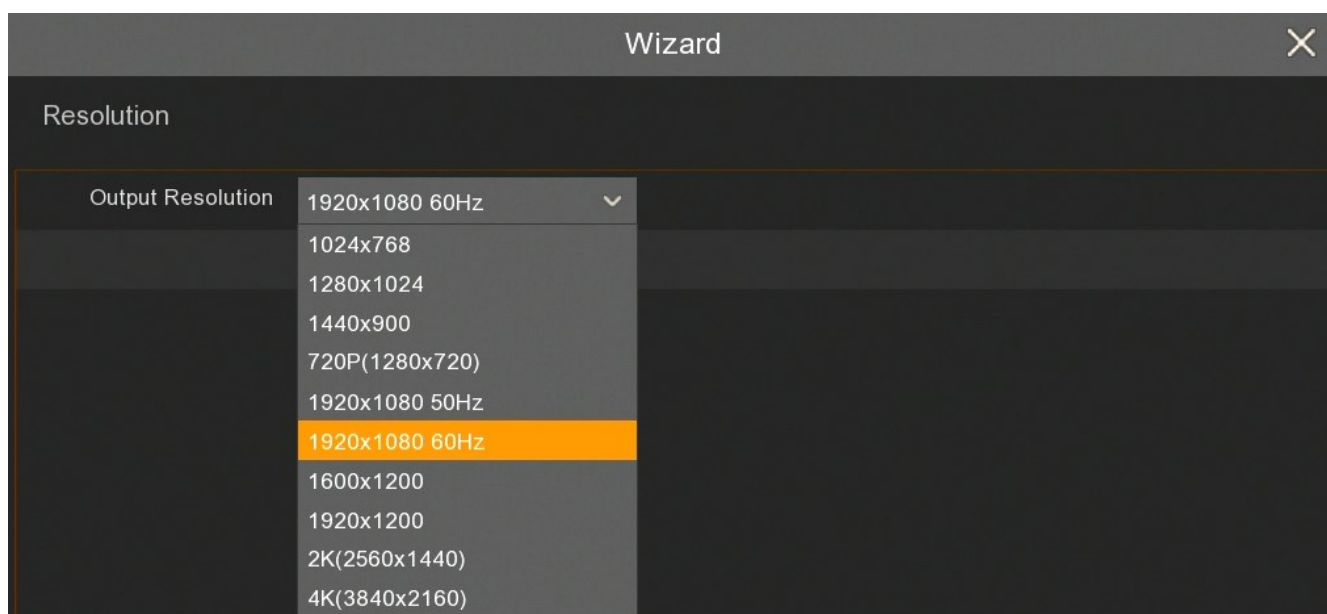
Overwrite - the default **Auto** setting cause recordings overwriting from the oldest when there is no free space on HDDs. When overwriting is **OFF**, the NVR will stop recording when the disc is full. It is also possible to set the time after which recordings will be overwritten: **1 day, 3 days, 7 days, 14 days, 30 days, 60 days and 90 days**. It means the longest time of stored recordings, after which the recordings will be deleted.

Format HDD - formatting the hard disk. Select the HDD before it.

Record On ESATA - enable / disable NV-5000EST-H4 HDD rack support through the eSATA port (only for NVR-4308P8-H1 model).

Caution! You need to format the disk to start recording. Formatting deletes all data permanently from the hard disk.

3.3.5. Monitor output resolution



The next section allows to select the monitor output resolution. Following HDMI output resolutions are supported: 1024x768, 1280x1024, 1440x900, 1280x720, 1920x1080, 1600x1200, 1920x1200, 2560x1440, 3840x2160. VGA output supports resolutions up to 1920x1080.

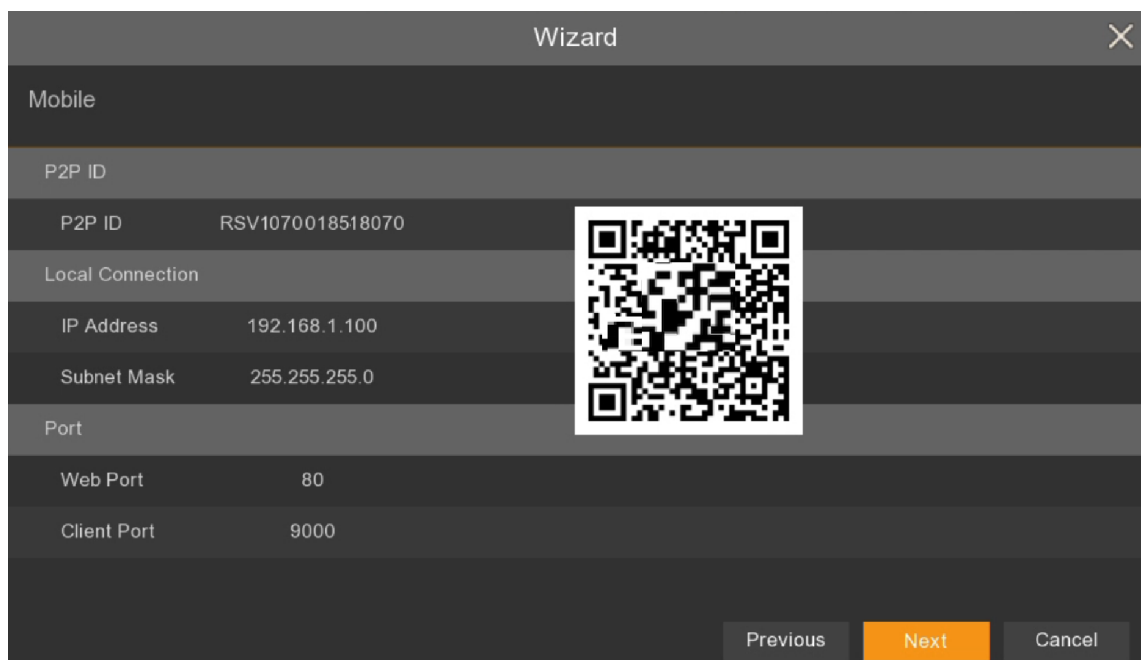
Press the **Apply** button after selecting the resolution. When you change the resolution, you are prompted to confirm the change. If the change is not confirmed within 20 seconds, the previous resolution is reverted.

Note! During the first launch the image resolution on the HDMI and VGA outputs is set to 1280x1024. If NVR detects higher resolution monitor connected to the HDMI connector, it will propose a resolution change.

3.3.6. P2P identifier

NVR allows to connect over the Internet using P2P service. The connection to the recorder is established by an external server, even if the recorder does not have a public IP address. The recorder need Internet access only. The connection to the NVR via the **P2P ID** is available from the NHDR-5000Viewer software or RxCamView application.

NVR OPERATING



The Wizard screen displays the following configuration details:

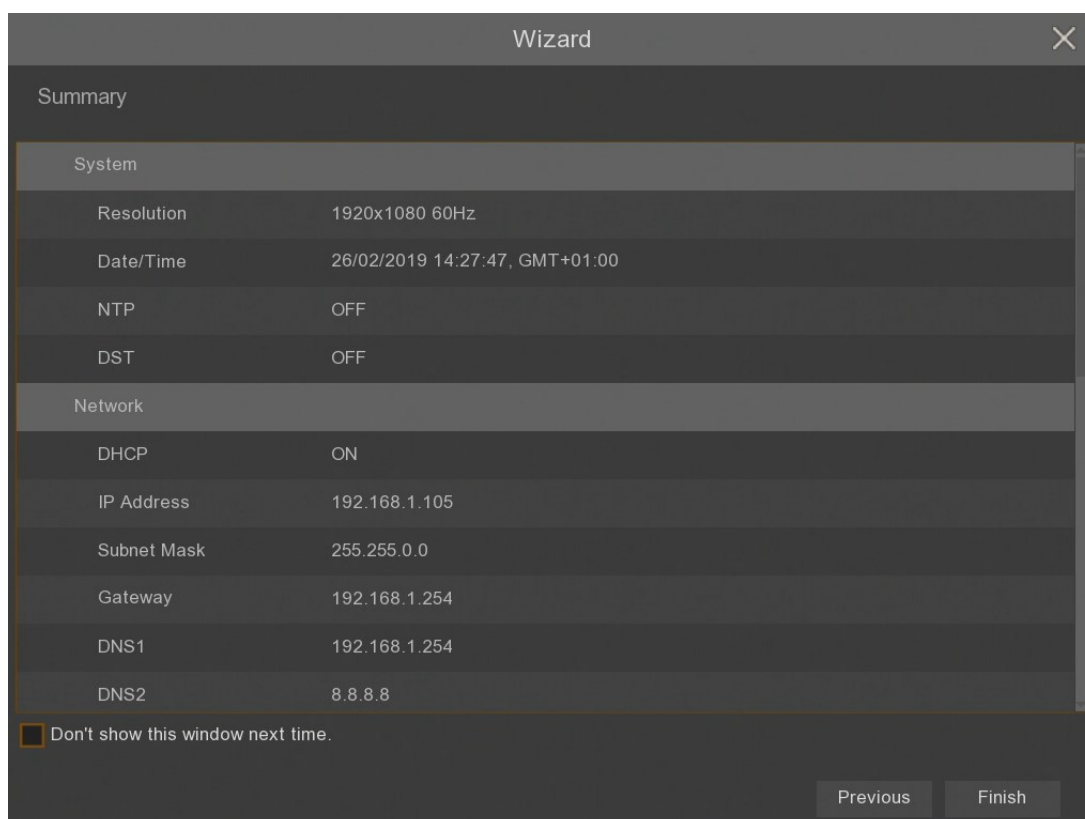
Mobile	
P2P ID	
P2P ID	RSV1070018518070
Local Connection	
IP Address	192.168.1.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Port	
Web Port	80
Client Port	9000

Navigation buttons: Previous, Next, Cancel.

Caution! P2P service is provided by third party company. AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. is not responsible for P2P service maintenance.

3.3.7. Wizard Summary

Last wizard screen displays summary of the parameters. User can select **Don't show this window next time** to stop displaying wizard while another NVR restart. Press **Finish** to leave Wizard.



