

User's manual (short)



NHDR-4M5316AHD

noVus®

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

EMC (2014/30/EC) and LVD (2014/35/EC) Directives



CE Marking

Our products are manufactured to comply with requirements of following directives and national regulations implementing the directives:

- Electromagnetic compatibility EMC 2014/30/EC.
- 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.

WEEE Directive 2002/96/EC



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 (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for the waste 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/EC



Concerning 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, were designed and manufactured in compliance with mentioned regulation. Simultaneously, we claim that our products were tested and do not contain hazardous substances exceeding limits which could have negative impact on human health or natural environment.

Information

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge.

The manufacturer is not responsible for defects and damages resulted from improper or inconsistent with user's manual installation of the device in the system.

SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT PROVISIONED FOR THE GIVEN 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 DVRs are dedicated to work with NOVUS cameras. Using only NOVUS products guarantees the highest image quality. Connecting cameras from other manufacturers to NOVUS DVRs may decrease video quality.

Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1.1. Main characteristics

- Supports HD analog cameras (720p, 1080p, 4MPX) AHD, TVI, CVI
- Support IP cameras (up to 4 MPx)
- AHD Recording resolution: 2688x1520, 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 576
- Dual stream recording
- Supports up to 2 SATA 3,5" HDDs*
- E-SATA connector for external HDD matrix NV-5000EST-H4 (supports up to 4 x HDD 3.5" SATA)
- Operating system based on Linux
- H.264 compression
- Main monitor 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD)
- Recording resolution, speed and quality defined individually for each camera
- Intelligent analysis - motion detection in recorded video.
- 16 alarm inputs, 1 alarm output
- Up to 16 channel real-time audio recording
- PTZ control directly from the device or through the network
- Protocols: Pelco-D, Pelco-P
- Support NV-KBD50 (N-control)
- Support UTC function (COAX)
- IR remote control and PC mouse control (in-set included)
- Backup: onto HDD or USB Flash Memory through USB port & through the network
- Networking (simultaneous connections with multiple DVRs and alarm e-mail notification)
- Software: NHDR-5000 Viewer (application for remote administration, live monitoring and recorded data search)
- Self-diagnostic functions with automatic notification
- User friendly multi-lingual OSD
- Power supply: 12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU 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 tab.

FOREWORD INFORMATION**1.2. Recorders' technical data**

Video	
Video Input	16 x BNC
Operating mode	AHD 4MPX, TVI 4MPX, CVI 4MPX, analog 960H
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD)
IP Streams	DVR mode: 16 x BNC + 0 x IP hybrid mode: 16 x BNC + 8 x IP
Supported IP resolution	max. 2688 x 1520
Audio	
Audio Input/Output	16 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Recording	
Compression	H.264
Recording Speed	400 fps (960 x 576), 400 fps (1280 x 720), 400 fps (1920 x 1080), 240 fps (2560 x 1440)
IP recording speed	hybrid mode: 200fps
IP stream size	hybrid mode: 128 Mb/s in total from all IP cameras
Recording Mode	time-lapse, triggered by: REC/PANIC button, alarm input, motion detection
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 30 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/postalarm	up to 3 s/up to 5 min
Playback	
Playback speed	400 fps
IP playback speed	200 fps
Recorded Data Search	by date/time, events, object appearance/disappearance
Backup	
Backup Methods	DVD (option), USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	BMP, MP4, AVI, H264
Storage	
Internal storage	available mount: 2 x HDD 3.5" SATA
Total Internal Capacity	16 TB
External storage	1 x eSATA
Total External Capacity	32 TB

eng

FOREWORD INFORMATION

Alarm	
Alarm Input/Output	16/1 relay type
Motion Detection	36 x 44 grid, individual settings of sensitivity
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, alarm output activation, screen message, recording activation
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
PC/MAC Software	NMS, Internet Explorer, NHDR 5000 Viewer, Firefox, Opera/Safari
Smartphone Software	RxCamView (iPhone, Android)
Max. Number of Connections with DVR	5 (live monitoring: 5, playback: 1, configuration: 5)
Bandwidth	128 Mb/s in total to all client workstations
PTZ	
PTZ Ports	1 x RS-485
PTZ Protocols	Pelco-D, Pelco-P
PTZ Functions	pan/tilt/zoom, preset commands, patterns
COAX	
COAX Functions	menu, zoom, focus, PTZ
Auxiliary Interfaces	
USB Ports	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
Operating system	
Operating System	Linux
OSD	languages: Polish, English, Russian, others
Control	front panel, PC mouse and IR remote controller (in-set included), network, NV-KBD50 keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss
Installation parameters	
Dimensions (mm)	380 (W) x 50 (H) x 340 (D)
Weight	1.5 kg (without HDDs)
Power Supply	12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU in-set included)
Power Consumption	30 W (with 2 HDDs)
Operating Temperature	-10°C ~ 45°C

Recording speed may be limited during playback in hybrid mode.

1.3. Package contents

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

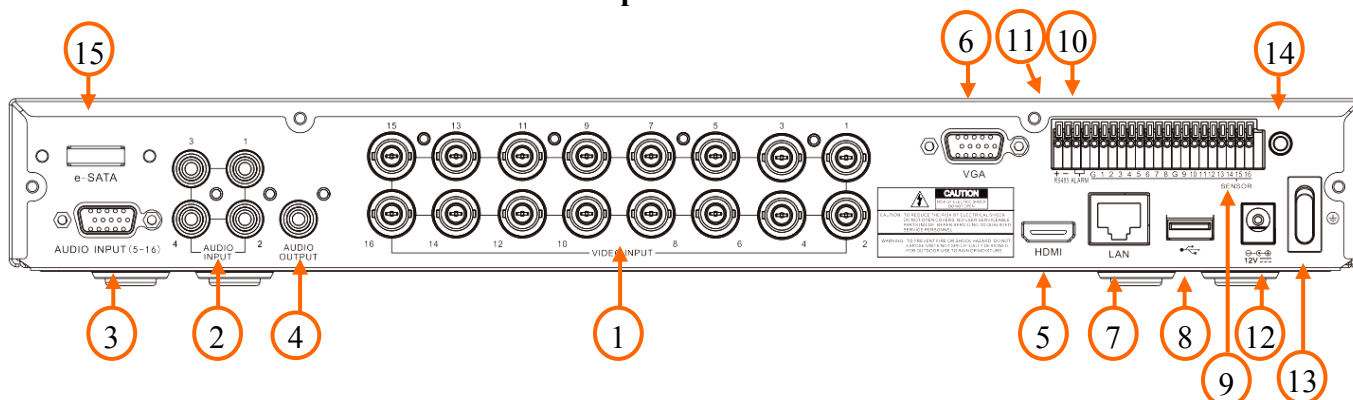
- Digital Video Recorder
- Power supply 12VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU)
- Power cord
- USB Mouse
- IR remote controller
- User's manual (short)

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.



- | | |
|----------------------|---|
| 1. VIDEO IN: | Video inputs for connecting video signal sources to the DVR. |
| 2. AUDIO IN: | Audio mono inputs (RCA LINE IN type) for connecting microphones. |
| 3. AUDIO IN: | Connector for additional audio cable for 5-16 channels. |
| 4. AUDIO OUT: | Audio output for connecting speakers and amplifier (RCA connector). |
| 5. HDMI: | HDMI main monitor connector. |
| 6. VGA: | VGA main monitor connector, use the D-SUB VGA cable to connect monitor. |
| 7. LAN: | RJ-45 ethernet port for connecting to the local network and internet. |

CAUTION! It is forbidden to connect ethernet port of the DVR to the POE port of the POE Switch. It may damage the devices.

- | | |
|-----------------------|---|
| 8. USB: | USB 3.0 port for external Flash memory, mouse connection and other USB compatible devices. |
| 9. SENSOR: | Alarm inputs, which may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.). The ground of the alarm device needs to be connected to one of the G connectors. |
| 10. ALARM OUT: | alarm output, relay 3A 250VAC / 3A 30VDC. |
| 11. RS-485: | RS-485 bus connector for connecting PTZ cameras or NV-KBD50 keyboard. |
| 12. DC 12V: | Power supply connector for 12V adaptor. |
| 13. POWER SW: | Power switch, plug the power cord and turn this switch on. |
| 14. IR EXT: | IR receiver extender connector. |
| 15. E-SATA: | E-SATA connector for HDD matrix. |

eng

STARTING THE DEVICE

2.2. HDD mounting

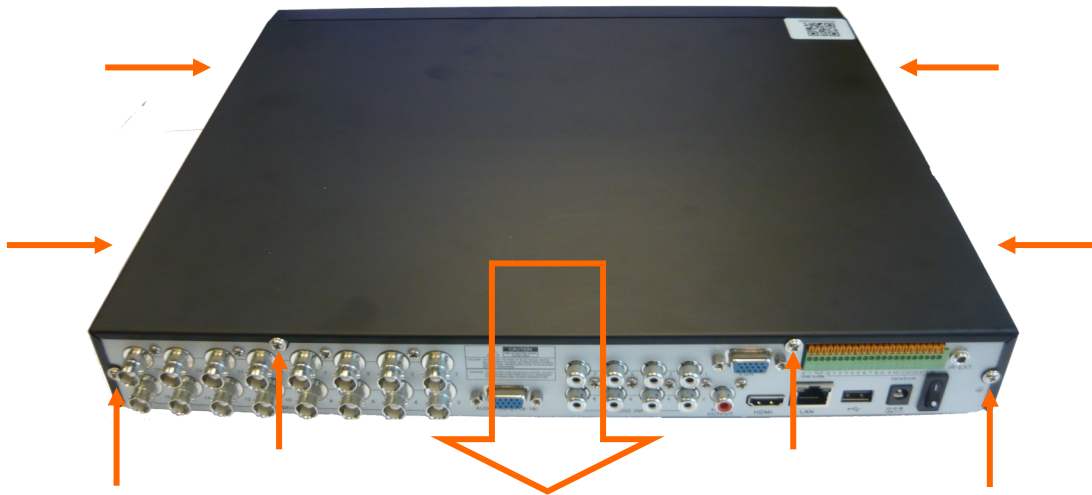
- Note:** In order to obtain info on latest compatible HDDs together with their capacities, please contact your distributor or visit www.novuscctv.com website. AAT HOLDING S.A. company does not bear responsibility for any issues arising from usage of unsupported SD cards/HDDs.
- Note:** List of compatible HDDs contains all disks supported by a given DVR model, including desktop HDDs. However due to the fact that image recording prefers reliability usage of 24x7 recording HDDs is therefore advised.
- Note:** If a disk was used in another device, formatting becomes necessary. Please take it into account due to the irrecoverable data loss resulting from said process.

NHDR-4M5316AHD recorder supports 2x 3,5" SATA HDDs. Follow the instruction to mount the HDD. Photos are illustrative, may differ slightly from the described recorder.

eng

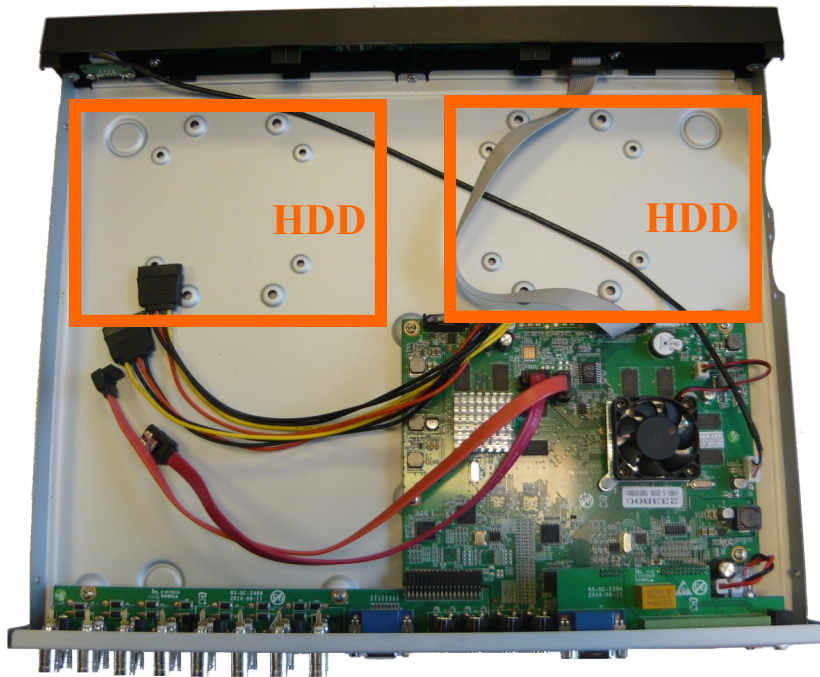
Before starting the process make sure the power supply isn't connected.

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



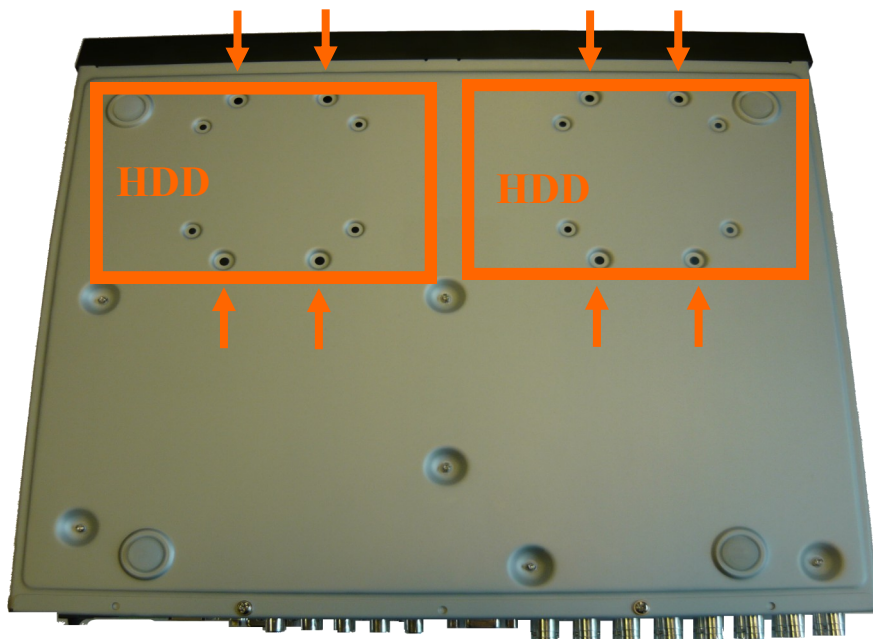
STARTING THE DEVICE

Put the HDD into the highlighted place.



eng

Then turn the NVR aside, holding HDD. Screw it tightly from the bottom.



STARTING THE DEVICE

Connect SATA and power cable to HDD.



In order to connect second HDD, follow the same instruction.

