

User's manual



eng

NDR-HB4208
NDR-HB4416

NOVUS[®]

COMMENTS AND WARNINGS

EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC) Directives



CE Marking

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

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.

eng

WEEE Directive 2002/96/EC



Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment

This appliance is marked according to the European 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 2002/95/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.

SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT PROVISIONED FOR THE GIVEN PRODUCT IN ITS USER'S MANUAL 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 SHALL BE EXCLUDED.

1. The installation of NDR-HB4208, NDR-HB4416 should be made by a qualified service person or a professional safety system installer.
2. Recorders mustn't be placed in places where ventilating holes are partially or fully covered.
3. User's interference inside the device is not allowed and is unnecessary as it does not have any systems which require adjusting or which are suitable for self-repair. You mustn't dismantle the recorder or remove any single fastening screws. If any repairs are necessary contact the service. The device must be take care of and protected against any mechanical damage.
4. The recorder has to be protected against humidity and dust. In case the recorder had a contact with water react immediately: switch off the power supply and contact the authorised Novus service. If the device gets dirty it might get damaged or electrocute someone.
5. The device can only be cleaned with a damp cloth after the power supply has been switched off. Avoid strong detergents (liquids and sprays). Mild detergents can be used if the recorder becomes very dirty.
6. Power supply unit cords and signal cords should be laid in a way that eliminates the risk of mechanical damage; special attention should be paid to the plug. Be careful not to overload sockets and extension cords so that there is no fire.
7. To avoid recorder's damage vision and control signals should be equipped with systems protecting against disturbances, over voltage and atmospheric discharge that are in compliance with Polish regulations. It is also advised to use ground loop isolators.
8. The device mustn't be used in conditions which do not fulfil operating requirements as far as power supply, relative humidity or air temperature are concerned.
9. 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.
10. 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.

TABLE OF CONTENT

1. FOREWORD INFORMATION	6
1.1. Main characteristics.....	6
1.2. Recorder's technical data.....	7
2. STARTING THE DEVICE	8
2.1. Getting ready to work.....	8
2.2. Electrical connection and other rear panel elements.....	9
2.3. Connecting peripherals.....	11
2.4. Front panel description.....	12
2.5. Remote Controller	15
2.6. HDD installation	15
3. RECORDER'S MENU	18
3.1. Setup screen.....	19
3.2. System.....	19
3.2.1. General settings.....	19
3.2.2. System Log.....	20
3.2.3. Date / time	21
3.2.4. Users.....	23
3.2.5. Storage.....	25
3.2.6. System Event	26
3.3. Record	27
3.3.1. General	27
3.3.2. Schedule	28
3.3.3. Pre-Event.....	31
3.4. Event.....	32
3.4.1. Motion detection.....	32
3.4.2. Alarm-In.....	33
3.4.3. Video loss.....	34
3.4.4. Video Blind	35
3.4.5. Text in	36
3.5. Camera.....	38
3.5.1. General	38
3.5.2. PTZ.....	39
3.6. Device.....	41
3.6.1. Audio.....	41
3.6.2. Alarm-Out.....	41
3.6.3. Remote Control.....	43
3.7. Network.....	44
3.7.1. General	44
3.7.2. Ogólne	45
3.7.3. FEN.....	47
3.7.4. RTSP.....	48
3.7.5. WebGuard.....	49

TABLE OF CONTENT

3.7.6. VNC.....	50
3.8. Notification.....	51
3.8.1. Callback.....	51
3.8.2. Mail.....	52
3.8.3. SNS.....	55
3.8.4. Schedule.....	56
3.9. Display.....	57
3.9.1. OSD.....	57
3.9.2. Main Monitor.....	58
3.9.3. Spot Monitor.....	59
4. RECORDER'S OPERATION.....	61
4.1. Live Monitoring Menu.....	61
4.2. Sequence.....	63
4.3. Camera Menu.....	63
4.4. Active Cameo Mode.....	64
4.5. Zoom Mode.....	64
4.6. PTZ Mode.....	64
4.7. Event monitoring.....	65
4.8. Covert cameras.....	66
4.9. SPOT Monitoring.....	66
4.10. Status.....	67
4.11. Playing recorded video.....	68
4.12. Searching video.....	70
4.12.1. Event log search.....	71
4.12.2. Record table search.....	72
4.12.3. Motion search.....	75
4.12.4. Text-In search.....	76
4.13. Clip Copy.....	78
4.14. Time overlap.....	79
4.15. Playback.....	81
5. PTZ CAMERAS CONTROL AND CONNECTION.....	84
5.1 Novus PTZ cameras connection.....	84
6. CONNECTING DEVICES TO ALARM INPUTS AND OUTPUTS.....	86
7. RECORDER'S OPERATING FROM SYTEM KEYBOARD.....	87
8. DVR CONTROL.....	88
8.1. Control with USB Mouse.....	88
8.2. Control with remote controller.....	89

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

NDR-HB4416 (16-channel recorder) and NDR-HB4208 (8-channel recorder) were designed especially for CCTV systems. A very efficient H.264 compression is utilised, guaranteeing detailed, high quality images recorded for a long period of time. It also allows for flexible recording parameters adjustment depending on system requirements.

1.1. Main characteristics

- 8 (for NDR-HB4208) and 16 (for NDR-HB4416) arterial BNC inputs,
- Auto detection for NTSC and PAL ,
- Multiple monitor connectors: 1 HDMI, 1 VGA, 1 Spot,
- Multiple search engines (Date/Time, Calendar, Record Table, Event) ,
- System menu displayed on the screen (OSD menu),
- Recording speed up to 200 fps (for NDR-HB4208) and 400 fps (for NDR-HB4416),
- Hard drive overwrite function,
- 2x USB 2.0 ports,
- Pentaplex Functionality (Monitoring, Recording, Playback, Archiving and Transmission at the same time),
- User-friendly graphic interface,
- 4-Channel Audio Recording and 1-Channel Audio Playback,
- Built-in text input for ATM and POS,
- Alarm Connections Include: Input, Output and Reset Input,
- Remote access to Live Monitoring Feature, recordings, menu settings, system diagnostics and camera control via TCP/IP network or modem connection,
- Embedded Web Server,
- Server/recorder time check,
- Self-diagnostics with automatic notification including hard disk drive S.M.A.R.T. protocol,
- Infrared remote control,
- Advanced system of user privileges and access rights,
- H.264 compression with image quality parameter configuration,
- RS-485 port for remote control via NV-KBD70 and NV-KBD30 system keyboards,
- Possibility of copying files onto the USB or DVD drives,
- Video Archiving via eSATA Interface,
- Power Supply: 100~240 VAC.

The list of recommended disk models and their capacity is available on www.novuscctv.com website in the Compatible Disks and DVD file in the product tab

FOREWORD INFORMATION**1.2. Recorder's technical data**

Model	NDR-HB4208	NDR-HB4416
Operation Mode	Pentaplex	
Operating System	Linux	
Video Input	8 x BNC, loop-through	16 x BNC, loop-through
Video Output	Main (split screen 1, full screen, sequence): 1 x HDMI, 1 x VGA Spot (split screen 2, full screen, sequence): 1 x BNC	
Alarm Input	8	16
Alarm Output	2 relays	
Audio Input/Output	4 x RCA / 1 x RCA	
Recording Speed	200 fps (360 x 288 / 720 x 288 / 720 x 576), 133 fps (960 x 576)	400 fps (360 x 288 / 720 x 288 / 720 x 576), 267 fps (960 x 576)
Compression	H.264	
Recording Resolution	360 x 288, 720 x 288, 720 x 576, 960 x 576	
Recording Mode	Time-lapse, Event (Alarm, Motion detection and/or "Text-in")	
Display Speed	200 fps (real-time)	400 fps (real-time)
Display Screen	Full screen, 4, 9, PiP, sequence, user defined, freeze image function, digital zoom of a chosen screen area: 4x	Full screen, 4, 9, 16, PiP, sequence, user defined, freeze image function, digital zoom of a chosen screen area: 4x
Motion Detection	12x16 grid, with sensitivity & active areas cells number needed for alarm (individually for each channel)	
Video Loss Detection	Yes	
Schedule Recording	Individually adjustable for each day/specific days per camera, combination of individual recording modes possibility	
Recorded Data Search	By date/time or events	
Event History Log	Up to 5 000 system events and unlimited alarm events	
Time Synchronization	Automatic time synchronization with NTP server	
System Diagnostic	Automatic control of HDD bad sectors number ("Health") & temperature status with local and network notification function	
Storage	Supports up to 4 internal HDDs (without DVD-RW), 1 HDD 1000 GB in-set included	
Backup	Onto DVD, HDD or USB Flash Memory through USB port, through the network	
DVD-RW Drive	Not included	
External Ports	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s, 1x eSATA, 2 x USB 2.0 for external drives (HDD, PC mouse, Flash Memory), 1 x RS-485 for PTZ cameras or NV-KBD70, NV-KBD30 keyboards, 1 x RS-232 for POS, ATM, AC etc.	
PTZ Functions	PTZ cameras control directly from the device and through the network (iRAS, IE)	
Protocol	Novus-C, Pelco-D, N-Control and others	
Control	Front panel, Network (iRAS, IE), NV-KBD70, NV-KBD30 keyboards, USB PC mouse, Remote Control	
Set-up	Multi-lingual On Screen Display (OSD)	
Software	iRAS	
User Authorization	Creation of user groups and accounts with diverse grants, password protection	
Auto System Recovery	WATCHDOG function	
Power Supply	100~240 VAC	
Power Consumption	Max. 70 W	
Operating Temperature	5°C ~ 40°C	
Relative Humidity	0% ~ 90% (non-condensing)	
Dimensions (mm)	430 (W) x 88 (H) x 400 (L)	
Weight	6.5 kg (without HDD)	
Rack Mount	Standard EIA 19", 2U	

STARTING THE DEVICE

2. STARTING THE DEVICE

2.1. Getting ready to work

Unpack the device carefully.

After unpacking please ensure that package contains the following items:



NDR-HB4208
or
NDR-HB4416



Remote controller



Power cord



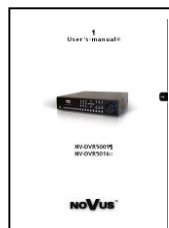
Rack mounting bracket with screws for
installing additional HDDs



SATA cables



CD with a user's manual and
network software



User's manual and network
software guide

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

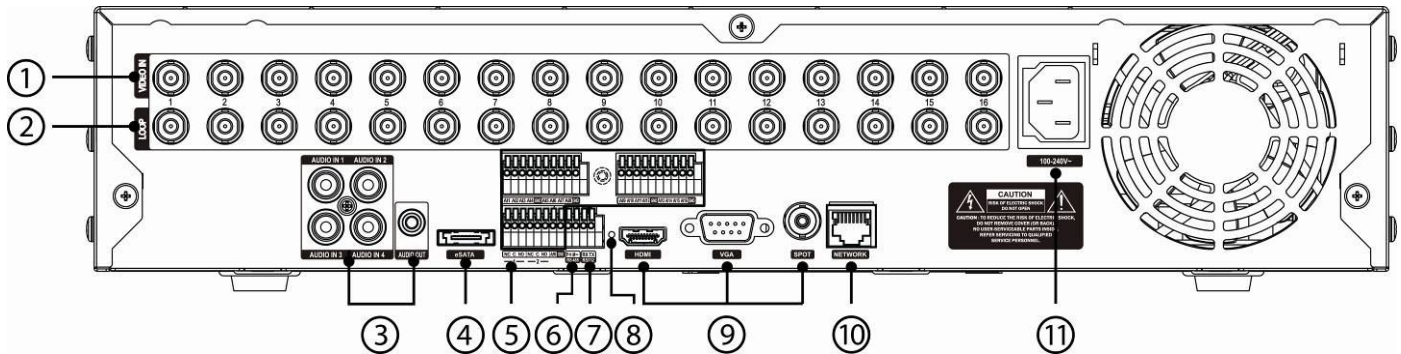
ATTENTION!

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.

Note: Please get familiarized with description and functions of rear panel inputs.

STARTING THE DEVICE

2.2. Electrical connection and other rear panel elements



NDR-HB4416 rear view

eng

- 1.2. **VIDEO IN/LOOP:** 16 or 8 (depending on the model) video inputs with loop-through outputs, for connecting video signal sources with the DVR.
3. **AUDIO IN :** 4 audio mono inputs (RCA type) for connecting microphones.
Note: sound recording may be conducted only when law regulations of a given country allow for such activities.
 Audio inputs are not equipped with pre-amplifiers, so connecting the microphones directly to the inputs is not advised. Usage of preamplifiers is recommended.
- AUDIO OUT:** Audio output for connecting speaker and amplifier. Connecting the speaker directly to the outputs is not advised. Usage of pre-amplifier is recommended.
4. **eSATA** An eSATA port is provided to connect external storage devices for recording video.
Note: do NOT connect or disconnect eSATA devices while the DVR power is on. The DVR must be powered down to connect or disconnect eSATA devices.
5. **ALARM INPUTS:** 16 or 8 (depending on the model) alarm inputs, which may be set either as normal open (N.O.) or normal closed (N.C.). In order to detect the alarm signal it should last 0.5sec at least. All GND connectors are common grounded. The ground of the alarm device needs to be connected to one of the GND connectors.

STARTING THE DEVICE

ALARM OUTPUTS

The DVR is capable of activating external devices such as buzzers, halide lamps, sirens etc. via its relay outputs. Max current for the output is 1A for 30VDC and 0.5 A for 125VAC.

ARI (Alarm Reset Input): External signal applied to ARI and GND connectors is able to deactivate active relay output together with the internal buzzer of the recorder. The voltage of the applied signal should be at least 0,3V and last for about 0,5sec.

6. RS-485: RS-485 bus connector for remote controlling of speed dome cameras or NV-KBD30, NV-KBD70 keyboard systems. Only one of the aforementioned devices may be connected in the same time.

7. RS-232 PORT: Allows for connection of modems for remote video preview, connection of external keyboard (optional) or devices generating the ASCII codes for additional information (cash registers, ATM machines). Only one of the devices may be connected at once. If transmission standard of connected device is different than RS-232, you need to use additional device to change standard transmission from RS-485 to RS-232.

Attention: Cord used for connecting to RS-232 port is not included with the set. Make sure that the cord you have is appropriate. (DB9S female connector).

8. RESET Return all the settings to the original factory settings.

9. VIDEO OUT HDMI and VGA outputs are main monitor connectors. They allow for connecting the main monitor in the computer mode. Please use signal cord provided with the monitor when using said connection type. Additional monitor can be connected to the SPOT (BNC) output.

10. NETWORK: RJ-45 connector for connecting the DVR to the computer network in 10/100Mb/s standard.

11. POWER CONNECTOR Power socket for connecting 100 ~ 230 V AC, please ensure that the plug is sitting firmly in the socket and that the power socket in the wall is equipped with a grounding pin. Do not bend the power cable excessively.

STARTING THE DEVICE

2.3. Connecting peripherals

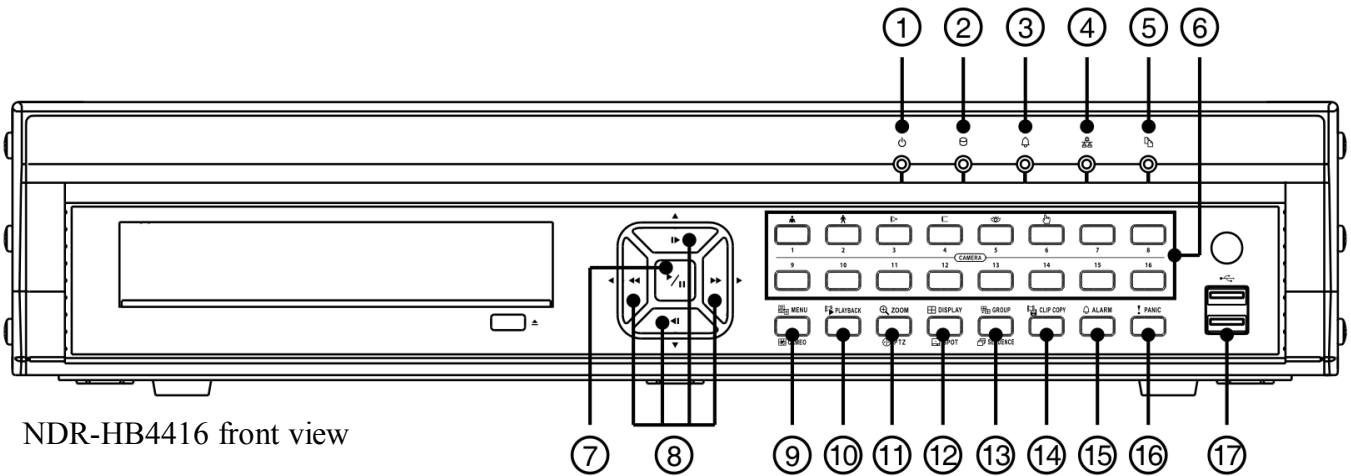
System connection should be performed only by qualified personnel. Please familiarize yourself with the scheme located below, depicting possible implementation of the DVR in the system, before installation. Depending on requirements, each system will have different number of peripherals connected. Monitors, cameras etc. should be purchased separately, depending on current needs. Detailed description of peripheral connections can be found in the following chapters of this manual.



eng

STARTING THE DEVICE

2.4. Front panel description






NDR-HB4416 front view

eng

Some buttons of the front panel are used for different functions. Below, you have the description of all buttons and their functions.

NOTE: a mouse with USB interface can be used for recorder's control and setting. All the details can be found in the following chapters of the manual.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. POWER LED | When solid red, indicates that the device is turned on |
| 2. HDD LED | Flashing LED indicates that the HDD is either in recording or playback mode. |
| 3. ALARM LED | Solid light when alarm has been triggered and / or internal buzzer is active. |
| 4. NETWORK LED | Flashing of NETWORK LED means that the device is connected to Ethernet or external modem. |
| 5. CLIP COPY LED | Emits solid light when copying is in progress. |
| 6. CHANNEL BUTTONS | Press one of the channel buttons to display required camera in full screen mode. Channel buttons are used for setting and entering the password. Holding any channel button for 3 seconds allows to enter image setting menu (brightness, contrast, saturation, hue). |

In PTZ mode press 1 button to zoom in  , button 2 to zoom out 
 Buttons 3 and 4 set the sharpness, button 5  e n a b l e s
 PRESET function, button 6 saves PRESET.

STARTING THE DEVICE

7. PLAY / PAUSE

Press the PLAY/PAUSE button to play stored images at normal speed. Pressing the button in the Playback mode pauses the video.

8. ARROW BUTTONS

Used for navigating through OSD menu, and changing parameter values with ▲ and ▼ buttons. In *PTZ* mode navigation buttons are used for speed dome cameras control.

In PIP mode ▲ and ▼ buttons are used for changing the position of PIP window. ◀ and ▶ buttons are used to change size of the PIP window.

In DISPLAY mode pressing fast playback buttons ▶▶ ◀◀

buttons speeds up the playback, with the speed indicated by ◀◀ ◀◀◀ ◀◀◀◀ ▶▶ ▶▶▶▶▶ icons visible on the screen. press ◀ or ▶ in PAUSE mode to watch picture frame by frame.

9. MENU/CAMEO

Press MENU button to enter the DVR menu.

Pressing and holding MENU button for 2 seconds while in screen division display mode starts sequence display. Function allows to change the sequence of camera display in screen division mode on the main monitor or start sequence display on the SPOT monitor fullscreen.

10. PLAYBACK

Press PLAYBACK button to enter or exit Playback mode.

eng

STARTING THE DEVICE

11. ZOOM/PTZ

Press the ZOOM button to zoom the currently displayed image. A rectangular PIP displays the zoomed-in area. Please use the arrow buttons to move the rectangle through the screen.

Press the PTZ button to enter the PTZ (Pan/Tilt/Zoom) mode which allows for remote camera controlling.

12. DISPLAY

Toggles between different display formats. The available formats are: full, 4x4, 3x3, 2x2 (4x4 only in NDR-HB4416) and PIP. Press and hold DISPLAY button for 2 seconds to display selected camera on the SPOT monitor.

13. SEQUENCE

Consecutive pressing of the SEQUENCE button while in full screen live camera display successively switches between the cameras. Press and hold SEQUENCE button for 2 seconds to start automatic sequence display.


14. CLIP COPY

CLIP COPY button allows to copy selected recordings onto DVD or Flash type memory.

15. ALARM

Press ALARM button to deactivate internal buzzer and active relay outputs. Pressing ALARM button in live mode opens event register. This function may be password protected.

16. PANIC

Pressing the PANIC button starts recording on all channels, and displays  on the main screen.

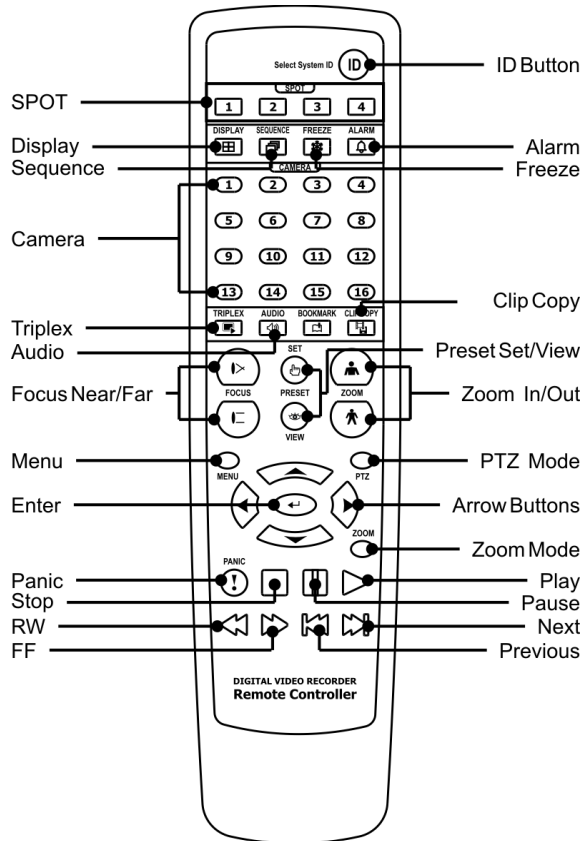
17. USB

USB port for Mouse, Printer, POS or Flash memory.

STARTING THE DEVICE

2.5. Remote Controller

NOTE: For simplicity, the button descriptions in this manual refer to the front panel buttons.



2.6. HDD installation

NDR-HB4208 and NDR-HB4416 support up to 4 hard disks (3 HDDs with DVD burner).

NOTE: To obtain the latest info on compatible disks together with their maximum supported capacities please contact your supplier or visit the www.novusctv.com website.

NOTE: HDDs previously used in any other device need to be formatted. Please keep that in mind due to the possibility of important data loss.

ATTENTION: The list of compatible HDDs contains all the HDDs that are compatible with a given DVR including HDDs designed to office use (desktop disks). However, due to the fact that reliability of the recording process and data safety are most important factors of any CCTV system, we strongly advise to use HDDs designed for continuous (24/7) operation.

TURNING ON THE POWER

After connecting the power cord to the DVR it takes approximately 60 seconds to initialize.

STARTING THE DEVICE

Before installing a hard drives (HDD), DVD drive (ODD), please make sure the power is disconnected from the DVR. A factory recommended HDD, ODD should be used for this installation.

To install a HDD, ODD on your DVR :

1. Remove the lid of the DVR by unfastening the screws.



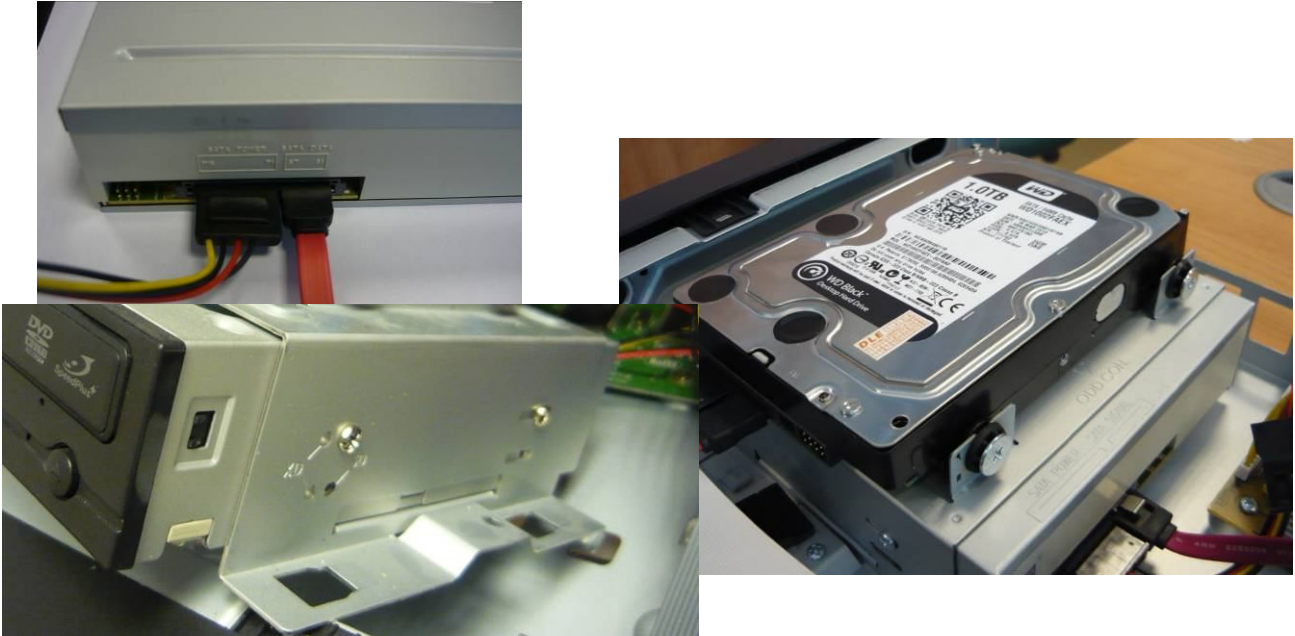
2. Install the HDD in the HDD rack using the provided screws. Connect power and SATA cables to the HDD.



eng

STARTING THE DEVICE

3. Install the ODD in the ODD rack using screws provided by ODD manufacturer. Connect power and SATA cables to the ODD.



4. Connect HDD, ODD to the motherboard of the DVR with the included SATA cables.



5. Re-install the lid of the DVR and fasten screws.





RECORDER'S MENU

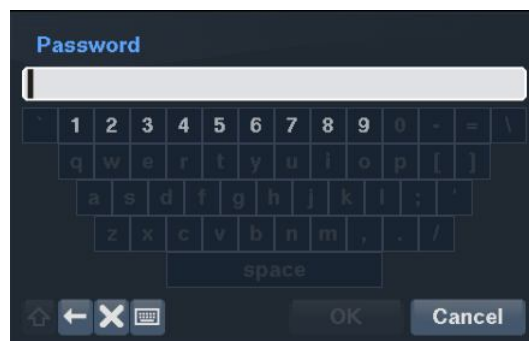
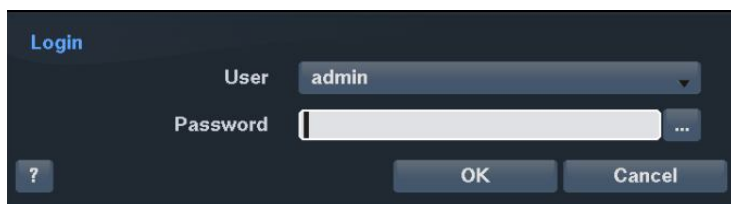
3. RECORDER'S MENU


NOTE: The menu of both DVRs has been described on the example of NDR-HB4416 menu.


NDR-HB4208 and NDR-HB4416 digital multiplexers feature an multilingual OSD menu allowing for adjusting the settings of the device. Prior to using DVR for the first time, initial setup is strongly advised. This includes setting such parameters as time and date, language version, camera, audio, remote control, record mode, network and password.

Highlighting the ↶ icon visible in most of the menus/submenus and pressing  button resets the parameters available on that screen to their default values.


Press the MENU button or move the mouse pointer on the right edge of the screen and then select  (Login) in the Live Monitoring menu to enter the setup screens.







Select a User and enter the password by pressing the appropriate combination of Camera number buttons and then the  button.

There is no default password when logging in for the first time as the admin user! Please leave the password field void and press the  button

Arrow buttons navigate through the menu.


To confirm selection, enter sub-menus and change values use  button .

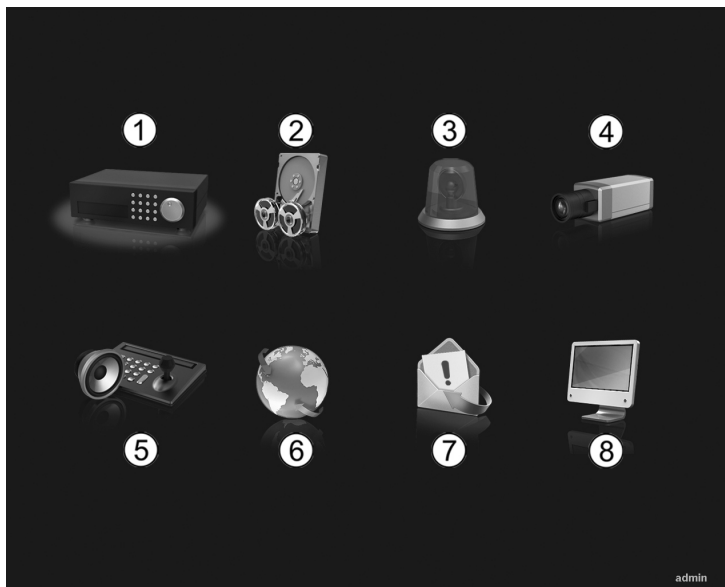
Parameter changes are performed via arrow buttons.

A virtual keyboard is available whenever the need for entering names and titles arises. Use the arrow keys to highlight the desired character and press  button. The selected character appears in the title bar and the cursor moves to the next position. Pressing  toggles between the upper and lower case letters,  serves as the backspace, and  deletes entered characters. Up to 31 characters including spaces can be used for creating title.

RECORDER'S MENU

3.1. Setup screen

Press the MENU button or move the mouse pointer on the right edge of the screen and then select  (Setup) in the Live Monitoring menu to enter the setup screen.