The Wizard Summary screen displays the following configuration details:

System	
Resolution	1920x1080 60Hz
Date/Time	26/02/2019 14:27:47, GMT+01:00
NTP	OFF
DST	OFF
Network	
DHCP	ON
IP Address	192.168.1.105
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.1.254
DNS1	192.168.1.254
DNS2	8.8.8.8

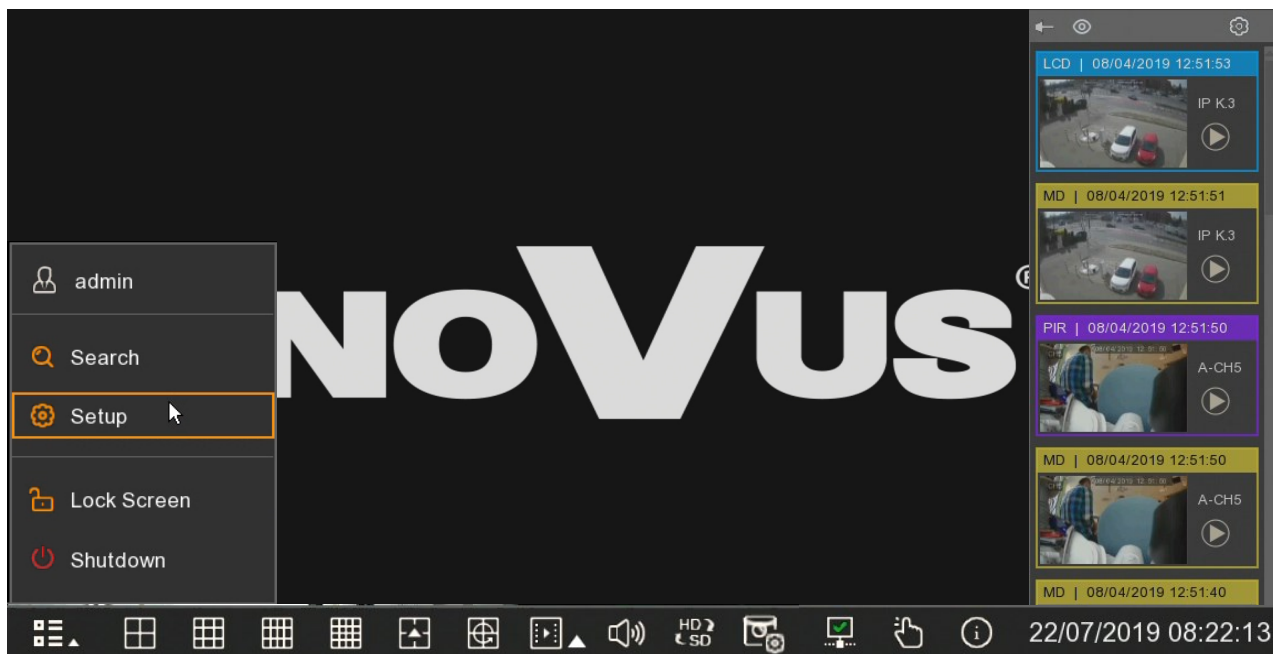
Options: ☐ Don't show this window next time.

Navigation buttons: Previous, Finish.

MAIN SCREEN

4. MAIN SCREEN

When the initialization process is complete, live camera images are displayed on the monitor screen. Moving the mouse cursor to the bottom of the screen displays the menu bar.



To display the menu in the recorder, press menu button , then select **Settings**. Log in using created user and password.

- | | |
|---|---|
|  admin | - Currently logged in user, click to switch user. |
|  Search | - Starts the playback mode of recordings. |
|  Setup | - Displays the recorder menu. |
|  Lock Screen | - User logout. |
|  Shutdown | - Allows to switch off NVR, reboot, log out. |

A detailed description of the menu is provided in the full version of the manual.

The menu bar contains the following options:

- | | |
|---|---|
|  | - Expands the additional menu described below. |
|  | - Select the split video window (double-click on the image displays the camera in full screen mode. Double-clickg again reverts to split.). |

MAIN SCREEN



- Start sequence display.



- Start playback mode. Click on triangle mark to start quick playback recent recordings (5sec. - 5min).



- Switches on/off audio, change audio level, mute.



- Switches the stream of all cameras, HD means main stream, SD means substream.



- Preview policy - allow to select Realtime, Balanced, Smooth. Mode defines buffer used for



- (red color) Network connection status: no connection.



- (yellow color) Network connection status: no connection with the router.



- (green color) Network connection status: connection with the router.



- Manual mode allows for switch on record manually.



- Displays NVR information window, recorded channels, network.

26/02/2019 14:29:56

- Displays date and time.

The channel menu is displayed when you press the left mouse button on the selected video window



- Switches on/off manual record.



- Takes a screenshot of a selected channel - in NVR-4116-H1 model only.



- Starts quick playback last 5 minutes recordings.



- Open PTZ panel (available only for PTZ and motorzoom IP cameras).



- Turns on digital zoom.



- Picture settings - allows to adjust hue, brightness, contrast, saturation, sharpness levels (available only for Novus 2000 and 4000 series IP cameras).



- Switches the stream of camera, HD means main stream, SD means substream.



- Switch on the fisheye view (function available only for fisheye IP cameras in NVR fisheye mode).

NOTES



- Add tags (the camera must be in recording process).

Note! The NVR displays main or substream depending on the display performance. If the main stream is chosen, some channels may not be displayed (depending on the available hardware resources and video streams). The message "Resource not enough" will appear in the place of the channel that cannot be displayed.

A pop-up window with current events appears on the right side of the screen. It shows the events with different colours: beige (AI functions), yellow (motion detection), red (alarm input), purple (PIR), blue (intelligent analysis). Each event has an additional summary description, date and time of occurrence

and the camera name. The  icon allows to quick play a records with a specific event.

There are icons at the top of the pop-up window:



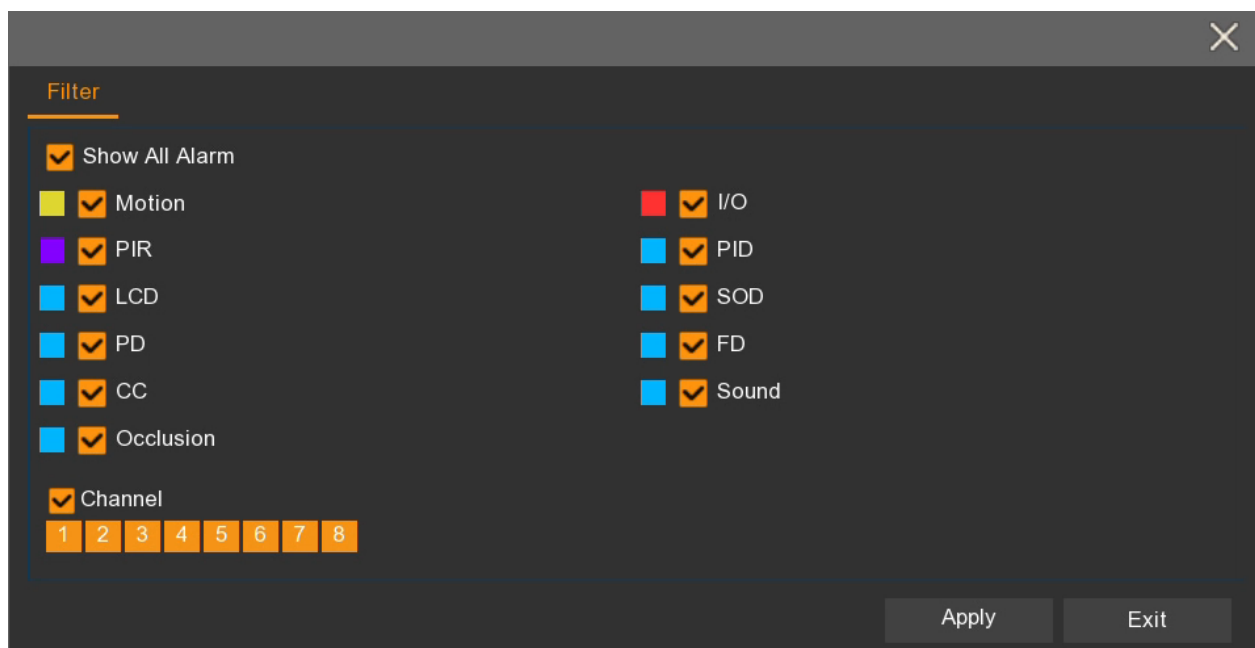
-Pin allows to clip the window permanently so that it does not obscor the video images.



- Hide / show pop-up window.



- Opens the filter window.



The filter window allow to define what kind of events and which cameras appears in the pop-up window.

ATTENTION! DETAILED INFORMATION CONCERNING NVR USAGE ARE IN FULL VERSION OF THE USER MANUAL AVAILABLE AT WWW.NOVUSCCTV.COM WEBPAGE.



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

instrukcja obsługi (skrótowa)



NVR-4204P4-H1
NVR-4308P8-H1
NVR-4116-H1

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, str. 79—106, z późniejszymi zmianami) – zwana Dyrektywa EMC

pl

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.



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 Dyrektywa 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 Dyrektywa RoHS

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JAK I PEŁNEJ WERSJI INSTRUKCJI UMIESZCZONEJ NA STRONIE WWW.NOVUSCCTV.COM JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIMI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI REJESTRATORA. NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

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 rejestratora 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 wolno używać rejestratora w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wanien, w wilgotnych piwnicach);
8. 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;
9. Nie wolno umieszczać rejestratora na niestabilnych powierzchniach. Rejestrator musi być instalowany przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
10. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych. Dlatego też, zabrania się zasilania rejestratora ze źródeł o nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;
11. Nie wolno dopuścić aby jakiegokolwiek metalowe elementy dostały się do wnętrza urządzenia, może to spowodować uszkodzenie urządzenia. W przypadku dostania się takich elementów do środka należy niezwłocznie skontaktować się z producentem urządzenia.
12. Wyłączenie odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia danych zawartych na dysku lub innych urządzeniach: Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie uszkodzenia lub utraty w trakcie eksploatacji Produktu danych zawartych na dyskach lub innych urządzeniach.

Ponieważ produkt jest stale ulepszany i optymalizowany niektóre parametry i funkcje opisane w załączonej instrukcji mogły ulec zmianie. 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.

Rejestratory marki NOVUS dedykowane są do współpracy z kamerami marki NOVUS. Tylko w połączeniu z nimi gwarantowany jest najwyższy poziom jakości obrazu. Podłączenie kamer innych producentów może skutkować obniżeniem jakości obrazu wideo.

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

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Charakterystyka ogólna

- Rejestratory cyfrowe IP.
- Rozdzielczość nagrywania do 3840 x 2160.
- Algorytm kompresji H.264, H.265.
- Nagrywanie dwustrumieniowe.
- Możliwość montażu: 1 x HDD 3.5" SATA.*
- Złącze E-SATA umożliwiające podłączenie macierzy dyskowej NV-5000EST-H4 (obsługa do 4 x HDD 3.5" SATA).**
- System operacyjny oparty na Linux.
- Monitor główny 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD).
- Obsługa kamer fisheye.**
- Zasilanie kamer przez porty PoE.**
- Inteligentna analiza obrazu.
- Możliwość kopiowania nagrań poprzez port USB i przez sieć komputerową.
- Oprogramowanie: NHDR-5000 Viewer (do zdalnej administracji, podglądu i przeglądania nagrań).
- Menu w języku polskim, angielskim, rosyjskim i innych.
- Możliwość obsługi urządzenia za pomocą myszy komputerowej USB i pilota zdalnego sterowania (w zestawie).

* Lista kompatybilnych modeli i pojemności dysków dostępna w załączniku „Kompatybilne dyski” w zakładce produktu na stronie www.novuscctv.pl.