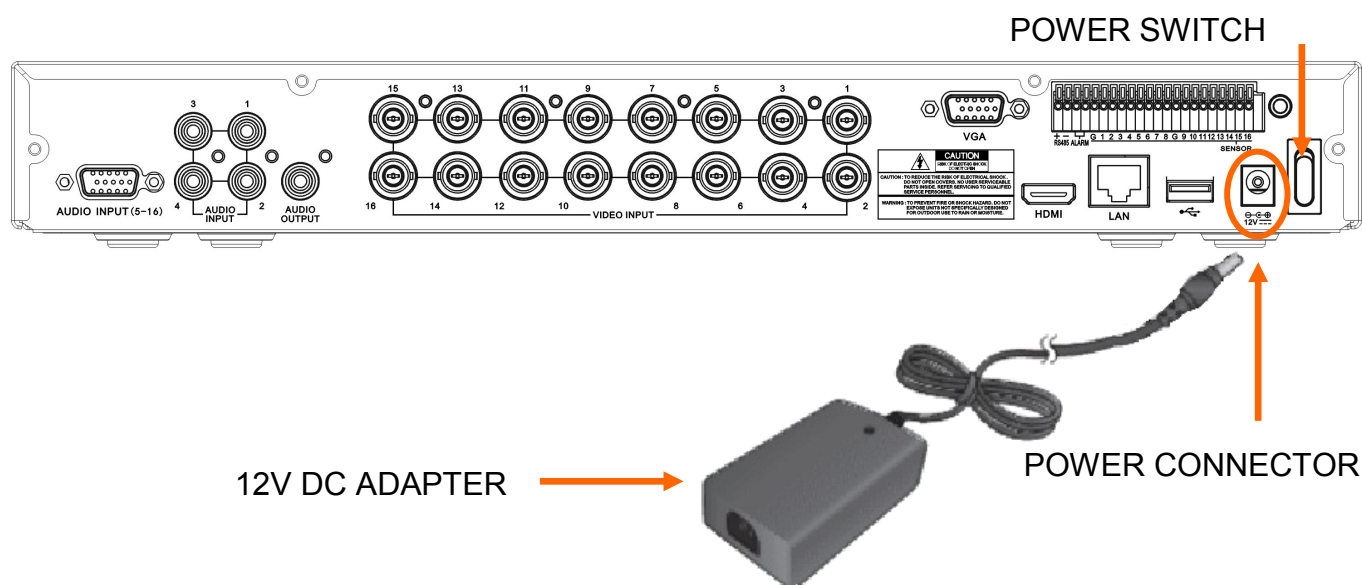
Install the top cover on the DVR and screw it back.

STARTING THE DEVICE

2.3. Connecting power adapter.

Connect provided DC 12V adapter in the rear power port of the DVR like depicted below.

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



eng

CAUTION:

Make connection when the power is not applied.

Do not place the power cord under the carpet or rug. The power cord is usually earth-grounded. However, even if it's not earth-grounded, never modify it on your own for earth-grounding.

Make sure that power adapter is placed near of DVR and secured from accidental disconnection.

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.

STARTING THE DEVICE

2.4. Connecting monitor

This product supports following interfaces for main monitor: HDMI, VGA.

DVR supports following resolutions: 1024x768(60Hz), 1280x1024(60Hz), 1440x900(60Hz), 1280x720 (60Hz), 1600x1050(60Hz), 1600x1200(60Hz), 1900x1200(60Hz), 1920x1080 (50/60Hz), 2560x1440, 3840x2160 (30Hz).

Default screen resolution is 1280x1024(60Hz).

Changing the screen resolution is available in main menu of the DVR. Change is made after the restarting the DVR. In case of monitor does not display anything wait a moment, then previous resolution is restored.

Note:

You can use the HDMI <> DVI converter to connect to the DVI monitor.

HDMI cable and HDMI<>DVI converter it's not included and you have to buy it separately.

eng

2.5. Connecting alarm ports

NHDR-4M5316AHD recorder has 16 alarm inputs and 1 output. For connecting them please refer table below:

NHDR-4M5316AHD alarm connector:

RS485+	RS485-	con1	con2	G	1	2	3	4	5	6	7	8	G	9	10	11	12	13	14	15	16
PTZ		ALARM OUTPUT		ALARM INPUT																	

Alarm inputs, may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.) Check the DVR 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.

Alarm output is a relay with 2 connectors (con1, con2). Max contact ratings are 3A 250VAC / 3A 30VDC.

2.6. Connecting ethernet network

DVR has a 10/100/1000 Mbit Ethernet card. It can be connected with PC, IP camera, switch. Description how to add IP camera is given in chapter 4.8

CAUTION! It is forbidden to connect ethernet port of the DVR to the POE port of the POE Switch. It may damage the devices.

DVR OPERATING

3. DVR OPERATING

3.1. Front panel description



Switching between active channels in fullscreen mode (next, previous).



Toggles between different display formats. The available formats are: 1, 4, 9, 16,



Open Record Search menu.



Turn on / off audio.



Switch on playback mode. Open Record Search menu.



Switch on / off manual recording.



Enter to main menu. Pressing this button cancel the selection and leaving the menu also.



Enter the PTZ (Pan/Tilt/Zoom) mode which allows for controlling properly connected PTZ cameras. Button is also used for confirm the selection and start to editing fields.



Navigation control „left”, „right”. In live mode open the Popup menu. In playback mode change the playback speed.



Navigation control „up”, „down”.



HDD LED. Flickering indicates that the recording or searching / playback is in progress.



Power LED. When the LED is light on, it means DVR is working.



USB 2.0 port for external HDDs, Flash memory or USB mouse connection.

eng

DVR OPERATING

3.2. Controlling via IR remote controller

The set includes an IR remote controller. Its range depends on battery status and may vary between a few and few tens of meters. Controller is supplied by two AAA batteries. Buttons functions are listed below.



0 - 9 Numeric buttons are used for channel selection. For channels from 10-16 press the button combination. F.e. to open the channel 15 press „1” then „5”.

ALL Toggles between different display formats: 1, 4, 9, 16.

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.

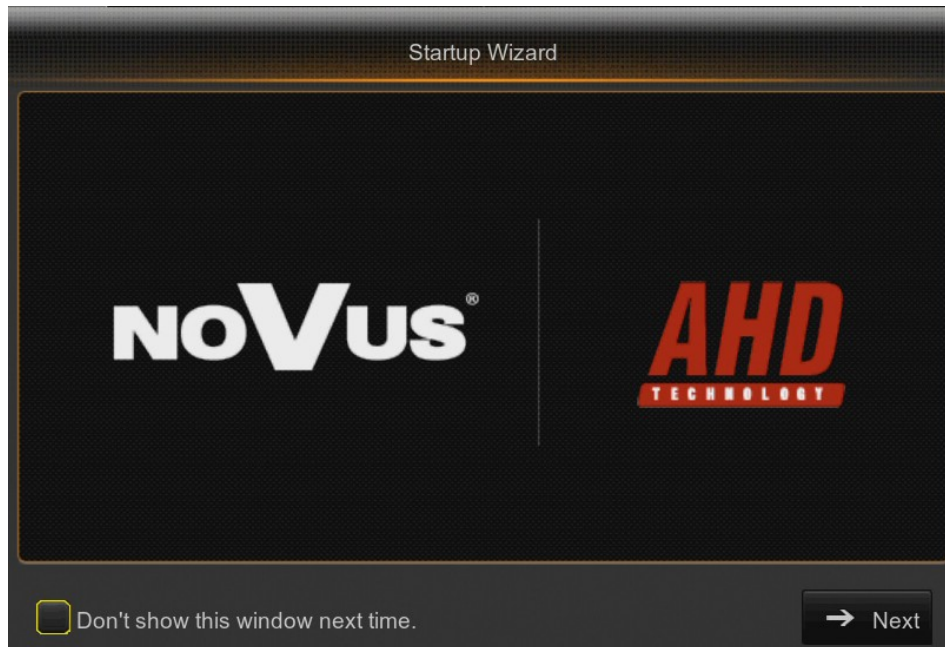
3.3. Controlling via USB mouse

It is possible to control DVR via an USB mouse connected to the USB port. Double-clicking on any camera in 2x2, 3x3 display mode switches the display to full-screen mode. Subsequent double-click returns to previous display mode. Move cursor to the bottom of the screen displays popup menu. Press left mouse button on the channel video to display channel menu. Certain positions allow to select them via mouse scroll. Depending on DVR operating mode, pressing RMB display popup menu, or leave the menu.

4. DVR INTERFACE

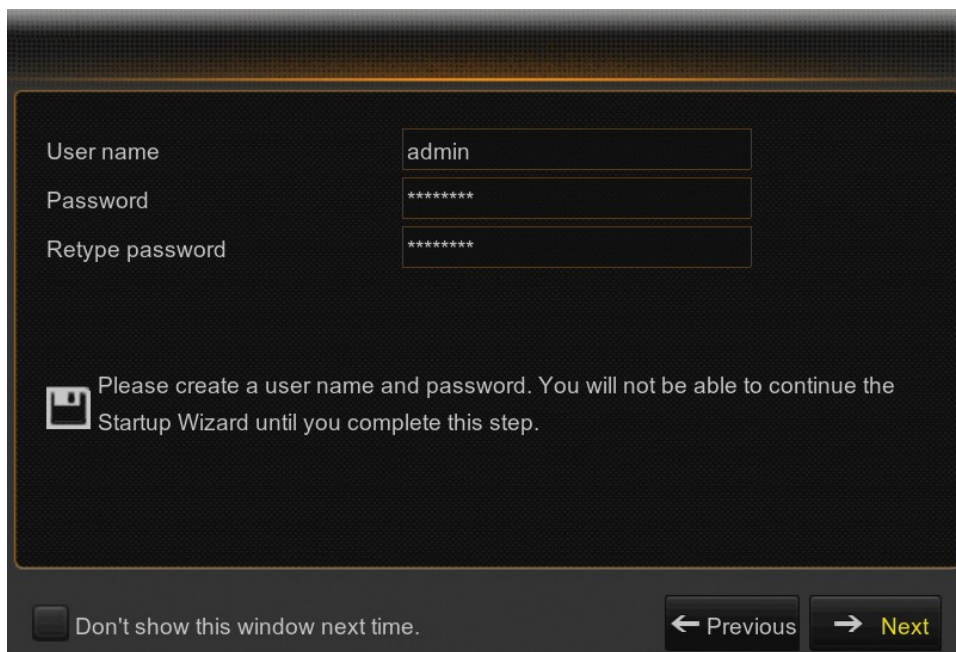
4.1. Startup Wizard

During startup Wizard will be displayed after the initialization process. It allows to configure the basic parameters of the recorder. For switching between screens press Next or Previous button. Press **Next** / **Previous** to switch between Wizard windows.



eng

At the first time user has to create password for **admin** user. Creating a password is mandatory. The password must consist of exactly 8 characters. Clicking the mouse in the **Password** field displays a virtual keyboard. In the **Retype password** field, enter the password again.

The image shows the password creation screen. It has three input fields: 'User name' with 'admin' entered, 'Password' with '*****' entered, and 'Retype password' with '*****' entered. Below these fields is a message: 'Please create a user name and password. You will not be able to continue the Startup Wizard until you complete this step.' with a floppy disk icon. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Don't show this window next time.' which is checked. At the bottom right, there are two buttons: 'Previous' with a left arrow and 'Next' with a right arrow.

DVR INTERFACE

In the next windows user can change settings described in chapters of the full user manual.

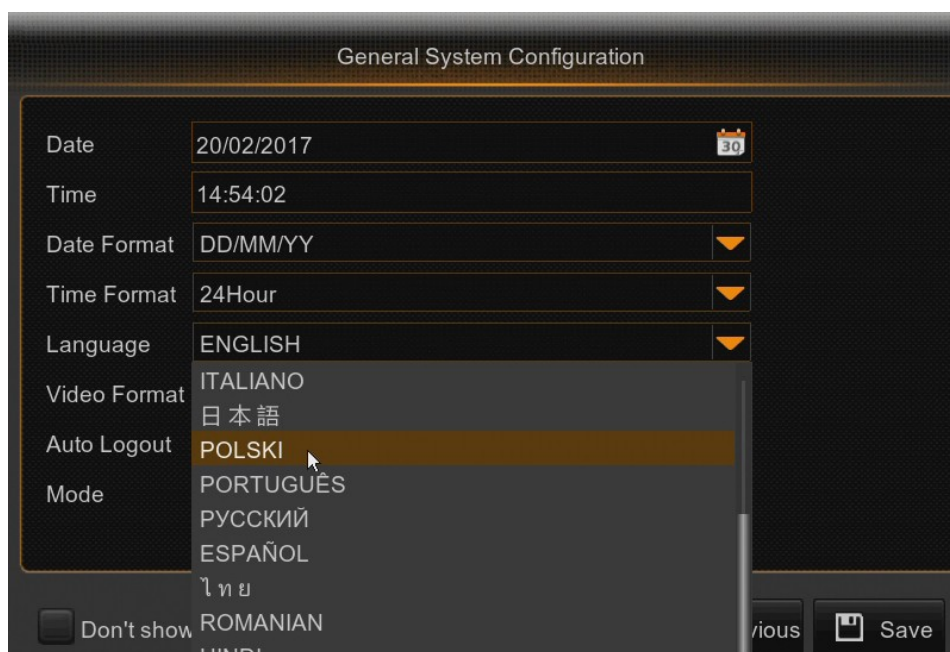
- HDD management
- Network Configuration
- Email configuration
- IP Cameras setup
- Record Schedule
- General System Configuration

Tick **don't show this window next time** to not display Wizard again.

Press **Save** to save settings.

4.2. Language changing

English is default OSD language. In order to change language, use Startup Wizard. Select the **Language** from the list in the window **General System Configuration**. Press **Save** to confirm .

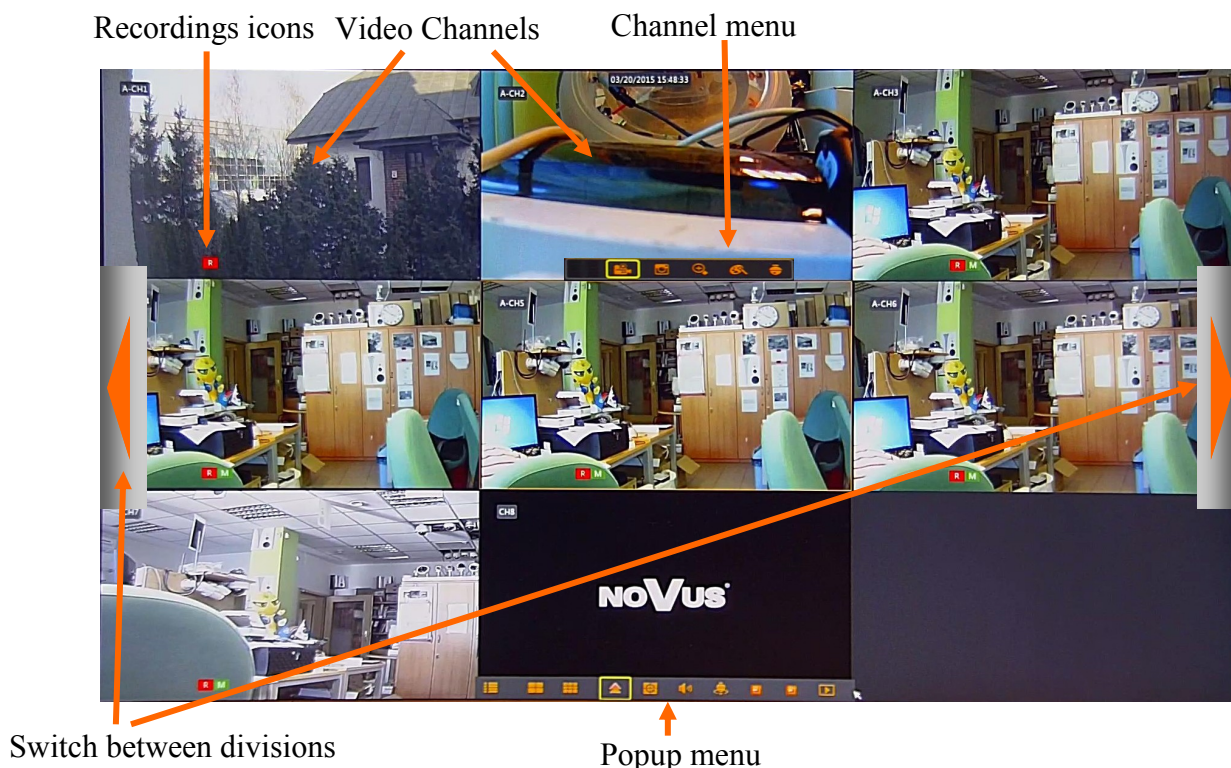


Language can be changed in main menu. Open the menu, then in **System / General** there is Language list. Choose the preferred one and press **Save** to confirm. Language is changed after exit the menu.