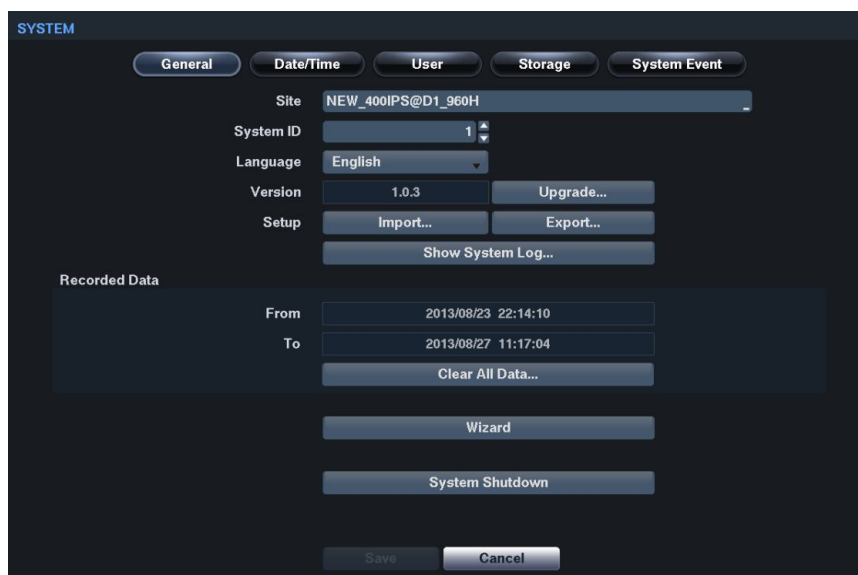




①	System
②	Record
③	Event
④	Camera
⑤	Device
⑥	Network
⑦	Notification
⑧	Display

3.2. System

3.2.1. General settings



After choosing this sub-menu and pressing  the following screen appears:







Highlight the *Site* box and press  button. A virtual keyboard appears for entering a SITE name. Highlight the box beside *System ID* and press  button.

RECORDER'S MENU

NOTE: The Unit ID number is used to identify the unit when it is connected to other DVRs through the RS-485 port or when using remote control. You cannot set the same ID number for two or more DVRs which are in the same RS-485 network. It is possible to have multiple DVRs with Unit ID 0 that are in the same area as long as they are not part of an RS-485 network. In such case, all DVR's will be controlled at the same time when using the infrared remote control.

Highlight the box next to *Language* text and press  button. Available languages should be displayed in the drop-down list. Highlight the desired language and press  button.


To upgrade the software, connect a USB device with upgrade package file to the DVR. Highlight *Upgrade...* and press  button. The Upgrade screen should appear displaying the upgrade package file names that are available. The “.rui” indicates that the file is for software upgrades and “.ofw” indicates that the file is for optical drive's firmware upgrades. Select the desired file and press the  button. Highlight the *Install* button and press  button to install selected software package. Highlight Cancel button and press  button to close the window without upgrading. If the upgrade package file is not installed properly, you will get an error message. The system restarts automatically after completing upgrade.

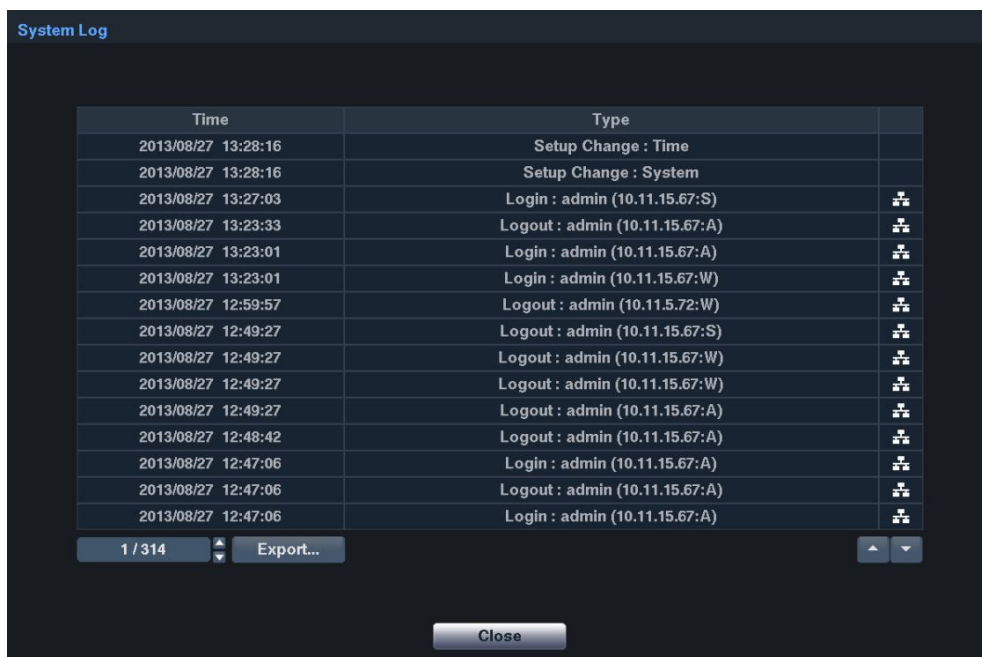
NOTE: The *Upgrade* button will be deactivated if hard disk drive has not been formatted as it requires the space for temporary files when upgrading the system.














CAUTION: The USB device must be FAT16 or FAT32 formatted.

Use Import/Export buttons to import or export system settings.

3.2.2. System Log


Highlight Show System Log... and press the  button to display the System Log.





Time	Type	
2013/08/27 13:28:16	Setup Change : Time	
2013/08/27 13:28:16	Setup Change : System	
2013/08/27 13:27:03	Login : admin (10.11.15.67:S)	
2013/08/27 13:23:33	Logout : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 13:23:01	Login : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 13:23:01	Login : admin (10.11.15.67:W)	
2013/08/27 12:59:57	Logout : admin (10.11.5.72:W)	
2013/08/27 12:49:27	Logout : admin (10.11.15.67:S)	
2013/08/27 12:49:27	Logout : admin (10.11.15.67:W)	
2013/08/27 12:49:27	Logout : admin (10.11.15.67:W)	
2013/08/27 12:49:27	Logout : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 12:48:42	Logout : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 12:47:06	Login : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 12:47:06	Logout : admin (10.11.15.67:A)	
2013/08/27 12:47:06	Login : admin (10.11.15.67:A)	


1 / 314 Export... ↑ ↓

Close


The System Log screen lists system activities (up to 5,000 from the latest) that have occurred along with the time and date. The  icon will be displayed in the last column for system activities of the remote site. You can scroll through the log pages by using the Up and Down arrows, or you can go directly to a log page by entering the log page number in the box at the bottom left of the screen.


RECORDER'S MENU

To export the system log information, connect the USB device to the DVR. Highlight Export... and press the  button. Highlight the box beside File name and press the  button. A virtual keyboard allows you to enter the file name. Selecting Export will save the log information in .txt file format on the USB device.

The box beside Recorded Data – From / To displays the time information of recorded data. Highlighting Clear All Data... and pressing the  button will clear all video data. You will be asked to verify that you wish to clear all data before the DVR erases the video data. Clear All Data... will not clear the System Log.

Highlight Wizard and press the  button. The Wizard setup screen appears. The Wizard setup guides you through configuring the system for basic operation.

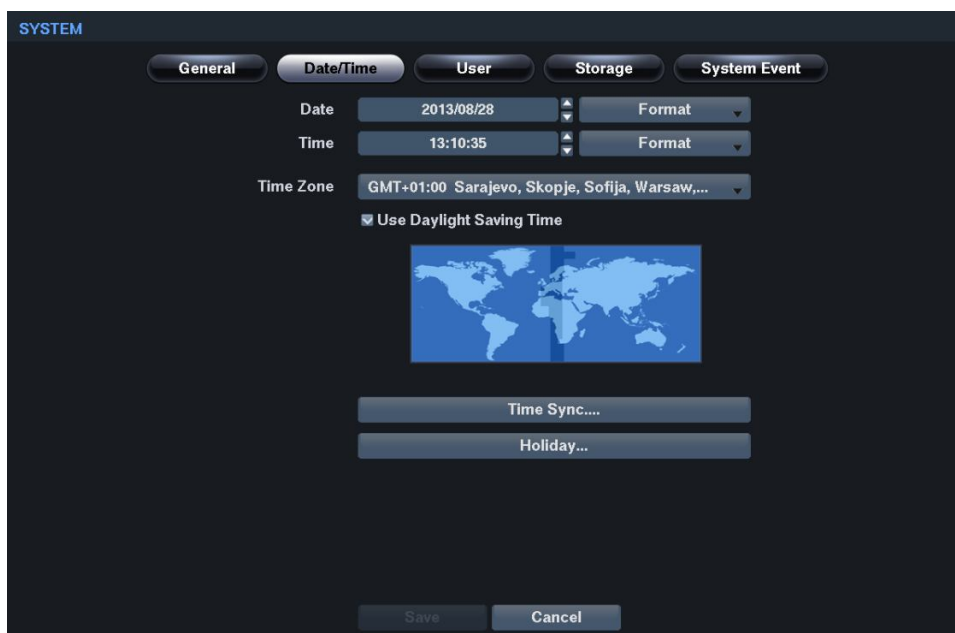
Highlight System Shutdown and press the  button. The Shutdown screen displays asking you to confirm whether or not you want to shut the system down.


After selecting Shutdown and pressing the  button, a screen will appear telling you when it is safe to disconnect power.

eng

3.2.3. Date / time

Highlight *Date/Time* in the System menu and press  button. The *Date/Time* setup screen appears.



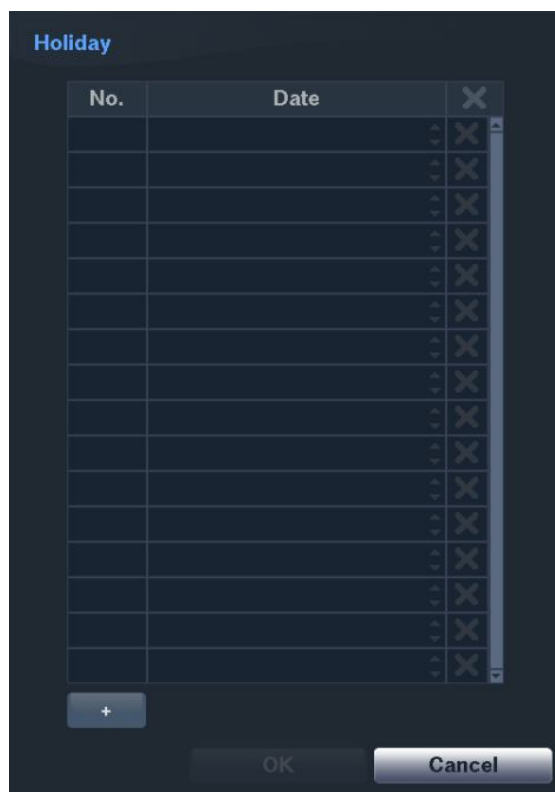
This submenu is responsible for adjusting the date and time using navigation and  buttons. Please select appropriate date/time format, adjust time settings and select time zone the DVR will work in.

NOTE: Changes are applied at the moment of pressing *SAVE* button.

To automatically update time settings according to DST change, please check the *USE DAYLIGHT SAVING TIME* option.


Highlight the *Holiday* tab, and the Holiday setup screen appears.

RECORDER'S MENU

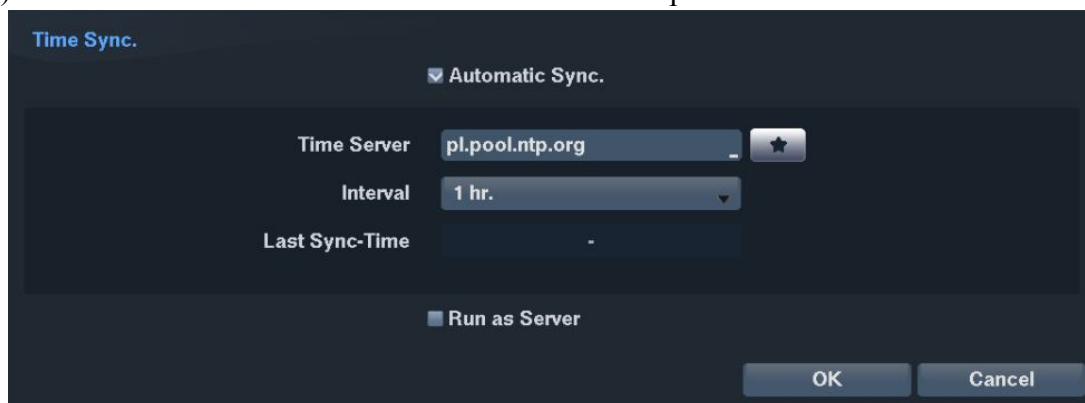


HOLIDAY tab allows for defining special days, e.g. holidays, when the DVR will be working in a specially defined mode, other than the default one. Days described as holidays may be used in creating record schedule.

NOTE: Movable feasts should be updated each year.

To add a new holiday, please select + icon. Current date (as set in the DVR) should appear on the list. Please select desired month and day using navigation buttons. By pressing  previously entered date may be deleted.

TIME SYNC. tab allows for defining external time servers (via entering their IP addresses), which will update the time and date of the DVR in desired intervals (from 30 minutes up to 1 day). *LAST SYNC-TIME* field informs about the latest update.



When a particular monitoring system utilises more than one DVR, one of the devices may be set up as a time server for the rest. In order to do so, please check the *RUN AS SERVER*, box, set the rest of the DVRs to the *AUTOMATIC SYNC.* and enter the IP address of DVR-server in the *TIME SERVER* field.

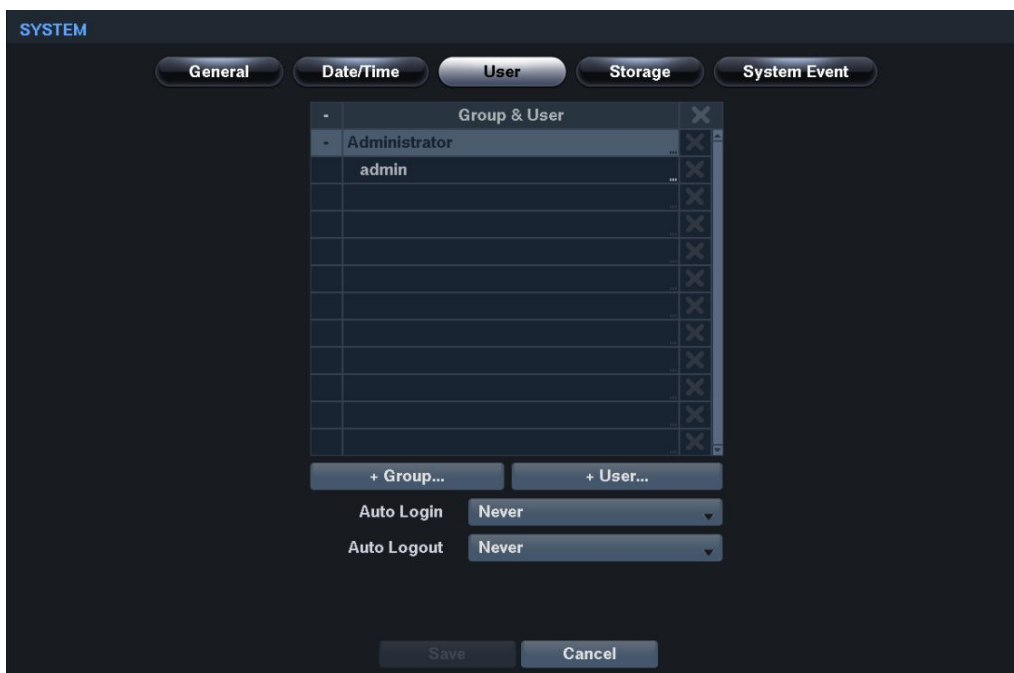
RECORDER'S MENU

Note: Please provide the devices with proper classes of IP addresses.

Time sync function is especially useful in dispersed systems, when a necessity of synchronizing time with external devices (e.g. cash registers or ATMs) arises.


3.2.4. Users


Highlight *User* in the *System* menu and press  button. User setup screen displays authorized groups and users.








You can add and delete groups and users. When adding a group, you can assign privileges to the group. The +/- column is used to collapse and expand user groups. Selecting and confirming any position from the first column marked + or - allows to display only group names (selected group) or group names (selected group) and names of particular users.

The administrator group and the user admin are default recorder's settings and cannot be deleted. All users of the Administrator group have all administrator's rights by default.

Highlight *Group Name* and press  button to change the authority levels assigned to the group.

Highlight *User Name* and press  button to add or change the password assigned to that user. You can also change the group to which the user is assigned.

 column can be used to delete a User Name or an entire Group. If the  is grayed out, that Group or User cannot be deleted. Highlight the  and press  button. You will be asked to confirm that you want to delete the User or Group.

To add a Group, highlight the + *Group...* box and press  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the Group name. You can use up to 15 characters including spaces in the group name. Enter the name and assign authority levels to the group.

RECORDER'S MENU

A group of users can be assigned the following privileges:


- *Authority* — If selected, a given user has all authority levels.
- *Shutdown* — The user can shut the local system down.
- *Upgrade* — The user can upgrade the software on a local system or a PC running iRAS software.
- *Color Control* – The user can control brightness, contrast, hue and saturation for cameras on a local system or a PC running iRAS.
- *System Check* — The user can view the remote system status or check the remote system status as a batch process on a PC running iRAS.
- *PTZ Control* — The user can control the PTZ camera on a local system or a PC running iRAS.
- *Alarm-Out Control* — The user can reset the DVR's outputs including the internal buzzer during an alarm by pressing the ALARM button on a local system or alarm-out control button on a PC running iRAS.
- *Covert Camera View* — The user can view video from cameras set as Covert while in the Live Monitoring or Search mode on a local system or a PC running iRAS.
- *Search* — The user can access the Search mode on a local system or a PC running iRAS.
- *Clip-Copy* — The user can copy video clips on a local system or a PC running iRAS, and save video data in an AVI, bitmap or JPEG file format.
- *Setup* — The user without Setup authority cannot establish any system settings excluding system shutdown and logout on a local system or a PC running iRAS.
- *System Time Change* — The user can change the system date and time on a local system or a PC running iRAS.
- *Data Clear* — The user can clear all video data or format disks on a local system or a PC running iRAS.
- *PTZ Setup* – The user can establish all PTZ settings on a local system or a PC running iRAS.
- *Alarm-Out Setup* – The user can establish all Alarm-Out settings on a local system or a PC running iRAS.
- *Covert Camera Setup* – The user can establish all Covert Camera settings on a local system or a PC running iRAS.
- *Record Setup* — The user can establish all Record settings on a local system or a PC running iRAS.
- *Setup Import* – The user can import saved DVR settings from a local system or a PC running iRAS.
- *Setup Export* – The user can export the current DVR settings to a local system or a PC running iRAS.
- *VNC Setup* – The user can establish all VNC settings on a local system or a PC running iRAS.

Highlight the box beside *AUTO LOGIN* to select a *User* to be automatically logged in when the DVR is powered up.

Highlight the box beside *AUTO LOGOUT* to select time in which user will be automatically logged out. The options are: *Never, 1 min., 3 min., 5 min., 10 min., 15 min., 20 min., 25 min., 30 min. and 1 hr.*

RECORDER'S MENU


3.2.5. Storage


Highlight *Storage* in the *System menu* and press  button. *Storage* setup screen appears and displays information about DVR's storage devices.

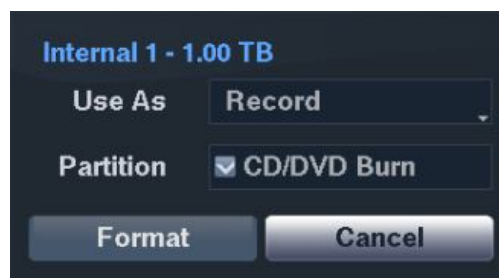


TYPE column describes type of storage device (internal disk, external disk with USB interface).

Capacity of the storage device is displayed in the *CAPACITY* column.

FORMAT column informs if the device is used for recording (*Record*) or not. *Unformatted* indicates that device is not formatted.  icon indicates that the storage device (HDD) creates temporary partition serving as the buffer space during CD/DVD-RW backup data burning. Burning the stored data without the buffer space is not allowed.

To format the disk, highlight the box in the *Format* column for the desired storage device and press  button.





RECORDER'S MENU

USE AS switches the storage device between recording and archiving modes.

PARTITION allows for enabling the buffer space to store temporary files for CD/DVD burning by checking the appropriate option.

The *INFORMATION* column displays whether the device is being used or not. *Other* indicates the storage device has been previously used in a different device.

Highlight the box in the *INFORMATION* column for the desired storage device and press  button. You will be able to check the time information of recorded data.

If you want to erase recorded data stored on the selected device, highlight *Clear* and press  button. You will be asked whether or not you want to delete the data.

NOTE: External disks with USB interfaces can be used only for copying data.

NOTE: When disconnecting an USB hard disk drive from the DVR, highlight *Don't Use* first and then disconnect the device.

Do NOT disconnect the USB cable or the power from the device while copying video clips. If the USB cable is disconnected while copying, video clips may be lost as a result.

3.2.6. System Event

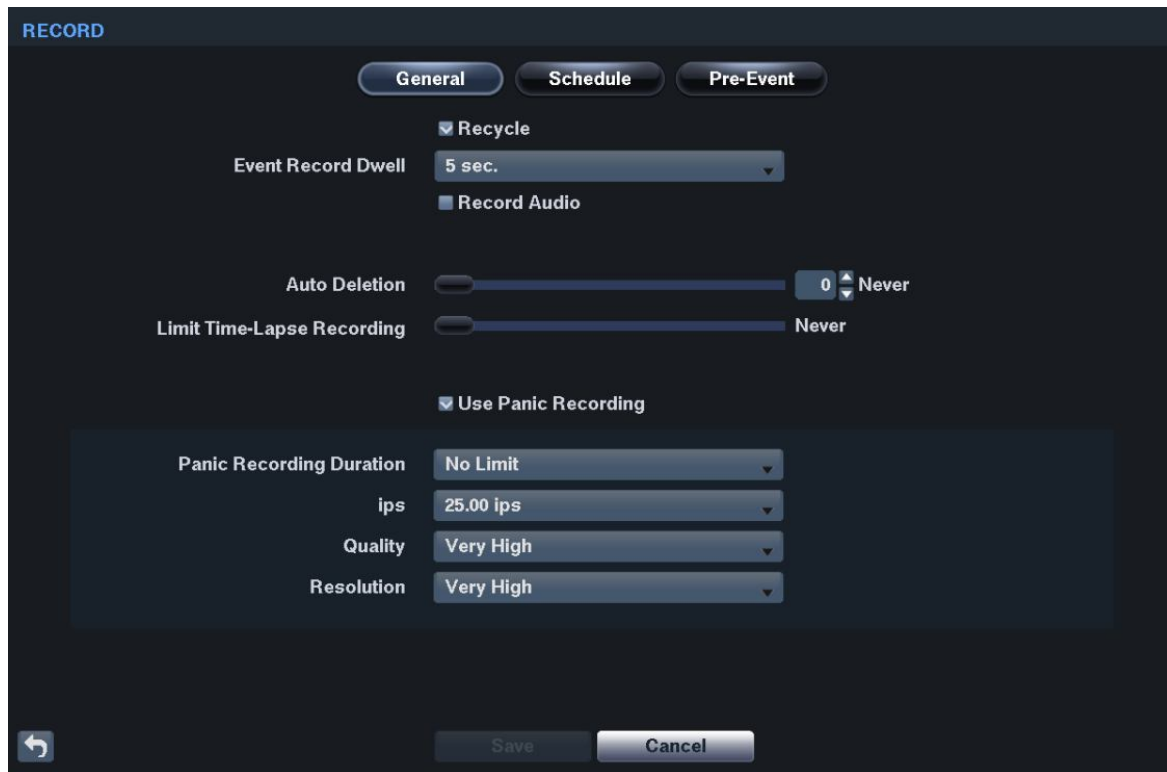
Highlight *System Event* in the *System menu* and press  button.




For the following events: *SYSTEM*, *BOOT UP*, *RESTART*, *SHUTDOWN*, *PANIC RECORD*, *CHECK RECORDING*, *CHECK ALARM-IN*, *DISK ALMOST FULL*, *DISK FULL*, *DISK BAD*, *DISK TEMPERATURE*, *DISK S.M.A.R.T.*, *DISK CONFIG CHANGE*, *FAN ERROR* it is possible to define alerts and notifications same as in the *ACTIONS* tab in the *ALARM-IN* submenu. For the *SYSTEM* box you can set only e-mail notification.

3.3. Record

3.3.1. General



Highlighting *Recycle* and pressing the  button toggles between On and Off. In the Recycle mode, the DVR records over the oldest video data once all available storage space has been used. When Recycle is turned off, the DVR stops recording once all available storage space has been used.

Highlight the *Event Record Dwell* box and set the length of time you would like to record for the associated event. You can set the dwell from 5 seconds to 30 minutes.

The DVR can record up to four audio inputs. Highlighting Record Audio and pressing the  button toggles between On and Off.

Highlight the slide bar beside *Auto Deletion*, and use the Left and Right arrow buttons or Up and Down arrow buttons to adjust the length of time recorded data will be kept from 1 to 999 days. The DVR automatically deletes video recorded earlier than the user-defined period under three conditions: at midnight, whenever the system reboots or whenever the user changes the Auto Deletion settings. Selecting *Never* will disable the Auto Deletion function.

Highlight the slide bar beside *Limit Time-Lapse Recording*, and use the Left and Right arrow buttons to adjust the length of the maximum storage time for time-lapse recording from 1 to 99 days. The Limit Time-Lapse Recording feature will function when the storage device has enough space to record video data longer than the preset period. When this feature is On, the DVR records over the oldest “time-lapse” video once all available storage has been used in the Recycle mode, so more event video can be saved. Selecting *Never* will disable the Limit Time-Lapse Recording function.


RECORDER'S MENU

Note: When the storage device does not have enough space to record video data longer than the preset Limit Time-Lapse Recording period, the DVR records over the oldest video data (time-lapse or event video) as it would in the Recycle mode even if this feature is turned On.


The maximum storage time is only an estimate because the amount of space required to store video varies depending on many factors such as motion and image complexity.


When more than one disk is installed in the unit, the DVR records video on the disks sequentially based on time. And these sequentially recorded videos have the advantage that you can search recorded video easily even though a disk is removed from the unit. However, video recorded in the same time range might be saved on different disks by channel and by the type of recording mode. Once the Limit Time-Lapse Recording is set to On, the DVR will maintain this recording limitation even after disabling the function. If you want the DVR to record video on the disks sequentially based on time again, you must format all disks that are currently used for recording.


eng

Highlighting Use Panic Recording and pressing the  button toggles between On and Off.

Highlight the Panic Recording – Duration box and set the duration of panic recording. Panic recording will stop automatically after the preset duration as long as the PANIC button is not pressed to stop the panic recording. You can set the dwell from 5 minutes to 1 hour. Select No Limit if you want to stop panic recording manually.


Highlighting the Panic Recording – ips and pressing the  button allows you to set the images per second for Panic recording. You can select from 1.00 to 25.00 ips.

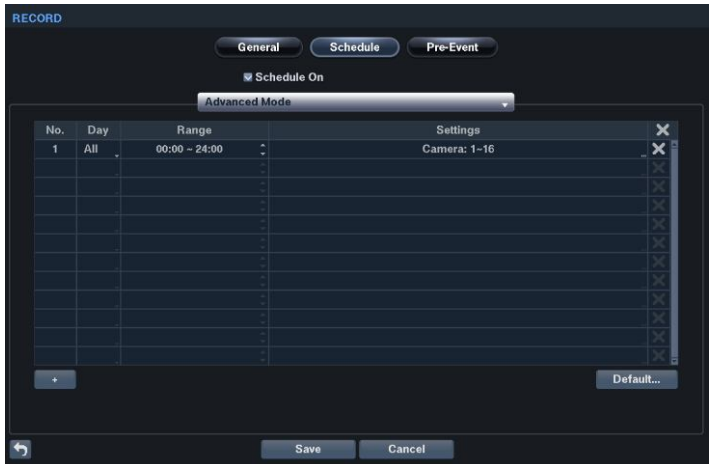
Highlighting the Panic Recording – Quality and pressing the  button allows you to set the recorded image quality for Panic recording. You can select from: Very High, High, Standard and Basic.

Highlighting the Panic Recording – Resolution and pressing the  button allows you to set the recorded image resolution for Panic recording. You can select from: Very High (D1), High (Half D1) and Standard (CIF).

3.3.2. Schedule


Highlight the *Schedule* submenu and the following screen will appear:


Highlight the *Schedule Mode* box and press the  button. You can select between *Simple Mode* and *Advanced Mode*. Selecting *Advanced Mode* allows you to set up individual recording schedule for each event.




RECORDER'S MENU

Highlight the + and press the  button to add a schedule item.






Highlight the box under the Day heading and press the  button to change the days that the scheduled recording will take place. Choose from: Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, M~F, Hol and All.



Highlight the box under the Range heading and press the  button to change the time range that the scheduled recording will take place. The smallest time segment you can use is 15 minutes.


Highlight the box under the Mode heading and press the  button to change the recording mode that will be used. Choose from: No Record, Time, Event and Time & Event. (Simple Mode Only)


When the DVR is in the No Record mode, it will not record during the preset day and time range as long as the PANIC button is not pressed. Use the No Record mode when you do NOT want the DVR to record during certain times.

When the DVR is in the Time mode, the  icon displays at the top-left corner of the screen. The DVR will record and displays the  icon at the top-left corner of the screen during the scheduled times.

When the DVR is in the Event mode, the red  icon displays at the top-left corner of the screen. The DVR will record and displays the  icon at the top-left corner of the screen when any event occurs. When the DVR is in the Pre-Event recording mode, the yellow  icon displays when there is no event, and the DVR is not recording. When the DVR is in the Pre-Event mode, the red  and  display when any event occurs and the DVR starts recording.