** Dostępność funkcji zależy od modelu.

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Dane techniczne

	NVR-4204P4-H1	NVR-4308P8-H1	NVR-4116-H1
Wideo			
Kamery IP	do 4 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio)	do 8 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio)	do 16 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio)
Obsługiwana rozdzielczość	maks. 3840 x 2160 maks. 2160 x 2160 dla kamer typu fisheye		maks. 3840 x 2160
Kompresja	H.264, H.265		
Wyjścia monitorowe	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) (do 2 monitorów jednocześnie)		
Wsparcie dwustrumieniowości	tak		
Wsparcie dla kamer fisheye	tak, kamery IP serii 2000/4000		-
Audio			
Wyjścia audio	1 x liniowe (RCA), 1 x HDMI		
Nagrywanie			
Prędkość nagrywania	120 kl/s (4 x 30 kl/s dla 3840 x 2160 i niższych)	240 kl/s (8 x 30 kl/s dla 3840 x 2160 i niższych)	480 kl/s (16 x 30 kl/s dla 3840 x 2160 i niższych)
Wielkość strumienia	40 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer	128 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer	100 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, zdarzeniem analizy obrazu, alarmem PIR		
Prealarm/postalarm	do 3 s/do 600 s		
Wyświetlanie			
Prędkość wyświetlania	120 kl/s (4 x 30 kl/s)***	240 kl/s (8 x 30 kl/s)***	480 kl/s (16 x 30 kl/s)***
Odtwarzanie			
Prędkość odtwarzania	120 kl/s (4 x 30 kl/s) ***	240 kl/s (8 x 30 kl/s) ***	240 kl/s (16 x 30 kl/s) ***
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, po zdarzeniach analizy obrazu, ruch w określonym obszarze, powiązanych ze znacznikami		
Kopiowanie			
Metody kopiowania	DVD (opcja), port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa		
Format plików kopii	JPG, BMP, PNG, MP4, AVI, RF		
Dyski			
Wewnętrzne	możliwość montażu: 1 x HDD 3.5” 10 TB SATA *		
Maksymalna wewnętrzna pojemność	10 TB		
Zewnętrzne	-		1 x eSATA
Maksymalna zewnętrzna pojemność	-		24 TB
Alarmy			
Wejścia/wyjścia alarmowe lokalne	4/1 typu przekaźnik	8/1 typu przekaźnik	-
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja wyjścia alarmowego, komunikat na ekranie, aktywacja nagrywania, PTZ, pełny ekran, zapis zdjęcia w chmurze, zapis wideo w chmurze		sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja wyjścia alarmowego, komunikat na ekranie, aktywacja nagrywania, PTZ, pełny ekran, zapis zdjęcia na FTP, zapis wideo na FTP, zapis zdjęcia w chmurze, zapis wideo w chmurze
Inteligentna analiza obrazu			
Obsługiwane funkcje	sabotaż, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, detekcja twarzy, detekcja osób, zliczanie przekroczeń linii, detekcja audio		

*** Przy wykorzystaniu dwustrumieniowości

INFORMACJE WSTĘPNE

	NVR-4204P4-H1	NVR-4308P8-H1	NVR-4116-H1
Sieć			
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s 4 x Ethernet PoE - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s z trybem Extended	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s 8 x Ethernet PoE - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s z trybem Extended	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SNMP, SMTP		HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SNMP, SMTP
Programy na PC/MAC	Internet Explorer, NHDR-5000 Viewer/NHDR-5000 Viewer		
Programy na Smartphone	RxCamView (iPhone, Android)		
Maks. liczba połączeń z rejestratorem	40	40	40
Przepustowość	40 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich	128 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich	64 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ			
Funkcje PTZ	obróć/uchył/zoom, presety, trasy		
Dodatkowe interfejsy			
Porty USB	3 x USB 2.0	2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0	2 x USB 2.0
System operacyjny			
System operacyjny	Linux		
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, inne		
Sterowanie	mysz komputerowa i zdalny pilot IR (w zestawie), sieć komputerowa		
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami		
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP		
Parametry instalacyjne			
Wymiary (mm)	300 (szer.) x 53 (wys.) x 227 (gł.)		
Masa	1.1 kg (bez dysku)		
Zasilanie	48 VDC (zasilacz 100 ~ 240 VAC/48 VDC w komplecie)	48 VDC (zasilacz 100 ~ 240 VAC/48 VDC w komplecie)	12 VDC (zasilacz 100 ~ 240 VAC/12 VDC w komplecie)
Pobór mocy	20 W (z 1 dyskiem) + 120 W zasilanie PoE	20 W (z 1 dyskiem) + 240 W zasilanie PoE	20 W (z 1 dyskiem)
Temperatura pracy	-10°C ~ 45°C		

1.3. Zawartość opakowania

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

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

- Rejestrator cyfrowy.
- Zasilacz sieciowy 100~240 VAC/12 VDC lub 100~240 VAC/48 VDC.
- Przewód zasilania.
- Mysz komputerowa.
- Pilot zdalnego sterowania na podczerwień.
- Skrócona instrukcja obsługi.

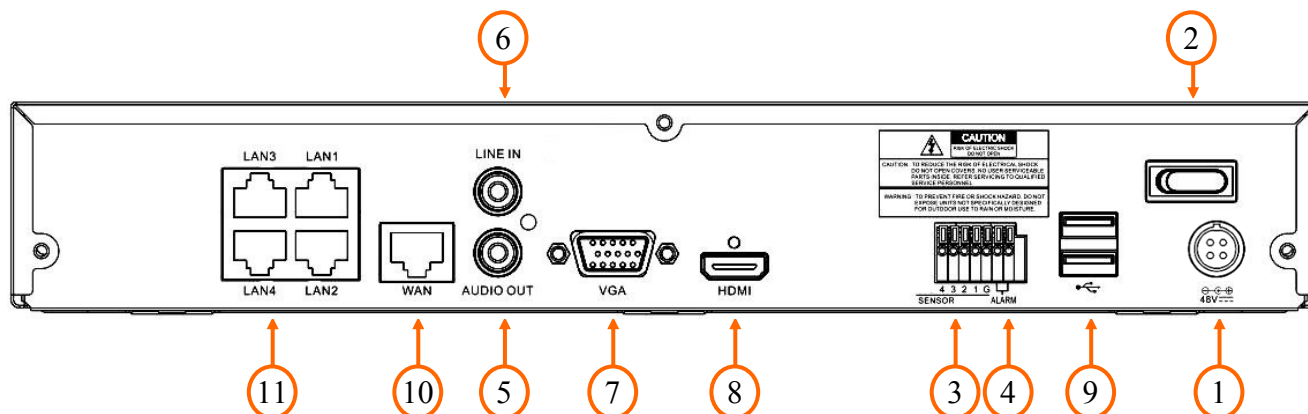
Jeżeli którykolwiek z elementów został uszkodzony w transporcie, należy spakować zawartość z powrotem do oryginalnego opakowania i skontaktować się z dostawcą.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

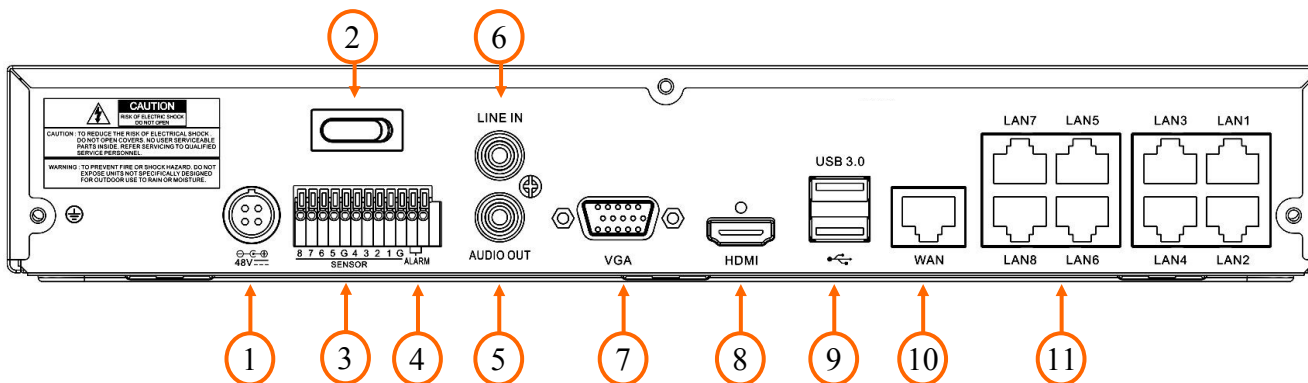
2. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.1. Złącza elektryczne i inne elementy panelu tylnego rejestratorów

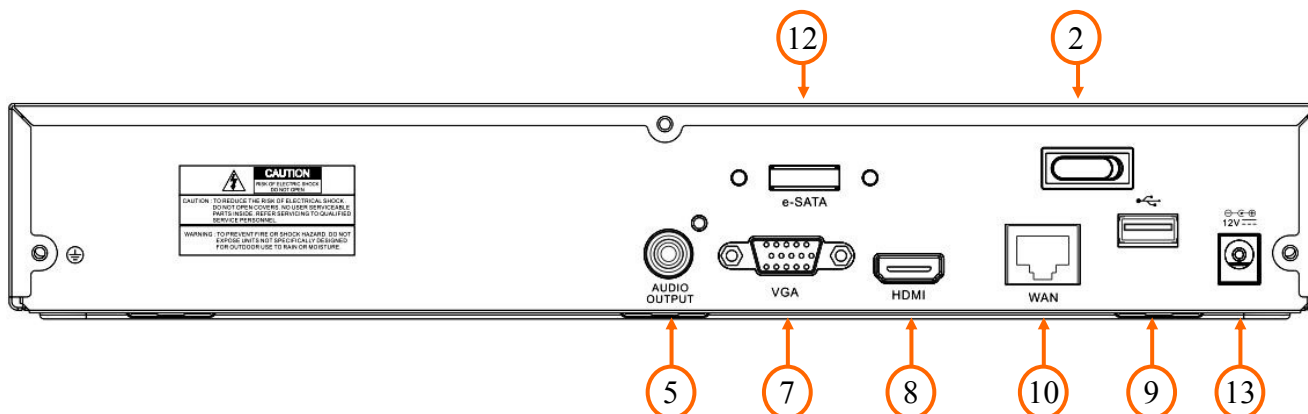
NVR-4204P4-H1



NVR-4308P8-H1



NVR-4116-H1



URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

- 1. POWER DC:** gniazdo do połączenia przewodu zasilania 48V.
- 2. POWER SW:** włącznik zasilania.
- 3. ALARM IN:** terminal wejść alarmowych.
- 4. ALARM OUT:** wyjście alarmowe, przekaźnikowe.
- 5. AUDIO OUT:** wyjście audio mono (złącze typu RCA) do podłączenia głośnika ze wzmacniaczem.
- 6. AUDIO IN:** wejście audio (złącze typu RCA) umożliwiające podpięcie mikrofonu. Umożliwia połączenie interkomowe pomiędzy rejestratorem a stacją kliencką. Połączenie inicjowane jest z oprogramowania klienckiego lub przeglądarki. Dźwięk nie jest rejestrowany.
- 7. VGA:** złącze D-SUB do podłączenia monitora ekranowego.
- 8. HDMI:** złącze HDMI do podłączenia monitora ekranowego.
- 9. USB:** porty USB do podłączenia myszy komputerowej lub pamięci typu Flash.
- 10. WAN:** złącze RJ-45 do podłączenia kamer IP, sieci lokalnej i Internetu przy pomocy dodatkowego przełącznika sieciowego.
- 11. POE LAN:** złącza RJ-45 do podłączenia kamer IP zasilanych POE.
- 12. E-SATA:** złącze E-SATA umożliwiające podłączenie macierzy dyskowej NV-5000EST-H4.
- 13. POWER DC:** gniazdo do połączenia przewodu zasilania 12V.

2.2. Instalacja dysku

UWAGA:

W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach dysków twardych oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novusctv.com. Firma AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe ze stosowania niezalecanych dysków twardych.