DVR INTERFACE

4.3. Main screen

After Wizard main screen appears. Main screen displays division screen as default. Some of the video channels may be displayed, depending on camera connection. There is displayed date and time set in DVR, names of the channels.



eng

DVR may displays icons on each video channels:

- R** means normal record is on (depend on schedule or turned on manually).
- M** means record cause by motion detection.
- I** means record caused by alarm input activation.
- M** means motion detection without record.
- I** means alarm input activation.

Move mouse cursor at the bottom of the screen to display Popup menu (chapter 4.4).

Press left mouse button on the video channel to display channel menu (chapter 4.5).

Move the cursor to left or right edge of the screen to display navigation button for switching to previous /next camera (in full screen mode) or division (in division mode).

Position of the channels can be changed. Press and hold left mouse button on the video channel. Then move the cursor to preferred position, then drop it. Positions of the video channels change.

DVR INTERFACE

4.4. Popup menu

Recorder has a popup menu which provides easy access to the functions assigned to the front panel buttons. To display the menu, use the ⬅ or ➡ button located on the front panel of the DVR, SUBMENU button IR remote control or move the mouse over the bottom edge of the screen. The menu will appear as below.



The buttons have the following functions:

	-Enters to main menu of the DVR
	-Manually lock screen, unlocking will request login
	-Displays 4 cameras division
	-Displays 9 cameras division
	-Displays 12 cameras division
	-Displays 16 cameras division
	-Displays other divisions: 1+4, 1+7, 1+9, 1+12, 2+8, 4+9, 1+1+12
	-Switches the stream of IP cameras, HD means main stream, SD means substream.
	-Preview policy - allow to select Realtime, balanced, Smooth. Mode define buffer used for smoothness.
	-Runs the full screen sequence display. Default time between channel switching is 5 seconds.
	-Changing the audio volume or mute.
	-Runs playback mode.
	-Displays device information , IP address, MAC address, P2P ID

4.5. Channel menu

In live mode press left mouse button on the channel video to display channel menu as shown below



It allows to:

	Manual Capture - taking photo from the video stream.
	Record -turning on / off manual record of the channel.
	Stream Type - switches the stream of IP camera, HD means main stream, SD means substream.
	Instant playback - open quick playback including last 5 minutes of the recording.
	Zoom - turn on digital zoom.
	Color settings - allows to adjust hue, brightness, contrast, saturation levels.
	PTZ - opens panel for controlling PTZ cameras.

DVR INTERFACE

4.6 DVR main menu

NHDR-AHD series feature a multilingual OSD menu allowing to adjust the settings of the device.

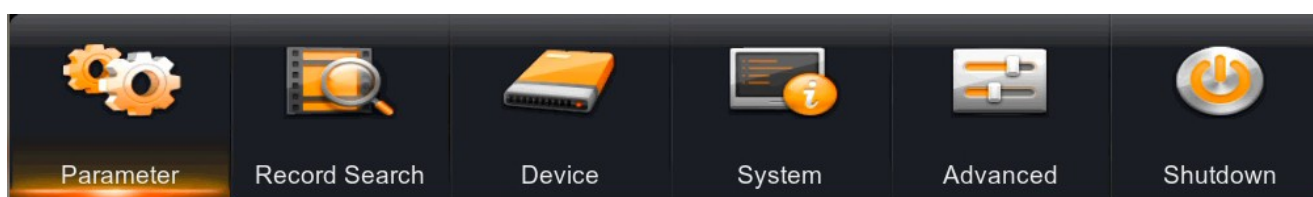
To enter to main menu :press the **MENU/ESC** button on the front panel, press Menu button on IR controller or select **MENU** button in popup menu

Navigate around menu using IR controller, front panel, computer mouse.



Main menu consist of panels located in the top. Each of them display setting window with sideways submenus. They are described in further chapters this manual.

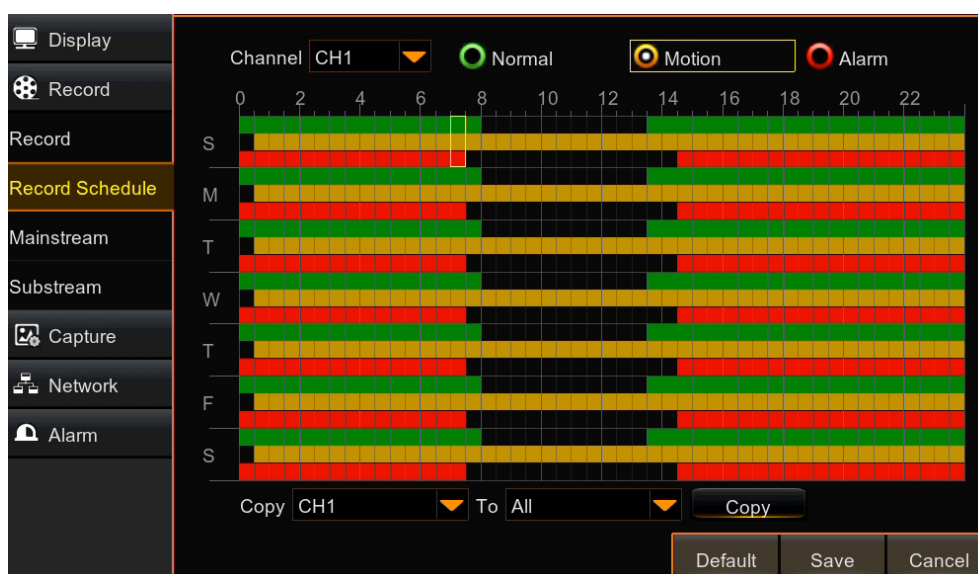
To modify the parameter value in menu and make it effective, click **Save** after modification. Press **Cancel** to exit the menu. If you want to abandon changes don't press the **Save**, just press the **Cancel** button. Default button restoring default settings.



eng

4.7. Video recording

If the HDD was formatted during Wizard, DVR starts recording video. Setting in menu **Parameter/Record** allows for selection resolution bitrate, FPS. Menu consist also schedule , for recording periods.

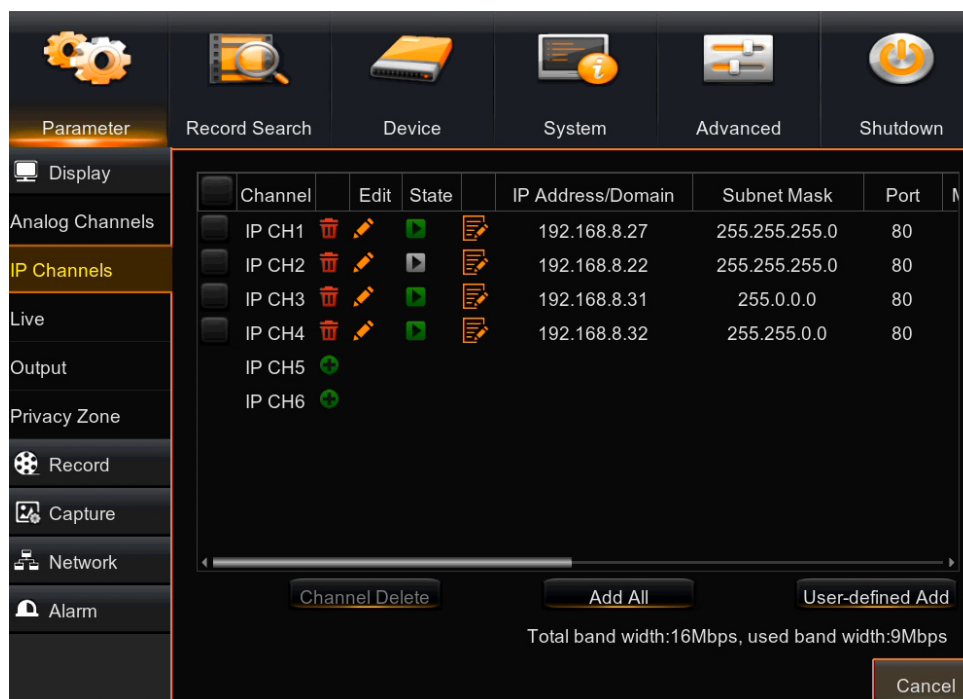


DVR INTERFACE

4.8. Connecting the IP cameras.

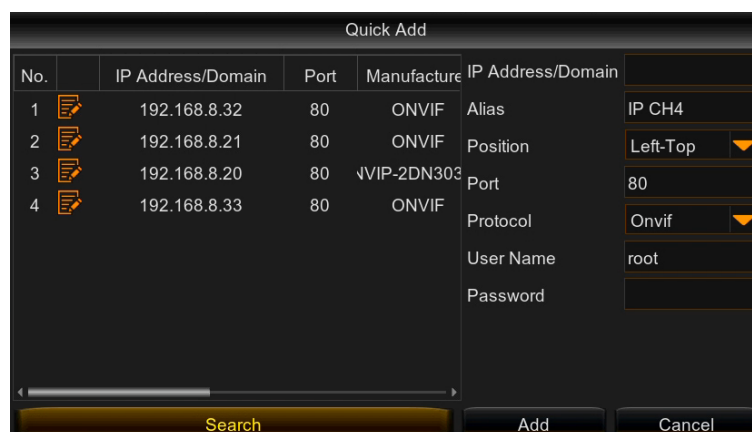
Novus NHDRs allow for IP cameras in hybrid mode. DVR or hybrid mode can be selected in menu **System \ General \ Mode**. **DVR** mode allows for connecting AHD and analog 960H cameras only. **Hybrid** mode allows for connecting IP and AHD cameras together.

Menu with IP cameras is located in **Main menu \ Parameter \ Display \ IP Channels**. Menu is shown below.



IP cameras can be added in many ways.

Press the button to add IP camera to particular channel. It will display search window.



Press the **Search** button to list found IP cameras. Select camera on the list to fill the fields on the right. They allow for manual editing parameters: IP address, port, alias (name displayed in OSD), position of the alias, protocol, username and password. Press **Add** to confirm setting.



- press this button to change IP setting in camera.

DVR INTERFACE

Caution! NHDR can find camera from other subnet. It can be added, but won't work properly until correct IP settings (IP address, subnet mask).

Add All - automatically filling the list by found IP cameras. Pressing the button display window for typing login and password for all cameras.

User-defined Add - display advanced window. It allows for adding and editing many IP cameras manually. On the top of the window there is a list of found IP cameras. On the right there is a list of added IP cameras.

Many camera can be added simultaneously. Select them on the list and press **Add selected**. Selecting the camera on the list, displays parameters for edition such as IP address, alias, position of the alias, protocol, port, username and password. Press **Add** to confirm.

Protocol Manage - allows for creating own protocols on RTSP stream path.

Search - refresh list of the IP cameras.

Add - add IP camera based on typed parameters.

 - inform about connection status. Green icon means proper connection. Gray icon means problem with the connection. Check the cable connection, IP address, subnet mask, login, password then.

 - edit connection parameters.

 - delete selected camera.

 - edit IP address in the camera.

Channel Delete - deletes selected channel.



DVR INTERFACE

4.9. Playback recorded video

Users who have the appropriate permission can playback recorded videos. It necessary to open Recording Search menu.

Record search panel can be opened by:

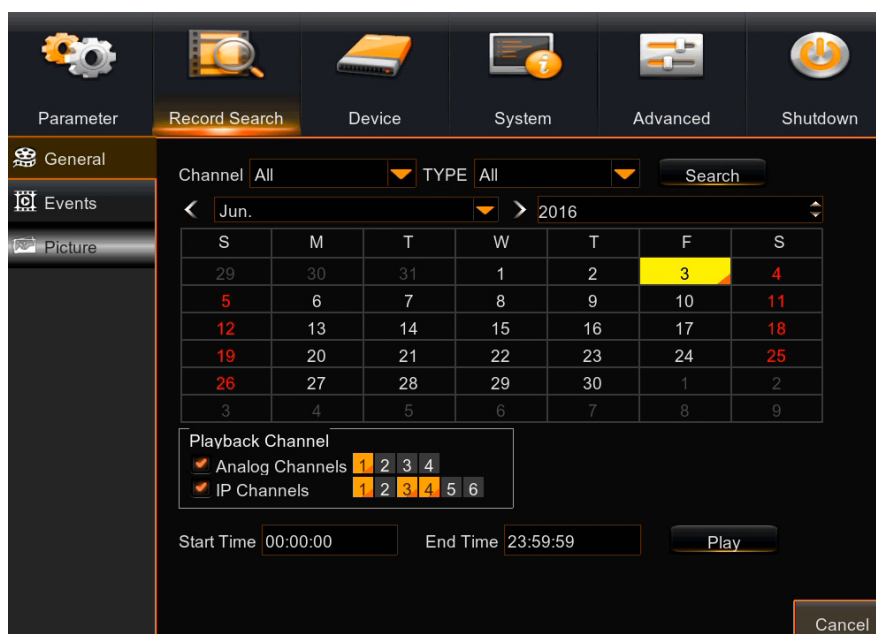
Pressing the  button on the IR remote controller

Pressing the  button on the popup menu.

Or selecting Record Search from the top panel in main menu.

4.9.1. Record Search / General submenu

Search menu is shown below:



For searching the recorded video please specify the:

Channel - select one or all from drop down list;

Type of the recording, and press **Search** button.

Normal - recording from normal schedule or recorded manually.

Alarm - contains all alarms (caused by Motion and Alarm input)

Motion - recordings caused by motion detection,

IO - recordings caused by activation of the alarm input.