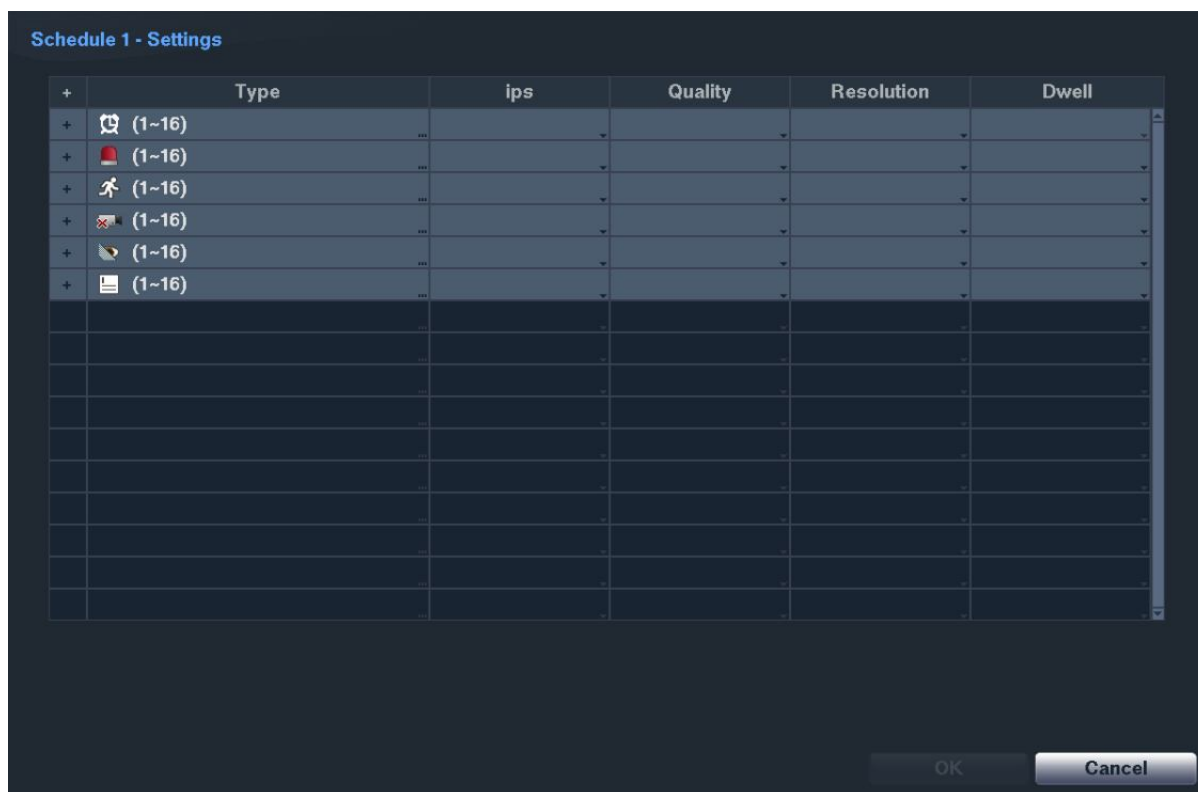
When the DVR is in the Time & Event mode, the DVR will follow the Time settings and the  icon displays at the top-left corner of the screen. The DVR follows the Event settings and the  icon displays.

Highlight the box under the Channels heading and press the  button to select which cameras will be recorded. (Simple Mode Only)

Highlight the box under the Settings heading and press the  button to define the recording settings.

You can set the ips, Quality and Resolution (ips, Quality, Resolution and Dwell for Advanced Mode setup) of the recording for any modes you set up in the Mode column. If you do not set the ips, Quality, Resolution and Dwell in the Settings column, the DVR will follow the default settings. See below for details.

RECORDER'S MENU



NOTE: Descriptions of the Record icons in the *Type* column are as follows:

- Time-lapse (Time)
- Alarm-In
- Motion
- Video Loss
- Video Blind
- Text-In

Channels that are not defined will use the setting values of the previous schedule item.

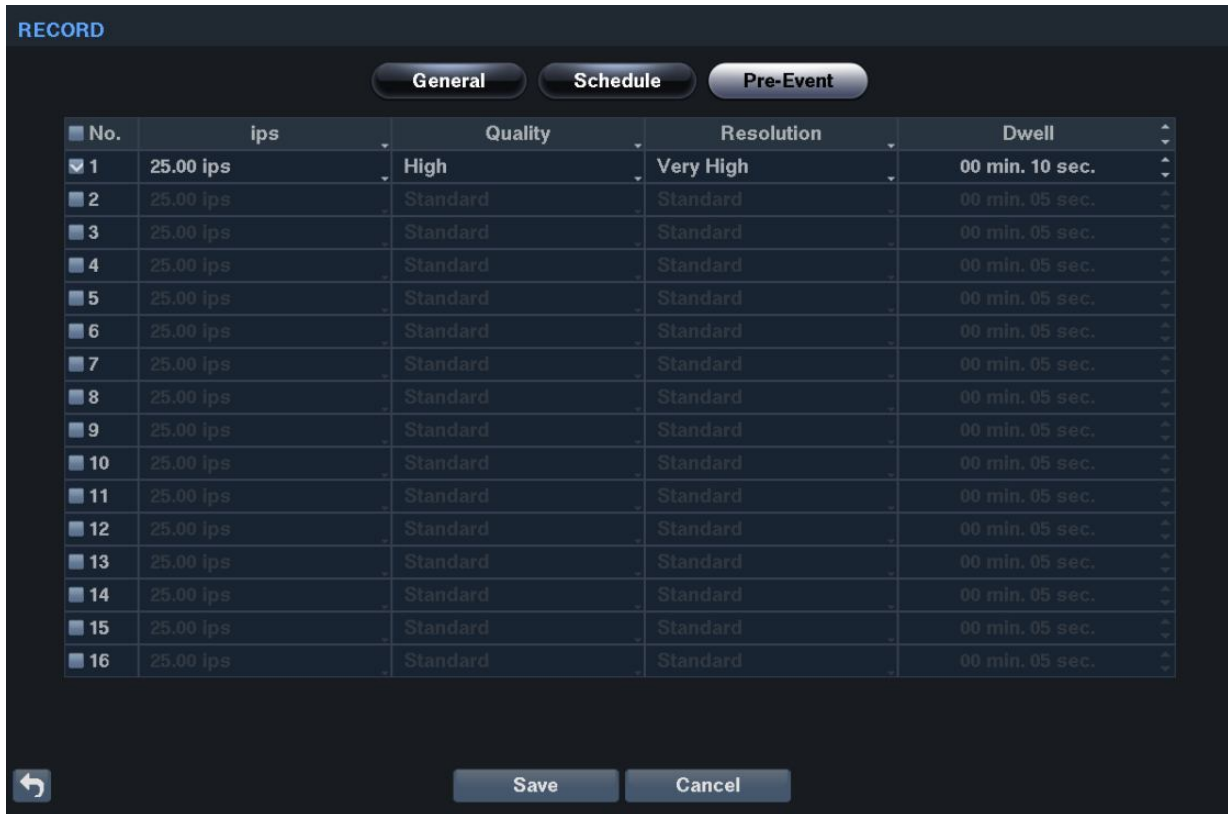
When multiple events are detected at the same time from a specific channel, the DVR will record event video with the high setting values if the ips, Quality, Resolution and Dwell values of events are different from each other. However, the ips will be reset to the supported maximum value when the ips, Quality, Resolution and Dwell are all set to the highest value. (Advanced Mode Only)

Highlight the box under the heading and press the button to delete the recording settings. You will be asked to confirm that you want to delete the settings.

RECORDER'S MENU

3.3.3. Pre-Event

Highlight the *Pre-Event* submenu and the following screen will appear:

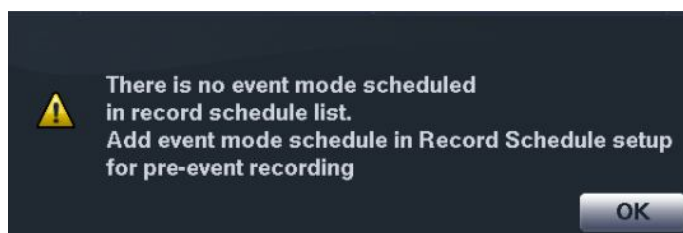


The screenshot shows the RECORD menu with three submenus: General, Schedule, and Pre-Event. The Pre-Event submenu is selected. Below the submenus is a table with the following data:

No.	ips	Quality	Resolution	Dwell
1	25.00 ips	High	Very High	00 min. 10 sec.
2	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
3	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
4	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
5	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
6	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
7	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
8	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
9	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
10	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
11	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
12	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
13	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
14	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
15	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.
16	25.00 ips	Standard	Standard	00 min. 05 sec.

At the bottom of the screen, there are buttons for 'Save' and 'Cancel'.

If event recording wasn't enabled earlier, a notification window is displayed.



If recording is performed in *EVENT* mode, a pre-event recording is possible.

IPS field allows for setting the pre-event recording speed, ranging from 1 to 25 fps.

Quality field allows for selecting the quality of the recording: *VERY HIGH*, *HIGH*, *STANDARD*, *LOW*.

DWELL allows for setting the time of pre-alarm recording, ranging from 5 seconds to 30 minutes.


Attention: If the recorder is active in the *Schedule* recording or *Schedule&Event* recording mode, the pre-alarm settings remain inactive.

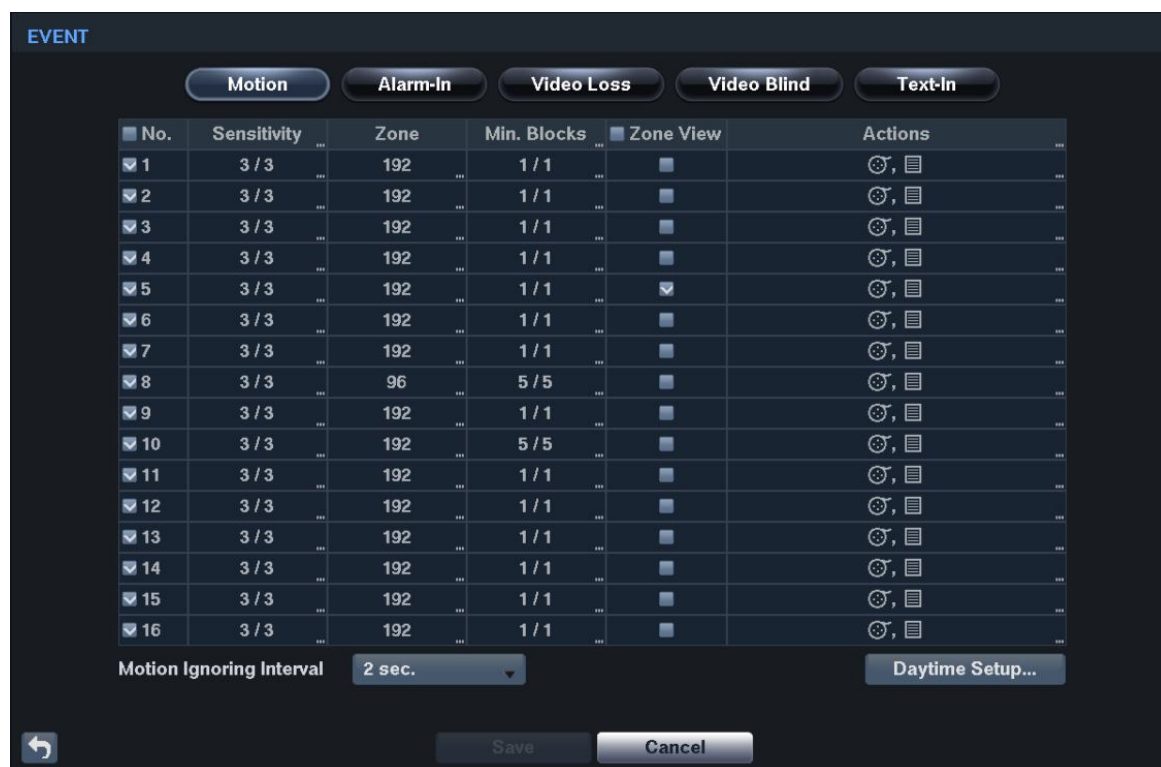
RECORDER'S MENU

3.4. Event

The DVR has the ability to detect various event types. Depending on settings, various actions may be taken as a result.


3.4.1. Motion detection

Highlight *Motion Detection* in the Event menu and press  button. The *Motion Detection* setup screen appears:




This DVR has built-in video motion detection. *NO.* column check boxes activate/deactivate motion detection function for a desired channel.


SENSITIVITY sets the motion detection sensitivity. Level 1 is the minimum sensitivity, level 5 is the maximum value. Sensitivity is defined separately for day and night operating modes.

Highlighting the box under the *MIN. BLOCKS* heading and pressing the  button allows you to adjust the minimum number of detection blocks for Daytime and Nighttime independently. Smaller numbers provide greater sensitivity because fewer detection blocks must be activated.

After selecting the box under the *ZONE VIEW*, rectangles will appear in motion zones.

RECORDER'S MENU


Highlight the box beside Motion Ignoring Interval and press the  button. A list of intervals ranging from 1 to 10 seconds or Never appears. The DVR will not log and notify motion events occurred during the preset interval range.

Highlighting Daytime Setup and pressing the  button allows you to set up the Daytime range.

ZONE column defines the motion detection zone. Selecting the position displays 12x16 motion detection grid.

Grid is displayed as superimposed onto the picture from a selected camera.

Attention: You can set up motion zones one block at a time in groups of 8 or 16 individual block groups (8- and 16-channel DVR respectively). A block group is positioned within the image area using the Up and Down arrow buttons, and individual blocks within the block groups are selected or cleared using the camera buttons. A white square over an individual block denotes that motion detection is active for this block.

Press the  button to display the menu screen. The menu on the setup screen has the following functions:

- *SELECT* – Activates highlighted blocks to detect motion.
- *CLEAR* – Deactivates highlighted blocks so that they will not detect motion.
- *REVERSE* – Activates inactive highlighted blocks and deactivates active highlighted blocks.
- *SELECT ALL* – Activates all blocks to detect motion.
- *CLEAR ALL* – Deactivates all blocks so that they will not detect motion.
- *REVERSE ALL* – Activates inactive blocks and deactivates active blocks.
- *ZONE VIEW* – Displays any detected motion within the zone in red.
- *OK* – Accepts changes and closes Zone setup.
- *CANCEL* – Exits Zone setup without saving changes.

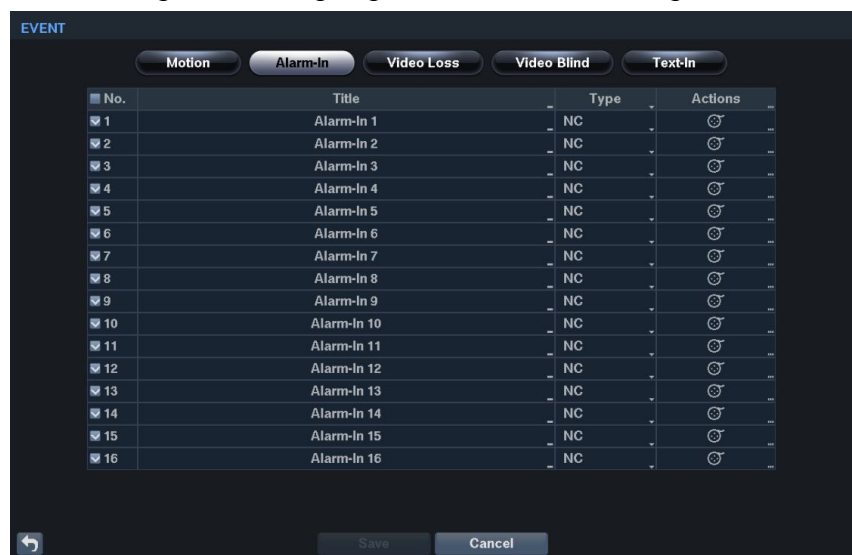


3.4.2. Alarm-In


This submenu allows for enabling or disabling each of the alarm inputs located in the connector block at the rear of the device. To activate/deactivate particular input please select desired input number in the *NO.* column.

Assigning a desired name for the alarm input is possible in *TITLE* column, using virtual keyboard.

TYPE column allows for defining the operating mode of alarm input. *NO* - normal open or *NC* - normal closed values are selectable.

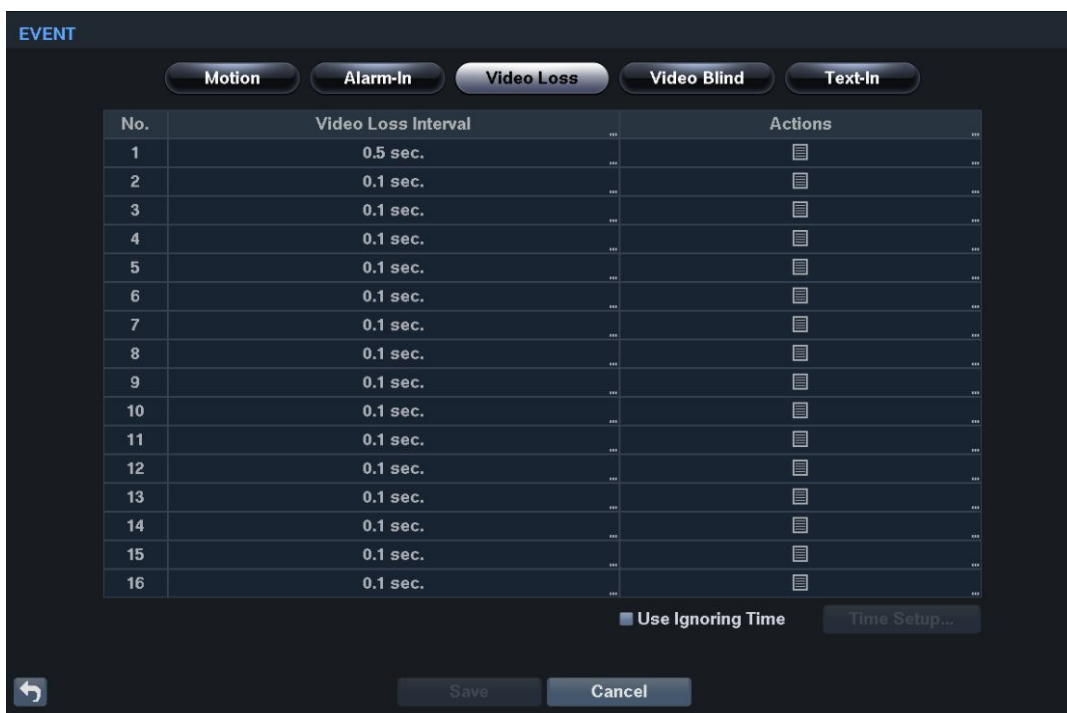


RECORDER'S MENU


Highlight the box under the *ACTIONS* and press the  button. You can set the actions the DVR will take whenever it senses an input on one of its alarm input connectors. Alarm input can be associated with cameras, trigger an Alarm-Out connector, sound the DVR's internal buzzer, notify a number of different devices, move PTZ cameras to preset positions, and/or display a camera on a SPOT monitor.



3.4.3. Video loss

Highlight *VIDEO LOSS* and press the  button, and the *Video Loss* setup screen appears.



Highlighting the box under the *Video Loss Interval* heading allows you to set the duration of a signal loss before the DVR will report a Video Loss. The DVR will not consider any signal loss from a camera to be a Video Loss if the detected signal loss is shorter than the interval set on this screen.

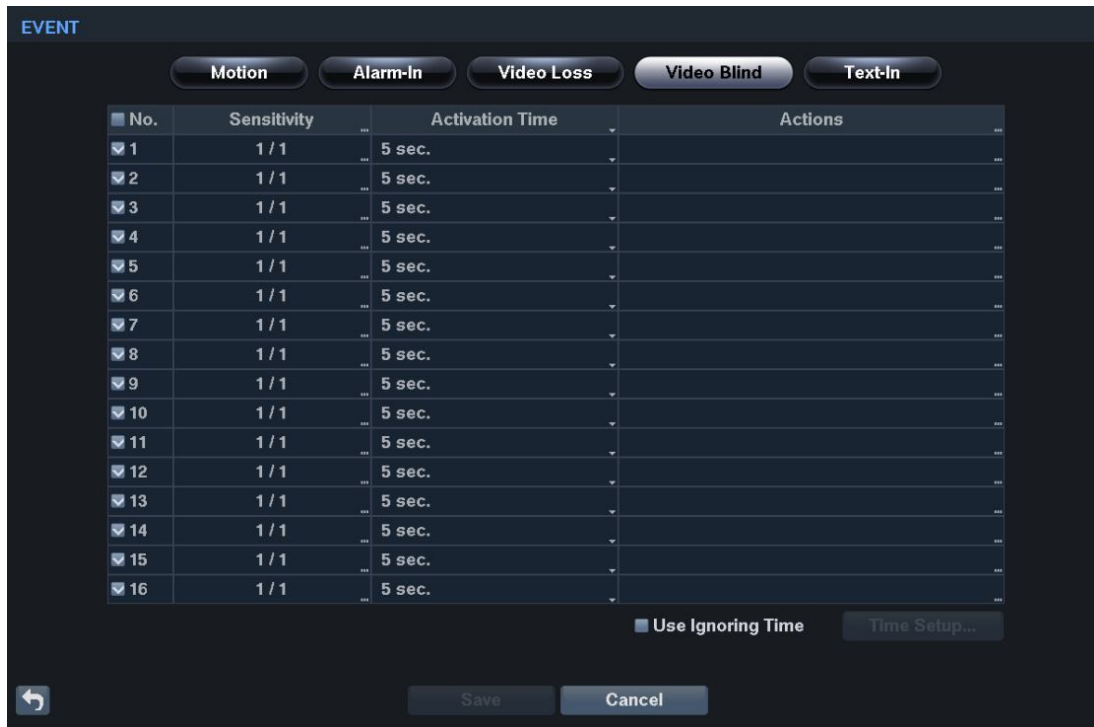
Highlight the box under the *Actions* and press the  button. The DVR can be set to react to video loss differently for each camera. Each camera can be associated with another camera, trigger an Alarm-Out connector, sound the DVR's internal buzzer, notify a number of different devices, move PTZ cameras to preset positions, and/or display a camera on a SPOT monitor.

Highlight *Use Ignoring Time* and press the  button to toggle between On and Off. When set to On, the DVR will ignore video loss events occurring during the preset period. Highlighting *Time Setup* and pressing the  button allows you to set up event ignoring time.

RECORDER'S MENU

3.4.4. Video Blind


Highlight *VIDEO BLIND* and press the  button, and the *VIDEO BLIND* setup screen appears.





The DVR checks to see if anything is blinding a camera.

Highlighting the box under the Sensitivity heading allows you to adjust the DVR's sensitivity to video blind for Black and White independently from 0 (Never) and 1 (least sensitive) to 15 (most sensitive).

Highlighting the box under the Activation Time heading allows you to set the duration before the DVR will report a Video Blind. The DVR will not consider any blinded camera to be a Video Blind if the detected blindness is less than the Activation Time set on this screen.

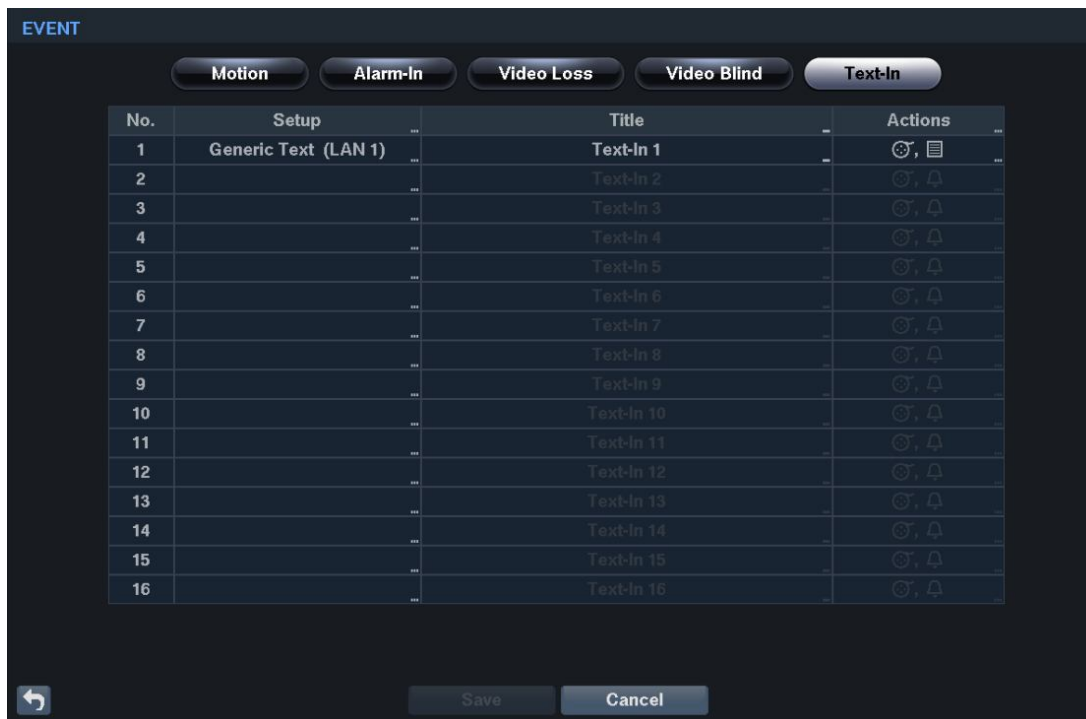
Highlight the box under the Actions and press the  button. The DVR can be set to react to video blind differently for each camera. Each camera can be associated with another camera, trigger an Alarm-Out connector, sound the DVR's internal buzzer, notify a number of different devices, move PTZ cameras to preset positions, and/or display a camera on a SPOT monitor.

Highlight Use Ignoring Time and press the  button to toggle between On and Off. When set to On, the DVR will ignore video blind events occurred during the preset period. Highlighting Time Setup and press the  button allows you to set up event ignoring time.


RECORDER'S MENU

3.4.5. Text in

Highlight *Text-In* and press the  button, and the *Text-In* setup screen appears.

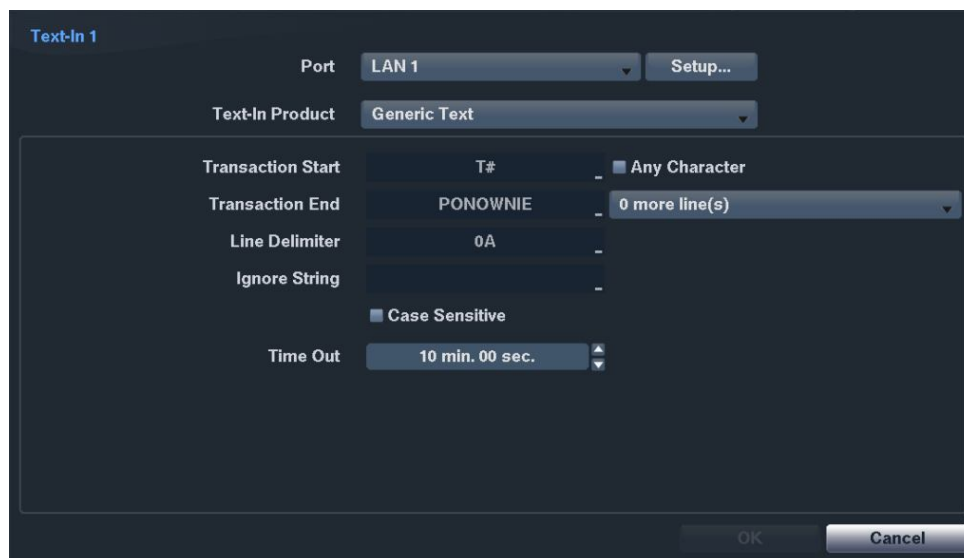


The DVR can be set to react to text input from devices such as ATMs (Automated Teller Machines) and POS (Point of Sale; i.e., cash registers). This screen allows you to configure the DVR for each text-in device.


Highlight the box under the *Setup* heading, and press the  button. Selecting the *Setup* heading changes all the parameters excluding *Port* settings of all the text input channels.

NOTE:

The system performance might be affected when a large quantity of text inputs are detected from several channels at the same time.




RECORDER'S MENU

Highlight the box beside *Port*, and press the  button. Select from *None*, *RS232*, *RS485*, *USB-Serial (1~8)* and *LAN (1~4)*.

NOTE:


If you have set the *Port* as *None*, you will not be able to make any changes to the screen.


When using the USB to serial text-in device, do NOT remove the USB cable from the port while the system is running.

Highlight *Setup...*, and press the  button. Use the ATM or POS manufacturer's recommended settings when configuring the RS232, RS485, USB-Serial or LAN ports.

Highlight the box beside *Text-In Product*, and press the  button. Select your device from the list.


NOTE: The following description is for a *Generic Text Device*. The screen changes for different types of text input devices, and there will be different parameter boxes for you to enter information.


Highlight the box beside *Transaction Start*, and press the  button. Use the virtual keyboard to enter the *Transaction Start* string. Refer to the device manufacturer's documentation for the text string that the device first sends when a transaction starts.


If you want the DVR to react to any character sent from the text input device, you will want to turn On *Any Character*. Highlight *Any Character*, and press the  button to toggle between On and Off.


NOTE:

If *Any Character* is turned On, you will not be able to enter any text in the *Transaction Start* box.


Highlight the box beside *Transaction End*, and press the  button. Use the virtual keyboard to enter the *Transaction End* string. Refer to the device manufacturer's documentation for the text string that the device sends when a transaction ends.


Highlight the *more line(s)* box, and press the  button. Select the number of additional lines of text that you want the DVR to record. You can choose from 0 to 10.


Highlight the box beside *Line Delimiter*, and press the  button. Use the virtual keyboard to enter the character(s) that the device uses to indicate the end of a line. Special characters can be created using ^ and a capital letter; e.g., ^J for NL (New Line), ^M for CR (Carriage Return). Refer to the device manufacturer's documentation for Line Delimiter character(s).

Highlight the box beside *Ignore String*, and press the  button. Use the virtual keyboard to enter any strings of text that you want the DVR to ignore. Refer to the device manufacturer's documentation for text strings that the device sends during transactions, so you will know which ones you do not want recorded.

RECORDER'S MENU

Highlight the *Case Sensitive* box, and press the  button to toggle between On and Off. Refer to the device manufacturer's documentation to determine if the text strings are Case Sensitive. If the device distinguishes between upper and lower case letters, make certain the *Case Sensitive* box is turned On.

Highlight the box beside *Time Out*, and press the  button. Set the length of time to wait for the new text string. The DVR will consider a transaction complete if no new text strings are entered between the last text input and the dwell time out. You can adjust the *Time Out* dwell from 5 seconds to 15 minutes.