Lista kompatybilnych dysków zawiera wszystkie dyski poprawnie współpracujące z danym rejestratorem, w tym także przeznaczone do pracy biurowej tzw. desktopowe. Jednak ze względu na to, że w systemach CCTV priorytetem jest niezawodność procesu rejestracji i zarządzania danymi zaleca się stosowanie dysków przeznaczonych do pracy ciągłej tzw. 24x7.

Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Należy mieć to na uwadze ze względu na utratę danych.

Rejestratory umożliwiają montaż 1 dysku twardego. Zdjęcia stanowią element poglądowy procesu instalacji, mogą nieznacznie odbiegać od konkretnego modelu rejestratora.

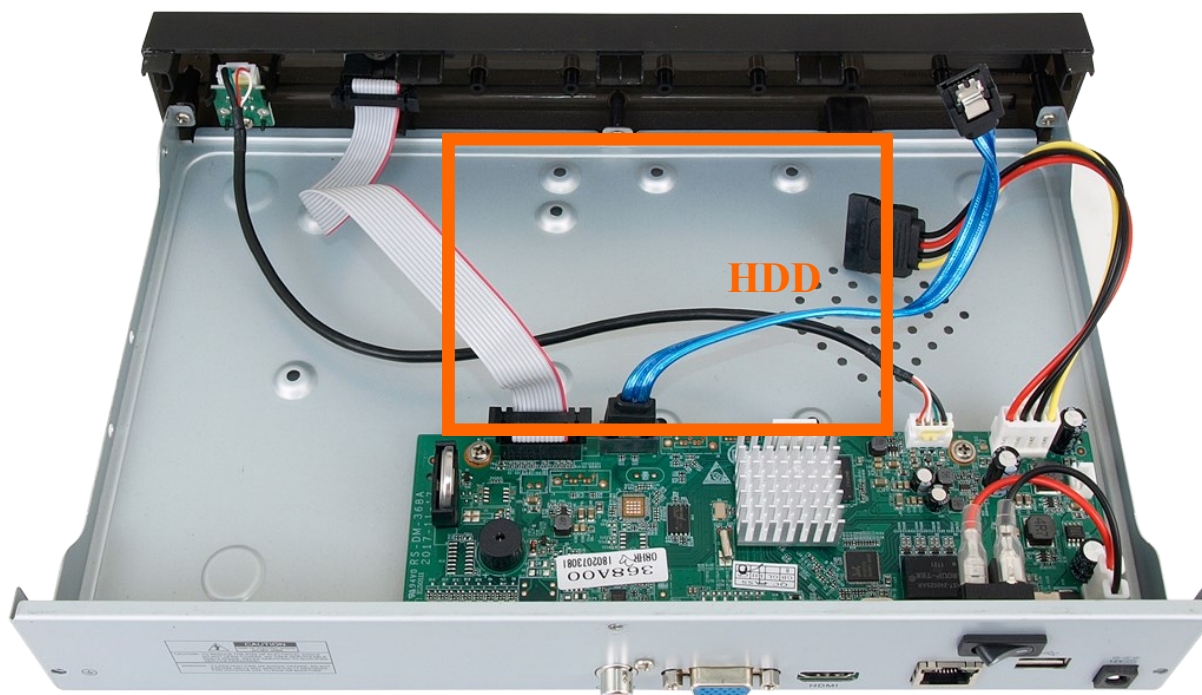
Zanim przystąpi się do zamontowania dysku twardego należy upewnić się, iż urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Aby zainstalować dysk należy odkręcić 5 śrub w miejscach wskazanych na zdjęciu. Zdjąć pokrywę rejestratora odsuwając ją do tyłu, a następnie podnosząc do góry.

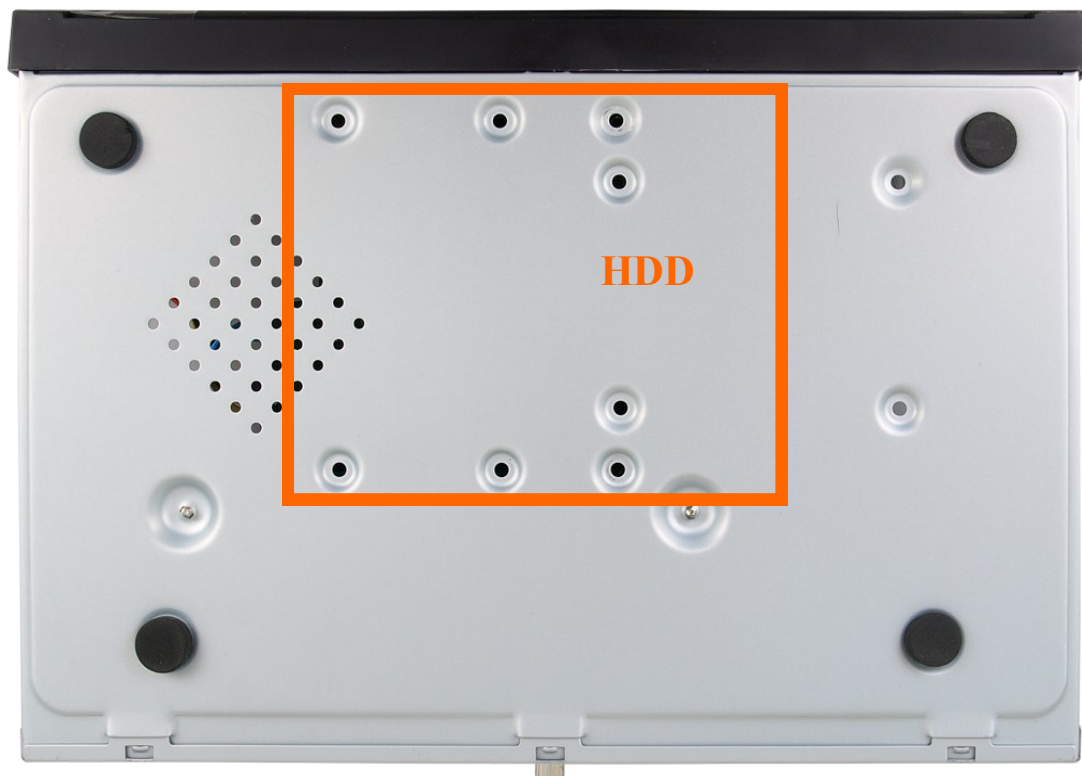


Miejsce montażu dysku zostało przedstawione poniżej. Należy ułożyć dysk wewnątrz obudowy w miejscu wskazanym przez otwory montażowe.

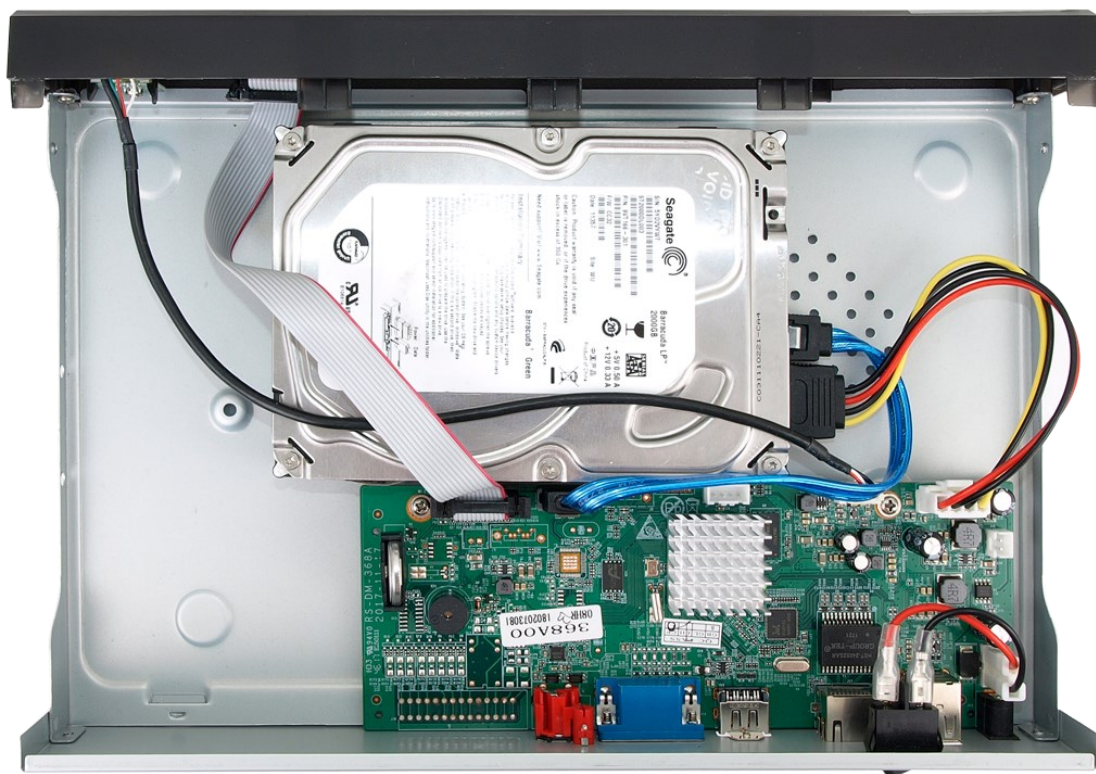


URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Przytrzymując dysk ręką należy przykręcić go śrubami od spodu obudowy.



Podłączyć do dysku kabel zasilający i SATA jak zostało to przedstawione na poniższym zdjęciu.



Następnie należy założyć pokrywę i przykręcić śruby.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.3. Podłączanie zasilania

Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć dostarczony zasilacz DC do gniazda zasilania znajdującego na tylnym panelu rejestratora.

W celu uruchomienia urządzenia należy włączyć przełącznik znajdujący się na tylnym panelu urządzenia. Uruchamianie urządzenia trwa ok 60 sekund. W tym czasie nie należy uruchamiać żadnych funkcji urządzenia i naciskać żadnych przycisków. Wyłączenie urządzenia odbywa się za pomocą menu głównego.

UWAGA !

Należy wykonywać połączenie, gdy zasilanie nie jest podłączone, a przełącznik zasilania jest wyłączony. Nie należy modyfikować podłączenia zasilacza i ich uziemienia.

W celu zapewnienia nieprzerwanej pracy urządzenia należy upewnić się ze wszystkie połączenia wykonano w sposób właściwy i trwałe, uniemożliwiające ich przypadkowe rozłączenie.

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 i wyjść znajdujących się na tylnym.

2.4. Podłączanie monitora

Rejestrator współpracuje z monitorami wyposażonymi w złącze HDMI, VGA.

Dla wyjścia HDMI dostępne są następujące rozdzielczości: 1024x768, 1280x1024, 1440x900, 1280x720, 1920x1080, 2560x1440, 3840x2160. Wyjście VGA obsługuje rozdzielczości do 1920x1080.

2.5. Podłączanie kamer IP i sieci

Zalecane jest skonfigurowanie kamer przed podłączaniem do rejestratora, zgodnie z opisem znajdującym się w instrukcji obsługi kamery. Należy pamiętać, aby kamery zostały zaadresowane unikalnym adresem IP z zakresu obsługiwanego przez rejestrator.