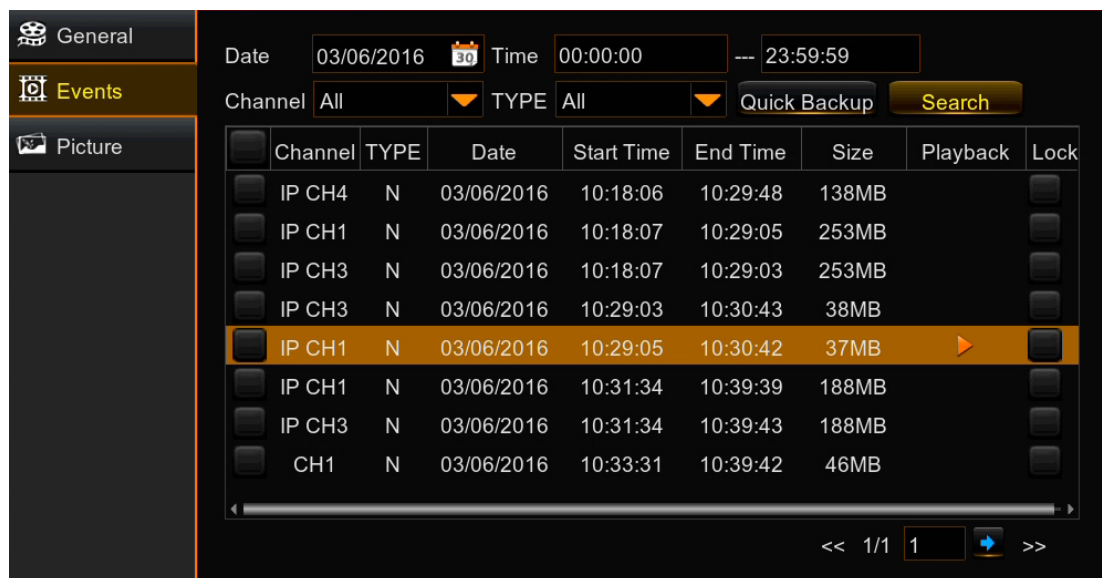
If the orange corner mark will appear on the calendar, it means that DVR has a recording at the specific day. You can switch **Month** and **Year** to find desired date.

After selecting the day on the calendar, in **Playback Channel** field channels which are lighten up contain recordings. User can select up to 8 channels. Check the ☒ in the field on the left to select all available channels. Please specify **Start Time** and **End Time** of the playback (The default time is from 0:00 to 23:59) and press **Play** to enter into playback window.

DVR INTERFACE

4.9.2. Record Search / Events submenu

In this section, user may search recordings by events. It creates the list of events shown below.



For searching the recorded video please specify the:

Date - select the day from drop-down calendar.

Time - specify beginning and end of searching.

Channel - select one or all from drop down list;

Type of the recording:

Normal (N) - recording from normal schedule or recorded manually.

Alarm - contains all alarms (Motion and IO).

Motion (M) - recordings caused by motion detection.

IO (I) - recordings caused by activation of the alarm input.

press **Search** button.

Chronological table of consistent events will be displayed. Double click on preferred event or click on the icon in playback column, to open playback window for video connected with specified event.

Size column refers to file size occupied on the HDD.

Previous page; Click the button to go to previous page of the event list (except the first page).

Next page; Click the button to go to next page of the event list (except the last page).

Jump; Input the desired record event page in the input box and click arrow button to jump to the input page.

In this window user can also archive the recording.

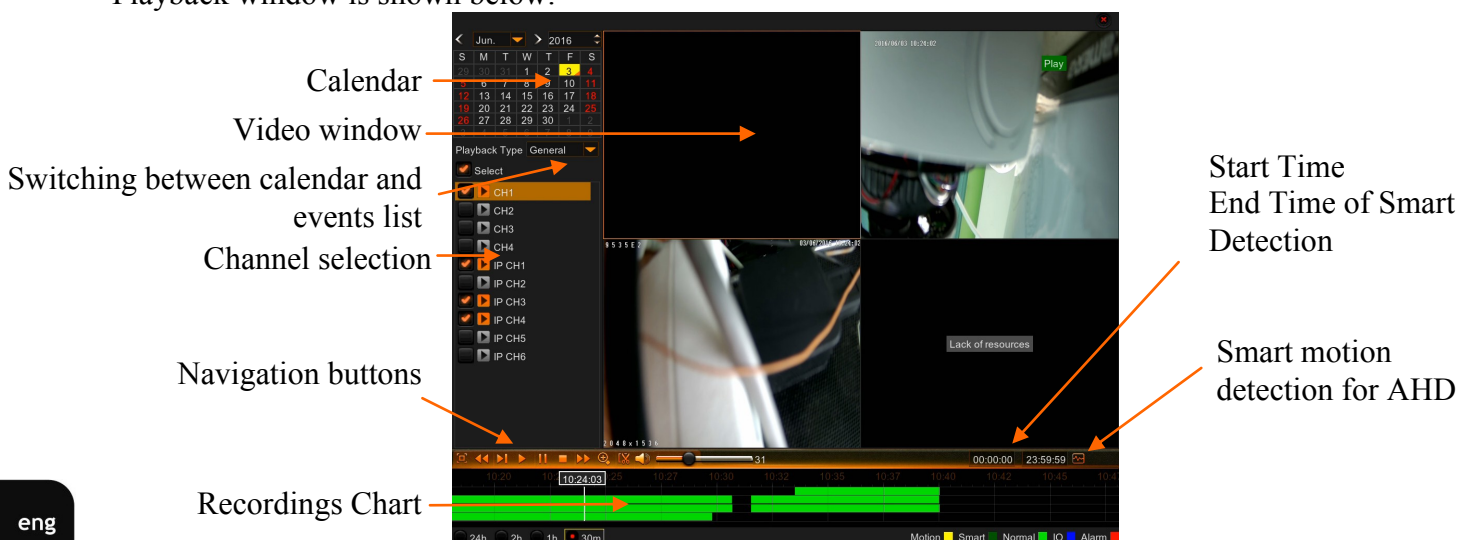
Press the **Quick Backup** to archive all recordings fulfilling the criteria such as given **Date**, **Time**, **Channel**. **Type** of event.

Select the desired events on the list and press the **Backup** button to archive corresponding videos.

DVR INTERFACE

4.9.3. Playback window

Playback window is shown below:



Select the preferred channels on the channel selection panel.

Select the preferred day on the calendar.

Recording chart will be displayed for selected channels and selected day.

Colors of the stripes determine type of the recordings:

Green color means normal recording.

Blue color means alarm input recording.

Yellow color means motion detection recordings.

Red color means recording with motion detection and alarm input activated simultaneously.

Dark green color means recording from smart motion detection.

Below chart user can select time period (24h, 2h, 1h, 30 min) which determine whole width scale of the chart.

Navigation buttons allow for:

-  Display fullscreen mode.
-  Play backward faster (x2 x4 x8 x16)
-  Play forward slower, playing with decreased speed of the video (x1/2, x1/4, x1/8, x1/16)
-  Run the playback
-  Pause the playback, pressing again display next frame.
-  Stop the playback
-  Play forward faster - playing with increased speed of the video. (x2, x4, x8, x16)
-  Digital zoom
-  Making the video clip. Described in chapter 4.1.4.
-  Turn on /off audio, adjust the volume.
-  Runs the smart motion detection (available if one channel is selected only)

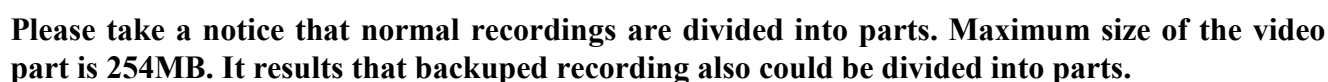
Start time End Time of the smart detection (available if one channel is selected only)

4.9.4. Creating video clip

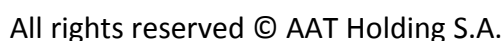
Please take a notice that normal recordings are divided into parts. Maximum size of the video part is 254MB. It results that backuped recording also could be divided into parts.

NHDR-AHD DVRs provide a wide branch of methods when it comes to copying the recordings. User may copy recordings to external storage devices. The DVR features the possibility of copying the recordings to an external HDD connected via the USB, or to copy the data onto Flash memories.

Below displayed information about size of the selected files to archive (also displayed information about Start and End Time for the clip).



Next explorer window will open. Please connect the HDD or flash memory to USB port. Press Refresh to update device list. New device should appear. Please navigate through folders to select the path for recordings. User can format the drive, delete file, or create the folder.



DVR INTERFACE

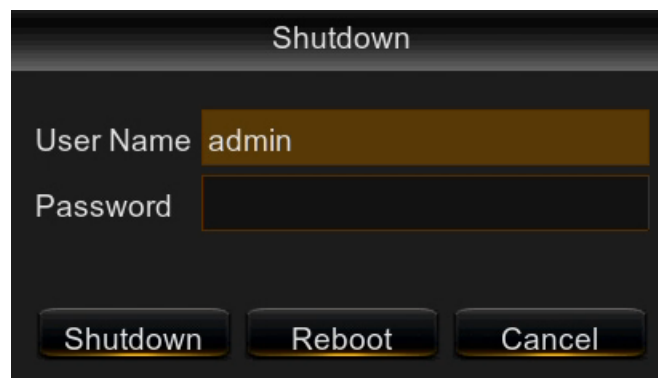
Pressing OK start the archiving. Progress bar will be displayed and when finish „Backup successful” will be displayed.

After backup press **Cancel** button to exit and disconnect the HDD or flash memory form USB port.

4.11. Shutdown the DVR

To shutdown the DVR click the Shutdown icon from the main menu. It displays screen as below. Enter the login. and press **Shutdown** button. DVR can be restarted after pressing **Reboot** button. Press **Cancel** to leave the menu.

Note! Turning off DVR in different way is forbidden and may cause data lost or damage the DVR.



eng

Shutdown

User Name admin

Password

Shutdown Reboot Cancel

ATTENTION!

DETAILED INFORMATION CONCERNING DVR USAGE ARE GIVEN IN FULL VERSION OF THE USER MANUAL AVAILABLE AT WWW.NOVUSCCTV.COM WEBPAGE.

noVus[®]

2017-05-05 JM, MMo

AAT Holding S.A., 431 Pulawska St., 02-801 Warsaw, Poland

tel.: +4822 546 07 00, fax: +4822 546 07 59

www.novuscctv.com

instrukcja obsługi (skrótowa)



NHDR-4M5316AHD

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 2002/96/EC

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

Dyrektywa RoHS 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. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

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 wspierające kamery analogowe HD (720p, 1080p, 4MPX) AHD, TVI, CVI
- wsparcie dla kamer IP (tryb hybrydowy)
- Rozdzielczość nagrywania analog HD 2688x1520, 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 576
- Nagrywanie dwustrumieniowe
- Możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" SATA *
- Złącze E-SATA umożliwiające podłączenie macierzy dyskowej NV-5000EST-H4 (obsługa do 4 x HDD 3.5" SATA)
- Grupowanie kanałów na dyskach
- System operacyjny oparty na Linux
- Algorytm kompresji H.264
- Monitor główny 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD)
- Możliwość definiowania rozdzielczości, prędkości i jakości nagrywania odrębnie dla każdej z kamer
- Inteligentna analiza - detekcja ruchu w zarejestrowanych nagraniach
- 16 wejść alarmowych, 1 wyjście alarmowe
- Możliwość rejestrowania do 16 kanałów audio
- Sterowanie kamerami szybkoobrotowymi bezpośrednio z rejestratora i przez sieć
- Protokoły sterowania: Pelco-D, Pelco-P
- Obsługa kamer przez COAX
- Sterowanie rejestratorem za pomocą klawiatury NV-KBD50 (N-Control)
- Możliwość kopiowania nagrań poprzez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash i przez sieć komputerową
- Praca w sieci komputerowej, w tym możliwość połączenia z wieloma rejestratorami jednocześnie oraz wysyłanie wiadomości e-mail o sytuacjach alarmowych
- Oprogramowanie: NHDR-5000 Viewer (do zdalnej administracji, podglądu i przeglądania nagrań)
- Auto-diagnostyka systemu z automatycznym powiadamianiem
- Menu w języku polskim, angielskim, rosyjskim
- Funkcja ukrywania kamer
- Możliwość obsługi urządzenia za pomocą myszy komputerowej USB i pilota zdalnego sterowania (w zestawie)
- Zasilanie: 12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)

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

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Dane techniczne

Wideo	
Wejścia wideo	16 x BNC
Tryb pracy	AHD 4MPX, TVI 4MPX, CVI 4MPX, analog 960H
Wyjścia monitorowe	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI (4K UltraHD), 1 x VGA (FullHD)
Strumienie IP	tryb DVR: 16 x BNC + 0 x IP tryb hybrydowy: 16 x BNC + 8 x IP
Obsługiwana rozdzielczość IP	maks. 2688 x 1520
Audio	
Wejścia/wyjścia audio	16 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Nagrywanie	
Kompresja	H.264
Prędkość nagrywania	400 kl/s (960 x 576), 400 kl/s (1280 x 720), 400 kl/s (1920 x 1080), 240 kl/s (2560 x 1440)
Prędkość nagrywania IP	tryb hybrydowy: 200kl/s
Wielkość strumienia IP	tryb hybrydowy: 128 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 30 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 3 s/do 5 min
Odtwarzanie	
Prędkość odtwarzania	400 kl/s
Prędkość odtwarzania IP	200 kl/s
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, wyszukiwanie ruchu/zniknięcia obiektu w treści nagrań
Kopiowanie	
Metody kopiowania	DVD (opcja), port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format plików kopii	BMP, MP4, AVI, H264
Dyski	
Dyski wewnętrzne	możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" SATA
Maksymalna wewnętrzna pojemność	16 TB
Dyski zewnętrzne	1 x eSATA
Maksymalna zewnętrzna pojemność	32 TB
Alarmy	
Wejścia/wyjścia alarmowe	16/1 typu przekaźnik
Detekcja ruchu	siatka 36 x 44, odrębne ustawienia czułości
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja wyjścia alarmowego, komunikat na ekranie, aktywacja nagrywania

pl

INFORMACJE WSTĘPNE

Sieć	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
Programy na PC/MAC	NMS, Internet Explorer, NHDR 5000 Viewer, Firefox, Opera/Safari
Programy na Smartphone	RxCamView (iPhone, Android)
Maks. liczba połączeń z rejestratorem	5 (podgląd „na żywo”: 5, odtwarzanie: 1, konfiguracja: 5)
Przepustowość	128 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ	
Porty PTZ	1 x RS-485
Protokoły PTZ	Pelco-D, Pelco-P
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety, trasy
COAX	
Funkcje COAX	menu, zoom, focus, PTZ
Dodatkowe interfejsy	
Porty USB	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
System operacyjny	
System operacyjny	Linux
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	przedni panel, mysz komputerowa i zdalny pilot IR (w zestawie), sieć komputerowa, klawiatura NV-KBD50
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, utraty połączenia z kamerami
Parametry instalacyjne	
Wymiary (mm)	380 (szer.) x 50 (wys.) x 340 (gł.)
Masa	1.5 kg (bez dysków)
Zasilanie	12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)
Pobór mocy	30 W (z 2 dyskami)
Temperatura pracy	-10°C ~ 45°C

Podczas odtwarzania w trybie hybrydowym prędkość nagrywania może zostać ograniczona.