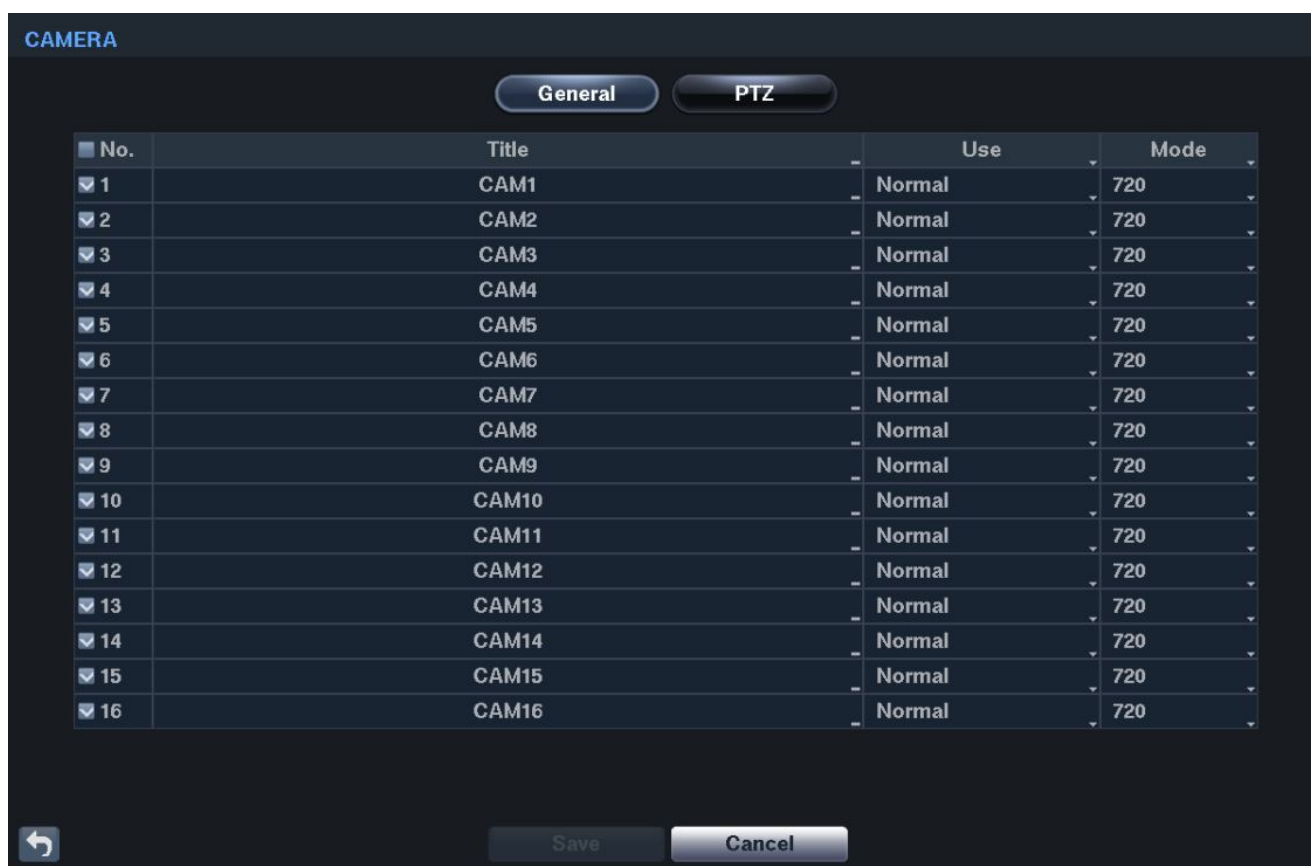
Highlighting the box under the *Actions* and pressing the  button. The DVR can be set to react to text input. Text input can be associated with cameras, trigger an Alarm-Out connector, sound the DVR's internal buzzer, notify a number of different devices, move PTZ cameras to preset positions, and/or display a camera on a SPOT monitor.

eng

3.5. Camera

3.5.1. General

Highlight General and press the  button, and the General setup screen appears.



CAMERA

General PTZ

No.	Title	Use	Mode
1	CAM1	Normal	720
2	CAM2	Normal	720
3	CAM3	Normal	720
4	CAM4	Normal	720
5	CAM5	Normal	720
6	CAM6	Normal	720
7	CAM7	Normal	720
8	CAM8	Normal	720
9	CAM9	Normal	720
10	CAM10	Normal	720
11	CAM11	Normal	720
12	CAM12	Normal	720
13	CAM13	Normal	720
14	CAM14	Normal	720
15	CAM15	Normal	720
16	CAM16	Normal	720

Save Cancel


RECORDER'S MENU

You can turn the camera number On or Off, and you can change the Title of each camera using the virtual keyboard. You can also determine which cameras will display on the monitors by selecting *Normal*, *Covert 1* or *Covert 2* from a drop-down list in the Use column.

NOTE:

When selecting the *Covert 1*, the DVR displays the camera title and status icons on the covert video. When selecting the *Covert 2*, the DVR displays only camera title on the covert video.

A user who does not have *Covert Camera View* authority cannot view video from cameras set to *Covert 1* or *Covert 2* in both the live monitoring and playback modes.

You can select the width resolution supported by the camera between 720 and 960 by highlighting the box under the Mode heading and pressing the  button.

NOTE:

The system restarts automatically after changing the resolution settings.

When selecting the *960 Mode*, the total recording speed and playback speed will decrease.

eng

3.5.2. PTZ

Highlight *PTZ* and press the  button, and the *PTZ* setup screen appears.





No.	Product	ID
1	None	0
2	None	0
3	None	0
4	None	0
5	None	0
6	None	0
7	N-Control (NOVUS)	1
8	None	0
9	None	0
10	None	0
11	None	0
12	None	0
13	None	0
14	None	0
15	None	0
16	None	0


Port: RS485 Setup...

Save Cancel

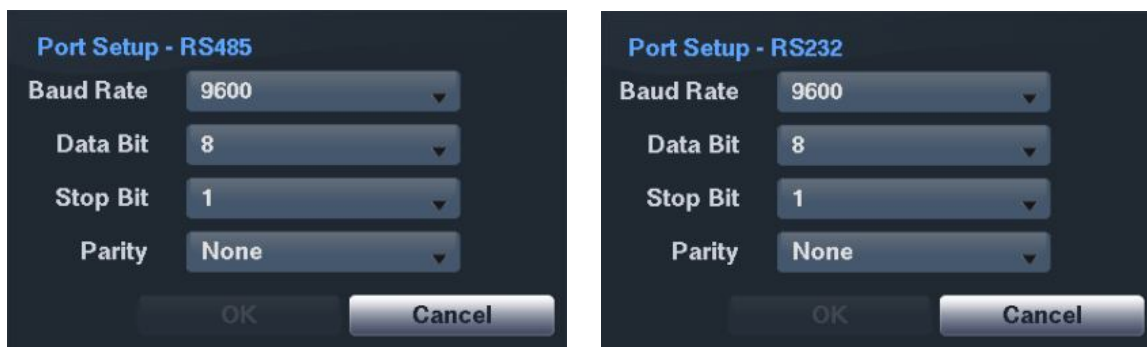
RECORDER'S MENU

Highlight *PTZ* and press the  button, and the *PTZ* setup screen appears.

Highlight the box in the Product column for the *PTZ* camera you wish to configure and press the  button. A list of *PTZ* devices appears. Select your camera from the list and press the  button. You will need to connect the camera to the RS232 or RS485 connector on the back of the DVR following the camera manufacturer's instructions.


You can assign IDs to each camera by highlighting the box under the ID heading and pressing the  button. Change the number by highlighting it and using the *Up* and *Down* arrow buttons to increase and decrease the number. The *PTZ* ID number can be set from 0 to 256.


Highlight the *Setup...* box and press the  button. The Port Setup window appears.





Configure the port's setting based on the *PTZ* camera manufacturer's instructions.

RECORDER'S MENU

Highlighting the box beside *Dwell Time* and pressing the  button allows you to set the dwell time of the alarm output. Dwell times range from 5 seconds to 30 minutes.

Each alarm output can be given its own title by highlighting *Title...* and pressing the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the title.


You can add and edit alarm output schedules on this screen. Highlight the + and press the  button to add a schedule. Highlighting the boxes under the *Column* heading and pressing the  button allows you to edit the information in those boxes.

The Day box allows you to select the days that the alarm schedule will be active. The choices are: *Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, M~F, Hol and All*.

The *Range* box allows you to set the time that the alarm schedule will be active in 15-minute increments from 00:00 to 24:00.

The Mode box allows you to set how the alarm reacts during the scheduled time. When set to *On*, the Alarm-Out is active during the scheduled time. When set to *Event*, the Alarm-Out is only active when there is an Event during the scheduled time.


The *Channels* box allows you to set which alarm outputs will be active. You can also select the DVR's internal buzzer.

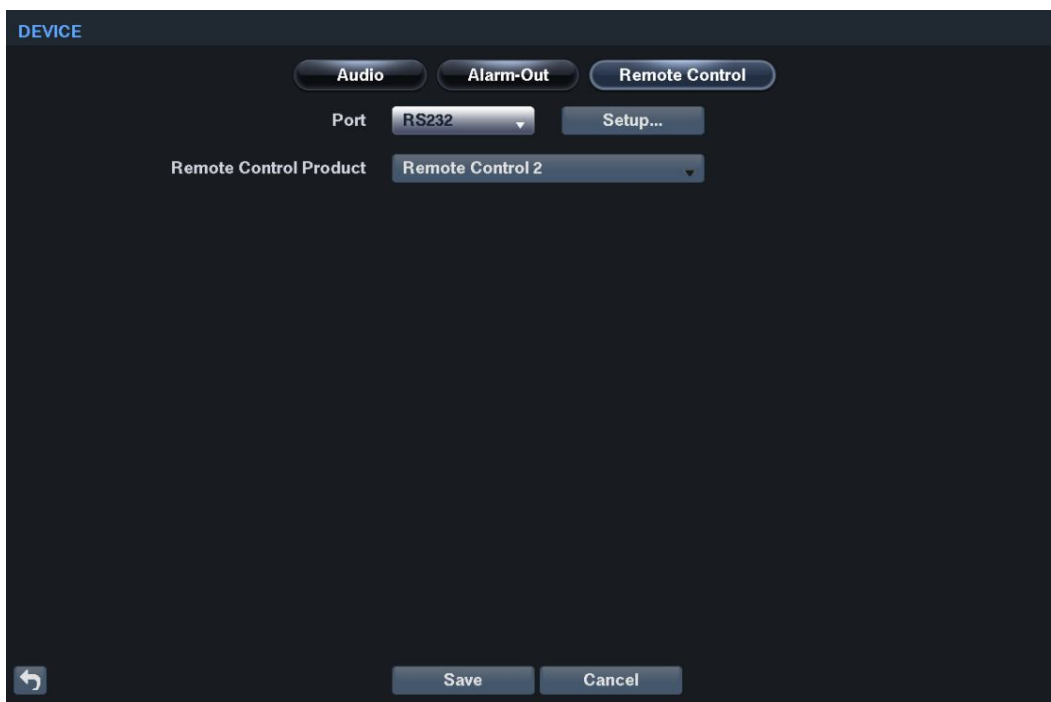
The  box allows you to delete an alarm output schedule. You will be asked to confirm whether or not you really wish to delete the schedule.

eng

RECORDER'S MENU

3.6.3. Remote Control

Highlight *Remote Control* and press the  button. The *Remote Control* setup screen allows you to select a port and make correct settings for a remote keyboard.



Highlight the box beside *Port* and select from *None*, *RS232* and *RS485*. If the RS232 port and RS485 port are in use for PTZ control, networking or text input, the remote keyboard cannot be configured.

Highlight the box beside *Remote Control Product* and select the device from the list.

Remote Control 1 - use this option to control NV-KBD30 keyboard using D2 protocol or NV-KBD70 keyboard using D2B protocol

Remote Control 2 - use this option to control NV-KBD70 keyboard using D2E protocol

Highlight *Setup...* and select the correct *Baud Rate*, *Parity*, *Data Bits* and *Stop Bits* for the device you are connecting to the DVR.



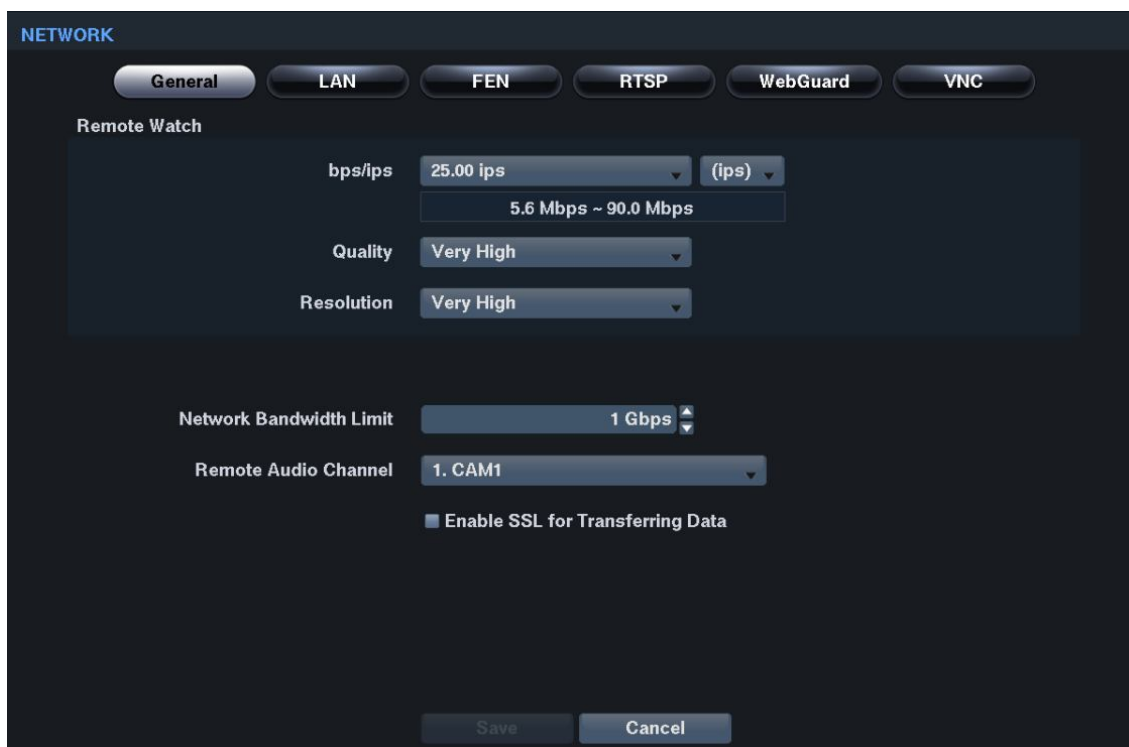
RECORDER'S MENU

3.7. Network

NETWORK menu contains six submenus allowing for configuring network settings and event confirmation.

3.7.1. General

Highlight *General* and press the  button, and the *General* setup screen appears.





Remote Watch field in the *General* tab allows for configuring the speed of image transmission - from 50 Kbps to 1000 Mbps, or from 1 to 25 images per second (ips). Defined value is the maximum theoretically possible, but in reality depends directly on the settings of particular network devices and bandwidth quality of the network system.

In the *Quality and Resolution* fields you can select one of the available qualities: *Very High, High, Standard* and *Basic* (only for quality field). Settings selected here do not influence the quality of recorded images. Lower quality of images which are broadcasted through the network grants higher refreshing frequency at the same level of bandwidth.

You can limit the network bandwidth settings so that system does not consume too much network bandwidth. Highlight the box beside *Network Bandwidth Limit* and press the Up and Down arrow buttons to set the desired maximum bandwidth from 100Kbps to 1Gbps.

RECORDER'S MENU



The DVR supports two-way audio communication between a local system and a PC running RAS. Highlighting the box next to *Remote Audio Channel* and press the  button, therefore allowing to select the channel sending audio stream to the remote site. Selecting *Select From RAS* will send audio of the channel selected from RAS.

Highlight *Use SSL for Transferring Data* and press the  button to toggle between On and Off. When it is On, the security of data except video and audio transmitted for remote monitoring or remote recording can be enhanced by using the SSL (Secure Sockets Layer) authentication. When using the SSL function, the DVR cannot be connected with a remote program or a network keyboard which does not support the SSL function.

3.7.2. Ogólne

After selecting *LAN* tab, the following setup screen appears:



Highlight box next to *Type* field and press  button. You can select type of the network configuration from: *Manual, DHCP and ADSL (with PPPoE)*. Select desired type and press  button.

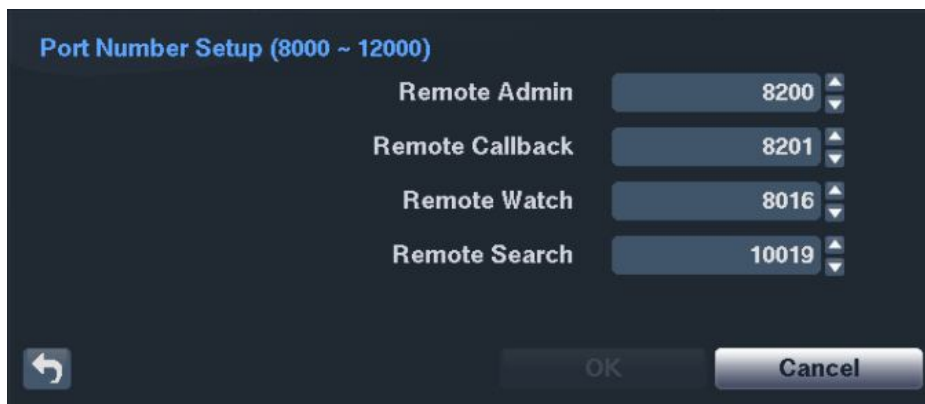
Select *Manual* from the *Type* to set up LAN parameters manually. You will need to get the appropriate IP Address, Gateway, DNS and Subnet Mask from your network administrator.

The factory default LAN settings are:

IP Address: 192.168.1.129
Gateway: 192.168.1.254
Subnet Mask: 255.255.255.0

RECORDER'S MENU

Highlight *PORT NUMBER SETUP* box and press  button. The *Port Number Setup* screen appears.



Change the numbers by highlighting them and using Up and Down arrow buttons to increase or decrease value. The system restarts automatically after changing port settings.


The factory default Port settings are:


<i>Remote Admin:</i>	8200
<i>Remote Call-back:</i>	8201
<i>Remote Watch:</i>	8016
<i>Remote Search:</i>	10019

NOTE: Do NOT use the same port number for two different programs, otherwise, DVR cannot be connected with a PC running iRAS.

Changing port settings, you must change the port settings on the PC running RASPlus as well. Refer to the iRAS manual for details.

For the ADSL network connection with PPPoE protocol you need to manually configure connection parameters as far as ID number and passwords are concerned.

Highlight *Use UPnP* and press the  button to toggle between On and Off. When it is On, port forwarding from the NAT (Network Address Translation) device to the DVR will be enabled automatically via UPnP (Universal Plug and Play) service. This function will be especially useful when accessing a port on a private IP address.

Highlight the *Status* box and press the  button to display the port numbers forwarded from the NAT device via UPnP service.

Highlight the *Test* box and press the  button to test the current LAN settings you made.


3.7.3. FEN

After selecting *FEN* tab, the following setup screen appears:

Highlight *Use FEN* and press the  button to toggle between On and Off.


NOTE:

FEN is the technology that automatically sets up your DVR to work seamlessly for remote viewing via your network internet connection. For FEN to work, naming your DVR will be required.


Highlight the box beside *FEN Server* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the IP address or domain name of the FEN server.

NOTE:

You will need to get the IP Address or domain name of the FEN Server from your network administrator. You can use the domain name instead of IP address if you already set up the DNS Server when setting up the LAN.

Highlight the box beside *Port* and press the  button. Set the port number of the *FEN server* using the Up and Down arrow buttons to increase or decrease the numbers.

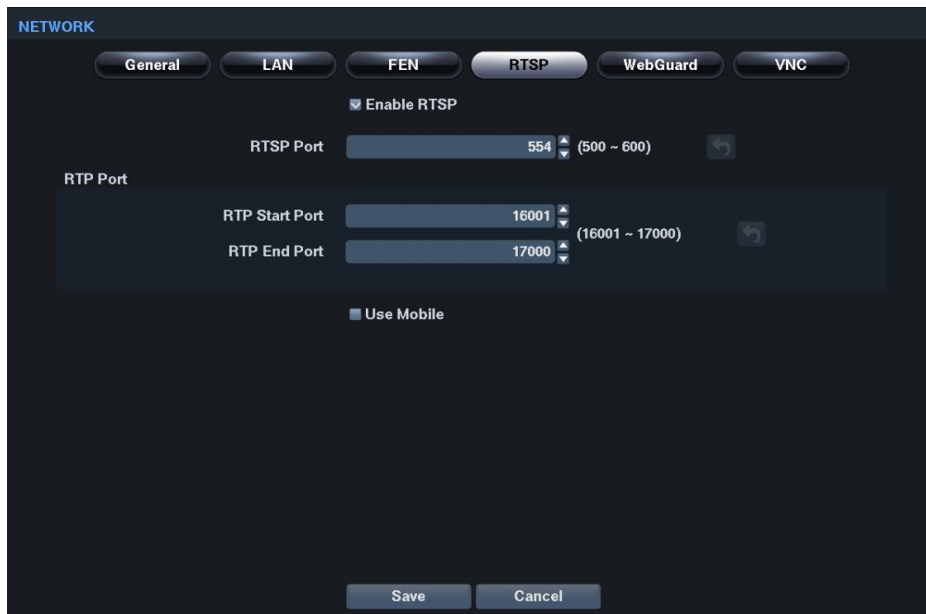
Highlight the box beside *FEN Name* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the DVR name to be registered on the DVRNS (DVR Name Service) server.

Highlight the *Check* box and press the  button to check whether or not the name you entered can be used.


RECORDER'S MENU


3.7.4. RTSP


After selecting *RTSP* tab, the following setup screen appears:




Highlight *Enable RTSP* (Real-Time Streaming Protocol) and press the  button to toggle between *On* and *Off*. You will be able to change the settings if *Enable RTSP* is enabled.

Highlight the box beside *RTSP Port* and press the  button. Set the port number of the RTSP server obtained from your system administrator.

Highlight the box beside *RTP Start Port* and press the  button. Set the start port number of the RTP server obtained from your system administrator.

Highlight the box beside *RTP End Port* and press the  button. Set the end port number of the RTP server obtained from your system administrator.

Highlight *Use Mobile* and press the  button to toggle between *On* and *Off*. When set to *on*, you can access a remote DVR using a Blackberry or other mobile devices. Selecting *Use Mobile* sets the WebGuard service to be enabled automatically regardless of your WebGuard settings.

NOTE:

When using NAT (Network Address Translation) or firewall services, opening all UDP ports allows you to access a DVR using Blackberry and Android devices.

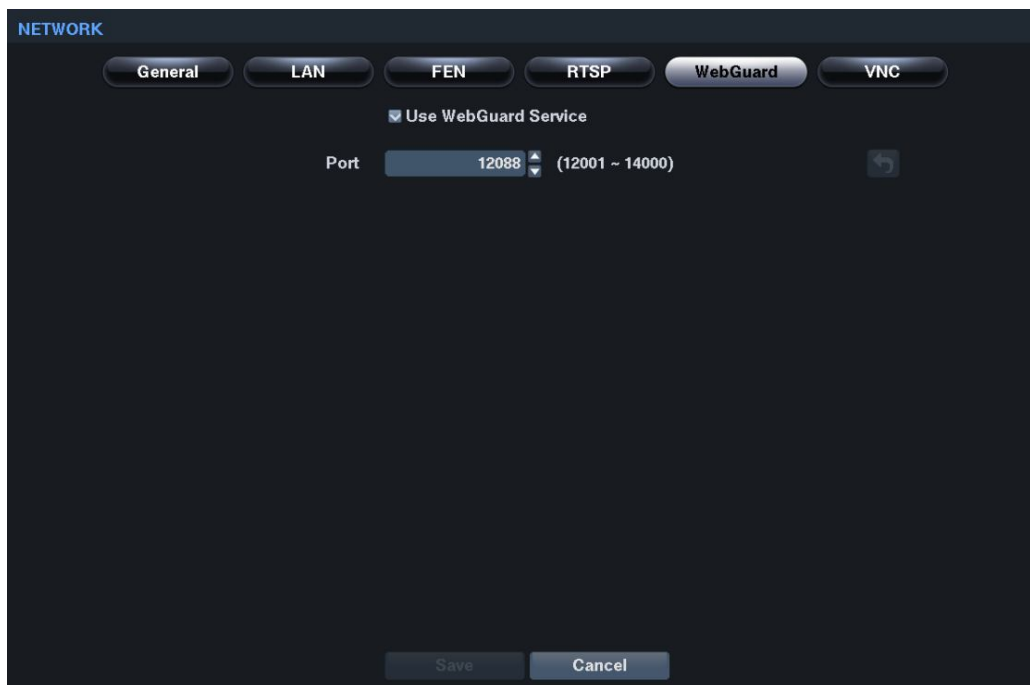
You can access a remote DVR and monitor live video images using media players, such as VLC Player, supporting RTSP service. Start the media player on your local PC and enter “rtsp://ID:Password@IP address:RTSP port number/trackID=‘channel number’”, or start Internet Explorer on your mobile device and enter “http://IP address:Webguard port number/”.


Some media players might play video properly depending on network conditions.

RTSP service might not be supported, depending on the type of media player.


3.7.5. WebGuard

After selecting *WebGuard* tab, the following setup screen appears:



Highlight *Use WebGuard Service* and press the  button to toggle between On and Off.

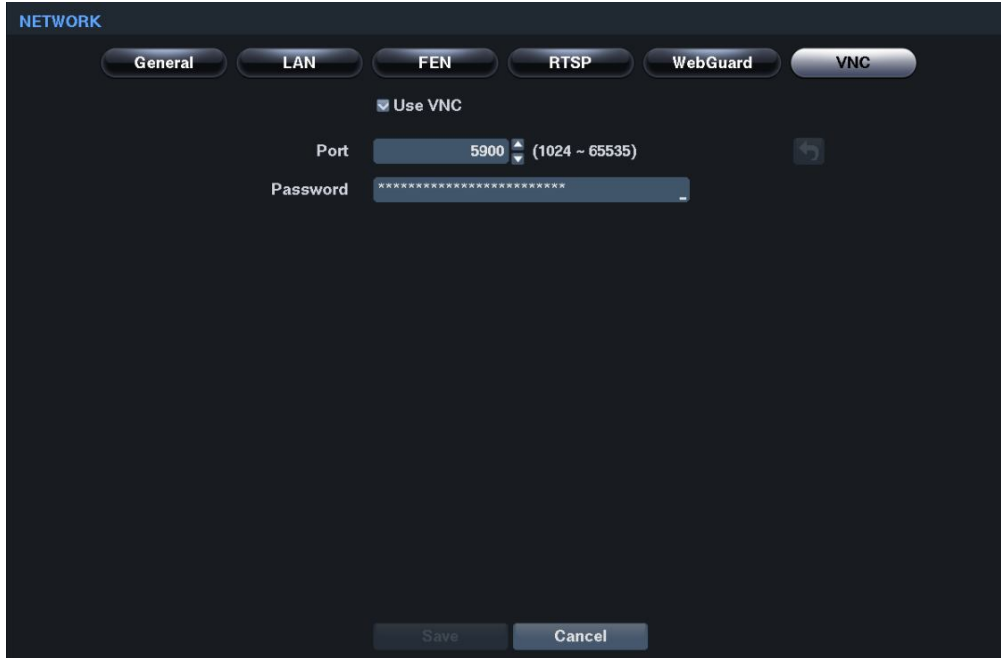
WebGuard allows for configuring the DVR to be remotely accessible via IE 6.0 (or newer) browser. The access to the DVR is achieved through ports ranging from 12001 to 14000. 12088 is the default port for the IE remote access.


Highlight the box beside *Port* and press the  button. Set the port number used when accessing WebGuard by using the Up and Down arrow buttons to increase or decrease the numbers.


RECORDER'S MENU


3.7.6. VNC

After selecting *VNC* tab, the following setup screen appears:



VNC service allows you to access the DVR and control it remotely using a PC or mobile devices via Ethernet. Highlight *Use VNC* (Virtual Network Computing) and press the  button to toggle between *On* and *Off*. You will be able to change the settings if Use VNC is enabled.

Highlight the box beside *Port* and press the  button. Set the port number of the VNC server obtained from your system administrator.

Highlight the box beside *Password* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the password for VNC connection.

NOTE:

Up to three users at a time can access a DVR remotely via VNC service.

When controlling the DVR remotely using a keyboard, shortcut keys perform the following functions as described below:

Key	Function
“←” or “h”	Left arrow button on the front panel
“→” or “l”	Right arrow buttons on the front panel.
“↑” or “k”	Up arrow button on the front panel.
“↓” or “j”	Down arrow button on the front panel.
“m” or “y” (Windows)	MENU button on the front panel.
“Enter” or “Return”	(Play/Pause) button on the front panel.
“d” or “PageUp” or “PageDown”	DISPLAY button on the front panel.
“c” or “Home”	CLIP COPY button on the front panel.
“F5”	Pressing the “F5” key refreshes the current VNC screen.

RECORDER'S MENU

3.8. Notification

3.8.1. Callback

After selecting *Callback* tab, the following setup screen appears:

NOTIFICATION

Callback Mail SNS Schedule

No.	IP Address
<input checked="" type="checkbox"/> 1	192.168.1.1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 3	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 4	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 5	0.0.0.0

Retry 5

Save Cancel

The DVR can be set up to contact a computer running RAS (Remote Administration System) when an event occurs. Highlight the box under the *No.* heading and press the button to toggle between On and Off. You will only be able to change the IP addresses if *No.* is enabled.

Highlight the *IP Address* box that you want to change and press the button. Use the arrow buttons to enter the IP address of the computer you want contacted during an event. You can enter up to five IP addresses.

Highlight the box beside *Retry* and enter the number of times you would like the DVR to try contacting the computer. You can select from 1 to 10 retries.

RECORDER'S MENU

3.8.2. Mail

After selecting *Mail* tab, the following setup screen appears:



The DVR can be set up to send an email when an event occurs. The Mail Group and Recipient can be turned On or Off by highlighting the boxes beside the individual mail group and recipient accounts and pressing the button. Highlighting the box beside “*Group & Recipient*” and pressing the button will toggle between all mail accounts being turned On and Off.


The +/- column is used to collapse and expand recipient groups. If there is a + or – in this column, it indicates the item is a Group Name. If there is a – in front of the Group Name, it indicates that the group has been “expanded” and all of the Recipient Names within that group are displayed below the Group Name. If there is a + in front of the Group Name, it indicates that the group has been “collapsed” and all of the Recipient Names within that group are hidden. To collapse or expand a group, highlight the +/- column in front of the desired group and press the button.


The column can be used to delete a Recipient Name or an entire Group. If the is grayed out, that Group or Recipient cannot be deleted. Highlight the and press the button. You will be asked to confirm that you want to delete the Recipient or Group.


Highlight the + *Group* and press the button to add a recipient Group and select the image file format attached to an email.

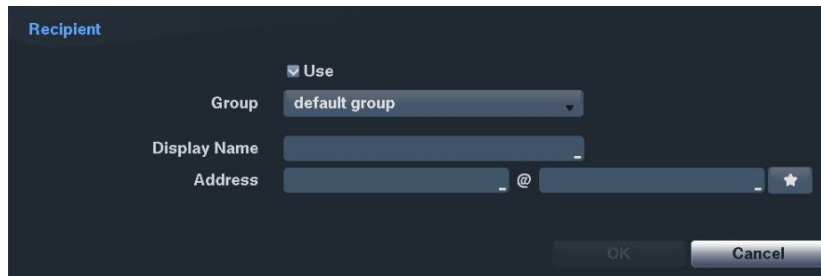



RECORDER'S MENU


Highlight the box beside *Group* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the Group name.