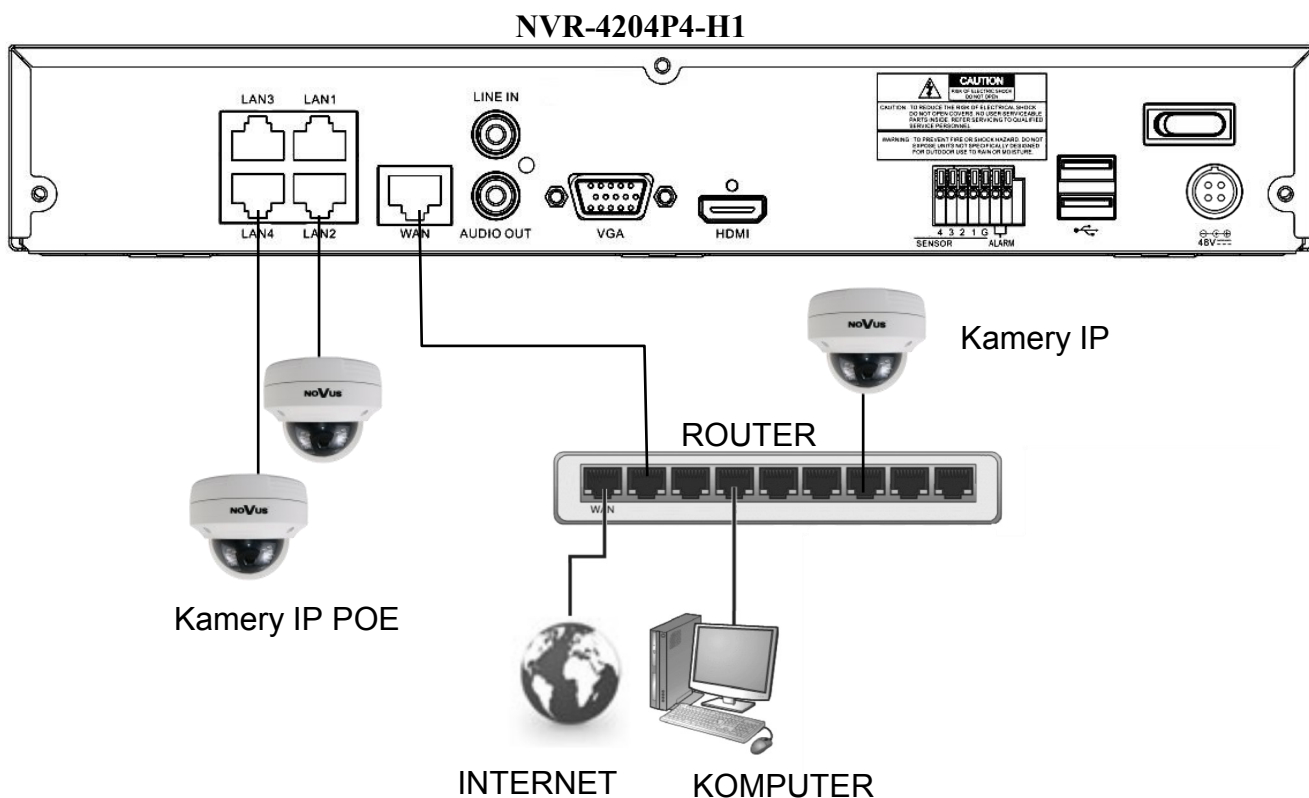
Rejestratory NVR-4204P4-H1 i NVR-4308P8-H1 posiadają wbudowane porty PoE Ethernet pozwalające na podłączanie kamer zasilanych PoE bezpośrednio do rejestratora. Maksymalna długość kabla od rejestratora do każdej z kamer wynosi 100m. Przy zastosowaniu trybu Extended PoE (EPOE) odległość kabla może wynosić do 200m, prędkość transmisji danych zostanie zmniejszona do 10Mbps. Tryb EPOE można włączyć dla wybranych kamer.

Rejestratory z wbudowanymi portami PoE używają osobnej adresacji dla portów PoE, osobnej do połączenia z routerem przez port WAN.

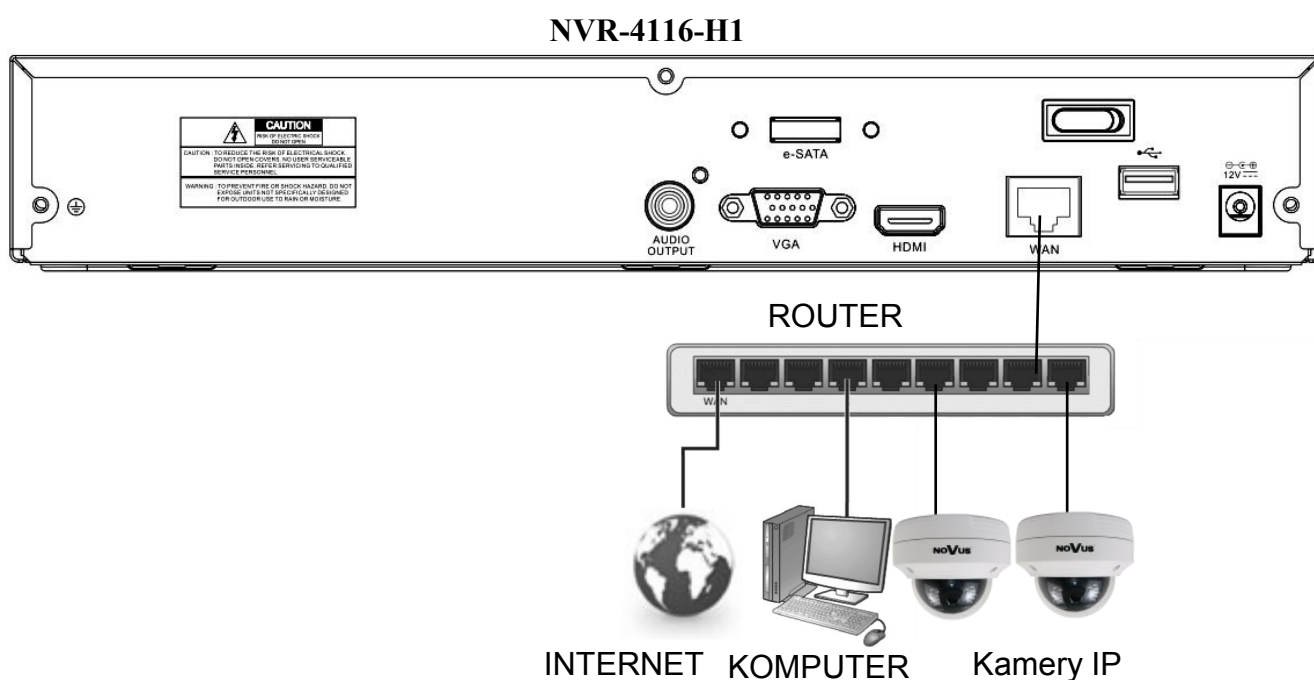
Podłączając kamerę IP marki NOVUS serii 2000 lub 4000 do portu PoE, kamera zostanie dodana automatycznie do listy, o ile kamera posiada domyślne hasło dostępu.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Podłączenie kamer i urządzeń sieciowych w rejestratorze NVR-4204P4-H1 (analogicznie w NVR-4308P8-H1).



Podłączenie kamer i urządzeń sieciowych w rejestratorze NVR-4116-H1.



URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.6. 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.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.7. Podłączanie wejść / wyjść alarmowych

Rejestratory NVR-4204P4-H1, NVR-4308P8-H1 posiadają złącze wej./wyj. alarmowych. Poniżej przedstawiono schemat terminali.

NVR-4204P4-H1						
4	3	2	1	G	ALARM	ALARM
Wejścia alarmowe					Wyjście alarmowe	

NVR-4308P8-H1											
8	7	6	5	G	4	3	2	1	G	ALARM	ALARM
Wejścia alarmowe										Wyjście alarmowe	

Wejścia alarmowe mogą pracować w trybie “normalnie otwarte” (N.O) lub “normalnie zamknięte” (N.Z.). Masa urządzeń alarmowych musi być podłączona do złącza oznaczonego G. Szczegółowe informacje na temat konfiguracji alarmów znajdują się w rozdziale “Alarmy” w instrukcji użytkownika.

Rejestratory posiadają jedno wyjście alarmowe typu przekaźnik 3A 250VAC / 3A 30VDC. Złącza przekaźnika zostały oznaczone jako ALARM na schemacie powyżej.

2.8. Opis panelu przedniego



1. Odbiornik podczerwieni IR
2. Dioda LED (czerwona) sygnalizująca pracę dysku twardego. Miganie diody oznacza zapis lub odczyt z dysku.
3. Dioda LED (zielona) sygnalizująca pracę rejestratora. Zapalona dioda oznacza, że rejestrator jest uruchomiony.
4. Port USB 2.0 do podłączenia myszy USB, zewnętrznych dysków twardych, lub pamięci typu Flash.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3. OBSŁUGA REJESTRATORA

3.1. Sterowanie

Rejestratory mogą być sterowane za pomocą pilota lub myszki USB.

3.1.1. Sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania

W zestawie z rejestratorem dołączany jest pilot zdalnego sterowania pracujący w podczerwieni. Zasięg pilota uzależniony jest od stanu baterii i waha się od kilku do kilkunastu metrów.

Pilot zasilany jest dwoma bateriami AAA. Funkcje przycisków pilota zostały przedstawione poniżej



0 - 9

Przyciski numeryczne służące do wyboru kanału. Dla kanałów o numerach wyższych niż 9, należy wybrać kombinację klawiszy odpowiadającą kanałowi, np. dla kanału 15, należy

ALL

Przełączenie trybów wyświetlania: tryb pełnoekranowy, 4 kanały, 9 kanałów, itp.

MENU

Wejście do menu głównego rejestratora. Przycisk służy również do anulowania wyboru i wyjścia z podmenu.

SUBMENU

W trybie podglądu wywołuje menu podręczne.



Przyciski nawigacyjne „lewo”, „prawo”. W trybie podglądu wywołują menu podręczne.



Przyciski nawigacyjne „góra”, „dół”.

SEL

Przycisk służy do zatwierdzania wyboru w menu i rozpoczynania edycji pól. W trybie podglądu wywołuje menu podręczne.



Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań. Uruchomienie odtwarzania. W trybie podglądu wywołuje menu podręczne



Spowalnia prędkość odtwarzania



Przyspiesza prędkość odtwarzania



Włączenie nagrywania ręcznego



Pauza odtwarzania. Odtwarzanie klatka po klatce



Zatrzymanie odtwarzania. W trybie podglądu wyłączenie nagrywania ręcznego

3.1.2. Sterowanie rejestratorem za pomocą myszy komputerowej

Za pomocą myszy podłączonej do portu USB, można sterować wszystkimi funkcjami rejestratora. Dwukrotne kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale (np. 2x2, 3x3, itp.) powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne podwójne kliknięcie wskaźnikiem myszy powoduje powrót do poprzedniego formatu wyświetlania. W czasie konfiguracji wyboru poszczególnych pozycji dokonuje się przy użyciu lewego przycisku myszy. W wybranych pozycjach zmiany wartości danego pola można dokonać przy użyciu rolki myszy. Naciśnięcie prawego przycisku wyświetla menu podręczne lub powoduje wyjście z menu.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

3.2. Pierwsze uruchomienie

W celu uruchomienia urządzenia należy podłączyć przewód sieciowy do zasilacza, włączyć przełącznik znajdujący się na tylnej ścianie obudowy i poczekać na uruchomienie się rejestratora.

Przy pierwszym uruchomieniu pojawi się menu, w którym należy wybrać i ustawić język, nazwę administratora oraz hasło.