1.3. Zawartość opakowania

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

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

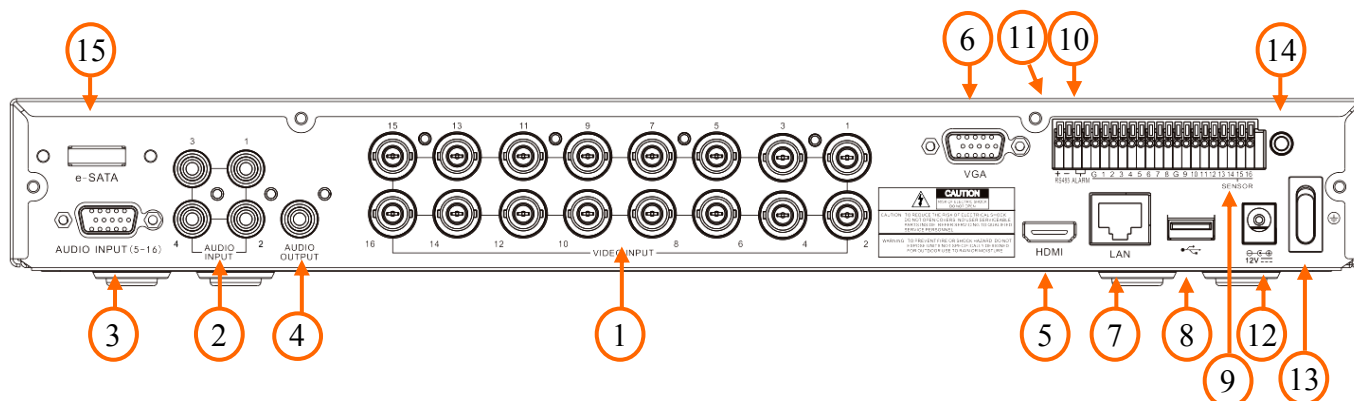
- Rejestrator cyfrowy
- Zasilacz sieciowy 100~240 VAC/12 VDC
- Przewód zasilania
- Mysz komputerowa
- Pilot zdalnego sterowania na podczerwień
- Skrócona instrukcja obsługi

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



- 1. VIDEO IN:** wejścia wideo do podłączenia sygnału wizyjnego z kamer.
- 2. AUDIO IN:** wejścia audio mono (złącza typu RCA) do podłączenia mikrofonów.
- 3. AUDIO IN:** złącze umożliwiające podpięcie dodatkowego przewodu audio dla kanałów 5-16 (przewód w zestawie).
- 4. AUDIO OUT:** wyjście audio mono (złącze typu RCA) do podłączenia głośnika ze wzmacniaczem.
- 5. HDMI:** złącze HDMI do podłączenia monitora głównego.
- 6. VGA:** złącze D-SUB do podłączenia monitora głównego.
- 7. LAN:** złącze RJ-45 do podłączenia kamer IP, sieci lokalnej i Internetu przy pomocy dodatkowego przełącznika sieciowego.

UWAGA! Niedozwolone jest podłączenie portu ethernet rejestratora do portów POE przełącznika sieciowego. Może skutkować to uszkodzeniem rejestratora lub przełącznika.

- 8. USB:** port USB 3.0 do podłączenia myszy ze złączem USB umożliwiającą nawigowanie po menu rejestratora, zewnętrznych dysków twardych, lub pamięci typu Flash do kopiowania nagrań.
- 9. SENSOR:** wejścia alarmowe, które z poziomu menu mogą być ustawiane jako normalnie otwarte (NO) lub normalnie zamknięte (NC). Wszystkie złącza oznaczone G znajdują się na wspólnym potencjale masy. Przewód masy urządzenia alarmowego należy połączyć z jednym ze złącz G.
- 10. ALARM OUT:** wyjście alarmowe, przekaźnikowe 3A 250VAC / 3A 30VDC.
- 11. RS-485:** złącze magistrali RS-485 do podłączenia kamer PTZ lub klawiatury NV-KBD50.
- 12. DC 12V:** gniazdo podłączenia zasilania rejestratora 12VDC.
- 13. POWER SW:** włącznik zasilania rejestratora.
- 14. IR EXT:** złącze dla zewnętrznego czujnika podczerwieni.
- 15. E-SATA:** złącze E-SATA umożliwiające podłączenie macierzy dyskowej.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.2. Instalacja dysków

UWAGA:

W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach dysków twardych oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novuscctv.com. Firma AAT HOLDING S.A. 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.

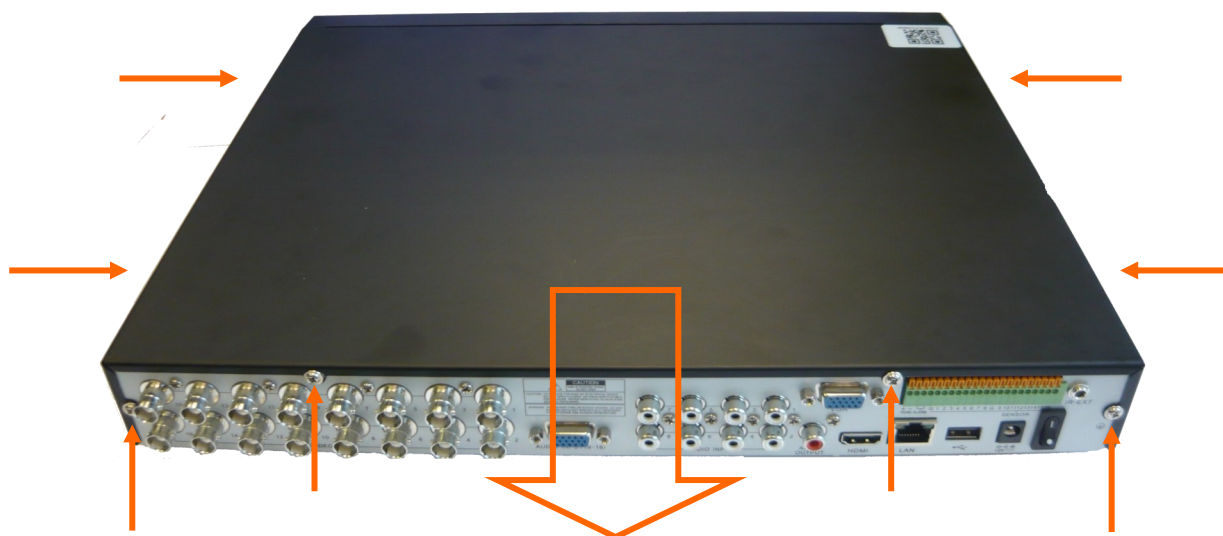
Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Należy mieć to na uwadze ze względu na utratę danych.

Rejestrator NHDR-4M5316AHD umożliwia montaż 2 dysków twardych. Zdjęcia stanowią element poglądowy, mogą nieznacznie odbiegać od opisywanego rejestratora.

pl

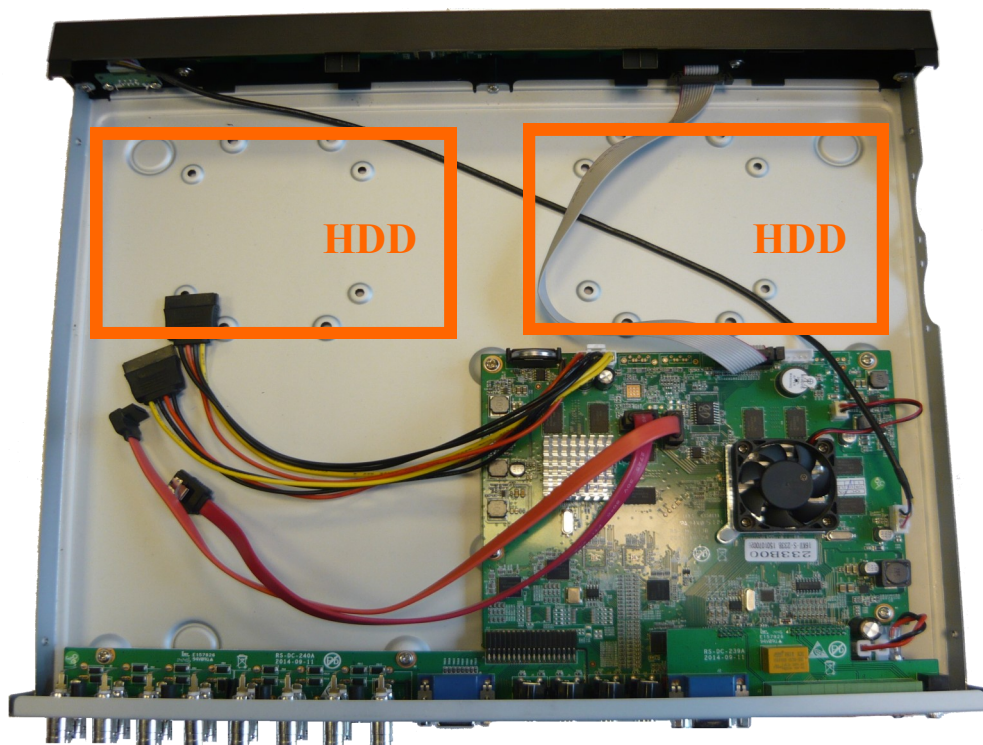
Nim przystąpi się do zamontowania dysków twardych należy upewnić się, iż urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.

Następnie należy odkręcić śruby po bokach i z tyłu obudowy w miejscach przedstawionych na poniższym zdjęciu. Zdjąć pokrywę rejestratora odsuwając ją do tyłu a następnie podnosząc do góry.

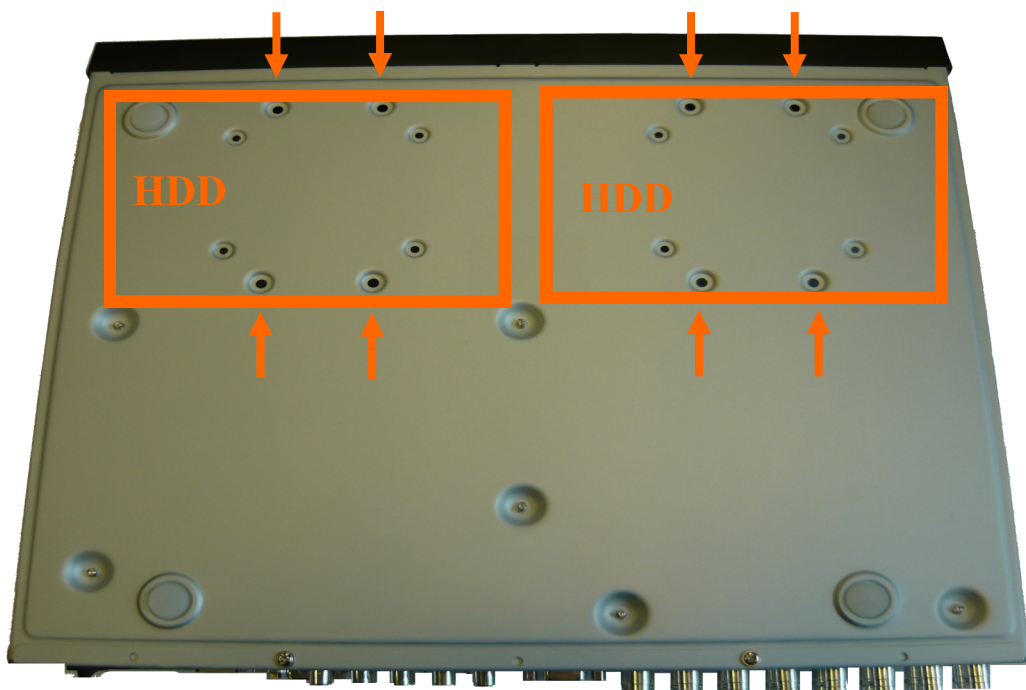


URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Ułożyć dysk wewnątrz obudowy w miejscu wskazanym przez otwory montażowe.



Przytrzymując ręką dysk należy ustawić rejestrator na boku i przykręcić dysk śrubami od spodu do podstawy.



URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

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



Instalacja drugiego dysku przebiega analogicznie.

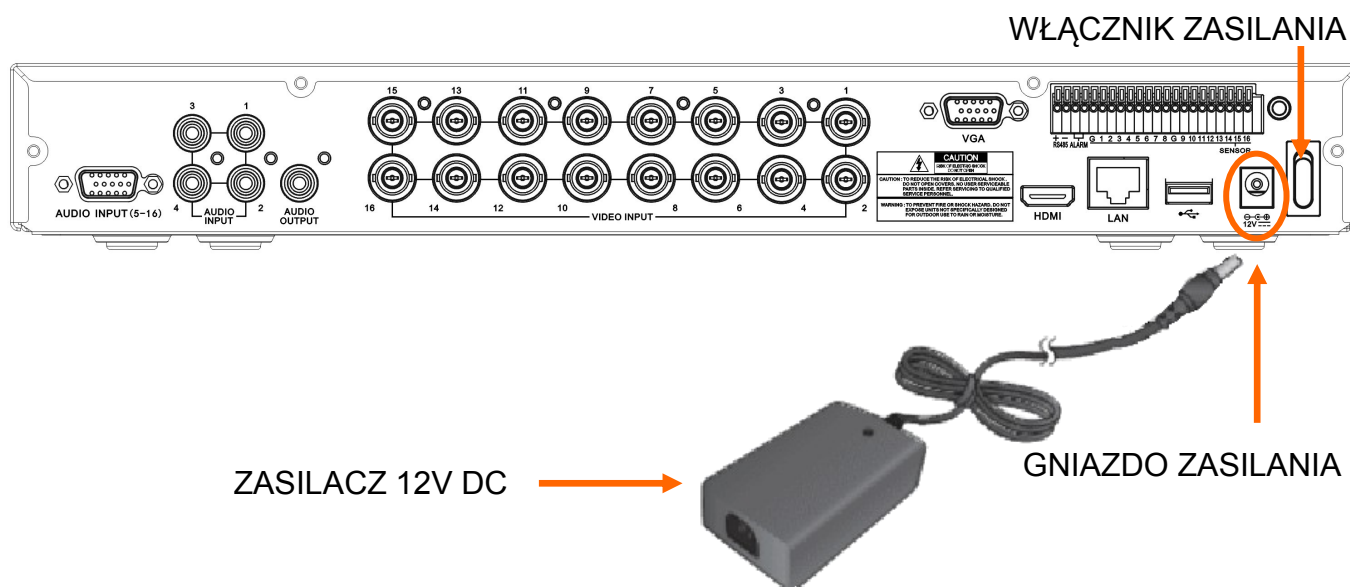
Następnie należy założyć pokrywę i przykręcić śrubami.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.3. Podłączanie zasilania.

Przed uruchomieniem urządzenia należy podłączyć dostarczony zasilacz DC 12V 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!

Nie należy modyfikować podłączenia zasilaczy 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 wejść znajdujących się na panelu tylnym.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.4. Podłączanie monitora

Rejestrator współpracuje z monitorami wyposażonymi w złącze HDMI i VGA.

Rejestrator obsługuje rozdzielczości: 1024x768(60Hz), 1280x1024(60Hz), 1440x900(60Hz), 1280x720 (60Hz), 1600x1050(60Hz), 1600x1200(60Hz), 1900x1200(60Hz), 1920x1080 (50/60Hz), 2560x1440, 3840x2160 (30Hz).

Domyślna rozdzielczość ekranu to 1280x1024(60Hz).

Zmiany rozdzielczości dokonuje się w menu głównym rejestratora. Zmiana zostanie wprowadzona po ponownym uruchomieniu urządzenia. Jeśli monitor nie wyświetli obrazu należy odczekać 20sekund, wówczas zostanie przywrócona poprzednia rozdzielczość.

Informacja:

W przypadku używania monitora DVI można wykorzystać konwerter HDMI<>DVI. Kabel HDMI i konwerter HDMI<>DVI należy dokupić oddzielnie.