Highlight the box beside *Attach Type* and press the  button. You can select between CCF and JPG. When selecting CCF, the DVR will attach an event detected video clip to an email. When selecting JPG, the DVR will attach the event detected image file (JPEG format) to an email.

Highlight the + *Mail* and press the  button to add a mail Recipient.




Highlight *Use* and press the  button to toggle between On and Off. Assign the Recipient to a Group and enter the Recipient's Display Name.

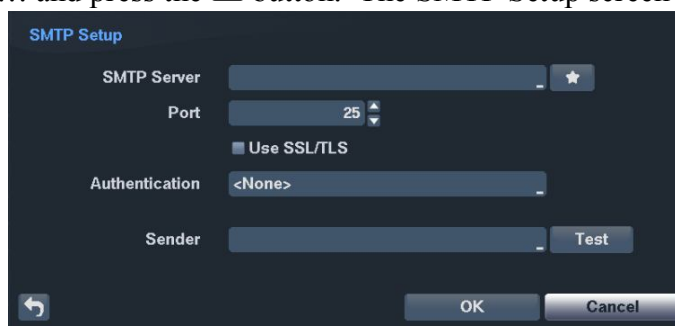
Highlight the box beside *Address* and enter the recipient's e-mail address and mail server provider. Highlighting  allows you to select the mail server provider from a list of registered SMTP mail server providers.



Highlight the box under the *Attach Type* heading and press the  button to change the image file format attached to an email.

NOTE:

Attaching a image file to an email will not be available for the Text-In event.

Highlight *SMTP Setup...* and press the  button. The SMTP Setup screen appears.




Highlight the box beside *SMTP Server* and press the  button. A virtual keyboard appears that you can use to enter the IP address or domain name of the SMTP server. Highlighting  allows you to select your SMTP server from a list of registered SMTP servers.


NOTE:




You will need to get the IP Address or domain name of the SMTP Server from your network administrator.

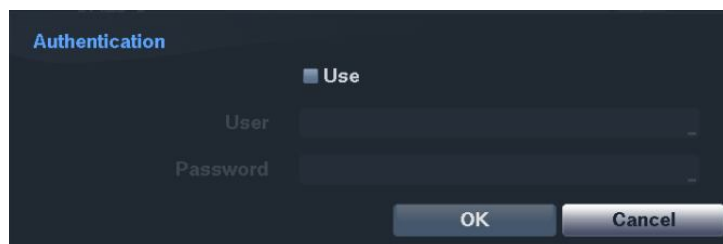
You can use the domain name instead of IP address if you already set up the DNS Server when setting up the LAN.

RECORDER'S MENU

Highlight the box beside *Port* and press the  button. Use the arrow buttons to enter the SMTP Server port number obtained from your system administrator. The default port number is 25.


Highlight *Use SSL/TLS* and press the  button to toggle between On and Off. When it is On, the DVR can send an email via an SMTP server requiring SSL (Secure Sockets Layer) authentication.


Highlight the box beside *Authentication* and press the  button. An Authentication screen appears. Highlight *Use* and press the  button to toggle between On and Off. Highlight the box beside *User/Password* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the user ID and password.



Highlight the box beside *Sender* and enter the sender's e-mail address. Use the virtual keyboard to enter the e-mail address.



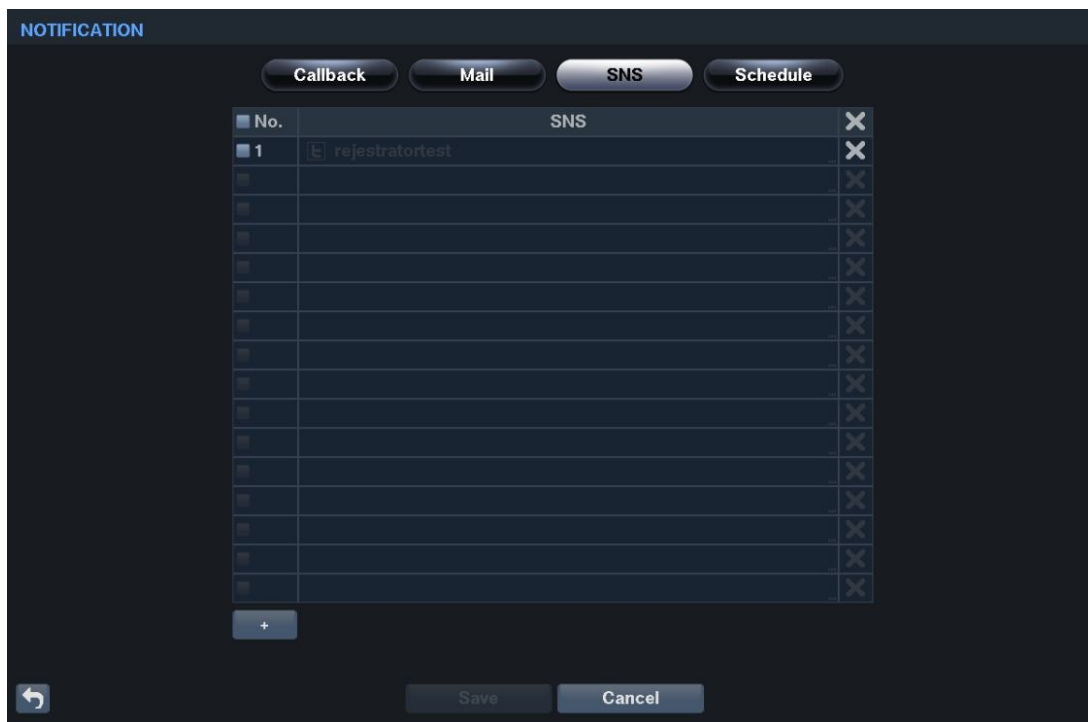
Highlight the box beside *Display Name* and enter the Sender's Display Name. Highlight the box beside *Address* and enter the sender's e-mail address and mail server provider. Highlighting  allows you to select the mail server provider from a list of registered mail server providers.

Highlight the *Test* box and press the  button to test emailing with the current settings you made.

RECORDER'S MENU

3.8.3. SNS

After selecting *SNS* tab, the following setup screen appears:



The DVR can be set up to post a message via SNS (Social Network Service) when an event occurs. You can add and edit the SNS account on this screen. The SNS account can be turned On or Off by highlighting the boxes under the No. heading and pressing the button.

To add an SNS account, highlight the + and press the button. The following screen appears:

The screenshot shows a form titled 'SNS 2'. It has four input fields: 'Type' with a dropdown menu showing 'Twitter', 'User Name' with a text box, 'Password' with a text box and a '...' button, and 'Confirm' with a text box and a '...' button. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

Highlight the box beside *Type* and press the button. Selecting Twitter from the *Type* allows you to post a tweet on Twitter when an event occurs.

Highlight the box beside *User Name/Password* and press the button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the user name and password.

The SNS accounts can be deleted by highlighting the beside the account and pressing the button.

NOTE: Posting a tweet might fail because of Twitter limitations.


RECORDER'S MENU

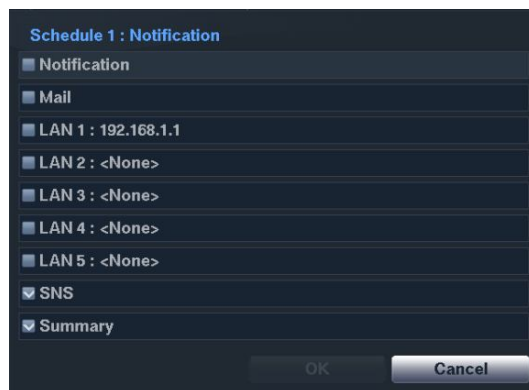
3.8.4. Schedule




After selecting *Schedule* tab, the following setup screen appears:



Adding notification schedules, as well as editing Day and Range columns, is the same as in the 3.3.2 Schedule chapter of user's manual.

Highlight the desired box under the *Notify* heading, and press the  button. The Schedule Notify menu appears.




You can toggle the entire list On and Off by highlighting *Notification* and pressing the  button. You can toggle the individual items On and Off by highlighting that item and pressing the  button. Highlight *OK* and press the  button to accept your changes.

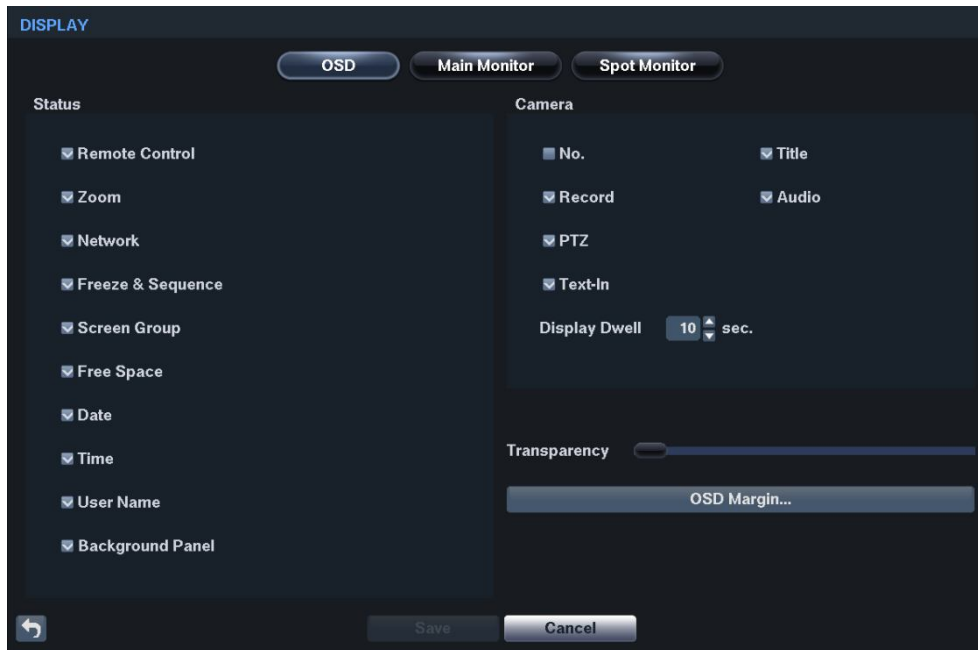
NOTE: The notify item you select should be enabled in the Notification setup screen.
 The DVR should be registered in the RAS (Remote Administration System).
 The Notify action for system events in the System Event setup screen on the System menu will not be affected by your Notification Schedule settings.


Highlight the box beside *Summary Email Interval* and select the interval that you want the DVR to send a summary email. The DVR will send an email containing a summary of events detected during the preset interval.











3.9. Display

3.9.1. OSD

Highlight *OSD* and press the  button. The *OSD* screen allows you to select what information will be displayed on the monitor.

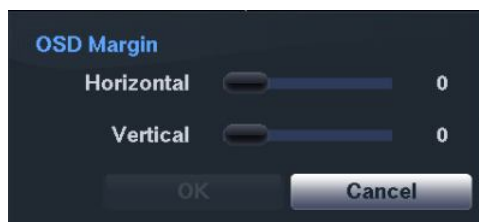



Highlighting an item and pressing the  button toggles that item On and Off. When an item is On, there is a checkmark in the box beside it. The following items can be turned On or Off:

- *Remote Control* – The icon  displays when the DVR can be controlled by the infrared remote control.
- *Zoom* – The icon  displays on the enlarged video.
- *Network* – The icon  displays when the unit is connected to a network via Ethernet. The icon  displays on each camera when audio communication is available between the DVR and a PC running RAS via Ethernet. The icon  displays when VNC service is running.
- *Freeze & Sequence* – The icon  displays while in the Freeze mode, and the icon  displays while in the Sequence mode.
- *Screen Group* – The number of screen group displays when the DVR is not in the 4x4/3x3 display mode.
- *Free Space* – The icon  displays when the DVR is in the Recycle mode, and the percentage of available storage space displays when the DVR is not in the Recycle mode.
- *Date/Time* – The current date and time information displays.
- *User Name* – The name of the current user logged in displays.
- *Background Panel* – The background panel at the bottom of the screen displays in black.
- *Camera No.* – The camera number displays at the top-left corner of each camera screen.
- *Camera Title* – The camera title displays at the top-left corner of each camera screen.
- *Record* – The record related icons display on each camera screen.
- *Audio* – The icon  displays on each camera screen for which the DVR can play live audio.
- *PTZ* – The icon  displays on each PTZ camera screen.
- *Text-In* – The text input strings display on the screen. You can adjust the Display Dwell time (sec.) for the text input strings displayed on the screen.

RECORDER'S MENU

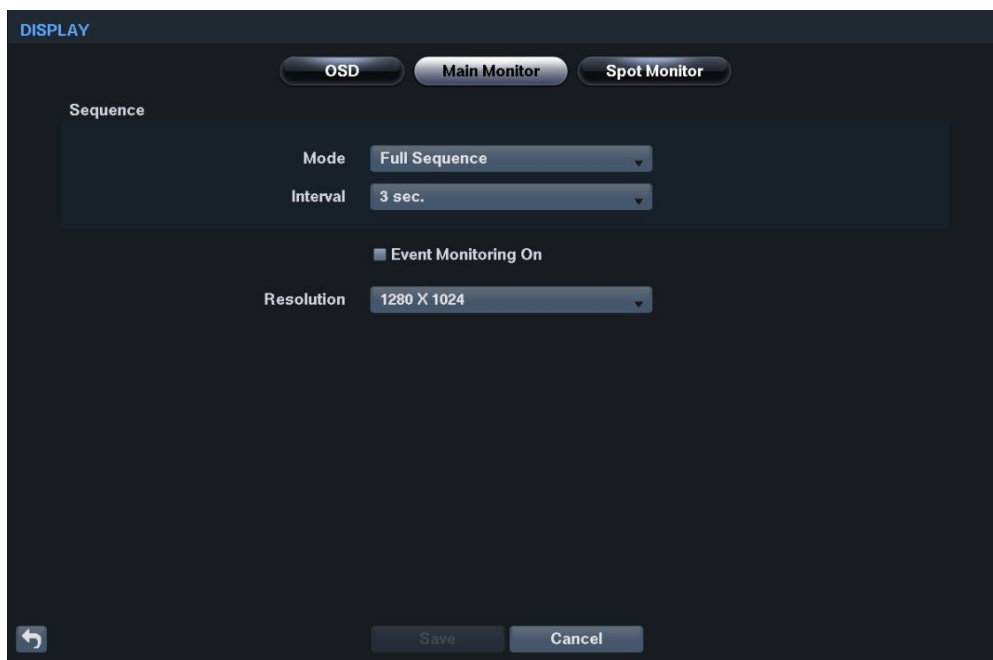
You can adjust the transparency of the setup screens by highlighting *Transparency* and using the Left and Right arrow buttons.




Highlighting *OSD Margin...* and pressing the  button displays how OSD text will be displayed on the monitor. You can adjust the horizontal and vertical margins so that text and icons will not be hidden beyond the edges of the monitor.

3.9.2. Main Monitor

Highlight *Primary Monitor* and press the  button, and the *Primary Monitor* setup screen appears.



Highlight the box beside *Mode* and press the  button. You can select between *Full Sequence* and *Cameo Sequence*.

Pressing the SEQUENCE button causes the DVR to sequence cameras, and the DVR can sequence cameras in two modes: “Full” and “Cameo”. In the Full mode, the DVR sequences through the cameras and displays them full screen. In the Cameo mode, the bottom right window in a multi-screen format sequences through the cameras.

NOTE:


Any cameras that are Off, have lost video or are set to Covert (unless the user has authority to view covert cameras) will be excluded from the Cameo sequence.



RECORDER'S MENU


You can define the screen layout in a variety of formats and set the DVR to sequence through the different screen layouts (pages) so that all the cameras will be displayed. You can also set up the DVR to display one camera or a group of cameras all the time while cycling through the remaining cameras in a “cameo” window. This can be done with one camera displayed full screen while displaying the cameo window as a PIP (picture in picture), or displaying the cameras in a grid pattern with the bottom right window as the cameo.

NOTE:

Sequence cannot be used in the 4x4 display mode of the 16-channel DVR and 3x3 display mode of the 8-channel DVR.

You can adjust the display dwell time by highlighting the box beside *Interval* and pressing the  button. You can select dwell intervals ranging from *1 second to 1 minute*.

Highlight *Event Monitoring On* and press the  button. Pressing the  button toggles between On and Off. When it is On, the DVR will display the camera associated with the event when an event occurs.

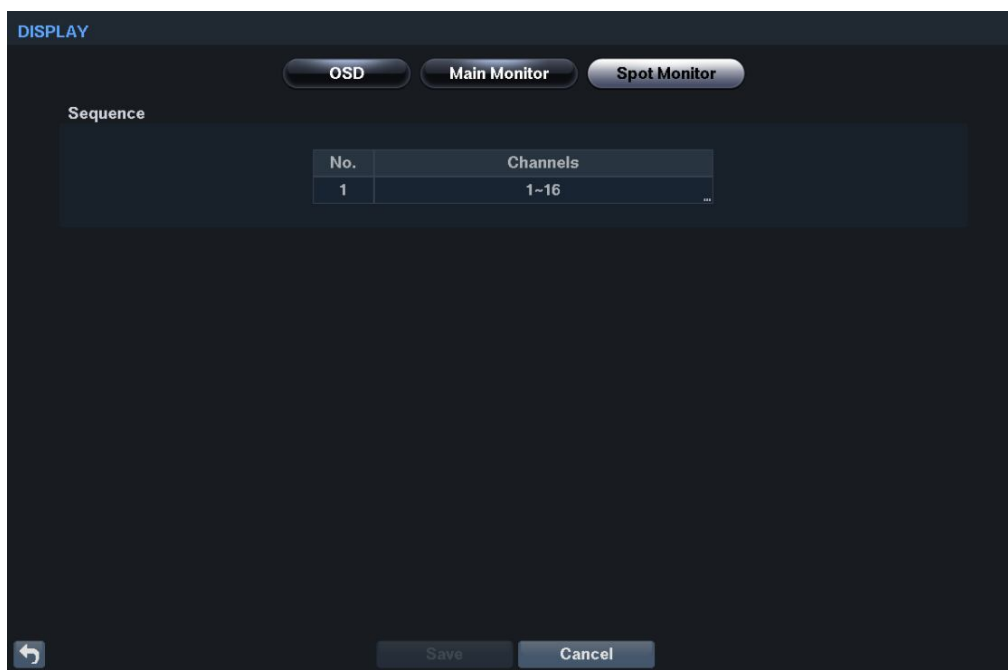
Highlight the box beside *Resolution* and press the  button. You can select from 1280x1024, 1440x900 and 1920x1080 for NTSC video, and 1280x1024, 1440x900 and 1920x1080 (@ 60Hz or 50Hz) for PAL video.

NOTE:


When the individual main monitors are connected to the HDMI and VGA connectors for simultaneous operation, it is recommended to use monitors supported with the same resolution. If monitors unsupported with the same resolution are connected, video cannot be displayed on the monitor with the resolution you have set.

3.9.3. Spot Monitor

Highlight *Spot Monitor* and press the  button, and the *Spot Monitor* setup screen appears.





RECORDER'S MENU

Highlight the box in the *Channels* column and press the  button.



eng

You can define which cameras display sequentially on the Spot Monitor when in the single-screen display format. Highlighting the box under the *Camera* and pressing the  button toggles between On and Off.

You can adjust the display dwell time by highlighting the box under the *Dwell* and pressing the  button. You can select dwell intervals ranging from 1 to 20 seconds.

RECORDER'S OPERATION

4. RECORDER'S OPERATION

4.1. Live Monitoring Menu

While in the live monitoring mode, pressing the MENU button displays the following Live Monitoring menu on the right edge of the screen. Pressing the MENU button again hides the menu. You can navigate through menus and items by pressing the arrow buttons.

①	Login/Logout
②	Monitor
③	Display
④	Previous Group
⑤	Next Group
⑥	Freeze
⑦	Alarm
⑧	Panic
⑨	Sequence
⑩	Camera Menu
⑪	Search
⑫	Setup
⑬	Status

NOTE:

The Live Monitoring menu also can be displayed by moving the mouse pointer on the right edge of the screen.

Login/Logout










Selecting ① (Login) in the Live Monitoring menu accesses the Login screen, and you will be asked to select a User and enter the password to log into the system. Selecting ② (Logout) in the Live Monitoring menu displays the Logout screen asking you to confirm whether or not you want to log out the current user.

Monitor

Selecting ② (Monitor) in the Live Monitoring menu will allow you to select the monitor from Main Monitor and Spot Monitor. Selecting Main Monitor displays ③ and Spot Monitor displays ④. Selecting Spot Monitor displays a Spot Monitor menu on the right edge of the screen and allows you to control a Spot Monitor. Refer to the following *Spot Monitoring* section for details.


RECORDER'S OPERATION

Display



- Full Screen:
Selecting  (Display) →  (Full Screen) and choosing the camera number button displays the selected camera full screen. Clicking the left mouse button on the screen again returns to the previous display mode.
- PIP, 2x2, 1+5, 1+7, 3x3, 4x4 (1+7 and 4x4 only in NDR-HB4416):
Selecting  (Display) → , , , ,  or  (PIP, 2x2, 1+5, 1+7, 3x3 or 4x4) displays the cameras in the selected multiview screen mode.

NOTE:





In the 1+5 or 1+7 display mode, the main channel indicates the channel displayed on the large screen which is displayed in the top-left. You can select the camera you want to display on the main channel screen. Select a channel on the screen and click the right mouse button to display the Camera Menu. Selecting *Go To Main* swaps the selected channel with the main channel.

- Camera OSD, Status OSD:
Selecting  (Display) → Camera OSD or Status OSD toggles Camera OSD or Status OSD On and Off.

Previous Group, Next Group

Selecting  or  (Previous Group or Next Group) in the Live Monitoring menu moves to the previous or next page. It is the same as pressing the GROUP button.



Freeze

Selecting  (Freeze) in the Live Monitoring menu will freeze the current image on the screen until you select  again. It is the same as pressing the  (Play/Pause) button. Pressing any button except for the MENU, ALARM and PANIC buttons while in the Freeze mode can also exit the Freeze mode. While in the Freeze mode, the icon  displays in bottom-left corner if Freeze is selected in the Display setup screen (OSD tab).



Alarm

Selecting  (Alarm) in the Live Monitoring menu resets the DVR's outputs including the internal buzzer during an alarm. It is the same as pressing the ALARM button.

Panic

Selecting  (Panic) in the Live Monitoring menu starts panic recording of all cameras, and selecting  again stops panic recording. It is the same as pressing the PANIC button.


Search

Selecting  (Search) → All Channels exits the live monitoring mode and enters the search mode.
Selecting  (Search) → Triplex enters the Triplex mode. Selecting the camera number plays back video of the selected camera.

Setup




Selecting  (Setup) in the Live Monitoring menu enters the Main Setup screen.



Status

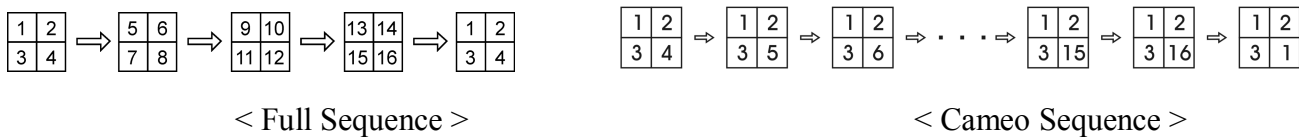
Selecting  (Status) in the Live Monitoring menu allows you to check the status of the DVR's system, inputs and storage.

RECORDER'S OPERATION

4.2. Sequence






Selecting  (*Sequence*) in the Live Monitoring menu causes the cameras to display sequentially. It is the same as pressing the SEQUENCE button on the remote control. When in one of the multi-view formats, selecting  (*Sequence*) will cause the DVR to go through predefined screen layouts (Full Sequence). Or, the bottom, right screen will display live cameras sequentially (Cameo Sequence). For example, if you select  (*Sequence*) in the 2x2 format, the DVR changes pages as follows:

Selecting  again in the Live Monitoring menu exits the Sequence mode. While in the Sequence mode, the  icon displays in bottom-left corner if Sequence is selected in the Display setup screen (OSD tab). If all the cameras in a page are Off, or have lost video or are set to Covert (unless the user has authority to view covert cameras), that page will be excluded from the sequence.



NOTE: The *Full Sequence* for the full sequence monitoring and the *Cameo Sequence* for the cameo sequence monitoring should be selected in the Display setup screen (Primary Monitor tab).

4.3. Camera Menu

- **PTZ:** Selecting  (Camera Menu) → PTZ and choosing the camera number allows you to control the selected camera as long as it has Pan, Tilt and Zoom capabilities. It is the same as pressing the PTZ button. Refer to the following *PTZ Mode* section for details.
- **Zoom:** Selecting  (Camera Menu) → Zoom and choosing the camera number zooms the current image of the selected camera on the screen. It is the same as pressing the ZOOM button. Selecting Zoom again in the Camera Menu again exits the Zoom mode. Refer to the following *Zoom Mode* section for details.
- **Audio:** Selecting  (Camera Menu) → Audio toggles audio output On and Off.
- **Color Control:** Selecting  (Camera Menu) → Color Control and choosing the camera number allows you to control brightness, contrast, hue and saturation for each camera for the selected camera if a user who has Color Control authority logs into the system. It is the same as pressing and holding a camera button for a few seconds.
- **Edit Group:** Selecting  (Camera Menu) → Edit Group enters to the Active Cameo mode. It is the same as pressing and holding the CAMEO button for three seconds or longer in any multiview formats. Refer to the following *Active Cameo Mode* section for details.

NOTE:


It is important that cameras and monitors are correctly installed and adjusted prior to making any image adjustments using the DVR's controls.

Any image adjustments you make will be applied to both the live video on the monitors and the recorded video.

The Camera Menu also can be displayed by clicking the right mouse button on the screen while in the live monitoring mode.



RECORDER'S OPERATION

4.4. Active Cameo Mode


You can enter the Active Cameo mode by selecting Edit Group from the Live Monitoring – Camera menu or pressing and holding the CAMEO button for three seconds or longer in any multi-view format. The yellow outline surrounding the video indicates the active cameo, and pressing the arrow buttons moves the active cameo. Pressing the  (Play/Pause) button exits the Active Cameo mode. Selecting Exit Group Edit in the cameo menu displayed when pressing the CAMEO button also exits the Active Cameo mode. The active cameo mode will remain in effect for 15 seconds if there is no further operation.





In active cameo mode, press the button for the camera you want to display in the active cameo. After setting the camera number to active cameo, the DVR moves the active cameo to the next cameo. When the camera number exists on the current screen, the active cameo is changed with the existing camera number. When the camera number does not exist on the current screen, the active cameo is replaced by the camera number. You can change the screen layout in this way.


4.5. Zoom Mode


You can enlarge an area of the video by pressing the ZOOM button. For a few seconds after pressing the ZOOM button, a rectangle displays on the screen. A rectangle shows the area that will be enlarged. You can move the rectangle around using the arrow buttons. Pressing the  (Play/Pause) button in the Zoom mode enlarges the area in rectangle. Exit the Zoom mode by pressing the ZOOM button. While in the Zoom mode, the icon  displays if Zoom is selected in the Display setup screen (OSD tab).

4.6. PTZ Mode



If a user who has PTZ Control authority logs into the system, the user can control PTZ cameras. The DVR will control cameras with Pan, Tilt and Zoom capabilities. Press and hold the PTZ button to display the PTZ camera menu and enter the PTZ mode, and press the button again to exit the PTZ mode. Select the PTZ camera you wish to control by selecting it from the menu. The icon  displays on the PTZ camera screen.



To use the front panel buttons, press the Left and Right arrow buttons to pan left and right. Press the Up and Down arrow buttons to tilt the camera up and down. Press the  button to zoom in, and press the  button to zoom out. You can use the  and  buttons to focus the image.

You can establish preset positions for PTZ cameras. Press the  to establish Presets.


You can quickly move PTZ cameras to Preset positions. Press the  to view an established camera Preset position.

You can save camera position settings as “presets” so that you can go directly to desired views.

Once you have the camera at the desired settings, press the  button, and the Set Preset dialog box will appear. Select the number you want to assign to the preset and press the  button. Use the virtual keyboard to enter the preset name.

Press the  button to load the PTZ preset and the Move to Preset dialog box will appear. Select the desired preset and press the  button to load the preset.


RECORDER'S OPERATION

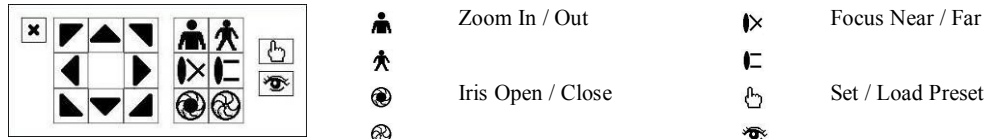
While in the PTZ mode, pressing the MENU button and selecting  (Advanced PTZ) in the menu displaying at the top of the screen displays the Advanced PTZ menu.

Set the feature you wish to control by selecting it from the menu. Refer to the camera manufacturer's instructions for the proper settings. Depending on the camera specifications, some features may not be supported.


You can use a mouse for convenient PTZ control. Click the left mouse button on the image and move that image in the direction you want to by dragging the mouse. Use the mouse wheel to zoom in and out. Position the mouse pointer at the bottom of the screen, and the following PTZ toolbar will display.



Clicking  on the left side exits the toolbar. If you want to display the toolbar again, position the mouse pointer at the bottom of the screen. Change the toolbar location by clicking the empty space on the left side of the toolbar and drag it to where you want it located on the screen. Use the arrow buttons on the toolbar to pan or tilt the camera in the direction you want. The other controls on the toolbar perform as described below:



4.7. Event monitoring

When an event occurs, the DVR will display the camera associated with the event and the icon  displays on screen if Event Monitoring On is selected in the Display setup screen (Primary Monitor tab).

How the cameras are displayed depends on the number of cameras associated with the event. If one camera is associated with the event, the DVR will display the camera full screen. If two to four cameras are associated with the event, the DVR will display the cameras on a 2x2 screen. If five to nine cameras are associated with the event, the DVR will display the cameras on a 3x2 or 3x3 screen. If 10 or more cameras are associated with the event, the DVR will display the cameras on a 4x3 or 4x4 screen. (only in NDR-HB4416)

Event monitoring lasts for the dwell time set for event recording. After the dwell time has elapsed, the monitor returns to the previous screen unless another event has occurred. If you want to return to the live monitoring mode before the dwell time has elapsed, press the *DISPLAY* button or one of the camera buttons.

RECORDER'S OPERATION

4.8. Covert cameras

If a camera is set up as *Covert 1* in the Camera setup screen (General tab), that camera will not be displayed unless a user with *Covert Camera View* authority logs into the system. However the camera title and status icons will be displayed on the monitor.

If a camera is set up as *Covert 2* in the Camera setup screen (General tab), that camera appears to be Off unless a user with Covert Camera View authority logs into the system. The camera title will be grayed out and status icons will not be displayed on the monitor.