W polu **Język (Language)** ustawia się język. Domyślnym ustawieniem jest język angielski. Po przełączeniu na wybrany język, pozostałe opisy są automatycznie zmieniane zgodnie z dokonany wyborem.

The screenshot shows the initial setup menu of the NVR. The menu is in Polish. The fields are: Język (Language) set to POLSKI, ID urządzenia (Device ID) set to 000001, Nowa nazwa administratora (New administrator name) set to admin, Siła hasła (Password strength) shown as a bar with red, yellow, and green segments, labeled Średnia (Average), Nowe hasło administratora (New administrator password) and Potwierdź hasło (Confirm password) both masked with dots, and Włączenie odblokowania wzorem (Enable pattern unlock) set to Wł. (On). A button labeled Rysuj (Draw) is next to the pattern unlock option. At the bottom is a button labeled Zatwierdź (Confirm). A virtual keyboard is overlaid on the right side of the screen.

Klikając w poszczególne pola rozwija się lista wyboru lub wyświetla klawiatura ekranowa.

Nowa nazwa administratora - nazwa konta administratora (domyślnie: **admin**)

Siła hasła - skala informująca o stopniu bezpieczeństwa wpisanego hasła. Jest ona na bieżąco aktualizowana w czasie wpisywania hasła w kolejnym polu. Siła hasła może być **Niska**, **Średnia** lub **Wysoka** oznaczana odpowiednio kolorem czerwonym, żółtym lub zielonym.

Nowe hasło administratora - konieczne jest utworzenie hasła dostępu. Musi ono zawierać 5-15 znaków.

Potwierdź hasło - w celu potwierdzenia należy ponownie wprowadzić hasło dostępu.

Pokaż hasło - pole pozwalające wyświetlić znaki hasła zamiast maski.

Włączenie odblokowania wzorem - włącza alternatywny dla hasła sposób uwierzytelnienia za pomocą wzoru. Wzór pozwala wejść w ustawienia administracyjne i dokonywać zmian. Niektóre ustawienia, jak np. formatowanie dysku, import/eksport ustawień nadal wymagają uwierzytelnienia hasłem.

Rysuj - umożliwia utworzenie wzoru odblokowania. Na planszy 3x3 należy utworzyć wzór przeciągając kursor myszy. Następnie należy powtórzyć czynność, aby potwierdzić wzór.

Zatwierdź - zapisuje ustawienia.

OBSŁUGA REJESTRATORA

W kolejnym kroku należy się zalogować, wykorzystując utworzone dane.

The screenshot shows a dark-themed login interface. At the top, there are three fields: 'Język' (Language) with a dropdown menu set to 'POLSKI', 'ID urządzenia' (Device ID) with a text input '000001' and a label '(000001)' to its right, and 'Użytkownik' (User) with a dropdown menu set to 'admin'. Below these fields is a 'Hasło' (Password) button. Under the button, the text 'Najpierw narysuj wzór odblokowujący.' (First draw an unlock pattern.) is displayed. Below this text is a 3x3 grid of nine white circles for drawing a pattern.

Za pomocą przycisku **Hasło** przełączamy się na logowanie za pomocą hasła.

The screenshot shows the same dark-themed login interface, but now with a 'Hasło' (Password) text input field. To the right of the password field is a checkbox labeled 'Pokaż hasło' (Show password). Below the password field are three buttons: 'Zapomniałem hasła' (Forgot password), 'Wzór' (Pattern), and 'Login'.

Przycisk **Wzór** wraca do poprzedniego widoku.

Po uwierzytelnieniu otwiera się **Kreator pierwszego uruchomienia**.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.3. Kreator pierwszego uruchomienia

Kreator pierwszego uruchomienia pozwala w szybki sposób skonfigurować podstawowe ustawienia rejestratora.

Po naciśnięciu przycisku **Uruchom** pojawiają się kolejne sekcje Kreatora.



Przyciski **Dalej**, **Wstecz** służą do przełączania pomiędzy kolejnymi sekcjami. Przycisk **Anuluj** wychodzi z Kreatora bez zapisywania zmian.

3.3.1. Ustawienia sieciowe

	Usługa	Protokół	Wewnętrzny port	Zewnętrzny port	Status UPnnp
1	Port Web	TCP	00080	00080	Nieaktywny
2	Port klienta	TCP	09000	09000	Nieaktywny
3	Port RTSP	TCP	0554	0554	Nieaktywny

OBSŁUGA REJESTRATORA

Sekcja ta zawiera podstawowe ustawienia sieciowe:

DHCP - pobieranie ustawień sieciowych z serwera DHCP (domyślnie jest włączone).

Adres IP - adres sieciowy rejestratora w sieci lokalnej.

Maska podsieci - liczba służąca do wyodrębnienia w adresie IP części będącej adresem podsieci.

Brama - adres routera za pośrednictwem którego następuje połączenie z Internetem.

DNS1 - adres serwera domen DNS.

DNS2 - adres alternatywnego serwera domen DNS.

Port Web - port wykorzystywany przy połączeniu z dodatkiem sieciowym rejestratora przez przeglądarkę Internet Explorer.

Port klienta - port wykorzystywany do połączenia przez aplikacje NHDR-5000Viewer, NMS, RxCamView.

Port RTSP - port wykorzystywany przy pobieraniu strumieni RTSP z rejestratora.

HTTPS - port wykorzystywany przy połączeniu z rejestratorem za pomocą protokołu HTTPS.

UPNP - włącza funkcję odnajdywania UPnP. Funkcja UPnP musi być obsługiwana przez router.

UPNP Status - informuje czy funkcja UPnP jest aktywna dla danego portu.

Uwaga! Rejestrator NVR-4116-H1 nie może mieć przypisanego adresu sieciowego 10.10.xxx.xxx

3.3.2. Ustawienia daty i czasu

Sekcja ta zawiera wszystkie opcje daty i czasu w rejestratorze.

Kreator pierwszego uruchomienia	
Data/Czas	
Data i czas	NTP (serwer czasu) DST (czas letni)
Data	11/02/2019
Czas	12:32:09
Format daty	DD/MM/RR
Format czasu	24godz.
Strefa czasowa	GMT+01:00

Data - wybór bieżącej daty z kalendarza.

Czas - aktualny czas urządzenia. Można ręcznie wpisać aktualną godzinę.

Format daty format w którym wyświetlana jest data (MM/DD/RR, RR-MM-DD, DD/MM/RR).

Format czasu - format w którym wyświetlany jest czas (12 godz., 24 godz.).

Strefa czasowa - wybór strefy czasowej z zależności od regionu.

OBSŁUGA REJESTRATORA

W drugiej zakładce rejestrator umożliwia synchronizację czasu z serwera NTP. Serwer może zostać wybrany z listy lub można wybrać opcję **określony przez użytkownika**, która umożliwia wpisane dowolnego adresu IP serwera czasu. Do synchronizacji wymagane są prawidłowe ustawienia i połączenie sieciowe, pozwalające na komunikację z serwerem NTP.

W kolejnej zakładce rejestrator umożliwia ustawienie czasu letniego.

Przesunięcie: określa przesunięcie czasu (**1 godz., 2 godz.**).

Tryb czasu: wybór momentu zmiany czasu (**Tydzień, Data**).

Czas rozpoczęcia: ustawienie początku czasu letniego.

Czas zakończenia: ustawienie końca czasu letniego.

3.3.3. Dodawanie kamer IP

Sekcja umożliwia dodanie kamer IP do rejestratora. W rejestratorach NVR-4204P4-H1 i NVR-4308P8-H1 wszystkie kanały domyślnie pracują w trybie automatycznym PoE, tzn. podłączenie kamery IP marki NOVUS serii 2000 lub 4000 do portu PoE spowoduje automatyczne dodanie jej do listy, o ile kamera posiada domyślne hasło dostępu.

Uwaga! Tryb automatyczny PoE wspiera wyłącznie kamery IP marki NOVUS z serii 2000 lub 4000.

OBSŁUGA REJESTRATORA



pl

Aby dodać kamery z sieci zewnętrznej lub kamery PoE z innych serii należy przełączyć kanał (lub kanały) w **Tryb ręczny**. Po przełączeniu przycisk **Szukaj** uruchamia wyszukiwanie kamer IP. Z lewej strony wyświetli się lista znalezionych kamer, z prawej strony lista podłączonych kanałów.

Rejestrator NVR-4116-H1 nie ma portów PoE, wszystkie kanały pracują tylko w **Trybie ręcznym**.

Należy nacisnąć przycisk , aby edytować ustawienia kanału IP.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Poniżej przedstawiono okno ręcznego dodawania kamery IP. Wybranie **Tryb ręczny** w polu **Włącz**, umożliwia edycję danych. Poniższe dane mogą zostać wprowadzone ręcznie. Ewentualnie użytkownik może nacisnąć **OK**, a następnie wyszukać kamerę.

Kanał - numer kanału.

Włącz - wybór podłączenia kamery przez port PoE (**Tryb automatyczny**) lub z sieci zewnętrznej (**Tryb ręczny**).

Tryb POE - tryb zasilania kamery przez port PoE - **Auto.** lub **EPOE** (tryb Extended, zasięg transmisji do 200m, przepustowość 10Mb/s).

Alias - nazwa kamery.

Pozycja - pozycja wyświetlania aliasu na obrazie.

Adres IP/ Domena - adres IP lub domena kamery.

Maska podsieci - maska podsieci wprowadzona w kamerze.

Port - Port komunikacji z kamerą (np. 80, 9988).

Protokół - protokół komunikacji z kamerą:

Prywatny - protokół komunikacji z kamerami IP marki NOVUS serii 2000 lub 4000.

Onvif - protokół komunikacji z innymi kamerami Onvif.

Custom - własne protokoły komunikacji, wykorzystywane np. do połączenia z RTSP.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Nazwa użytkownika - nazwa użytkownika kamery IP.

Hasło - hasło dostępu do kamery IP.

Ustawienie trybu - wybór trybu dla kamer. Tryb **Fisheye** pozwala użyć funkcje kamer fisheye, tryb **Normalne** wyłącza te funkcje. Tryb **Auto** rozpoznaje tryb automatycznie.

Po przełączeniu co najmniej jednego kanału w tryb ręczny, możliwe jest wyszukanie kamer w sieci zewnętrznej za pomocą przycisku **Szukaj**. W rejestratorze NVR-4116-H1 wszystkie kanały mogą pracować tylko w **Trybie ręcznym**.

Uwaga! Poniższe okno nie wyszukuje kamer w sieci wewnętrznej, tj. podłączonych do portów PoE. Kamery IP marki NOVUS serii 2000 lub 4000 podłączone do portów PoE zostaną dodane automatycznie. Kamery z innych serii podłączone do portów PoE wymagają ręcznego wprowadzenia parametrów sieciowych.