2.5. Podłączanie wejść / wyjść alarmowych

Rejestratory NHDR-4M5316AHD posiadają 16 wejść alarmowych i jedno wyjście alarmowe. W celu ich podłączenia proszę zapoznać się z opisem terminali złącz przedstawionymi poniżej.

NHDR-4M5316AHD :

RS485+	RS485-	con1	con2	G	1	2	3	4	5	6	7	8	G	9	10	11	12	13	14	15	16
PTZ		Wyjście alarmowe		Wejścia Alarmowe																	

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

Rejestratory posiadają jedno wyjście alarmowe typu przekaźnik 3A 250VAC / 3A 30VDC. Złącza (con1, con2) zostały przedstawione na schemacie powyżej.

2.6 Podłączanie rejestratora do sieci Ethernet.

Rejestrator posiada złącze RJ-45 10/100/1000 Mbit/s umiejscowione na tylnym panelu rejestratora. Umożliwia ono połączenie z przełącznikiem sieciowym, komputerem bądź kamerą. Opis dodawania kamer IP znajduje się w rozdziale 4.8 niniejszej instrukcji.

UWAGA!

Niedozwolone jest połączenie portu ethernet rejestratora z portami POE przełącznika sieciowego. Może skutkować to uszkodzeniem rejestratora lub przełącznika sieciowego.

OBSŁUGA REJESTRATORA

3. OBSŁUGA REJESTRATORA

3.1. Opis panelu przedniego



Przełączenie aktywnych kanałów w trybie pełnoekranowym (następny, poprzedni).



Przełączenie trybów wyświetlania: tryb pełnoekranowy, 4 kanały, 9 kanałów, 16 kanałów



Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań.



Włączenie / wyłączenie audio.



Włączenie trybu odtwarzania. Uruchomienie menu wyszukiwania nagrań.



Włączenie / wyłączenie nagrywania w trybie ręcznym.



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



Uruchomienie trybu sterowania kamerami PTZ. Przycisk służy również do zatwierdzania wyboru w menu i rozpoczynania edycji pól.



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



Przyciski nawigacyjne „góra”, „dół”.



Dioda LED sygnalizująca pracę dysku twardego. Miganie diody oznacza zapis lub odczyt.



Dioda LED sygnalizująca pracę rejestratora. Zapalona dioda oznacza, że rejestrator jest uruchomiony.



Port USB 2.0 do podłączenia myszy USB, zewnętrznych dysków twardych, lub pamięci typu Flash.

pl

OBSŁUGA REJESTRATORA

3.2. 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. Tj. np. dla kanału 15, należy nacisnąć „1” a następnie „5”.

ALL Przełączenie trybów wyświetlania: tryb pełnoekranowy, 4 kanały, 9 kanałów, 16 kanałów.

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 wył. nagrywania ręcznego.

3.3. Sterowanie rejestratorem za pomocą myszy komputerowej

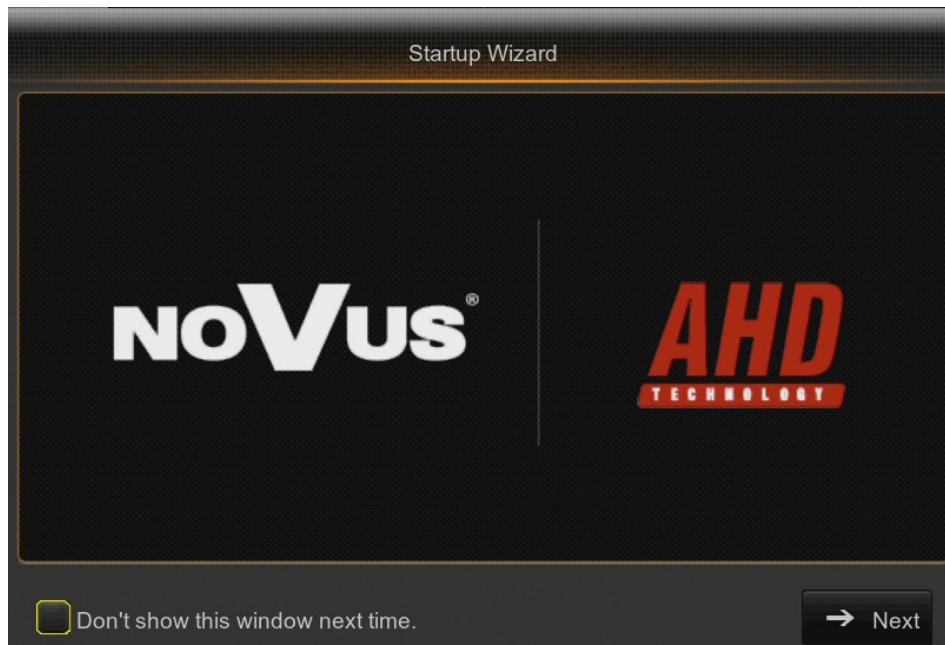
Istnieje możliwość sterowania większością funkcji rejestratora za pomocą myszy z interfejsem USB podłączonej do portu USB rejestratora. Dwukrotne kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale (np. 2x2, 3x3, 4x4) powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne podwójne kliknięcie wskaźnikiem 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

INTERFEJS REJESTRATORA

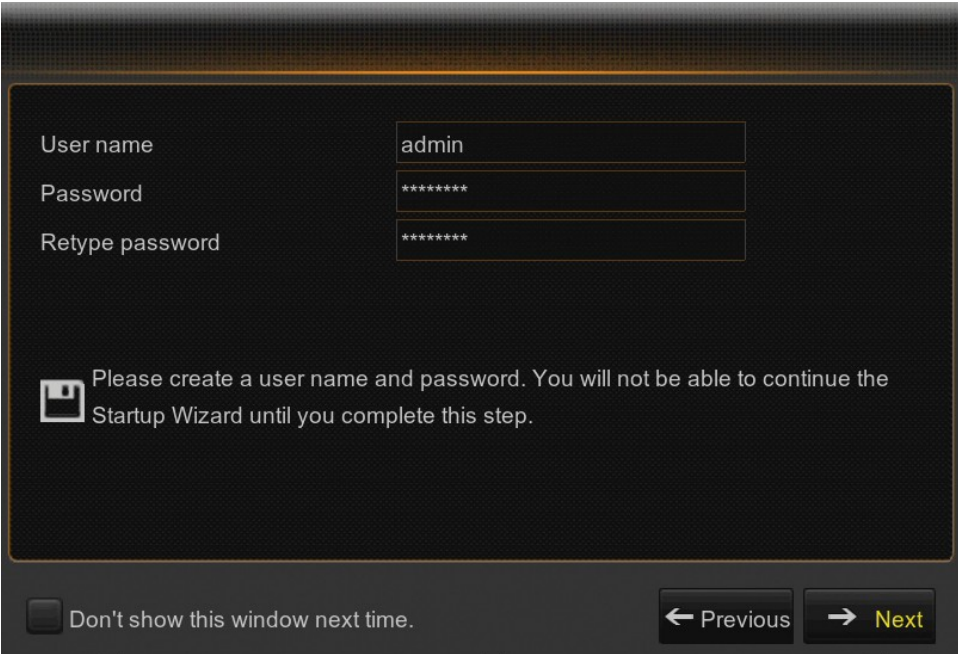
4. INTERFEJS REJESTRATORA

4.1. Kreator Ustawień

Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia zostanie wyświetlony Kreator ustawień. Pozwala on na skonfigurowanie podstawowych ustawień rejestratora. Przełączanie pomiędzy kolejnymi ekranami realizowane jest za pomocą przycisków **Następny** / **Poprzedni** (**Next** / **Previous**).



Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia, użytkownik zostanie poproszony o utworzenie hasła dostępu dla użytkownika **admin**. Utworzenie hasła jest obligatoryjne. Hasło musi składać się z dokładnie 8 znaków. Naciśnięcie kursorem myszy w polu **Password** wyświetli wirtualną klawiaturę. W polu **Retype password** należy wprowadzić hasło ponownie.

The image shows the user creation screen. It has three input fields: 'User name' with the value 'admin', 'Password' with eight asterisks, and 'Retype password' with eight asterisks. Below these fields, there is a message: 'Please create a user name and password. You will not be able to continue the Startup Wizard until you complete this step.' At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Don't show this window next time.' which is currently checked. At the bottom right, there are two buttons: 'Previous' with a left arrow and 'Next' with a right arrow.

INTERFEJS REJESTRATORA

Na kolejnych ekranach użytkownik może zarządzać ustawieniami opisanymi w następujących rozdziałach instrukcji użytkownika:

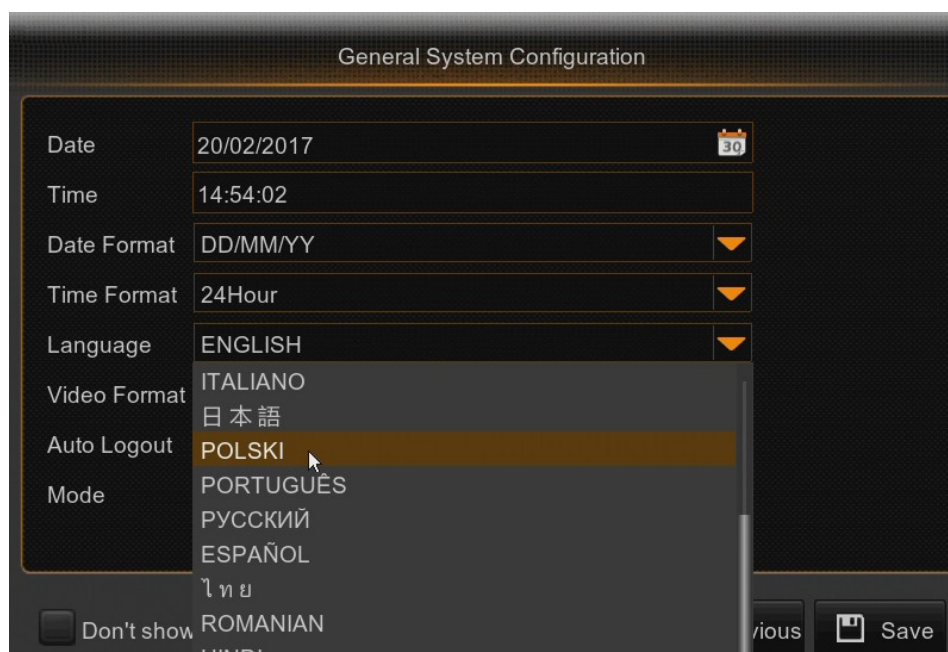
- Zarządzanie dyskami
- Ustawienia sieciowe
- Ustawienia email
- Harmonogram nagrań .
- Ogólne ustawienia systemu

Aby zapisać ustawienia na ostatniej karcie należy nacisnąć **Zapisz (Save)**.

4.2. Zmiana języka OSD

Język angielski jest ustawiony jako domyślny. Zmiany języka można dokonać w Kreatorze lub w menu.

Aby zmienić język korzystając z Kreatora, po utworzeniu hasła należy przejść do okna **General System Configuration**. W polu **Language** wybrać preferowany język z rozwijalnej listy i zatwierdzić wybór naciskając **Save**.



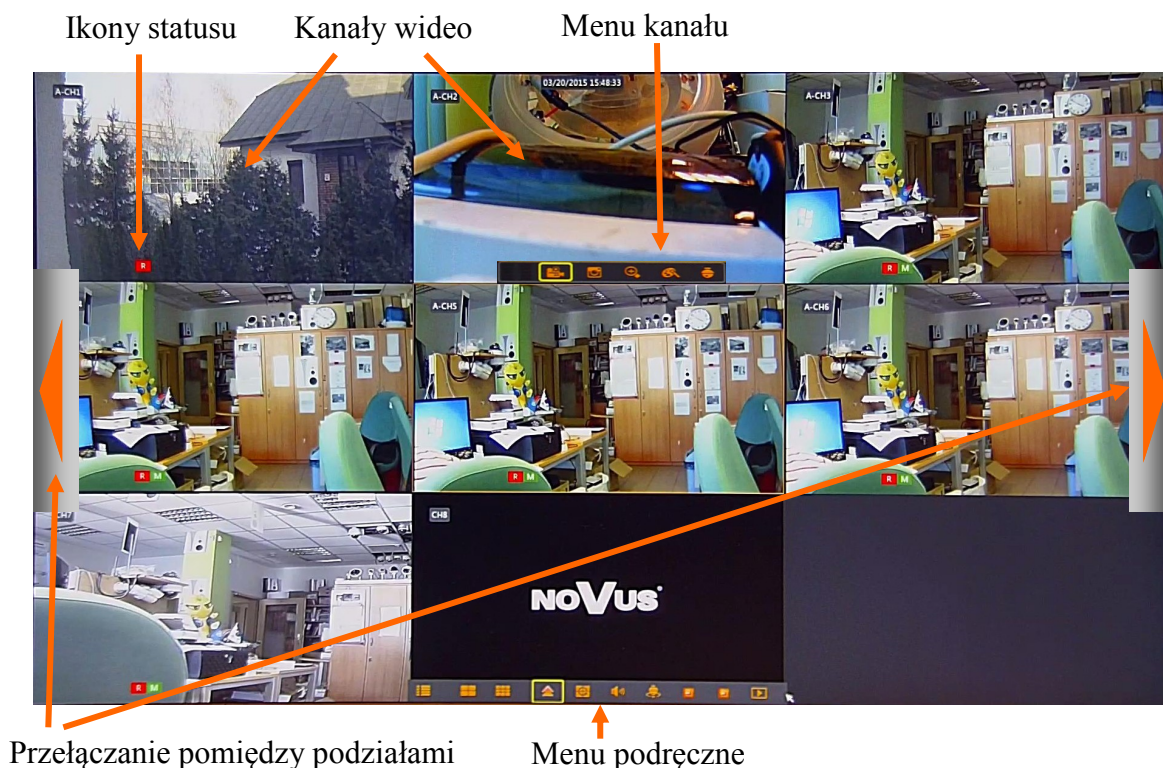
Język może zostać zmieniony w menu rejestratora. Po otwarciu menu należy przejść do okna **System/ General**. W polu **Language** wybrać preferowany język z rozwijalnej listy i zatwierdzić wybór naciskając **Save**. Po wyjściu z menu język zostanie zmieniony.

INTERFEJS REJESTRATORA

4.3. Ekran główny

Po zakończeniu Kreatora zostanie wyświetlony ekran główny zawierający podział wyświetlający wiele kamer. W zależności od podłączeń, część z okien może wyświetlać obraz. Do kanałów, w których wyświetlane jest logo NOVUS®, nie zostały podpięte kamery lub występuje problem z transmisją. Rejestrator wyświetla również datę i czas, nazwy kanałów.

Przedrostek „A-” w nazwie kanału oznacza strumień AHD. Brak przedrostka oznacza, że kamera pracuje w trybie analogowym.



Dla każdego z kanałów wideo mogą zostać wyświetlone ikony:

- R** Oznacza nagrywanie normalne wg harmonogramu lub uruchomione ręcznie.
- M** Oznacza nagrywanie wyzwolone detekcją ruchu.
- I** Oznacza nagrywanie wyzwolone aktywacją wejścia alarmowego.
- M** Oznacza detekcję ruchu, bez włączonego nagrywania.
- I** Oznacza aktywację wejścia alarmowego, bez włączonego nagrywania.