NOTE: When a camera is set up as *Covert 1*, the DVR displays the camera title and status icons on the covert video. When set up as *Covert 2*, the DVR displays only the camera title on the covert video.









eng



4.9. SPOT Monitoring


Select the camera to be displayed on the Spot Monitor. Selecting Sequence from the menu displays more than one camera on a Spot Monitor sequentially. Select Sequence again to stop sequencing on the Spot Monitor. Any cameras that are Off, have lost video or are set to Covert (unless the user has authority to view covert cameras) will be excluded from the sequence. When the Spot Monitor is in the sequence mode, you can set the camera's display dwell time.



Selecting Spot Monitor after selecting  (Monitor) in the Live Monitoring menu displays the Spot Monitor menu and allows you to control a Spot Monitor.



Spot Monitor Menu:



Display: Selecting  (Display) → , , ,  or  (2x2, 1+5, 1+7, 3x3 or 4x4) displays the cameras in the selected multiview screen mode, and selecting  (Display) →  (OSD) toggles OSD On and Off. 1+7 and 4x4 screen modes are available only for NDR-HB4416.

Previous Group, Next Group: Selecting  or  (Previous Group or Next Group) moves to the previous or next page.

Alarm: Selecting  (Alarm) resets the DVR's outputs including the internal buzzer during an alarm.

Panic: Selecting  (Panic) starts panic recording of all cameras, and selecting  again stops panic recording.

Sequence: Selecting  (Sequence) causes the cameras to display sequentially, and selecting  again stops sequencing.

Camera Menu: Selecting  (Camera Menu) → Spot Monitor allows you to select the camera you want to display on a Spot monitor, and selecting  (Camera Menu) → Edit Group enters to the Active Cameo mode.

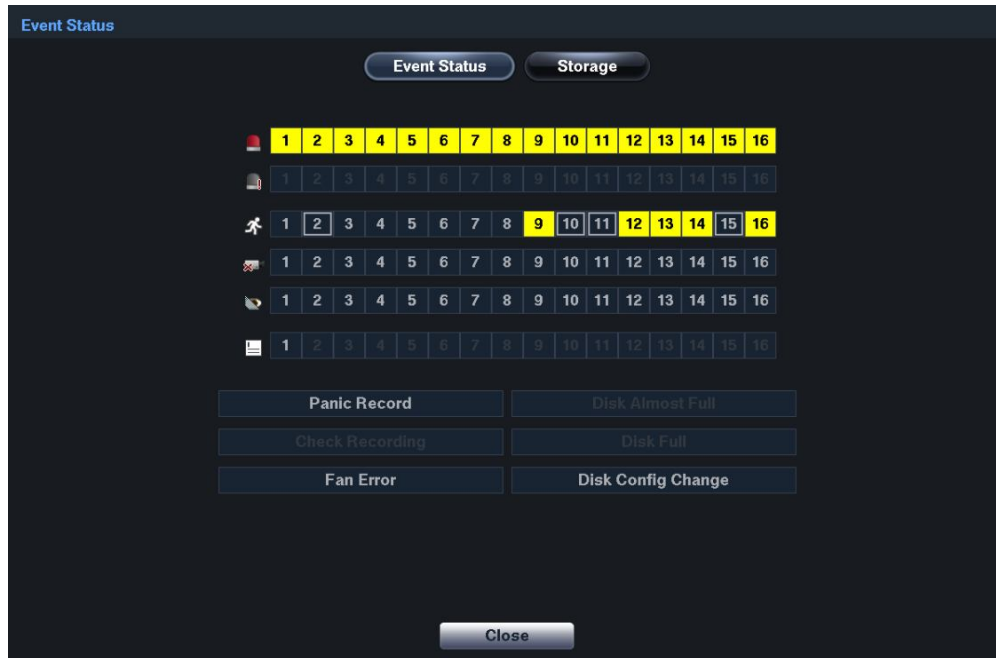
Exit: Selecting  (Exit) exits the Spot Monitor mode and enters the Main Monitor mode.








RECORDER'S OPERATION


4.10. Status

After selecting *STATUS* menu and *Event Status tab*, the following setup screen appears:



The Event Status screen displays the status of the DVR's systems and inputs. Events will be highlighted, and related channels or events will flicker for five seconds when detected.

 (*Alarm-In*),  (*Motion*),  (*Video Loss*),  (*Video Blind*) and  (*Text-In*) will be highlighted when each event is detected based on the settings you made in the Alarm-In, Motion, Video Blind, Video Loss and Text-In setup screen on the Event menu.

 (*Check Alarm-In*) and Check Recording will be highlighted when each event is detected based on the settings you made in the System Event setup screen on the System menu.

Panic Record will be highlighted while the DVR is in the panic recording mode.

Disk Almost Full will be highlighted when the DVR is not in the Recycle mode and the level of disk usage reaches the Disk Almost Full percentage you made in the System Event setup screen on the System menu.


Disk Full will be highlighted when the DVR is not in the Recycle mode and all available storage space has been used.

Disk Config Change will be highlighted when the DVR reboots after the hard disk drive has been replaced.

Fan Error will be highlighted when the cooling fan to the left of the power cord on the rear panel is not working for more than four seconds.

RECORDER'S OPERATION

Highlighting the Storage tab will display the hard disk drive status:



Type	Disk Bad	Temperature	S.M.A.R.T.
Internal 1	Good (0%)	Good (41 °C)	Good
Internal 2	Good (0%)	Good (41 °C)	Good

The *Type* column displays the type of storage device.

The *Disk Bad* column displays the percentage of bad sectors. Not formatted indicates the device is not formatted.

The *Temperature* column displays the temperature of the storage device.

The *S.M.A.R.T.* column displays storage condition.

4.11. Playing recorded video

If a user who has Search authority logs into the system, the user can view recorded image. Once video has been recorded, you can view it by pressing the PLAYBACK button. Selecting the camera number plays back video of the selected camera.

When playing video for the first time, the DVR will display the most recent image. When playing video subsequent times, the DVR will start playing video from the last recalled image. Recorded audio will be played when the DVR displays a camera with recorded audio in full screen mode.


NOTE:


Only the administrator and users with *Covert Camera View* authority can view video from covert cameras. The covert cameras in the playback mode are determined by the current camera settings.

Camera Buttons (1 to 16): Pressing the individual camera buttons will cause the selected camera to display full screen.

RECORDER'S OPERATION


Arrow Buttons: Pressing the ◀◀ button plays video backward at high speed. Pressing the button again toggles the playback speed from ◀◀, ◀◀◀ and ◀◀◀◀. Pressing the ▶▶ button plays video forward at high speed. Pressing the button again toggles the playback speed from ▶▶, ▶▶▶ and ▶▶▶▶. When in the pause mode, pressing the ▶ button moves to the next image and pressing the ◀ button moves to the previous image.

PLAY/PAUSE Button: Pressing the  button plays back images at regular speed or pauses playing video.

CAMEO Button: Pressing and holding the button for three seconds or longer enters the cameo mode. The yellow outline surrounding the video indicates the active cameo, and pressing the arrow buttons moves the active cameo. Pressing the desired camera button in the active cameo edits the cameo and displays the video of selected camera. Pressing the  (Play/Pause) button exits the Active Cameo mode. Selecting Exit Group Edit in the cameo menu displayed when pressing the MENU/CAMEO button also exits the Active Cameo mode.

NOTE:

A cameo is defined as any cell within multi-screen display. The cameo mode allows you to change the screen layout by editing the cameo.

PLAYBACK Button: Pressing the PLAYBACK button enters the playback mode, and pressing the button again exits the playback mode. When entering the playback mode, video is paused. Pressing the  (Play/Pause) button plays back video at regular speed. The screen displays || when the DVR is in the Pause mode and the screen displays ▶ when the DVR is playing back video.






ZOOM Button: Pressing the ZOOM button zooms in the current image on the screen.

DISPLAY/SPOT Button: Pressing the DISPLAY/SPOT button toggles different display formats. The available formats are: 2x2, 1+5, 1+7, 3x3 and 4x4 (1+7 and 4x4 only in NDR-HB4416). Pressing and holding the button for three seconds or longer allows you to select which cameras will display on the Spot monitor.

GROUP Button: Pressing the GROUP button changes the screen from the current camera group to the next camera group, and the screen displays page number.


You can use a mouse for convenient playback control. Position the mouse pointer on the playback screen, and the following Record Table Search (Compact View Mode) screen will display. The individual controls on the toolbar perform the following functions as described below:

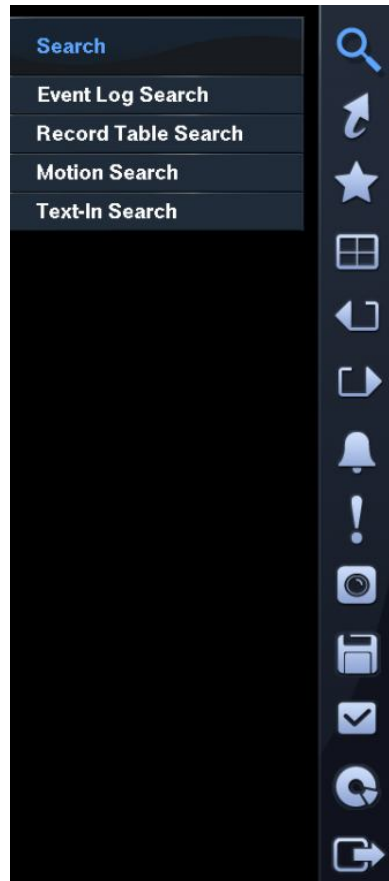


- | | | |
|--|---|--|
|  Go to the previous image |  Play/Pause |  Go to the next image |
|  Fast backward play |  Fast forward play | |

RECORDER'S OPERATION

4.12. Searching video


Selecting  (*Search*) in the Search menu displays the following menu:



- *Event log search...* - search for recordings associated with events;
- *Record Table Search*: search for recordings using a recording table with 1 minute step.
- *Motion Search*: Selecting Motion Search searches for motion events.
- *Text-In Search*: Selecting Text-In Search searches for text input strings.

Uwaga: When all cameras are working in pre-alarm recording mode, searching speed may decrease.

RECORDER'S OPERATION

Selecting  (Go To) in the *Search* menu displays the following Go to menu.


- Go to the First: Selecting Go to the First displays the first recorded image.
- Go to the Last: Selecting Go to the Last displays the last recorded image.
- Go to the Date/Time: Selecting Go to the Date/Time displays the Go to the Date/Time screen.



4.12.1. Event log search

Once *Event log search* option is selected, following screen appears:

Time	Type	Title
2013/08/19 14:52:41	Motion 8	CAM8
2013/08/19 14:52:39	Motion 2	CAM2
2013/08/19 14:52:36	Motion 1	CAM1
2013/08/19 14:52:35	Motion 2	CAM2
2013/08/19 14:52:33	Motion 11	CAM11
2013/08/19 14:52:33	Motion 10	CAM10
2013/08/19 14:52:33	Motion 9	CAM9
2013/08/19 14:52:32	Motion 2	CAM2
2013/08/19 14:52:28	Motion 2	CAM2
2013/08/19 14:52:27	Motion 10	CAM10
2013/08/19 14:52:27	Motion 3	CAM3
2013/08/19 14:52:23	Motion 7	CAM7
2013/08/19 14:52:22	Motion 10	CAM10
2013/08/19 14:52:17	Motion 3	CAM3
2013/08/19 14:52:17	Motion 2	CAM2

Option... 

Close

All events in the system are recorded in DVR. The Event Log can be accessed by pressing ALARM button on the front panel of the DVR or with help of playback menu through selecting *Event Log Search* option.

There is no determined user authority to display *Event Log Search* screen, however, the event video will not be played unless user with Search privileges logs into the system.

NOTE: It is possible that no recorded image displays on the screen despite the search. Press DISPLAY button and change the screen mode to 4x4 (or 3x3). You can then easily find recorded video during the targeted hour.

You can also narrow your event search by selecting the Option button and setting up the new search condition.

RECORDER'S OPERATION

You can search video from the first to last recorded images, or you can set the start and stop times and dates. For this last purpose serve the From and To options.

If the DVR's time and date have been reset to a time that is earlier than some recorded video, it is possible for the DVR to have more than one video stream in the same time range. Move to Select a Segment, and select the video stream you want to search..

In case of date/time change, a situation may emerge when two video streams are labelled with the same date and time. To overcome this, please check the *Check Time Overlap* in order to include overlapping fragments in the search. You will only be able to turn the *Check Time Overlap* on or off if a user-defined date and time is set in From and To mode. If the DVR's date and time have been reset, it is possible for the DVR to have more than one overlapping start and stop time NOTE: a lower number denotes later recording time.

Highlight the box beside *Alarm-In* .

You can select the alarm inputs that you want to include in your search.

Highlight the box beside *Motion*.

You can select the cameras for which you want reports of motion detection.

Highlight the box beside *Video Loss*.

You can select the cameras for which you want any reports of lost video.

Highlight the box beside *Video Blind*

You can select the cameras for which you want any reports of blind video.

Highlight the box beside *Text-In*.

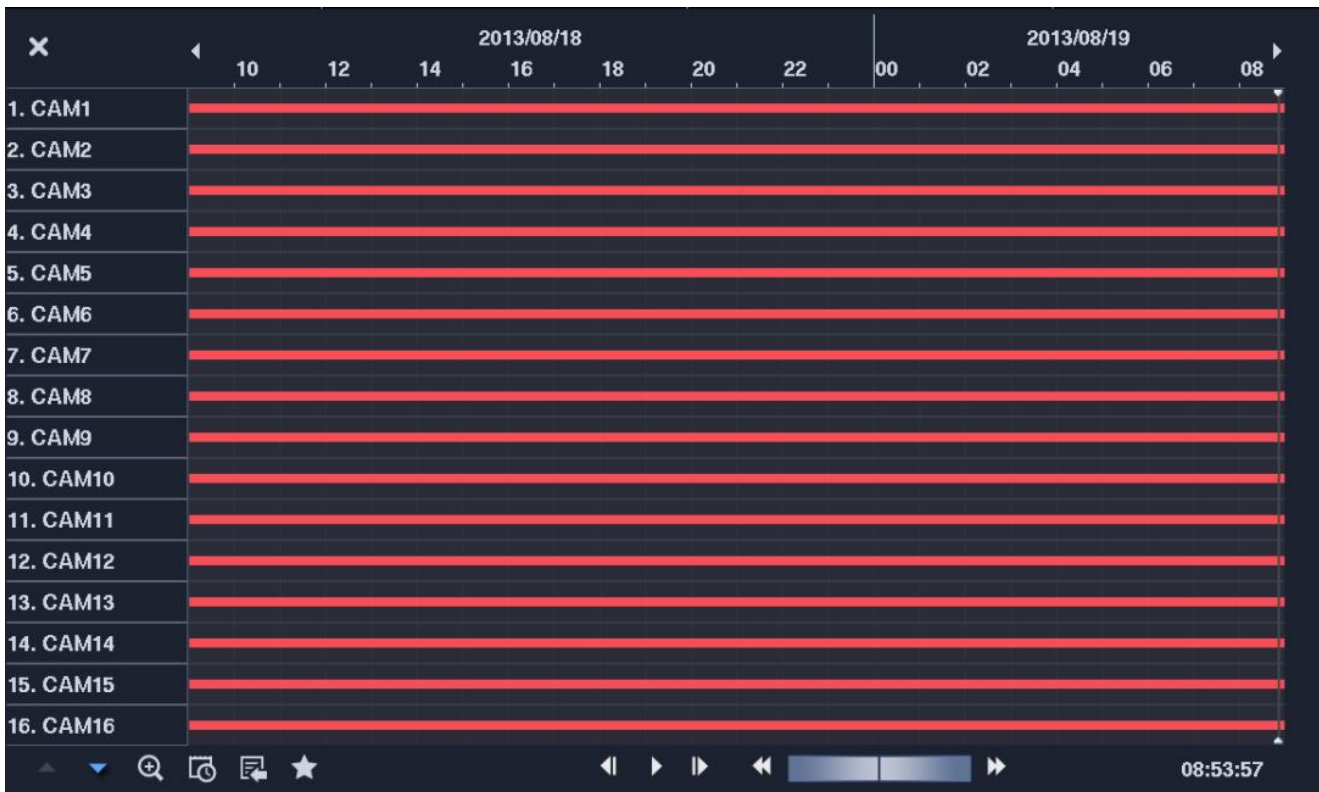
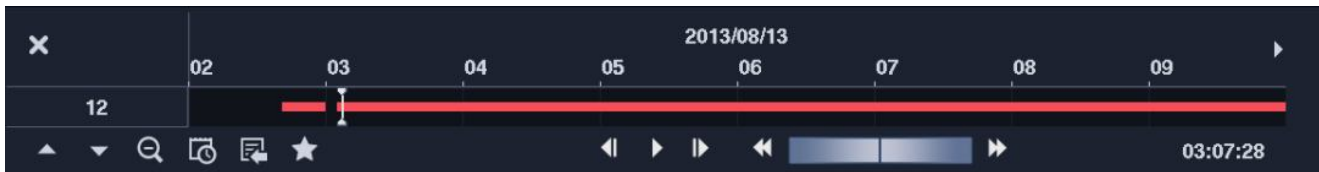
You can select the text-in devices for which you want report of text input.

Highlight the box beside *Record Channels*.

You can select the cameras that you want to search for any reports of event recorded data.

RECORDER'S OPERATION

4.12.2. Record table search



Recording information about video images currently displayed on the screen displays on the recording status bar. A grey vertical line indicates the current search position. To search specific video, move the vertical line by using the Left or Right arrow buttons on the front panel or by clicking the mouse on the desired segment.


If the DVR's time and date have been reset to a time that is earlier than some recorded video, it is possible for the DVR to have more than one video stream in the same time range. In this case, the overlapping time range in the record table will be separated by a yellow vertical line.

RECORDER'S OPERATION


There are three view modes. Standard view, Expanded view and Compact view. Standard view (default) displays combined recording information of all camera channels currently displayed on the screen. In the Standard view mode, selecting the ▲ icon located at the bottom switches to the Expanded view mode. The Expanded view displays the recording information of each camera channel currently displayed on the screen. Selecting the ▼ icon in the Standard view mode switches to the Compact view mode which displays only the toolbar. Selecting the ▲ icon in the Compact view mode switches to the Standard view mode, and selecting the ▼ icon in the Expanded view mode switches to the Standard view mode.

NOTE: If the DVR has images recorded in more than one recording mode in the same time range, the recording status bar displays recording information in the following priority order: Panic -> Pre-Event -> Event -> Time. The color of the bar indicates different recording modes: Red for Panic, Yellow for Pre-Event, Purple for Event, and Blue for Time.










eng

Selecting , located at the bottom, displays the Calendar Search screen.



Days with recorded video display on the calendar with white numbers. You can highlight the days with recorded video by using the arrow buttons. Once you have highlighted a day, press the  button to select it.


Playback controls:



-  - displays 8 hours
-  - displays 24 hours
-  - go to the previous image
-  - go to the next image
-  - play/pause
-  - fast backward play
-  - fast forward play
-  - displays the bookmarks screen
-  - exits the record table search screen

RECORDER'S OPERATION

4.12.3. Motion search






The Motion Search... can be selected from the Search menu while the DVR displays the camera full screen. The Motion Search screen displays a list of motion events. Use the arrow buttons to highlight the event for which you would like to see video and press the  (PLAY/PAUSE) button to display the video associated with the selected event on the small search screen.




Highlighting *Close* and pressing the  button will extract the video associated with the Motion event and display the first image of the event. Pressing the  button will start playing the “event” video segment. Pressing PLAYBACK returns to live monitoring.

You can also narrow your event search by selecting the *Option...* button and setting up the new search condition.





You can search video from the first to last recorded images, or you can set the start and stop times and dates.

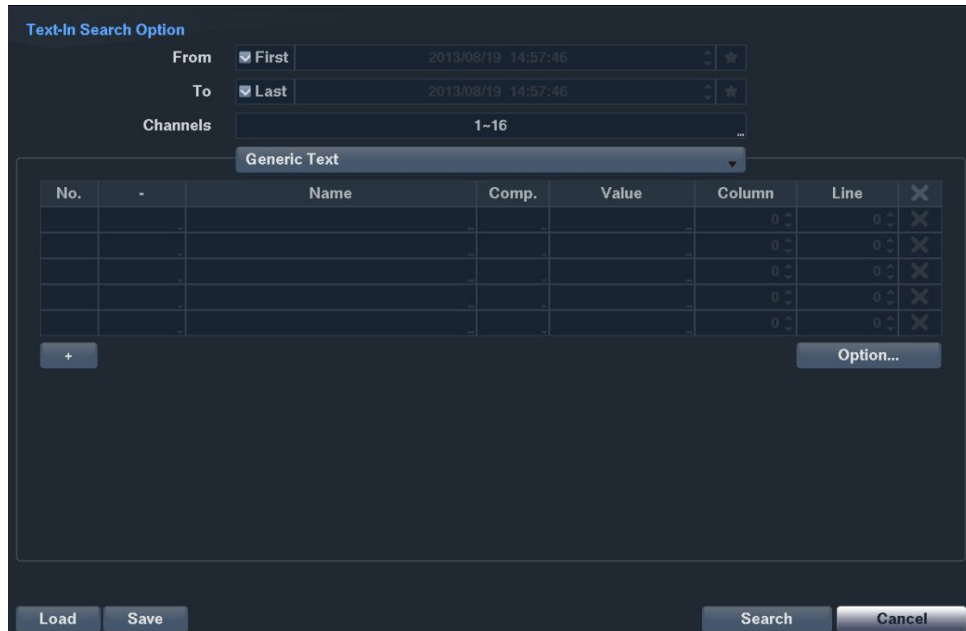
Highlight the box beside From and press the  button to toggle between On and Off. When set to Off, you can enter a specific Date and Time. When set to On, the search will be from the first recorded image. When highlighting  and pressing the  button the bookmark list displays and the bookmark point you selected will be the starting date and time.

Highlight the box beside To and press the  button to toggle between On and Off. When set to Off, you can enter a specific Date and Time. When set to On, the search will be from the last recorded image. When highlighting  and pressing the  button the bookmark list displays and the bookmark point you selected will be the ending date and time.

RECORDER'S OPERATION

The DVR maintains a log of each time there is Text Input. The Text-In Search screen displays this list. Use the arrow buttons to highlight the event for which you would like to see video. Pressing the  button will extract the video associated with the Text Input and display the first image of the event. Pressing the  button will start playing the “event” video segment.





You can also narrow your event search by selecting the *Option...* button:




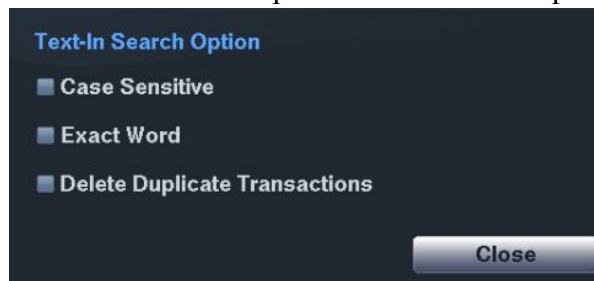
You can search video from the first to last recorded images, or you can set the start and stop times/dates.

Box *FROM* defines the starting date and time.


Box *TO* defines the ending date and time.

Highlight the *Channel*, press the  button and select the text-in devices that you want to search for text input. Highlight the *Text Input Device* box, press the  button and select Text Input Device from the list. Highlighting the + and pressing the  button allows you to add a new set of search parameter. The  column can be used to delete a set of search parameter or entire sets of search parameters.

Highlighting the *Option...* box and pressing the  button allows you to select whether or not the search will find only text strings in which the case matches, find only exact words that match with the word you entered during text-in setup, or delete transactions duplicated within text input strings.



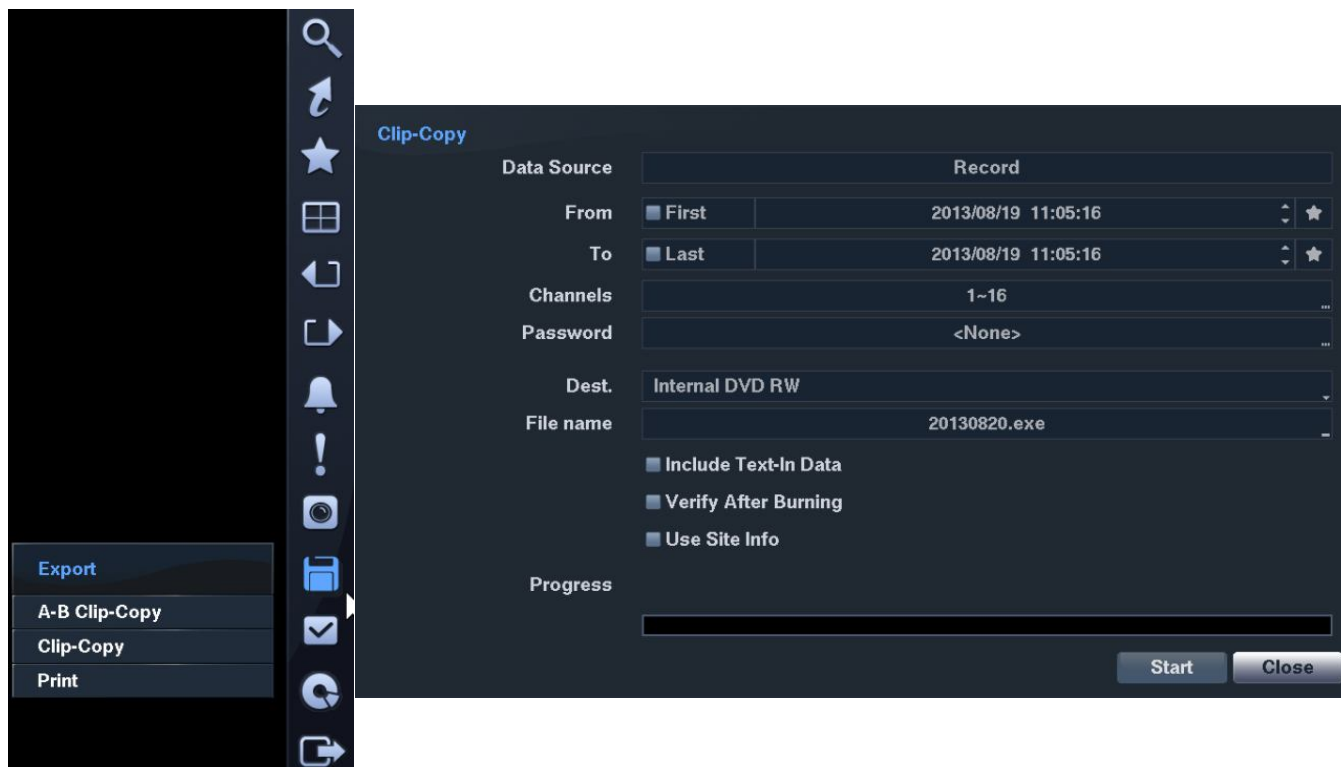
Highlight *Load* and press the  button to load saved search option settings.

Highlight *Save* and press the  button to save the current search option settings. A virtual keyboard appears that you can use to enter the search option name.


Once you set your desired search conditions, highlight *Search* and press the  button to display the search results in the Text-In Search screen. Selecting *Cancel* exits the screen without saving the changes.

RECORDER'S OPERATION

4.13. Clip Copy



Video clips can be copied on an internal DVD RW drive, or external USB hard disk or flash drive. The copied video clips can be viewed on computers running Microsoft Windows 98, ME, 2000, XP, Vista, 7.

Selecting *A-B Clip-Copy* in the Search – Export menu or pressing the *CLIP COPY* button on the remote control during playback will set the starting point of the video to be clip copied, and the  icon displays at the bottom-left corner of the screen. Selecting *A-B Clip-Copy* in the Search – Export menu or pressing the *CLIP COPY* button on the remote control again will set the ending point of the video to be clip copied by displaying the Clip-Copy screen.


Pressing and holding the *MENU* button on the front panel or the *CLIP COPY* button on the remote control for more than three seconds while in the Search mode or Live Monitoring mode initiates the One-Touch Clip Copy function. The last recorded image will be the ending point of video to be clip copied, and the system will automatically begin to calculate the possible video data size that the selected storage media can handle.

Select *Clip-Copy* in the Search – Export menu or press the *CLIP COPY* button on the remote control while in the Search mode or Live Monitoring mode, and the Clip-Copy screen appears to allow clip copy setup.


The *Data Source* box displays the source from which you make a video clip copy. The data source can be selected from *Record* or *Archive* in the *Search menu*.


You can search video from the first to last recorded images, or you can set the start and stop times and dates.


RECORDER'S OPERATION

Highlight the box beside *From* and press  the button to toggle between On and Off. When set to Off, you can enter a specific Date and Time. When set to On, the search will be from the first recorded image.

Highlight the box beside *To* and press the button to toggle between On and Off. When set to Off, you can enter a specific Date and Time. When set to On, the search will be from the last recorded image.

Highlight the box beside *Channels* and press the  button. You can select the cameras that you would like to include in your video clip.

Highlight the box beside *Password* and press the  button. A virtual keyboard appears allowing you to enter the password for reviewing the video clips.


Highlight the box beside *Dest.* and press the  button. You can select the storage device on which you would like to record the video clip. You can choose from Internal DVD RW and USB Storage.

NOTE:



The USB device for clip copy must be FAT 16 or FAT32 format.

Select the Full Erase option when erasing recorded data on DVD media, otherwise the media will not operate properly when rewritten.

When the error message “Firmware update of the optical drive is required” displays, update the firmware of the installed DVD RW drive.

The DVR automatically assigns a file name to the video clip. However, you can give the video clip file a different name. Highlight the box beside *File Name* and press the  button. A virtual keyboard appears. Enter a file name for the video you are backing up and select *Close*. The DVR will automatically add the camera number (for example “01”) and “.exe” to the file name.

When the site name is added to the file name, some special characters \, /, :, ;, *, ?, !, “, <, >, |) in the site name will be converted to “_”.

Once you have given the video clip a file name, highlight the *Start* button and press the  button. The confirmation screen displaying data size will appear. When the storage device does not have enough space, the DVR will ask if you want to copy as much of the video clip as possible in the available space. Highlight the *Continue* button and press the  button to continue clip copy.


Once the clip copy starts, you can cancel it by selecting *Cancel* or hide the screen by selecting *Close*. When selecting *Close*, *Clip Copy* continues and a confirmation screen will display when complete.

NOTE:

Only 4.7GB DVD media is available. To clip copy video on DVD media using remaining space, the size of previously recorded data on the DVD media should be less than 4GB.

Select the Full Erase option when erasing recorded data on DVD media, otherwise the media will not operate properly when rewritten.