Kreator pierwszego uruchomienia

Kamera IP

☐	Nr.	Adres IP/Domena	Port	Produce
☐	1	192.168.1.15	80	Novu
☐	2	192.168.1.194	9988	
☐	3	192.168.1.196	80	Novu
☐	4	192.168.1.202	9988	
☐	5	192.168.1.210	9988	
☐	6	192.168.1.211	9988	
☐	7	192.168.1.230	9988	
☐	8	192.168.7.201	9988	
☐	9	192.168.7.204	9988	
☐	10	192.168.7.205	9988	
☐	11	192.168.25.0	9988	
☐	12	192.168.25.1	9988	
☐	13	192.168.25.3	9988	

Szukaj

☐	Kanał	Edytuj	Stan	Adres IP/Domena	Maska
☐	PoE K.1				
☐	PoE K.2				
☐	PoE K.3				
☐	PoE K.4				
☐	K.5				
☐	K.6				
☐	PoE K.7				
☐	PoE K.8			10.10.25.158	255.2

Usuń kanał

Wstecz Dalej Anuluj

Naciśnięcie przycisku **Szukaj**, wyszukuje kamery dostępne w sieci zewnętrznej. Aby dodać kamerę lub kamery do rejestratora należy zaznaczyć je na liście (lewe okno), a następnie nacisnąć przycisk .

OBSŁUGA REJESTRATORA

Jeśli zostanie zaznaczone kilka kanałów, przy dodawaniu pojawi się poniższe okienko, w którym można grupowo zdefiniować dane urządzeń.

pl

Pozycja - określa położenie nazwy kanału.

Port - numer portu, po którym następuje połączenie. Domyślnie jest on automatycznie rozpoznawany.

Protokół - protokół, po którym następuje połączenie. Kamery marki NOVUS serii 2000, 4000, rejestratory NHDR i NVR-4000 łączą się po protokole **Prywatny**. Pozostałe kamery łączą się za pomocą protokołu **ONVIF**. Domyślnie protokół jest automatycznie rozpoznawany.

Nazwa użytkownika - nazwa użytkownika, po którym rejestrator loguje się do urządzenia. Domyślną nazwą użytkownika jest **root**.

Hasło - hasło użytkownika, po którym rejestrator loguje się do urządzenia. Domyślnym hasłem użytkownika jest **pass**.

Ustawienie trybu - wybór trybu dla kamer (**Normalne**, **Fisheye** lub **Auto**).

Wpisane dane potwierdzamy przyciskiem **Dodaj**.

Po wprowadzeniu nazwy użytkownika i hasła dostępu, kamery zostaną dodane do pustych kanałów przełączonych w tryb manualny (prawe okno). Jeśli liczba dodawanych kamer jest większa niż liczba dostępnych kanałów, kamery zostaną dodane aż do zapełnienia kanałów i zostanie wyświetlona informacja o braku dostępnych kanałów dla kolejnych kamer.

Dodając pojedynczy kanał pojawia się okno z następnej strony, w którym oprócz powyższych parametrów można definiować adres IP (lub domenę), nazwę kanału (Alias) oraz numer kanału, do którego ma być przypisana określona kamera oraz ustawienia trybu.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Dodaj kamerę IP ✕

Nr.	Adres IP/Domena	Port	Producent	Typ urządzenia	Adres MAC
1	192.168.1.15	80	Novus		68-05-CA-36-01-
2	192.168.1.194	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-A1-
3	192.168.1.196	80	Novus		68-05-CA-71-CA-
4	192.168.1.202	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-C4-
5	192.168.1.210	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-C6-
6	192.168.1.211	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-BE-
7	192.168.1.230	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-BE-
8	192.168.7.201	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-C6-
9	192.168.7.204	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0B-BE-
10	192.168.7.205	9988		IP CAMERA	00-1B-9D-0F-92-

Adres IP/Domena

Alias

Pozycja

Lewy górny

 ▼

Port

Protokół

Prywatny

 ▼

Nazwa użytkownika

Hasło

Przypisz kanały

K.5

 ▼

Ustawienie trybu

Auto

 ▼

☐ Pokaż hasło

Przycisk **Szukaj** ponownie wyszukuje kamery dostępne w sieci zewnętrznej.

Przycisk **Domyślne hasła** pozwala ustawić domyślnego użytkownika i hasło dostępu dla każdego protokołu połączenia.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Po dodaniu kamer, w prawej części okna kreatora są dostępne poniższe ikony:



- Dodawanie pojedynczej kamery. Pojawia się okno dodawania kamery z poprzedniej strony.



- Usunięcie pojedynczej kamery.



- Edycja parametrów dodanej kamery. Pojawia się wypełnione okno z poprzedniej strony.



- (ikona zielona) Oznaczenie, że kamera jest poprawnie połączona. Po naciśnięciu pojawia się okno z obrazem wideo.



- (ikona szara) Oznaczenie, że nie ma połączenia z wpisaną kamerą. Należy sprawdzić wpisane parametry oraz połączenie sieciowe.



- Informacja, że kanał jest w trybie PoE.

3.3.4. Dyski twarde

Kolejna sekcja kreatora wyświetla listę dysków podpiętych do rejestratora.

pl

Kreator pierwszego uruchomienia

Dysk

Nr.	Numer seryjny	Edytuj	Model	Firmware	Typ	Wybór grupy	Stan	Wolne / Pojemn
1*	-WCC4M1671		WD20EURX-63T	80.00A80	Zapis/Odczyt	Grupa1	Normalny	1265G/1863C

Nadpisywanie

Auto

Formatuj HDD

Obsługa eSATA

Wył.

Wstecz

Dalej

Anuluj

Nr - liczba porządkowa dysku. Gwiazdka przy numerze oznacza aktualny zapis na dysku. Litera **E** oznacza dysk podpięty do macierzy NV-5000EST-H4 przez port eSATA (tylko dla modelu NVR-4308P8-H1).

Numer seryjny, Model, Firmware - dane fabryczne dysku twardego.

Edytuj - pole pozwalające zdefiniować tryb pracy dysku. Dysk może pracować w trybie **Zapis/Odczyt, Redundantny, Tylko do odczytu**.

Typ - zdefiniowany w polu **Edytuj** typ dysku. Domyślnie dysk jest ustawiony w trybie **Zapis/Odczyt**.

Stan - informacja o stanie dysku twardego.

Wolne / Pojemność - pozostałe i całkowite miejsce na dysku twardym.

Wolny / Szacowany czas - szacunkowy czas nagrań, który powinien zostać zapisany na wolnej przestrzeni dysku oraz całkowity czas nagrań. Czas zależy od strumieni kamer IP.

OBSŁUGA REJESTRATORA

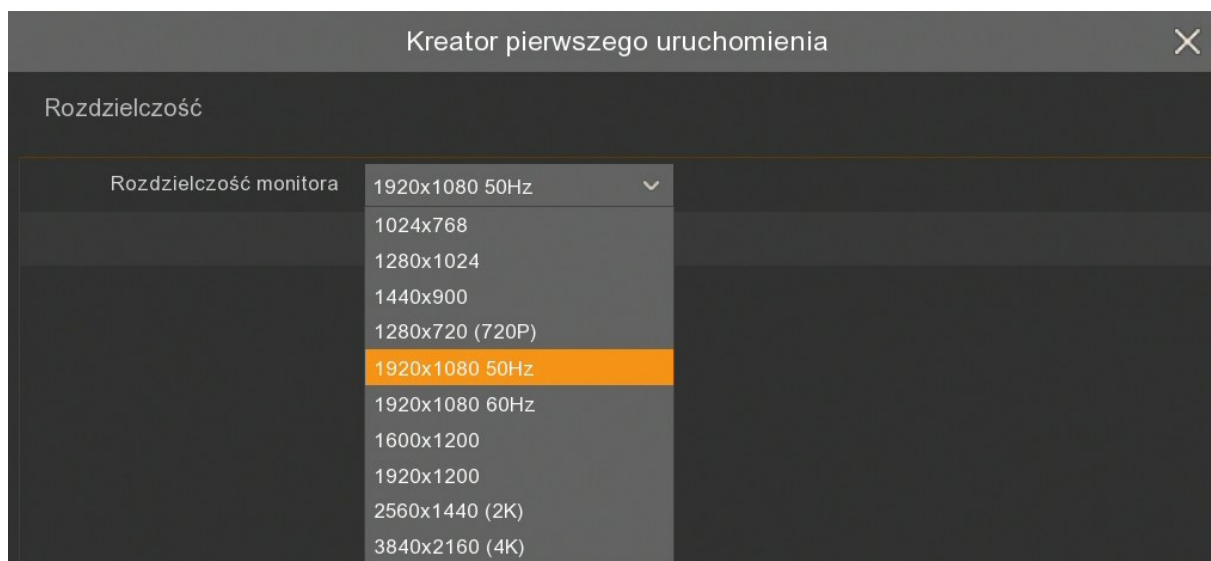
Nadpisywanie - ustawienie **Auto**, powoduje nadpisywanie nagrań od najstarszego, gdy zabraknie wolnego miejsca na dysku. Gdy Nadpisywanie jest **wyłączone**, rejestrator zakończy rejestrację gdy dysk zostanie zapelniony. Jest również możliwość ustawienia czasu po jakim nagrania zostaną nadpisane: **1 dzień, 3 dni, 7 dni, 14 dni, 30 dni, 60 dni i 90 dni**. Oznacza to najdłuższy czas przechowywanych nagrań, po tym czasie nagrania zostaną usunięte.

Formatuj HDD - formatowanie dysku twardego. Przed formatowaniem należy zaznaczyć wybrany dysk.

Obsługa eSATA - włączenie / wyłączenie obsługi macierzy NV-5000EST-H4 przez port eSATA (tylko dla modelu NVR-4308P8-H1).

Uwaga! Formatowanie dysku jest konieczne aby rozpocząć rejestrację nagrań. Formatowanie usuwa bezpowrotnie wszystkie dane z dysku twardego.

3.3.5. Rozdzielczość monitora



Kolejna sekcja umożliwia wybór rozdzielczości wyjścia monitorowego. Dla wyjścia HDMI dostępne są rozdzielczości: 1024x768, 1280x1024, 1440x900, 1280x720, 1920x1080, 1600x1200, 1920x1200, 2560x1440, 3840x2160. Wyjście VGA obsługuje rozdzielczości do 1920x1080.

Po wyborze rozdzielczości należy nacisnąć przycisk **Zatwierdź**. Po zmianie rozdzielczości zostanie wyświetlony monit o potwierdzenie zmiany. Jeśli zmiana nie zostanie potwierdzona w ciągu 20 sekund, zostanie przywrócona poprzednia rozdzielczość.

Uwaga! Podczas pierwszego uruchomienia rozdzielczość monitora na wyjściach HDMI i VGA jest ustawiona na 1280x1024. Jeśli rejestrator wykryje monitor wyższej rozdzielczości podłączony do złącza HDMI, proponuje zmianę rozdzielczości.

3.3.6. Identyfikator P2P

Rejestrator umożliwia połączenie przez Internet za pomocą usługi P2P. Połączenie z rejestratorem odbywa się poprzez wykorzystanie zewnętrznego serwera, nawet gdy rejestrator nie posiada publicznego adresu IP. Wystarczy by rejestrator miał dostęp do Internetu. Połączenie z rejestratorem za pomocą identyfikatora **P2P ID** dostępne jest z poziomu aplikacji NHDR-5000Viewer lub RxCamView.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Dodatkowy	
P2P ID	
P2P ID	RSV10185185406578
Lokalne połączenie	
Adres IP	192.168.1.140
Maska podsieci	255.255.0.0
Port	
Port Web	80
Port klienta	9000

Wstecz Dalej Anuluj

Uwaga! Usługa P2P jest dostarczona przez firmy trzecie i firma AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie serwisu.