Przesunięcie kursora myszy do dolnej krawędzi ekranu wyświetla menu podręczne (rozdział 4.4.).

Naciśnięcie lewego przycisku myszy wyświetla menu kanału (rozdział 4.5).

Przesunięcie kursora do lewej lub prawej krawędzi ekranu wyświetla przyciski nawigacyjne, przełączające kolejne podziały (w trybie podziału) lub kanały (w trybie pełnoekranowym).

Pozycja kanałów może zostać zmieniona. Należy nacisnąć lewym przyciskiem myszy na oknie, trzymając wciśnięty przeciągnąć do pożądanej pozycji. Zwolnić przycisk, aby pozycje kanałów wideo zostały zamienione.

INTERFEJS REJESTRATORA

4.4. Menu podręczne

Menu podręczne dostępne jest na wiele sposobów. Aby je wyświetlić należy nacisnąć ◀ lub ▶ na przednim panelu rejestratora, nacisnąć przycisk SUBMENU na pilocie IR, przesunąć kursor myszy do dolnej krawędzi ekranu głównego lub nacisnąć prawy przycisk myszy.

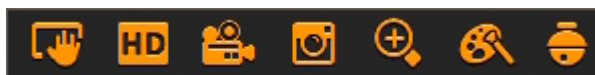


Przyciski realizują następujące funkcje:

- | | |
|---|---|
|  | - Wyświetla menu główne rejestratora. |
|  | - Wylogowanie. Odblokowanie wymaga logowania. |
|  | - Wyświetla kamery w podziale na 4. |
|  | - Wyświetla kamery w podziale na 9. |
|  | - Wyświetla kamery w podziale na 12. |
|  | - Wyświetla kamery w podziale na 16. |
|  | - Wyświetla podziały niestandardowe: 1+4, 1+7, 1+9, 1+12, 2+8, 4+9, 1+1+12 |
|  | - Przełącza wyświetlany strumień z kamer IP, HD oznacza strumień główny, SD - oznacza strumień pomocniczy. |
|  | - Pozwala wybrać tryb podglądu: „Na żywo”, „Zbalansowany”, „Płynny”. Tryb określa rozmiar buforu nagrań, wykorzystywanego dla poprawy płynności obrazu. |
|  | - Uruchamia wyświetlanie sekwencji kanałów. Przełączenie następuje domyślnie co 5s. |
|  | - Zmiana poziomu głośności, wyciszenie. |
|  | - Uruchamia tryb odtwarzania. |
|  | - Wyświetla informacje na temat urządzenia, adresu IP, adresu MAC, ID P2P. |

4.5. Menu kanału

W trybie na żywo, naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na kanale video wyświetla menu kanału. Menu i jego funkcjonalność została przedstawiona poniżej.



- | | |
|---|--|
|  | - Ręczny zrzut obrazu zapisuje zdjęcie z kamery |
|  | - Nagrywanie ręczne włącza nagrywanie. |
|  | - Przełącza strumień z kamer IP, HD oznacza strumień główny, SD oznacza strumień pomocniczy. |
|  | - Szybkie odtwarzanie , otwiera okno szybkiego odtwarzania wyświetlające ostatnie 5 minut nagrań. |
|  | - Zoom , wł. /wył. przybliżenia cyfrowego. |
|  | - Ustawienia kolorów : barwy, jasności, kontrastu, nasycenia, ostrości. |
|  | - otwiera panel sterowania PTZ . |

INTERFEJS REJESTRATORA

4.6. Menu główne rejestratora

Rejestratory NHDR-AHD posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora służące do programowania funkcji urządzenia.

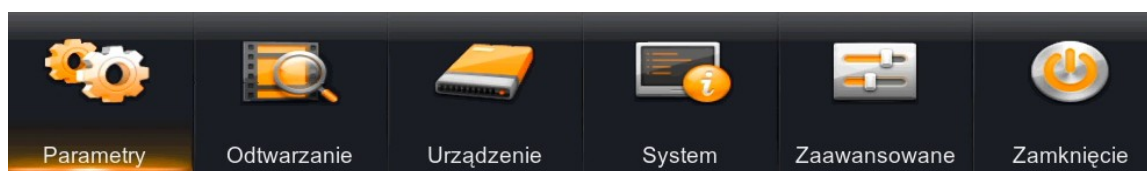
Menu urządzenia jest wielojęzyczne. Aby otworzyć menu główne należy nacisnąć przycisk **MENU/ESC** na przednim panelu rejestratora, nacisnąć przycisk **MENU** na pilocie IR, lub z menu podręcznego wybrać ikonę menu przedstawioną niżej.

Poruszanie po menu może być realizowane za pomocą pilota IR, przedniego panelu rejestratora, lub myszy komputerowej.



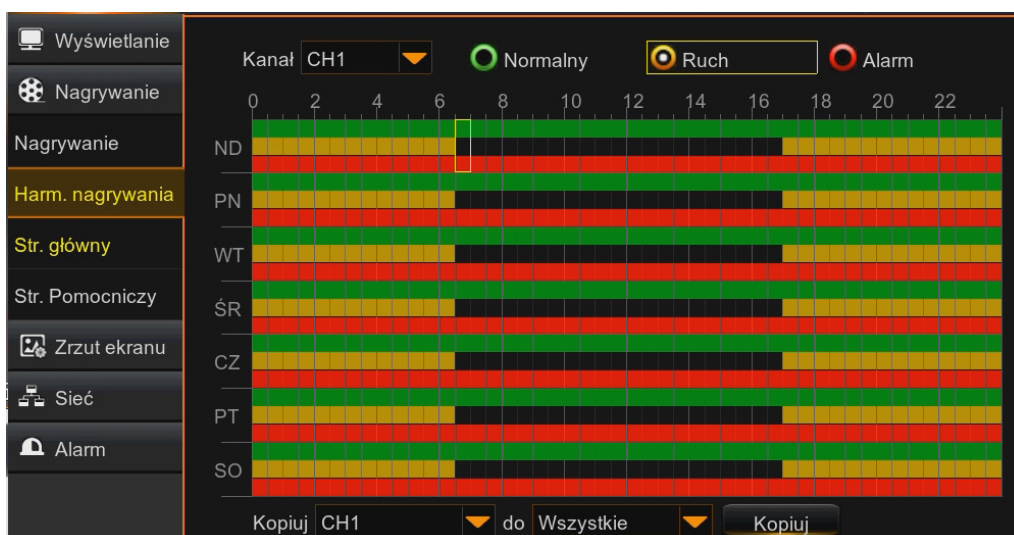
W górnej części menu głównego umiejscowione są panele. Po kliknięciu w każdy z nich zostanie wyświetlone okno z ustawieniami. Dodatkowo do nawigacji służy podmenu umiejscowione z lewej strony menu głównego. Panele i podmenu opisane są w kolejnych rozdziałach instrukcji.

Aby zmiana parametrów odniosła skutek, musi zostać zapisana. Naciśnij **Zapisz** aby zapisać zmiany. Naciśnięcie **Wyjdź** wychodzi z menu. Przycisk **Domyślne** przywraca domyślne parametry okna.



4.7. Nagrywanie kanałów

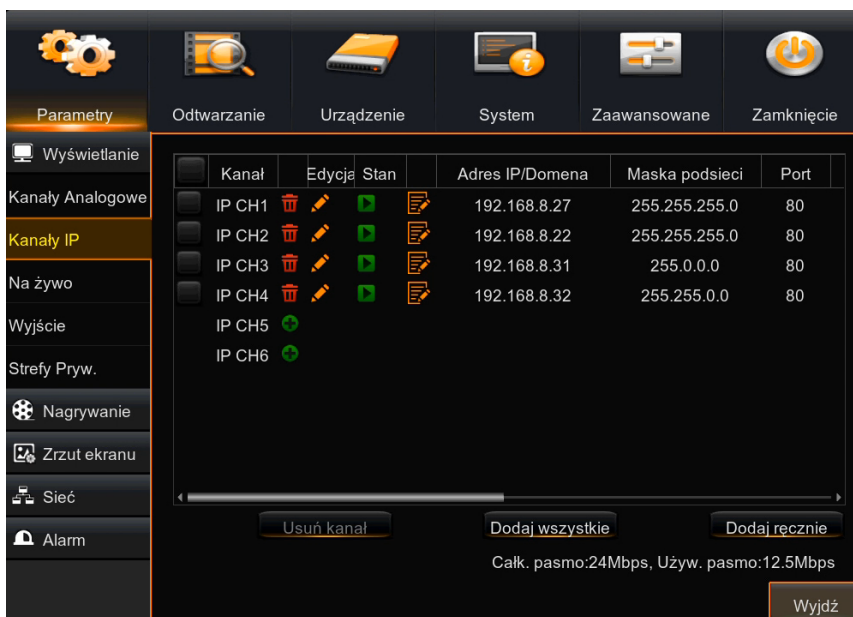
Jeśli podczas kreatora dysk twardy został sformatowany, rejestrator automatycznie rozpocznie nagrywanie obrazu z podłączonych kamer. Ustawienia w podmenu **Parametry / Nagrywanie** umożliwiają zmianę rozdzielczości i parametrów rejestrowanych strumieni. Menu zawiera również harmonogram nagrań, w którym można dokonać wyboru czasu rejestracji.



INTERFEJS REJESTRATORA

4.8. Podłączanie kamer IP

Rejestratory NHDR-AHD umożliwiają pracę w trybie hybrydowym tj. umożliwiają podłączenie kamer analogowych HD i IP. Okno umożliwiający zarządzanie kamerami IP znajduje się w **Menu Głównym\ Parametry\ wyświetlanie\ Kanały IP**. Okno zostało przedstawione poniżej.



Kamery IP mogą zostać dodane na kilka sposobów.

Naciśnięcie przycisku umożliwia dodanie kamery dla wskazanego kanału. Wyświetlone zostanie okno umożliwiający wyszukanie kamer obecnych w sieci.



Naciśnięcie przycisku **Szukaj** wyświetli listę znalezionych kamer. Wybranie kamery na liście wypełni pola z prawej strony okna. Umożliwiają one ręczną edycję parametrów kamery tj. adres IP, alias (wyświetlaną nazwę), pozycję aliasu, protokół i port po którym następuje połączenie z kamerą, nazwę użytkownika i hasło. Naciśnięcie przycisku **Dodawanie** potwierdza wybór.

- przycisk wyświetla okno umożliwiający zmianę ustawień sieciowych w kamerze IP.

INTERFEJS REJESTRATORA

Uwaga! Rejestrator może wyszukać kamery będące w innej podsieci. Pomimo ich dodania, połączenie nie zostanie zrealizowane do czasu zmiany ustawień sieciowych.

Dodaj wszystkie - automatycznie zapełnia listę znalezionymi w sieci kamerami IP. Naciśnięcie przycisku wyświetli okno w którym należy wprowadzić login i hasło dostępu. Dane te będą przypisane do wszystkich dodawanych kamer.

Dodaj ręcznie - wyświetla okno zaawansowanego dodawania kamer, umożliwiające dodawanie i edycję wielu kamer. W górnej części okna znajduje się lista kamer odnalezionych w sieci. Lista po prawej stronie okna zawiera dodane kamery.

Kamery mogą zostać dodane poprzez zaznaczenie kilku na liście i naciśnięcie przycisku **Dodaj zaznaczone**. Po wybraniu kamery z listy, wyświetlone zostaną parametry do edycji tj. adres IP, alias (wyświetlaną nazwę), pozycję aliasu, protokół i port po którym następuje połączenie z kamerą, nazwę użytkownika i hasło. Naciśnięcie przycisku **Dodaj** potwierdza wybór.

Protokoły - umożliwia utworzenie własnej ścieżki dostępu do strumieni RTSP.

Szukaj - odświeża listę wyszukanych kamer.

Dodaj - dodaje kamerę na podstawie edytowanych parametrów.

 - informuje o stanie połączenia. Zielona ikona oznacza poprawne połączenie, szara - problem z połączeniem, proszę sprawdzić połączenia sieciowe, ustawienie adresów IP, masek podsieci, loginu i hasła.

 - umożliwia zmianę parametrów umożliwiających połączenie z kamerą.

 - usuwa wskazaną kamerę.

 - umożliwia edycję adresu sieciowego w kamerze.

Usuń kanał - usuwa zaznaczony kanał lub kanały IP z listy.

Custom Adding IP Camera

	Nr.	Adres IP/Domena	Port	Producent	Typ urządzenia	Adres MAC	Wersja
☐	1	192.168.8.21	80	ONVIF		84-b0-fa-d0-84-a4	
☐	2	192.168.8.33	80	ONVIF		f2-64-95-49-fd-88	
☒	3	192.168.8.20	80	ONVIF-2DN3031H		e5-b2-37-f0-10-01	
☒	4	192.168.8.26	80	ONVIF		da-28-e3-91-e7-32	

Adres IP/Domena	192.168.8.26	Kanał	Stan	Edycja	Adres IP/Domena	Maska p
Alias	IP CH5	IP CH1		  	192.168.8.27	255.255
Pozycja	Lewy górny	IP CH2		  	192.168.8.22	255.255
Port	80	IP CH3		  	192.168.8.31	255.0
Protokół	Onvif	IP CH4		  	192.168.8.32	255.25
Nazwa użytkownika	root					
Hasło						
Przypisanie kanału	IP CH5					

INTERFEJS REJESTRATORA

4.9. Odtwarzanie zarejestrowanego materiału

Użytkownicy, którzy posiadają odpowiednie uprawnienia mogą odtwarzać zapisane strumienie wideo. Aby wybrać nagrania należy otworzyć panel Odtwarzanie.

Rejestrator umożliwia wyszukiwanie nagrań na podstawie kalendarza lub zdarzeń. Umożliwia odtwarzanie także Zrzutów obrazów.

Panel Odtwarzanie może zostać uruchomiony poprzez:

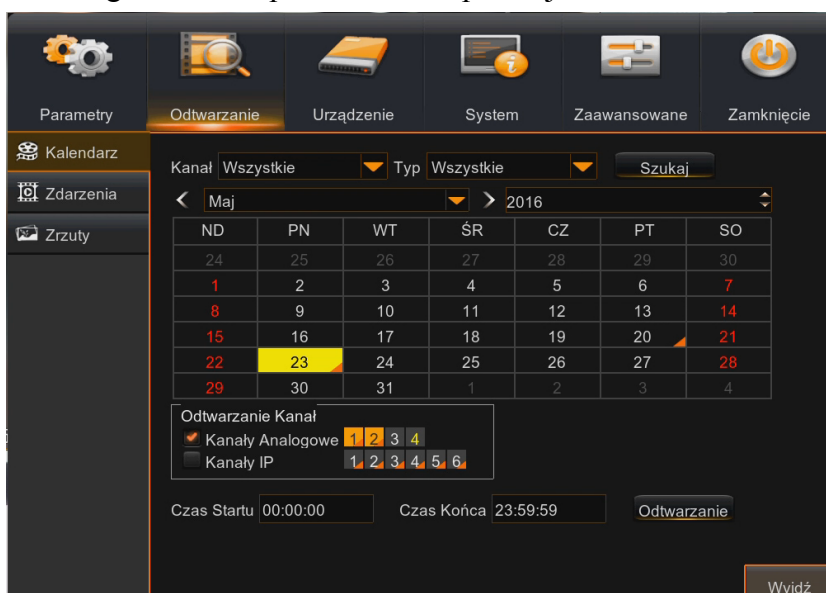
Naciśnięcie na pilocie podczerwieni 

Naciśnięcie w menu podręcznym. 