The file size for clip copy is limited to 30GB. When copying video clips larger than 2GB, the video clips will be save in units of 2GB. For example, 3 individual 2GB files will be created when saving a 6GB video clip. However, the file size for the One-Touch Clip Copy is limited to 2GB.

You can use other functions on the DVR while video is being backed up. To do this, highlight the *Close* button and press the  button. You can return to the *Clip-Copy* screen at any time to check the progress.

You do not need to install any special software on your personal computer to review the video clips.

RECORDER'S OPERATION

NOTE: During Clip Copy, you cannot shut the system down, clear data on the storage device, or format the storage device.

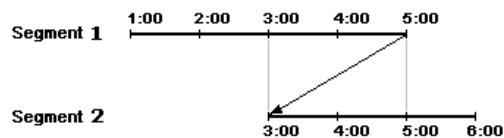
CAUTION:

Do NOT disconnect the USB cable or the power from the external drive while copying video clips. If the external drive is shut down or the USB cable is disconnected while copying video clips, THE DVR SYSTEM MAY NOT WORK NORMALLY OR THE EXTERNAL DRIVE COULD BE DAMAGED, and you will get an error message the next time you try to copy video clips. You will need to power down the DVR and restart it to get rid of the error message. Once the file system of the USB hard disk drive has been corrupted, this error message cannot be dismissed. Even after restarting the DVR it may automatically restart while preparing to clip copy. You must recover the file system using the recovery program, or you must reformat the hard disk drive.

eng

4.14. Time overlap

If the DVR's time and date have been reset to a time that is earlier than the existing recorded video, it is possible for the DVR to have more than one video stream in the same time range. In this case, you can search overlapping video streams individually by selecting a specific segment. For example, when the DVR has recorded video from one to five o'clock and the user changes the time backward from five to three o'clock and then continues recording until six o'clock, there will be two video streams and segments from three to five o'clock.



You can search overlapping video streams by selecting a specific time or time range. If you want to search recorded video at four o'clock during the overlapping time range using a search menu such as *Go to the Date/Time*, select the segment you want to search.

If you want to search recorded video from four to five o'clock during the overlapping time range using a search menu such as *Event Log Search*, *Text-In Search* or *Motion Search*, it is possible for the DVR to have two overlapping start and stop times. You will be asked to select one of the overlapping start and stop times from the search time ranges as follows:

Select a Segment	
1:	Segment 2
2:	Segment 1

Select a Range	
1:	Scope 1 ~ 1
2:	Scope 1 ~ 2
3:	Scope 2 ~ 2

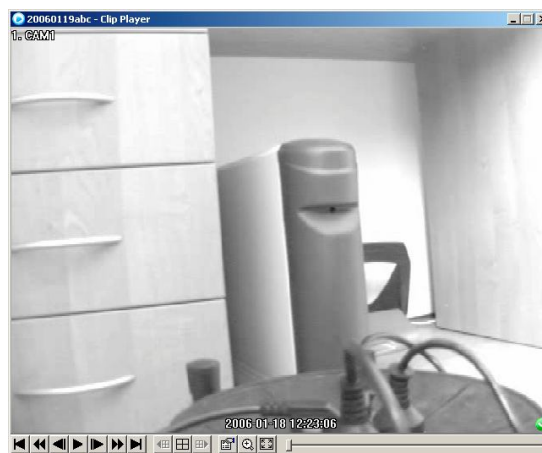
- From four o'clock of the first segment to five o'clock of the first segment
- From four o'clock of the first segment to five o'clock of the second segment
- From four o'clock of the second segment to five o'clock of the second segment

RECORDER'S OPERATION

4.15. Playback

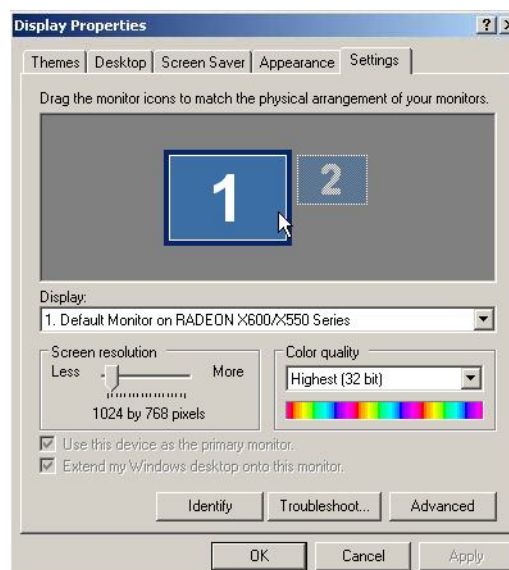
You do not need to install any special software on your personal computer to review the video clips. The copied video clip contains the ClipPlayer program.

NOTE: It is suggested that the computer used for the ClipPlayer program has at least a 800MHz Pentium III. If your CPU is slower than stated above, video clips recorded at maximum speed with very high image quality will be played back slowly. DirectX 8.0 or higher is required while VGA card with 16MB or higher video RAM is recommended for proper operation.



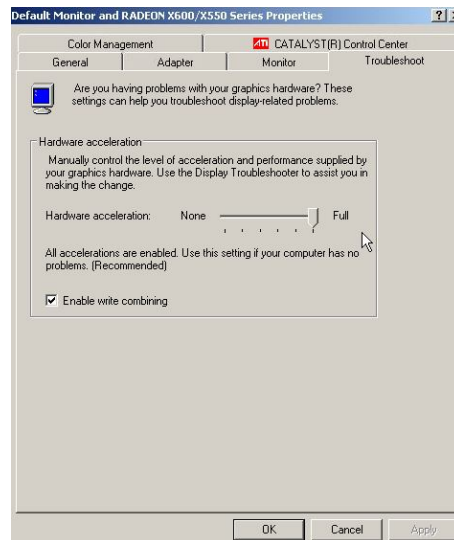
NOTE: Proper image display depends on the display settings of your PC.

If you are experiencing display problems, click the right mouse button on the background screen and select Properties à Settings then set the *Color quality* to “32 bit”.



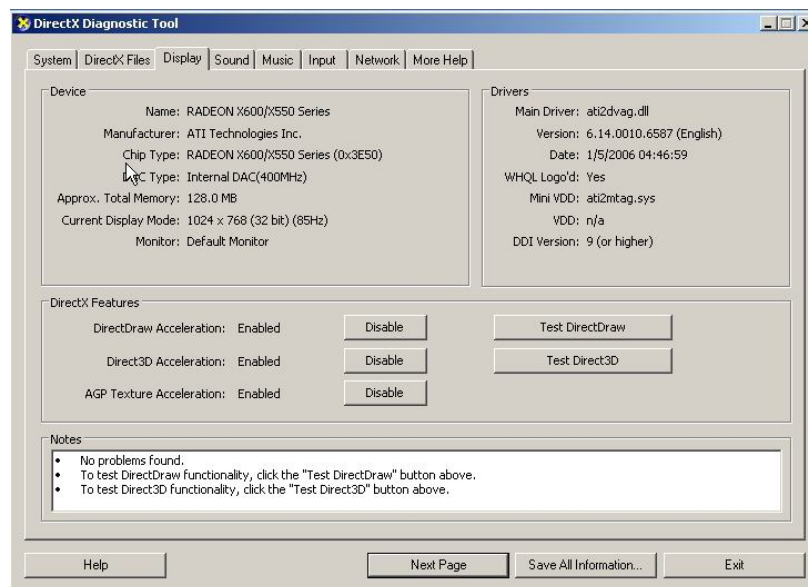
RECORDER'S OPERATION

Next, select the *ADVANCED* button and *TROUBLESHOOTING* tab, then select the maximum value of hardware acceleration.



To check version number of the libraries installed, please enter „dxdiag” in the *RUN* bar, located in the *START* menu, and press *ENTER*.


In the *DISPLAY* please select *DIRECT DRAW HARDWARE ACCELERATION* and check if it's working properly.





Please update the video drivers to the newest ones recommended by the producer. When still having problems with playback, please consider change of the video card. *ATI* - based video cards are recommended.

RECORDER'S OPERATION


Playback software description:


Pressing  closes the software.

Pressing  moves to the beginning of the recording.


Pressing  plays the recording fast backwards.



Pressing  moves to a previous frame of the recording.


Pressing  plays the recording forward with normal speed.

Pressing  moves to the next frame in the recording.

Pressing  plays fast forward.

Pressing  moves to the end of the video.



Pressing the  button in full-screen mode displays previous camera. Pressing the  button allows for switching between various display modes: 2x2, 3x3 and 4x4 (4x4 only in NDR-HB4416).

Pressing the  in full screen mode displays the next camera.

By highlighting Image processing you can save images in the form of BMP format, print them or get file information (cameras, the name of camera input, time, type, size, resolution).

Image processing function (brightness, blurring, sharpness) is not available in split.

Click the  to select from Normal, Double and Full Screen views.

Copied materials may be watermarked to prevent manipulation.  icon visible in the lower right of the picture indicates that the material wasn't altered in any way.  icon means that the displayed image was changed in any way compared to the original.

NOTE: If the VGA card or monitor for your PC does not support 640x480 video resolution, *Full Screen* might not display properly when selected. If this happens, press the ESC key on your PC to return to the normal screen mode.

Placing the mouse cursor on an image and clicking will cause that image to display full frame.

NOTE: Do not run more than one ClipPlayer on a PC, otherwise the ClipPlayer will not operate properly.

PTZ CAMERAS CONTROL AND CONNECTION

5. PTZ CAMERAS CONTROL AND CONNECTION

NDR-HB4416 is able to control up to 16 cameras (NDR-HB4208 up to 8 cameras) through RS-485 port connected in daisy chain. Daisy chain cannot exceed 1200m total length and 1.5m taps from the main line.

You can control PTZ cameras, motor-zoom cameras with optical or digital zoom. You can control cameras from main panel of the DVR, via Internet Explorer or iRAS software. To control cameras you have to assign addresses to each camera.

The DVR is able to cooperate with various control protocols, e.g. Novus-C, Novus-C1, Pelco-D and others.

Note: All the cameras in one system should have the same control protocol and transmission speed set in their menus (check the user's manual of the camera for more details).

eng

Presented connection description is dedicated to Novus camera. To connect cameras of different producent please contact your Novus distributor and read instruction of the camera.

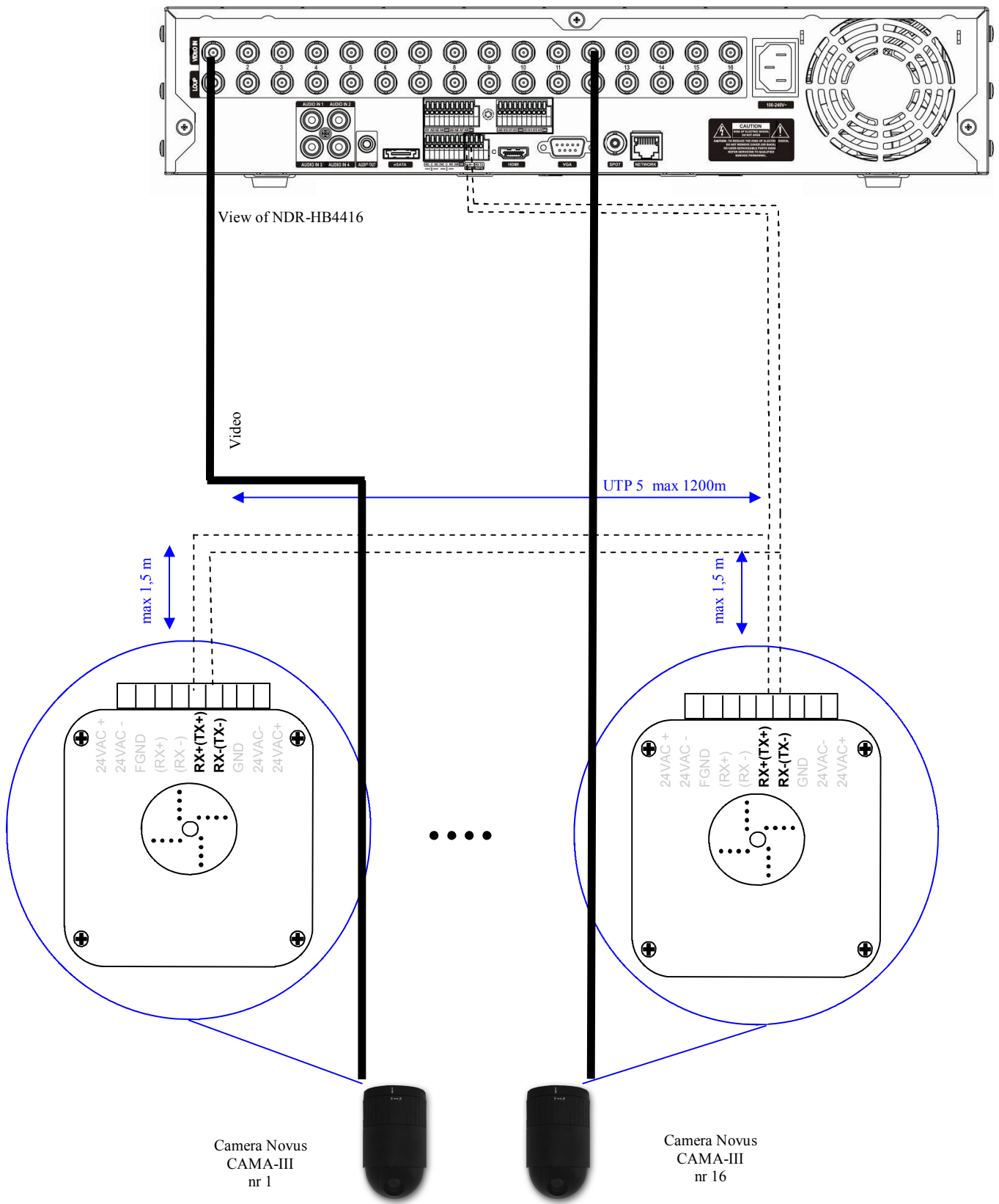
Note: For PTZ cameras control you can also use RS-232 port. In this case you need to use RS232—RS-485 converter. It is required in case of connection keyboard and PTZ cameras to the DVR in the same time.

5.1 Novus PTZ cameras connection.

PTZ cameras are connected in daisy chain with UTP5 cable. Cameras are connected to RS-485 port. Telemetry junctions are located at the rear of the device, as a terminal block. To ease the connecting process, plugging the socket out of the terminal is possible. Please connect the wires between the DVR and cameras in a way described below:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">+ - connect to Rx + (Tx+) in camera- - connect to Rx - (Tx-) in camera |
|---|

PTZ CAMERAS CONTROL AND CONNECTION



eng

CONNECTING DEVICES TO ALARM INPUTS AND OUTPUTS

6. CONNECTING DEVICES TO ALARM INPUTS AND OUTPUTS

Connecting devices to alarm inputs and outputs.

NDR-HB4416 recorder feature 16 alarm inputs (NDR-HB4208 8 alarm inputs) and out allowing you to connect external devices. Wiring connectors are equipped with clamp terminals.

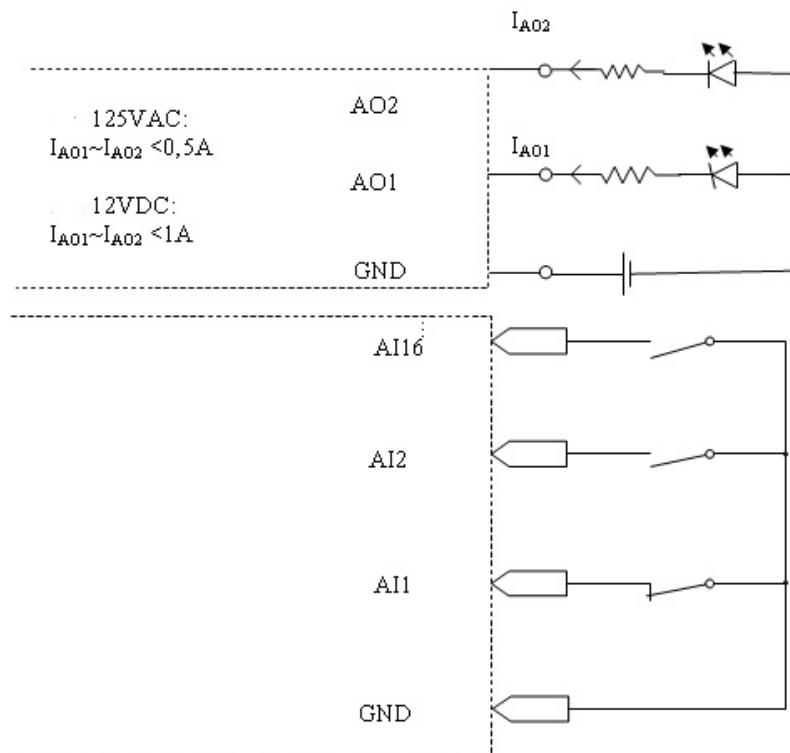


Alarm inputs/outputs of NDR-HB4416

eng

NOTE: Alarm inputs and outputs are not lightning-protected. User should protect the inputs against the electric discharges, that may damage the equipment.

Current load capacity of each alarm input cannot exceed 2 A for 125 V AC and 1A for 30 VDC . Directly to outputs you can connect e.g. LED (light-emitting diode) creating a circuit (as presented on the chart below) for each output. If there is a need to connect devices which demand a lot of current you have to use additional circuits (e.g. with a transmitter). Outputs can work as normally closed or normally open.



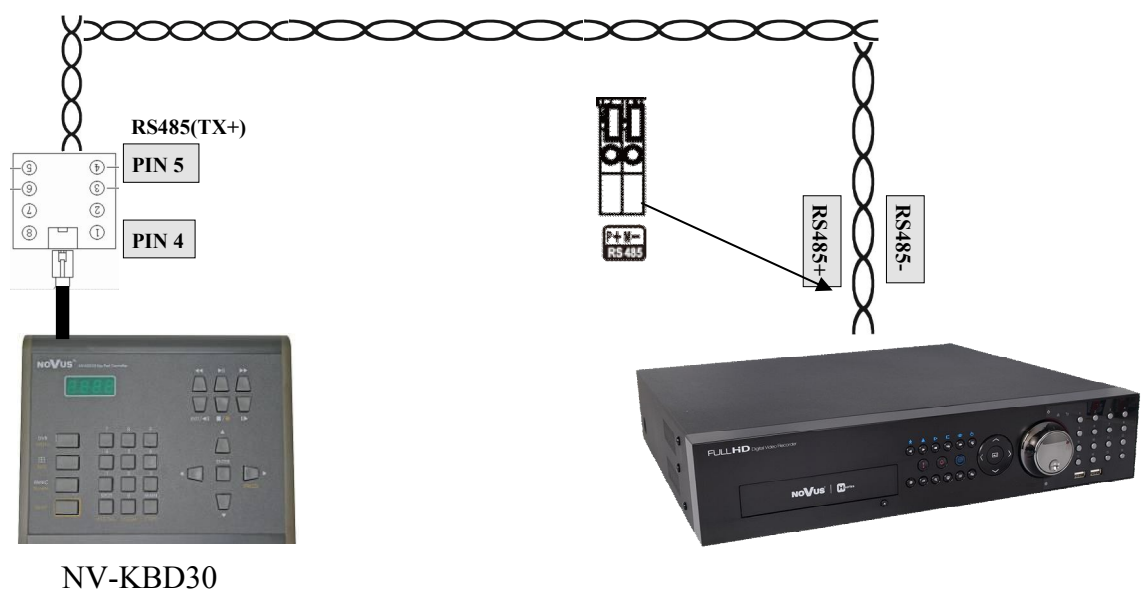
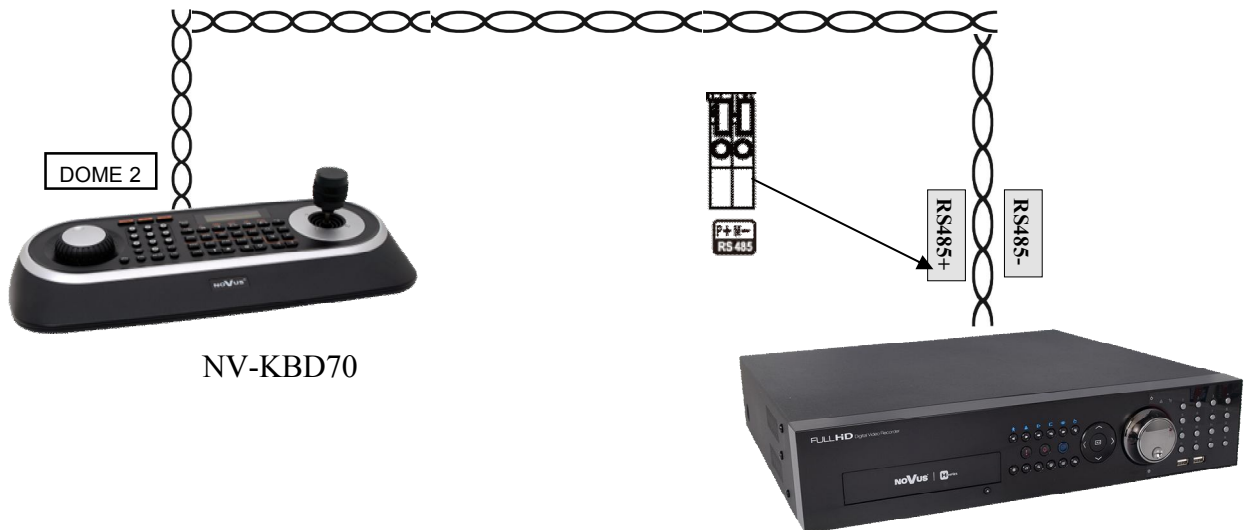
RECORDER'S OPERATING FROM SYTEM KEYBOARD

7. RECORDER'S OPERATING FROM SYTEM KEYBOARD

NDR-HB4416 and NDR-HB4208 may be remotely controlled using NV-KBD70 keyboard. System is controlled via RS-485 port located in the device. Controlling large systems is possible in such a connection (up to 10 DVRs). The RS-485 wire length should not exceed 1200m. In such a system, devices are cascade connected, with taps length not exceeding 1,5m.

Keyboard has its keys in accordance with appropriate buttons in the DVR, serving the same function. Additional informative feature is the LCD display located in the keyboard, displaying information about active functions, transmission parameters etc.

Diagrams depicting connection between NV-KBD70 and NDR-HB4416 are shown below. Details on connections and remote control of the device using keyboard are included in keyboard's manual.



eng

DVR CONTROL

8. DVR CONTROL

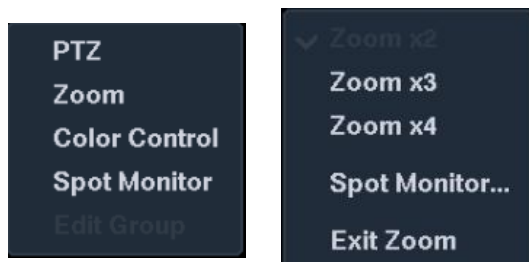
8.1. Control with USB Mouse

You can control most functions of the DVR with USB mouse, connected to the USB port.

The following functions are available in live monitoring mode

Move the mouse pointer on any camera screen (PIP, 2x2, 3x3, 4x4 - only for NDR-HB4416, next group, previous group, OSD) and select it to display the camera in full screen format. Click left mouse button again to return to the previous display format. Use the mouse wheel to change the display format (PIP, 2x2, 3x3, 4x4 - only for NDR-HB4416), such as pressing the DISPLAY button on the front DVR panel.

Press the right mouse button in the live monitoring mode to open the following menu:



Functions PTZ, ZOOM, SPOT MONITOR are the same as the functions, which are setting with front panel buttons.

ZOOM function (available only in HD mode) can be used as follows:

- Pressing and holding the left mouse button allows you to move the zoomed area.
- Pressing the right mouse button on image opens additional menu. You can change zoom multiples, move the image from the camera to the spot monitor and exit zoom mode there.

Select ZOOM function and press the left mouse button to open menu on the right edge of the screen. You can control the camera, adjust the focal length, focus and aperture, run and save up to 16 presets. Select the EXIT and press the left mouse button to close this menu.

Select SEARCH -> ALL CHANNELS/TRIPLEX and press the left mouse button to go to the playback mode. Move the mouse pointer on the bottom edge of the screen to open additional playback menu.



DVR CONTROL

8.2. Control with remote controller

DVR can be controlled with remote controller, attached to the package. Its range (from a few to several meters) depends on the battery status. One remote controller can control up to 16 DVRs with unique ID numbers. If the DVR ID number is equal to 0, you can control it using remote controller, without any additional settings. If two or more DVRs have ID equal 0, you can control them simultaneously at the same time. To control more than one DVR with remote controller, first press the ID button and then press the number. Other DVRs should have different ID numbers. The remote controller allows you to select any spot monitor.

The remote controller buttons are mounted together in logical groups. They correspond to the buttons on DVR front panel.



eng

noVus[®]

2013-11-04 PR, MK

instrukcja obsługi



pl

NDR-HB4208
NDR-HB4416

noVus®

UWAGI I OSTRZEŻENIA

Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)



Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC. Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Dyrektywa WEEE 2002/96/EC



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych

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

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



Dyrektywa RoHS 2002/95/EC

Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

Informacja

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

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

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

UWAGA !

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 kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania rejestratora ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;
11. 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.

Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności,

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE	6
1.1 Charakterystyka ogólna	6
1.2 Dane techniczne	7
2. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA	8
2.1 Przygotowanie urządzenia do pracy	8
2.2 Złącza elektryczne i inne elementy panelu tylnego	9
2.3 Podłączanie urządzeń peryferyjnych	11
2.4 Opis płyty czołowej	12
2.5 Pilot zdalnego sterowania	15
2.6 Instalacja dysków twardejch	15
3. MENU REJESTRATORA	18
3.1 Ustawienia	19
3.2. System	19
3.2.1. Ogólne ustawienia	19
3.2.2. Rejestr systemu	20
3.2.3. Data / czas	21
3.2.4. Użytkownicy	23
3.2.5. Dyski	25
3.2.6. Zdarzenia systemowe	26
3.3. Nagrywanie	27
3.3.1. Ogólne	27
3.3.2. Harmonogram	28
3.3.3. Przed-alarm	31
3.4. Zdarzenie	32
3.4.1. Detekcja ruchu	32
3.4.2. Alarmy zewnętrzne	33
3.4.3. Utrata sygnału	34
3.4.4. Oślepienie kamery	35
3.4.5. Transakcja (Przechwytywanie danych tekstowych)	36
3.5. Kamera	38
3.5.1. Ogólne	38
3.5.2. PTZ	39
3.6. Urządzenie	41
3.6.1. Audio	41
3.6.2. Wyjścia alarmowe	41
3.6.3. Zdalne sterowanie (Klawiatura)	43
3.7. Sieć	44
3.7.1. Ogólne	44
3.7.2. LAN	45
3.7.3. FEN	47
3.7.4. RTSP	48
3.7.5. Ochrona sieci	49

3.7.6. VNC	50
3.8. Powiadomienie	51
3.8.1. Połączenie zwrotne	51
3.8.2. e-Mail	52
3.8.3. SNS	55
3.8.4. Harmonogram	56
3.9. Wyświetlacz	57
3.9.1. OSD	57
3.9.2. Monitor główny	58
3.9.3. Monitor pomocniczy	59
4. OBSŁUGA REJESTRATORA	61
4.1. Menu podglądu na żywo	61
4.2. Sekwencyjne wyświetlanie obrazów	63
4.3. Menu Kamery	63
4.4. Komponowanie obrazów z kamer w podziale	64
4.5. Funkcja Zoom	64
4.6. Sterowanie kamerami (PTZ)	64
4.7. Monitoring zdarzeń	65
4.8. Kamery ukryte	66
4.9. Monitor pomocniczy SPOT	66
4.10. Stan	67
4.11. Odtwarzanie zarejestrowanego materiału	68
4.12. Wyszukiwanie materiału	70
4.12.1. Przeszukiwanie rejestru zdarzeń	71
4.12.2. Wyszukiwanie segmentów	72
4.12.3. Wyszukiwanie ruchu	75
4.12.4. Wyszukiwanie po transakcjach	76
4.13. Kopiowanie nagrań	78
4.14. Nakładanie się czasu	79
4.15. Odtwarzanie skopiowanych materiałów	81
5. PODŁĄCZANIE I STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI (PTZ)	84
5.1 Podłączanie kamer szybkoobrotowych firmy Novus	84
6. PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ DO WEJŚĆ I WYJŚĆ ALARMOWYCH	86
7. OBSŁUGA REJESTRATORA Z POZIOMU KLAWIATUR SYSTEMOWYCH	87
8. STEROWANIE REJESTRATOREM	88
8.1. Sterowanie za pomocą myszy USB	88
8.2. Sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania	89

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Charakterystyka ogólna

- Rejestratory cyfrowe pracujące w trybie pentaplex: równoczesny zapis, podgląd „na żywo”, odtwarzanie nagrań archiwizacja/mirroring i połączenie sieciowe,
- System operacyjny oparty na Linux,
- Wyświetlanie „na żywo” w formacie HD (1920x1080),
- Możliwość podłączenia wielu monitorów (monitor podstawowy, monitor pomocniczy): 1 HDMI, 1 VGA, 1 Spot (BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm),
- Dwa niezależne podziały na monitorze głównym i pomocniczym,
- Prędkość nagrywania do 200 kl/s (dla NDR-HB4208) i 400 kl/s (dla NDR-HB4416),
- Algorytm kompresji bazujący na H.264,
- Rozdzielczość nagrywania: 360 x 288, 720 x 288, 720 x 576, 960 x 576,
- Możliwość definiowania prędkości i jakości nagrywania odrębnie dla każdej z kamer,
- Zaawansowane funkcje harmonogramu nagrywania i detekcji ruchu,
- Funkcje przed-alarmu i po-alarmu,
- Możliwość rejestrowania do 4 kanałów audio,
- Funkcja przechwytywania danych tekstowych z systemu kontroli dostępu, urządzeń fiskalnych, bankomatów itp.,
- Zaawansowane funkcje przeszukiwania zarejestrowanego materiału,
- Sterowanie kamerami szybkoobrotowymi bezpośrednio z rejestratora i przez sieć Ethernet,
- Możliwość sterowania kamerami stacjonarnymi NOVUS® z interfejsem RS-485,
- Protokoły sterowania: Novus-C, Pelco-D, N-Control i inne,
- Współpraca z klawiaturą NV-KBD70, NV-KBD30,
- Możliwość zainstalowania nagrywarki DVD-RW*,
- Możliwość kopiowania nagrań poprzez port USB lub eSATA: na CD/DVD, dysk twardy*, pamięć typu Flash , lub przez sieć komputerową oprogramowaniem iRAS,
- Praca w sieci komputerowej, w tym możliwość połączenia z wieloma rejestratorami jednocześnie oraz wysyłanie wiadomości e-mail o sytuacjach alarmowych,
- Oprogramowanie: iRAS (zdalna administracja, podgląd, archiwizacja i przeglądanie nagrań),
- Auto-diagnostyka systemu z automatycznym powiadamianiem o sytuacjach krytycznych,
- Menu w języku polskim,
- Funkcja ukrywania kamer,
- Zasilanie: 100~240 VAC.