3.3.7. Podsumowanie kreatora

Podsumowanie wyświetla ustawione parametry. Użytkownik może zaznaczyć pole **Następnym razem nie pokazuj tego okna**, aby nie wyświetlać kreatora przy ponownym uruchomieniu rejestratora. Przycisk **Zakończ** zamyka Kreator.

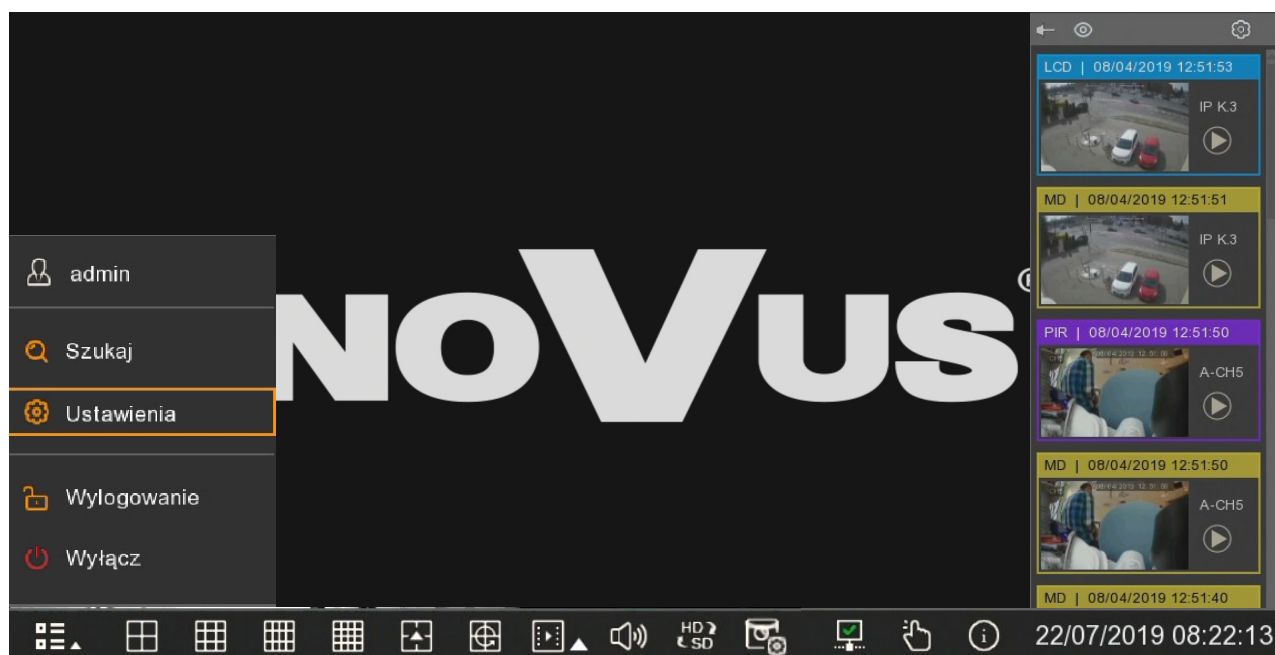
Podsumowanie	
System	
Rozdzielczość	1920x1080 50Hz
Data/Czas	11/02/2019 12:42:52, GMT+01:00
NTP (serwer czasu)	Wyl.
DST (czas letni)	Wyl.
Sieć	
DHCP	Wyl.
Adres IP	192.168.1.100
Maska podsieci	255.255.255.0
Brama	192.168.1.1
DNS1	192.168.1.254
DNS2	8.8.8.8
☐ Następnym razem nie pokazuj tego okna	

Wstecz Zakończ

EKRAN GŁÓWNY

4. EKRAN GŁÓWNY

Po zakończeniu procesu inicjalizacji na ekranie monitora wyświetlane są obrazy z kamer „na żywo”. Przesunięcie kursora myszy do dołu ekranu wyświetla pasek menu.



W celu wyświetlenia menu rejestratora należy nacisnąć przycisk , a następnie wybrać **Ustawienia**. Następnie należy zalogować się przy pomocy utworzonego użytkownika i hasła.

- | | |
|-------------|---|
| admin | - Obecnie zalogowany użytkownik, kliknięcie umożliwia przełączenie użytkownika. |
| Szukaj | - Uruchamia tryb odtwarzania nagrań. |
| Ustawienia | - Wyświetla menu rejestratora. |
| Wylogowanie | - Wylogowanie użytkownika. |
| Wyłącz | - Umożliwia wyłączenie rejestratora, restart, wylogowanie. |

Szczegółowy opis menu znajduje się w pełnej wersji instrukcji obsługi.

Pasek menu zawiera następujące opcje:

- | | |
|--|--|
| | - Rozwija dodatkowe menu opisane powyżej. |
| | - Wybór podziału okna wideo (dwukrotne kliknięcie na obrazie wyświetla kamerę w trybie pełnoekranowym. Ponowne dwukrotne kliknięcie powraca do podziału.). |

EKRAN GŁÓWNY

-  - Uruchomienie przełączania widoku kamer w sekwencji.
-  - Uruchamia tryb odtwarzania nagrań, klikając w trójkątny wskaźnik użytkownik może uruchomić szybkie odtwarzanie nagrań z ostatnich 5s. - 5min.
-  - Włącza odtwarzanie dźwięku, zmiana poziomu, wyciszenie.
-  - Przełączanie typu strumienia dla wszystkich kamer: strumień główny, strumień pomocniczy.
-  - Tryb podglądu: Na żywo, Zrównoważony, Płynny. Określa on rozmiar buforu nagrań, wy-
-  - (czerwony kolor) Status połączenia sieciowego: kabel nie podłączony.
-  - (żółty kolor) Status połączenia sieciowego: brak połączenia z routerem.
-  - (zielony kolor) Status połączenia sieciowego: prawidłowe połączenie z routerem.
-  - Tryb ręczny, umożliwia ręczne włączenie/wyłączenie nagrywania.
-  - Wyświetla okno z informacjami na temat rejestratora, rejestrowanych kanałach, sieci.
- 26/02/2019 14:29:56

 - Wyświetla datę i godzinę systemową.

Menu kanału jest wyświetlane po naciśnięciu lewego przycisku myszy na wybranym oknie wideo.



-  - Włączenie / wyłączenie ręcznego nagrywania.
-  - Wykonuje zrzut ekranu danego kanału (zdjęcie) - tylko dla modelu NVR-4116-H1.
-  - Włączenie szybkiego odtwarzania nagrań z ostatnich 5 minut.
-  - Otworzenie panelu sterowania kamerami PTZ (dostępne tylko dla kamer PTZ lub z motorzoom).
-  - Powiększenie, cyfrowy zoom.
-  - Ustawienia obrazu: odcień, jasność, kontrast, nasycenie, ostrość (dostępne tylko dla kamer IP marki Novus serii 2000 i 4000).
- 

 - Wybór typu strumienia: HD - strumień główny, SD - strumień pomocniczy.
-  - Włączenie widoków kamer fisheye (funkcja dostępna tylko dla kamer typu fisheye w trybie fisheye NVR).

EKRAN GŁÓWNY



- Dodawanie znaczników (kamera musi być w trakcie nagrywania).

Uwaga! Rejestrator wyświetla strumienie główne lub pomocnicze w zależności od wydajności wyświetlania. Po wybraniu wyświetlania strumienia głównego, zależnie od dostępnych zasobów sprzętowych, część kanałów może nie zostać wyświetlona. W miejscu kanału, który nie może zostać wyświetlony, pokaże się komunikat „Brak zasobów”.

Po prawej stronie pojawia się wyskakujące okienko z bieżącymi zdarzeniami. Zdarzenia prezentowane są w przejrzysty sposób przez zaznaczenie różnymi kolorami: beżowy (funkcje rozpoznawania) żółty (detekcja ruchu), czerwony (wejście alarmowe), fioletowy (PIR), niebieski (inteligentna analiza).

Każde zdarzenie ma dodatkowy opis skrótowy, datę i czas wystąpienia oraz nazwę kamery. Ikona  pozwala na szybkie odtworzenie nagrania z konkretnym zdarzeniem.

W górnej części okienka znajdują się ikony:



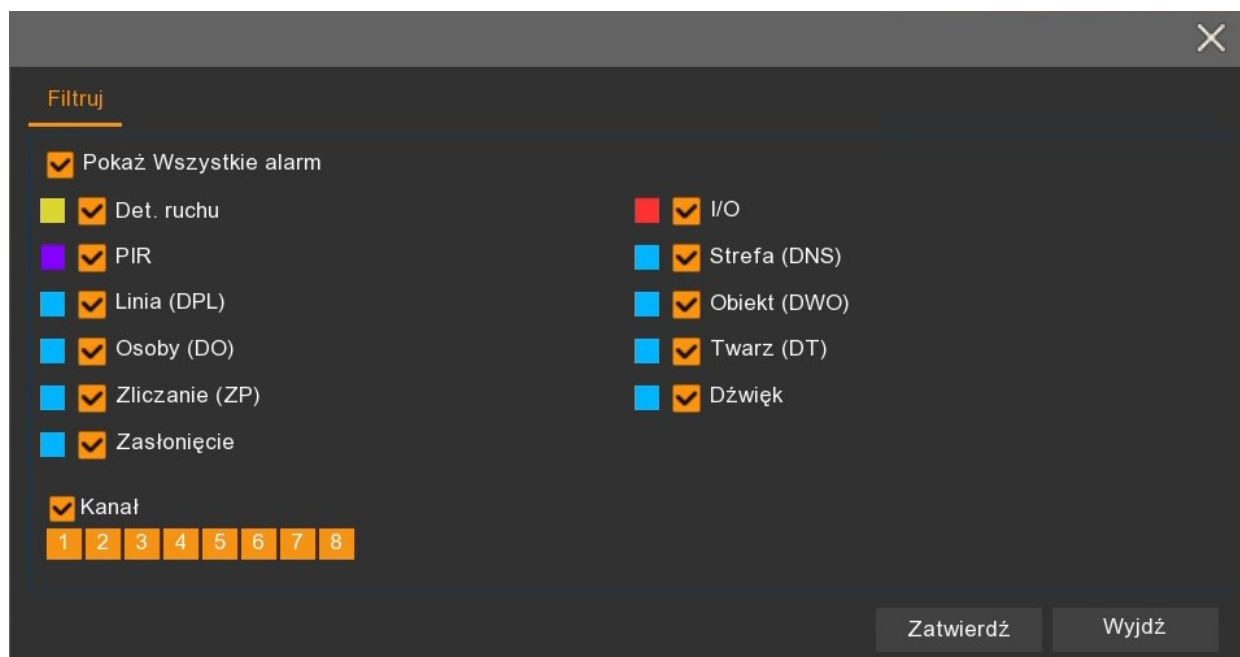
- Pineska pozwalająca przypiąć okienko na stałe, aby nie przesłaniało obrazów wideo.



- Ukrywanie / pokazywanie wyskakujących zdarzeń.



- Otwarcie okienka filtrów.



Okno filtrów pozwala zdefiniować jakiego rodzaju zdarzenia i z których kamer mają się pojawiać w okienku zdarzeń.

UWAGA! SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ODNOŚNIE EKSPLOATACJI URZĄDZENIA ZNADUJĄ SIĘ W PEŁNEJ WERSJI INSTRUKCJI UMIESZCZONEJ NA STRONIE WWW.NOVUSCTV.COM.



AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel.: (22) 546 0 700, fax: (22) 546 0 719
www.novuscctv.com