Lub przez wybranie odpowiedniego panelu z menu głównego rejestratora.

4.9.1. Podmenu Odtwarzanie / Kalendarz

Menu wyszukiwania nagrań zostało przedstawione poniżej:



Aby wyszukać nagrania proszę określić:

Kanał - wybrać kanał (jeden lub wszystkie), dla których będą wyszukiwane nagrania;

Typ nagrań:

Normalne - nagrania z harmonogramu lub wyzwolone ręcznie.

Alarmy - nagrania alarmowe (wywołane detekcją lub aktywacją wejścia alarmowego).

Detekcja - nagrania wywołane detekcją ruchu.

Wej. Alarm - nagrania wywołane aktywacją wejścia alarmowego.

Następnie należy nacisnąć **Szukaj**.

Na kalendarzu zostaną zaznaczone dni, w których odnaleziono nagrania. Dni będą oznaczone pomarańczowym trójkątem w prawym dolnym rogu pola.

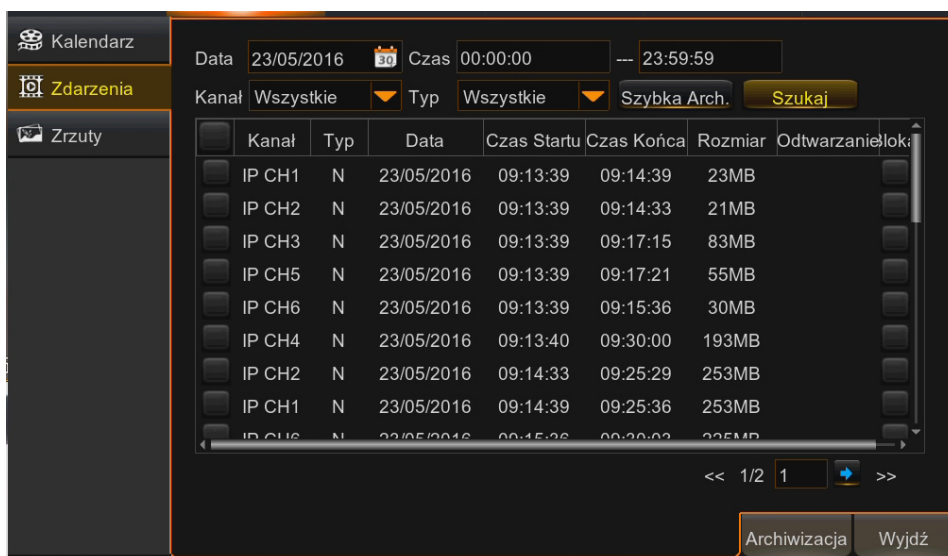
W polu **Odtwarzanie Kanał** pomarańczowymi trójkątami wyróżnione zostaną kanały, z których rejestrator posiada nagrania dla określonego dnia. Wybór kanałów w tym polu powoduje uruchomienie ich w trybie odtwarzania. W rejestratorach hybrydowych można również odtwarzać nagrania z kamer IP. Zaznaczenie ✓ powoduje wybranie wszystkich dostępnych kanałów w ramach dostępnych zasobów.

Można również określić **Czas Startu** i **Czas Końca** nagrań (lub pozostawić domyślny czas 00:00 do 23:59). Naciśnięcie przycisku **Odtwarzaj** uruchamia okno odtwarzania.

INTERFEJS REJESTRATORA

4.9.2. Podmenu Odtwarzanie / Zdarzenia

To podmenu umożliwia wyszukiwanie nagrań po określonych zdarzeniach z nimi związanymi. Nagrania wybiera się z listy przedstawionej poniżej.



Dla wyszukiwania nagrań proszę określić następujące pola:

Data - wybór dnia z rozwijalnego kalendarza.

Czas - Określenie czasu startu i końca wyszukiwania nagrań.

Kanał - którego wyszukiwanie ma dotyczyć.

Typ nagrań:

Normalne (N): nagrania z harmonogramu lub wyzwolone ręcznie.

Alarmy: nagrania alarmowe (wywołane detekcją lub aktywacją wejścia alarmowego).

Detekcja (M): nagrania wywołane detekcją ruchu.

Wej. Alarm (I): nagrania wywołane aktywacją wejścia alarmowego.

Następnie należy nacisnąć **Szukaj**.

Wyświetlona zostanie tabela z nagraniami spełniającymi kryteria. Wybór nagrania, a następnie kliknięcie w polu **Odtwarzanie** uruchomi okno wideo z nagraniem.

Wartości w kolumnie **Rozmiar** określają rozmiar nagrania na dysku HDD.

Poprzednia strona: Naciśnięcie wyświetla poprzednią stronę zdarzeń.

Następna strona: Naciśnięcie wyświetla następną stronę zdarzeń.

Skocz do: Proszę wprowadzić numer i nacisnąć przycisk aby przejść do pożądanej strony.

Podmenu umożliwia również archiwizację nagrań.

Naciśnięcie przycisku **Szybka Archiw.** uruchamia archiwizację wszystkich nagrań dla zdarzeń spełniających kryteria wyszukiwania (**Kanał, Data, Czas, Typ**).

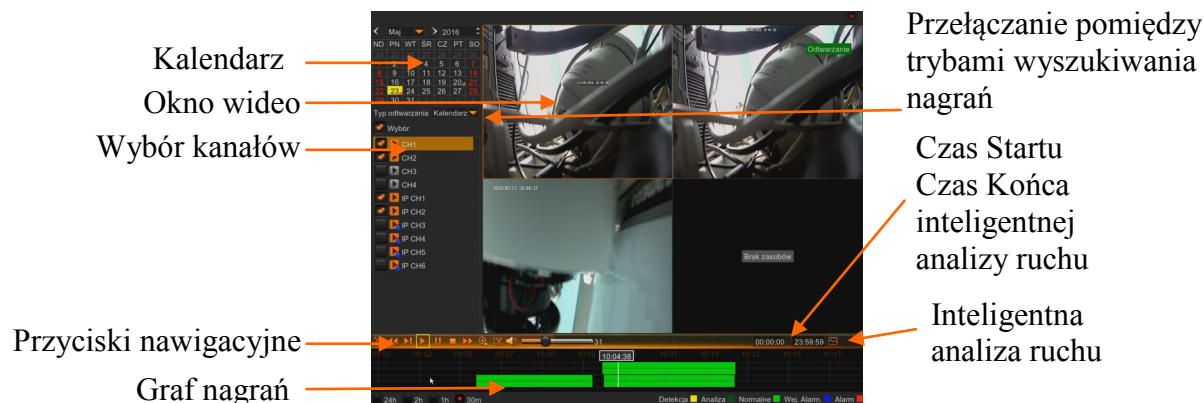
Aby archiwizować poszczególne zdarzenia z listy należy zaznaczyć pole w pierwszej kolumnie. Następnie nacisnąć przycisk **Archiwizacja**.

Szczegółowy opis procesu archiwizowania znajduje się w rozdziale 4.10. niniejszej instrukcji.

INTERFEJS REJESTRATORA

4.9.3. Okno odtwarzania

Okno odtwarzania zostało pokazane poniżej:



Kalendarz umożliwia wybór pożądanego dnia. Proszę wybrać kanały, z których ma być odtwarzany strumień wideo.

Graf nagrań został przedstawiony dla określonego dnia i wybranych kanałów. Powyżej 4 kanałów przedstawiony jest jeden sumaryczny graf.

Kolory na grafie określają typ nagrań:

Zielony oznacza nagrania „normalne” tj. z harmonogramu lub uruchomione ręcznie.

Niebieski oznacza nagrania wywołane przez aktywację wejścia alarmowego.

Żółty oznacza nagrania wywołane detekcją ruchu.

Czerwony oznacza nagrania gdy jednocześnie nastąpiła detekcja ruchu i aktywacja wejścia alarmowego.

Ciemnozielony oznacza nagrania wskazane przez inteligentną analizę ruchu

Poniżej grafu znajdują się przyciski umożliwiające wybór skali, okresu nagrań który przedstawia cały graf (24g, 2g, 1g, 30 min).

Przyciski nawigacyjne umożliwiają:



Wyświetlenie okna wideo w trybie pełnoekranowym.



Odtwarzanie wstecz (x2 x4 x8 x16)



Odtwarzanie naprzód w zwolnionym tempie (x1/2, x1/4, x1/8, x1/16)



Uruchomienie odtwarzania.



Pauza, ponowne naciśnięcie wyświetla następną klatkę obrazu.



Zatrzymanie odtwarzania.



Odtwarzanie naprzód w przyspieszonym tempie (x2, x4, x8, x16).



Cyfrowe przybliżenie obrazu



Tworzenie wideoklipu. Opisane w rozdziale 4.9.4



Włączenie / wyłączenie audio. Regulacja poziomu głośności.



Uruchomienie inteligentnej detekcji ruchu. (dostępne gdy tylko jeden kanał został wybrany).

Czas Startu, Czas końca wyszukiwania dla inteligentnej detekcji ruchu.

Naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na grafie przełącza odtwarzanie nagrań na wskazany czas. Naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku myszy umożliwia przesuwanie skali „wcześniej” „później”.

INTERFEJS REJESTRATORA

4.9.4. Tworzenie klipu

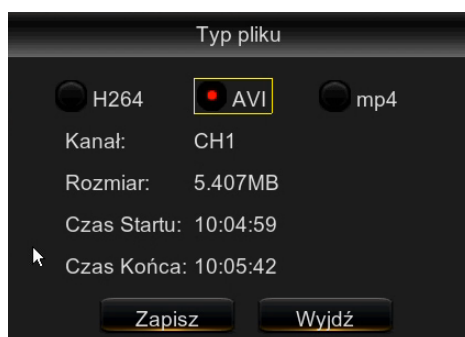
Jednym ze sposobów archiwizacji nagrań jest tworzenie klipu. Klip tworzy się w trybie odtwarzania nagrań wideo i umożliwia archiwizację tylko jednego kanału równocześnie. Naciśnięcie przycisku nawigacyjnego  określa start klipu. Następnie proszę wskazać miejsce na grafie odpowiadające końcowi nagrań i ponownie nacisnąć przycisk  Zostanie wyświetlone okno archiwizacji, w którym należy wybrać nośnik, ścieżkę zapisu i potwierdzić zapis naciskając OK.

4.10. Kopiowanie nagrań

Rejestratory zapewniają wiele możliwości kopiowania nagrań wideo tworząc w ten sposób kopię zapasową danej partii nagrań. Zarejestrowane materiały mogą być kopiowane na zewnętrzne nośniki. Istnieje możliwość skopiowania nagrań na zewnętrzny dysk twardy podłączony poprzez port USB oraz przenośne pamięci typu flash posiadające interfejs USB.

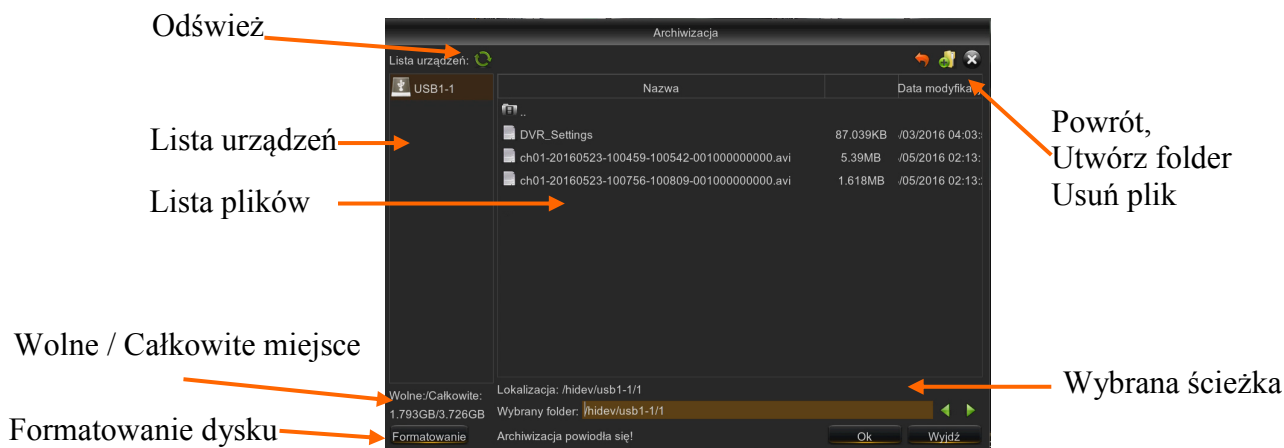
Niezależnie od wybranej metody użytkownik zostanie poproszony o wybór formatu pliku. Plik H264 wymaga do odtworzenia aplikacji NHDR-5000 Viewer. Plik AVI może być uruchomiony w odtwarzaczach wideo.

Poniżej zostało przedstawione okno wyboru formatu pliku. Dodatkowo znajduje się tam również informacja o rozmiarze nagrań (lub o początku i końcu wybranego nagrania).



Proszę mieć na uwadze, iż podczas „normalnego” nagrywania rejestrator archiwizuje nagrania w segmentach. Maksymalny rozmiar segmentu wynosi 254MB. Skutkuje to tym, iż archiwizowany materiał również może być podzielony na segmenty.

Po naciśnięciu **Zapisz** zostanie wyświetlone okno eksploratora. Proszę podłączyć dysk lub pamięć flash do portu USB. Nacisnąć przycisk **Odśwież**, wybrać urządzenie i ścieżkę zapisu. Użytkownik może również sformatować urządzenie, usunąć pliki tworzyć foldery.



INTERFEJS REJESTRATORA

Naciśnięcie **OK** rozpoczyna archiwizację. Zostanie wyświetlony pasek postępu. Po zakończeniu zostanie wyświetlony komunikat „Zapis zakończony pomyślnie”. Po procesie archiwizacji proszę nacisnąć **Wyjdź**, aby opuścić okno i powrócić do poprzedniego menu.

Proszę mieć na uwadze, iż podczas „normalnego” nagrywania rejestrator archiwizuje nagrania w segmentach. Maksymalny rozmiar segmentu wynosi 254MB. Skutkuje to tym, iż archiwizowany materiał również może być podzielony na segmenty.

4.11. Wyłączenie rejestratora

Aby wyłączyć rejestrator należy w menu głównym wybrać panel **Zamknięcie**. Wyświetli się okno jak niżej.

W celu zamknięcia systemu (wyłączenia rejestratora) należy wprowadzić nazwę użytkownika i hasło a następnie nacisnąć przycisk **Zamknięcie**.

W celu ponownego uruchomienia urządzenia należy wprowadzić nazwę użytkownika/ hasło, nacisnąć przycisk **Restart**.

Aby opuścić okno należy wybrać pozycję **Wyjdź**.

Uwaga: Wyłączanie systemu w inny sposób niż opisany powyżej jest niedozwolone i może skutkować utratą danych lub uszkodzeniem urządzenia.

UWAGA! SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ODNOŚNIE EKSPLOATACJI URZĄDZENIA ZNAJDUJĄ SIĘ W INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA UMIESZCZONEJ NA STRONIE WWW.NOVUSCCTV.PL .

noVus[®]

2017-05-05 JM, MMo