* Lista zalecanych modeli dysków HDD i nagrywarek DVD dostępna jest na stronie www.novuscctv.pl w załączniku „Kompatybilne dyski i nagrywarki DVD”.

Rejestrator umożliwia zainstalowanie 4 HDD. Możliwość zamontowania 4 HDD dostępna jest po dokupieniu odpowiedniego zestawu montażowego.

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Dane techniczne

Model	NDR-HB4208	NDR-HB4416
Tryb pracy	pentaplex	
System operacyjny	Linux	
Wejścia wideo	8 x BNC, przelotowe	16 x BNC, przelotowe
Wyjścia wideo	główne (podział 1, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI, 1 x VGA pomocnicze (podział 2, pełny ekran, sekwencja): 1 x BNC	
Wejścia alarmowe	8	16
Wyjścia alarmowe	2, przekaźnikowe	
Wejścia audio / Wyjścia audio	4 x RCA / 1 x RCA	
Prędkość nagrywania	do 200 kl/s (360 x 288 / 720 x 288 / 720 x 540), do 133 kl/s (960 x 576)	do 400 kl/s (360 x 288 / 720 x 288 / 720 x 540), do 267 kl/s (960 x 576)
Kompresja	H.264	
Rozdzielczość nagrywania	360 x 288, 720 x 288, 720 x 576, 960 x 576	
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany alarmem, detekcją ruchu lub pojawieniem się słowa kluczowego wysłanego np. z kasy fiskalnej	
Prędkość wyświetlania	200 kl/s („na żywo”)	400 kl/s („na żywo”)
Format wyświetlania	1, 4, 9, PiP, sekwencja, dowolnie definiowane przez użytkownika, zoom cyfrowy wybranego fragmentu obrazu x4, „zamrożenie obrazu”	1, 4, 9, 16, PiP, sekwencja, dowolnie definiowane przez użytkownika, zoom cyfrowy wybranego fragmentu obrazu x4, „zamrożenie obrazu”
Detekcja ruchu	siatka 12x16, z regulowaną czułością i ilością pól wymaganych do aktywacji (niezależnie dla każdej kamery)	
Detekcja utraty sygnału	tak	
Harmonogram	odrębne ustawienia dla każdego dnia tygodnia, odrębne ustawienia dla każdej kamery, odrębne ustawienia dla specyficznych dni (święta itp.), możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania	
Sposób wyszukiwania	według czasu/daty, po zdarzeniach	
Rejestr zdarzeń	do 5 000 logów systemowych, pozostałe logi bez ograniczeń	
Synchronizacja czasu	automatyczna synchronizacja zegara systemowego z serwerami NTP	
Diagnostyka systemu	automatyczne sprawdzanie ilości uszkodzonych sektorów na dyskach i ich temperatury z funkcją alarmowania lokalnego jak i przez sieć komputerową	
HDD	4 HDD SATA montowane wewnątrz (bez nagrywarki DVD-RW), dysk 1000 GB w standardzie	
Kopiowanie obrazów	na płyty CD/DVD, przez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash, przez sieć komputerową	
Nagrywarka DVD-RW	brak (istnieje możliwość zamontowania)	
Porty zewnętrzne	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s, 1 x eSATA, 2 x USB 2.0 - do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci, myszy, drukarki, 1 x RS-485 - do podłączenia kamer PTZ lub klawiatury NV-KBD70, NV-KBD30, 1 x RS-232- do podłączenia urządzeń fiskalnych, bankomatów itp.	
Sterowanie PTZ	bezpośrednio z rejestratora i przez sieć (iRAS, IE)	
Protokoły sterowania kamerami	Novus-C, Pelco-D, N-Control i inne	
Obsługa	przedni panel, sieć komputerowa (iRAS, przeglądarka IE), klawiatury NV-KBD70, NV-KBD30, mysz komputerowa USB, pilot	
Menu	wyświetlane na ekranie (w języku polskim)	
Oprogramowanie	iRAS	
Autoryzacja hasłem	możliwość tworzenia grup i kont użytkowników o różnych uprawnieniach, zabezpieczonych hasłem	
Zabezpieczenie systemu	WATCHDOG	
Zasilanie	100 ~ 240 VAC	
Pobór mocy	Maks. 70 W	
Temperatura pracy	5°C ~ 40°C	
Wilgotność względna	0% ~ 90% (bez kondensacji)	
Wymiary (mm)	430 (szer) x 88 (wys) x 400 (dł)	
Masa	6,5 kg (bez dysków)	
Mocowanie w szafie rack	standard EIA 19”, 2U	

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2. URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.1. Przygotowanie urządzenia do pracy

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

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



NDR-HB4208
lub
NDR-HB4416



Pilot zdalnego sterowania



Przewód zasilający



Uchwyty do mocowania w szafie typu rack oraz
śruby do montażu dodatkowych dysków twardych



Kable SATA



Płyta CD z instrukcją obsługi
i programami sieciowymi



Instrukcja obsługi urządzenia
i oprogramowania sieciowego

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

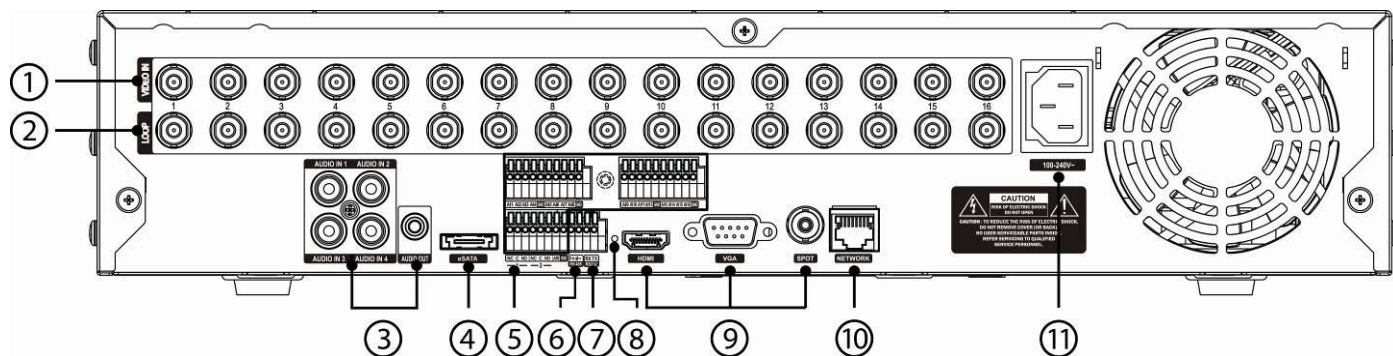
UWAGA!

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

Uwaga: Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z opisem i rolą poszczególnych wejść znajdujących się na panelu tylnym.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.2. Złącza elektryczne i inne elementy panelu tylnego



Widok NDR-HB4416

1. **VIDEO IN :** 16 lub 8 (w zależności od modelu) wejść wideo do podłączenia sygnału wizyjnego z kamer.
2. **VIDEO LOOP:** 16 lub 8 (w zależności od modelu) wyjść przelotowych sygnału wizyjnego.
3. **AUDIO IN /OUT:** 4 wejścia audio mono (złącza typu RCA) do podłączenia mikrofonów.
Uwaga: rejestracja dźwięku może odbywać się jedynie w przypadku gdy regulacje prawne danego kraju na to pozwalają.
Tory audio wejść mikrofonowych nie zostały wyposażone w przedwzmacniacze i dlatego nie należy podłączać bezpośrednio mikrofonów lecz należy stosować w torach przedwzmacniacze.

Jedno wyjście audio do podłączenia głośnika ze wzmacniaczem. Wyjście głośnikowe nie posiada w torze audio wzmacniacza i dlatego należy stosować głośniki ze wzmacniaczem.
4. **eSATA** Port eSATA służy do podłączenia zewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
UWAGA: Nie należy podłączać ani odłączać urządzeń eSATA, podczas pracy rejestratora DVR. Podczas podłączania lub odłączania urządzeń eSATA rejestrator musi być wyłączony.
5. **ALARM INPUTS** wejścia alarmowe, które z poziomu menu mogą być ustawiane jako normalnie otwarte (N.O.) lub normalnie zamknięte (N.C.). Aby sygnał został wykryty musi trwać co najmniej 0.5s. Wszystkie złącza oznaczone GND znajdują się na wspólnym potencjale masy. Przewód masy urządzenia alarmowego należy połączyć z jednym za złącz GND.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

ALARM OUTPUTS rejestrator może uaktywniać zewnętrzne urządzenia typu brzęczyki, lampy halogenowe, syreny itp. Za pomocą 2 wyjść przekaźnikowych. Obciążalność wyjścia wynosi 0,5A@125VAC i 1 A@ 30 VDC.

ARI (Alarm Reset Input): zewnętrzny sygnał podany na złącza ARI i GND może kasować aktywne wyjścia przekaźnikowe oraz wewnętrzny brzęczyk urządzenia. Minimalne napięcie podanego sygnału powinno mieć wartość 0,3V i trwać około 0,5s, aby został wykryty.

6. RS-485: złącze magistrali RS-485 do podłączenia kamer, klawiatur systemowych lub urządzeń generujących dane tekstowe. Jednocześnie możliwe jest podłączenie tylko jednego z wymienionych urządzeń.

7. PORT RS-232: port do podłączenia zewnętrznego modemu do zdalnego podglądu, do podłączenia zewnętrznej klawiatury sterującej (opcjonalnie) lub urządzeń generujących informacje w postaci kodów ASCII (kasy fiskalne, bankomaty itp.). Jednocześnie możliwe jest podłączenie tylko jednego z wymienionych urządzeń. W przypadku podłączenia urządzenia posiadającego inny interfejs niż RS-232 wymagane jest zastosowanie odpowiedniego konwertera np. do zmiany transmisji ze standardu RS-485 na RS-232.

Uwaga: Kabel do połączenia z portem RS-232 nie jest dostarczany z urządzeniem. Należy upewnić się, że posiadany kabel jest właściwy (złącze DB9S żeńskie).

8. RESET przywraca rejestrator do ustawień fabrycznych.

9. VIDEO OUT wyjścia HDMI i VGA służą do podłączenia monitora głównego. Należy użyć do tego kabla sygnałowego dostarczonego wraz z monitorem. Wyjście SPOT (BNC) pozwala na podłączenie do rejestratora monitora pomocniczego.

10. NETWORK złącze RJ-45 do podłączenia urządzenia do sieci lokalnej w standardzie 10/100Mb/s.

11. POWER CONNECTOR gniazdo do podłączenia przewodu sieciowego 230 V AC, należy upewnić się, że wtyczka jest właściwie włożona i zapewnia stabilne połączenie między stykami oraz podłączona jest do sieci z uziemieniem, nie należy nadmiernie zginać kabla zasilającego.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

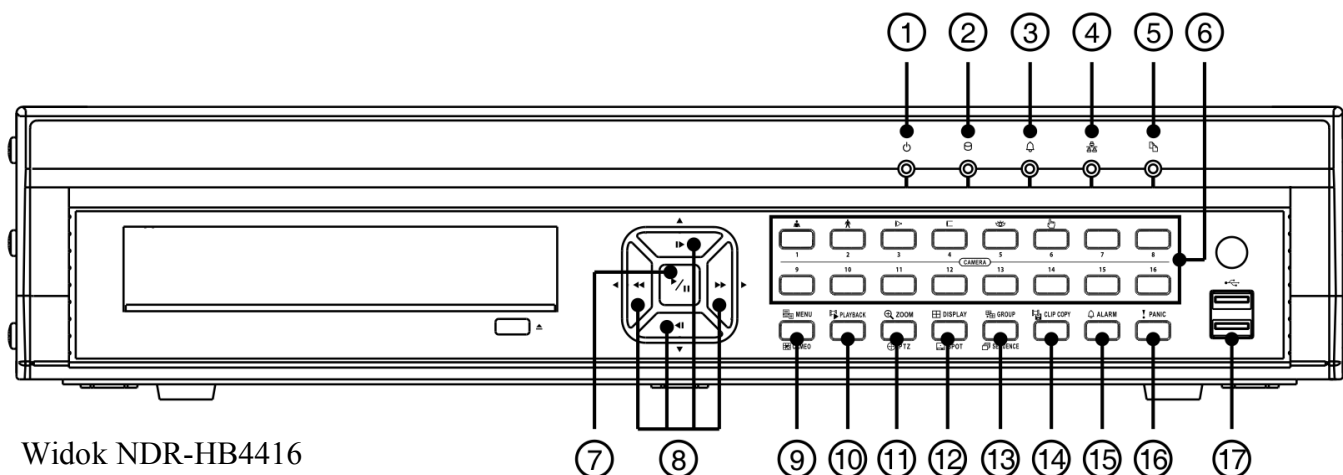
2.3. Podłączanie urządzeń peryferyjnych

Połączenie systemu powinno być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel. Przed wykonaniem połączeń należy zapoznać się ze schematem przedstawionym poniżej, który jest schematem poglądowym. W zależności od wymagań, konkretny system będzie składał się z różnej liczby urządzeń peryferyjnych. Monitory, kamery i inne urządzenia należy zakupić oddzielnie w zależności od potrzeb.






URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.4. Opis płyty czołowej





Widok NDR-HB4416


UWAGA: do sterowania rejestratorem oraz dokonywania ustawień menu można użyć myszy z interfejsem USB oraz klawiatury systemowej. Szczegóły dotyczące sterowania za pomocą myszy z interfejsem USB zawarte są w natępnych rozdziałach instrukcji.

1. **DIODA LED ZASILANIA** Dioda świeci kiedy rejestrator jest włączony
2. **DIODA LED DYSKU** Dioda miga podczas nagrywania oraz wyszukiwania materiału na dysku
3. **DIODA LED ALARM** Dioda świeci kiedy został wywołany alarm lub został aktywowany wewnętrzny brzęczyk.
4. **DIODA LED SIEĆ** Dioda świeci kiedy rejestrator zostanie podłączony do sieci Ethernet
5. **DIODA LED KOPIA** Dioda świeci podczas kopiowania.
6. **1~16 (1~8)** Przyciski wyboru kanału; naciśnięcie jednego z przycisków wyboru kanału powoduje wyświetlenie na ekranie obrazu z kamery podłączonej do danego kanału. Obraz wyświetlany jest w trybie pełnoekranowym. Przyciski wyboru kanału wykorzystywane są do ustawienia i wpisania hasła. Przytrzymanie przez okres trzech sekund dowolnego przycisku wyboru kanału pozwala na wejście do menu ustawień obrazu (jasności, kontrastu, nasycenia, odcienia barwy).
W trybie PTZ wciśnięcie przycisku 1 powoduje przybliżenie obrazu , przycisk 2 powoduje oddalenie obrazu,  przycisk 3,4 umożliwiają ustawienie ostrości , przycisk 5 powoduje przejście do PRESETU, 6 zapisuje PRESET







URUCHAMIANIE URZĄDZENIA



7. PLAY / PAUSE







W trybie podglądu na żywo wciśnięcie przycisku  powoduje zmrożenie obrazu. Na ekranie pojawi się ikona .



W trybie odtwarzania wciśnięcie przycisku PLAY/PAUSE  powoduje rozpoczęcie odtwarzania ze standardową prędkością. W menu przycisk używany jest do zatwierdzania dokonanych zmian podczas ustawień systemu.

8. PRZYCISKI NAWIGACYJNE

Przyciski nawigacyjne używane są do nawigacji w menu rejestratora oraz do zmiany wartości poszczególnych pozycji (przyciski  i ). W trybie *PTZ* przyciski nawigacyjne używane są do sterowania kamerami szybkoobrotowymi. W trybie wyświetlania *PIP* przyciski  i  używane są do przemieszczania okna wyświetlania obrazu, natomiast przyciski  i  do zmiany rozmiaru okna *PIP*.

W trybie odtwarzania naciśnięcie przycisku szybkiego odtwarzania powoduje zwiększenie prędkości odtwarzania w przód lub w tył. Zmiana prędkości odtwarzania realizowane jest poprzez kolejne naciśnięcia przycisku  lub .

Prędkościom odtwarzania towarzyszą wyświetlane na ekranie monitora następujące znaki graficzne:      

W trybie pauzy użycie przycisku  lub  powoduje przejście do poprzedniego lub następnego obrazu

9. MENU/CAMEO

Naciśnięcie przycisku MENU pozwala wejść do ustawień rejestratora. Na ekranie wyświetlone zostanie menu, którego opis znajduje się w dalszej części instrukcji.

Naciśnięcie przycisku MENU w trybie podziału i przetrzymanie przez ok. 2s powoduje uruchomienie funkcji sekwencji w podziale. Funkcja umożliwia edytowanie kolejności wyświetlanych kamer w podziale na monitorze głównym oraz uruchomienie sekwencji wyświetlania kamer na monitorze pomocniczym.

10. PLAYBACK

Wciśnięcie przycisku PLAYBACK powoduje przejście do trybu odtwarzania. Ponowne wciśnięcie PLAYBACK powoduje powrót do trybu podglądu na żywo.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

11. ZOOM/PTZ

Naciśnięcie przycisku **ZOOM** powoduje powiększenie aktualnie wyświetlanego obrazu. W automatycznie włączonej funkcji obrazu w obrazie uaktywnia się biały prostokąt wskazujący, który obszar z pola widzenia kamery został powiększony. Za pomocą przycisków nawigacyjnych prostokąt powiększenia może być przesuwany.

Wciśnięcie i przetrzymanie przycisku ZOOM/PTZ powoduje przejście do trybu PTZ wybranej kamery. Ikona PTZ miga na ekranie. Sterowanie poprawnie skonfigurowaną kamerą odbywa się za pomocą przycisków nawigacyjnych oraz MENU.

12. DISPLAY

Przycisk DISPLAY posiada dwie funkcje. Kolejne naciśnięcia przycisku powodują zmianę formatu wyświetlania. Dostępne formaty wyświetlania: pełny ekran, 2x2, 3x3, 4x4 (4x4 tylko w modelu NDR-HB4416) i funkcja **PIP** (obraz w obrazie). Wciśnięcie i przetrzymanie przycisku przez 2 s umożliwia wybór wyświetlanej kamery na monitorze pomocniczym.

13. SEQUENCE

W trybie „na żywo” naciśnięcie przycisku powoduje wyświetlanie kolejnych kamer w trybie pełnoekranowym. Wciśnięcie i przetrzymanie przycisku przez 2 s umożliwia uruchomienie sekwencyjnego wyświetlania obrazów z kamer.


14. CLIP COPY

Przycisk umożliwia kopiowanie wybranego materiału na DVD lub Flash USB.

15. ALARM

Naciśnięcie przycisku **ALARM** powoduje skasowanie wewnętrznego brzęczyka urządzenia i aktywnych wyjść przekaźnikowych. Naciśnięcie przycisku **ALARM** w trybie „live” powoduje wejście do rejestru zdarzeń. Powyższa funkcja może być chroniona hasłem.

16. PANIC

Naciśnięcie przycisku napadowego **PANIC** powoduje rozpoczęcie nagrywania sygnałów wizji z wszystkich kamer i wyświetlenie ikony  na monitorze głównym.

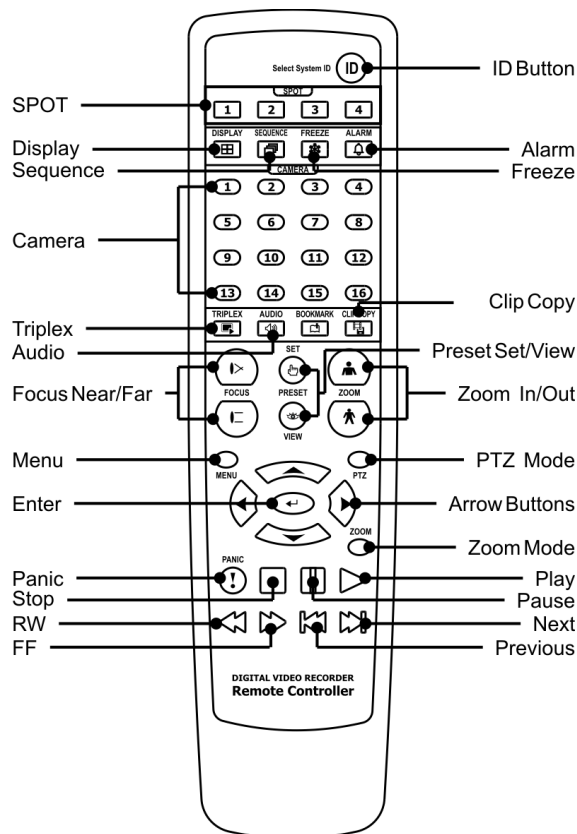
17. USB

Port USB do podłączenia myszy USB i pamięci Flash

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

2.5. Pilot zdalnego sterowania

Uwaga: Opisy przycisków, znajdujących się na pilocie, odnoszą się do opisu przycisków panelu przedniego.



2.6. Instalacja dysków twardych

Rejestratory NDR-HB4208 i NDR-HB4416 pozwalają na zainstalowanie 4 dysków twardych SATA (3 w przypadku podłączenia nagrywarki DVD).

UWAGA: W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach twardej dysków oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novusctv.com.

UWAGA: 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. 24/7.

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

WŁĄCZENIE ZASILANIA

Podłączenie kabla zasilającego do urządzenia rozpoczyna pracę rejestratora. Inicjalizacja systemu trwa około 60 sekund.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

Przed zdjęciem obudowy należy się upewnić czy kabel zasilający został odłączony od rejestratora. W celu zamontowania nagrywarki DVD i/lub dysków HDD.

Należy:

1. Zdjąć górną część obudowy rejestratora.

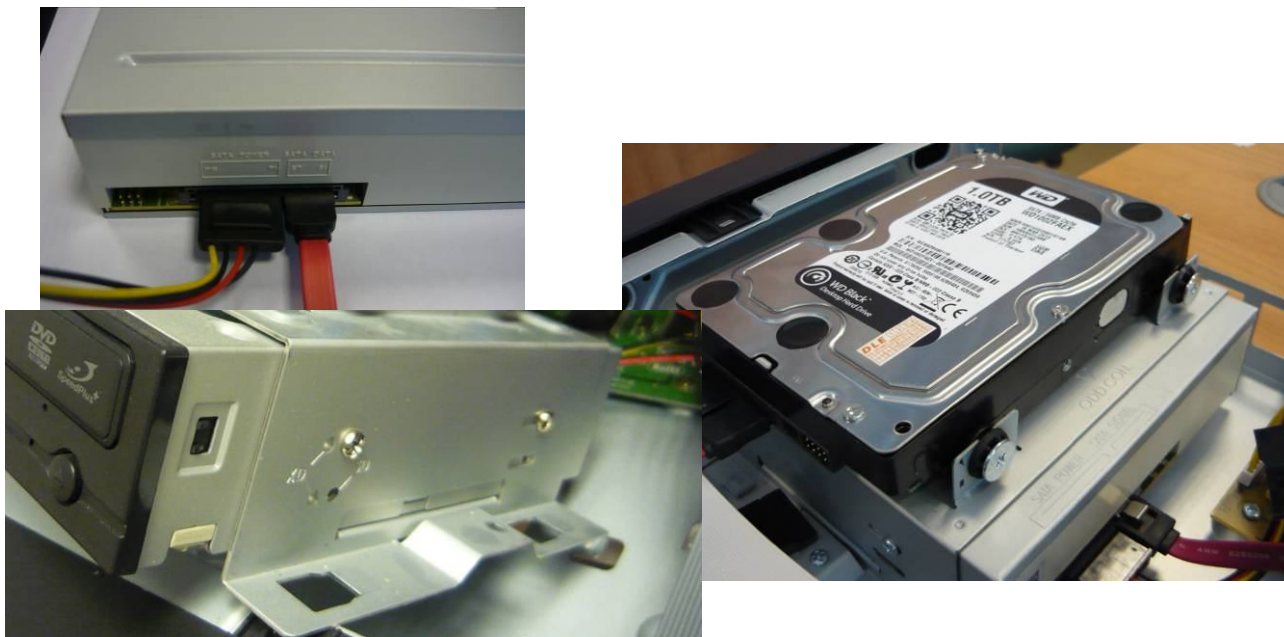


2. Zainstalować dyski w specjalnym koszyku śrubami dołączonymi w zestawie. Podłączyć kable zasilające oraz kable SATA.

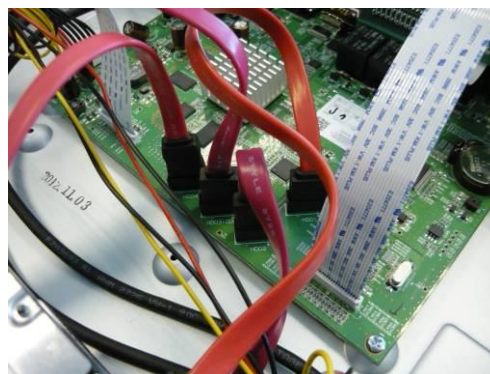


URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

3. Zainstalować dysk HDD i/lub napęd DVD-RW w specjalnym koszyku. Podłączyć kable zasilające oraz kable SATA. Śruby do zamontowania DVD-RW znajdują się w zestawie.



4. Podłączyć dyski i nagrywarke DVD-RW do płyty głównej rejestratora kablami SATA.



5. Założyć górną część obudowy i skrócić obudowę rejestratora.



MENU REJESTRATORA

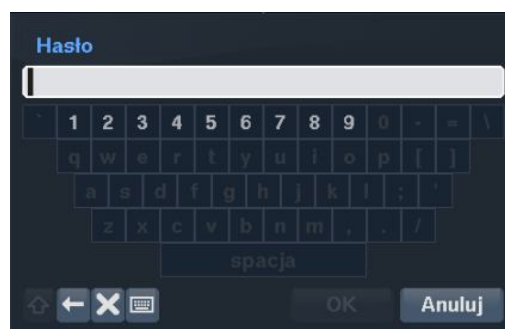
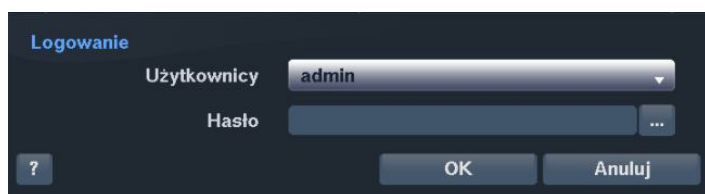
3. MENU REJESTRATORA

UWAGA: Menu obu rejestratorów zostało opisane na przykładzie menu modelu NDR-HB4416.

Rejestratory NDR-HB4208 i NDR-HB4416 posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora, służące do programowania ustawień. Menu urządzenia jest wielojęzyczne i wyświetlane w jednym z poniższych języków: angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, włoski, **polski**, holenderski, duński, rosyjski, węgierski i czeski. Przed rozpoczęciem użytkownika rejestratora należy dokonać wstępnych ustawień menu w zakresie daty i czasu, języka menu, haseł, zdalnej kontroli, dostępu sieciowego itp.

W poszczególnych zakładkach menu znajduje się ikona ↶. Najechnięcie kursorem na tę ikonę i naciśnięcie przycisku [↵] powoduje powrót do ustawień fabrycznych danej zakładki menu.

Aby zalogować się na konto użytkownika, należy nacisnąć przycisk MENU lub przesunąć kursor myszki do prawej krawędzi ekranu i wybrać ikonę **LOGOWANIE** [🔒].



Aby zalogować się do urządzenia należy w pozycji **UŻYTKOWNICY** wybrać użytkownika oraz w pozycji hasło za pomocą przycisków kamerowych 1~9 wpisać hasło użytkownika.

W przypadku pierwszego logowania dla użytkownika *admin* domyślnie nie jest ustawione hasło! Oznacza to, że pole *Hasło* należy zostawić puste i nacisnąć przycisk [↵] na panelu czołowym.

Domyślnym językiem urządzenia jest język angielski. W celu zmiany języka na polski należy wykonać następujące czynności:

- wywołać okno logowania w sposób opisany powyżej
- wybrać pozycję **OK** (wyświetlone zostanie menu główne)
- nacisnąć przycisk **MENU** lub przesunąć kursor myszki do prawej krawędzi ekranu i wybrać **SETUP**
- z menu głównego wybrać podmenu **SYSTEM**
- w polu **LANGUAGE** wybrać opcję **POLISH**
- po dokonaniu wyboru języka wybrać przycisk **SAVE**, znajdujący się u dołu ekranu

Do poruszania się po menu służą przyciski nawigacyjne oznaczone strzałkami.

Do zatwierdzania wyboru, wchodzenia w pod-menu i w pola edytowalne służy przycisk [↵].



Zmiany wartości dokonuje się za pomocą przycisków strzałek.

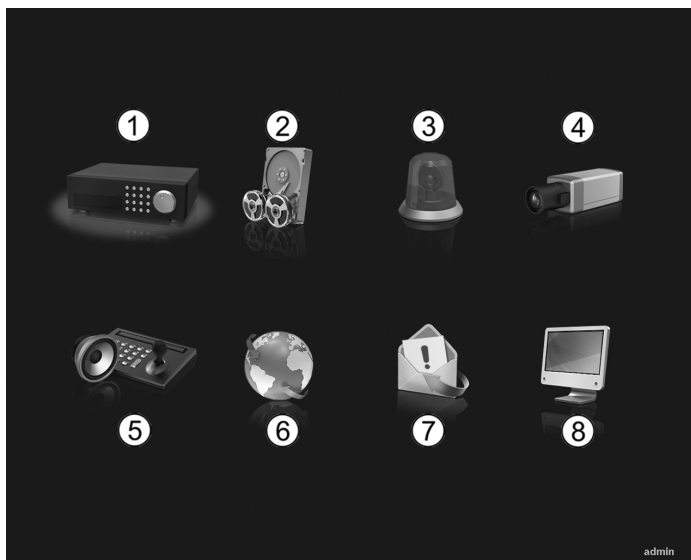
Dla wielu pozycji menu rejestratora wymagane jest wpisanie nazwy lub tytułu. Po wybraniu edytowalnej pozycji na ekranie monitora pojawia się wirtualna klawiatura. Wybór znaków dokonywany jest za pomocą klawiszy nawigacyjnych i zatwierdzony przyciskiem [↵].

Wybór znaku ↵ przełącza klawiaturę na system liter dużych lub małych, znak ← oznacza klawisz **BACKSPACE** tradycyjnej klawiatury, natomiast znak ✖ kasuje wprowadzone znaki.

MENU REJESTRATORA

3.1. Ustawienia


Aby wejść do menu ustawień rejestratora należy nacisnąć przycisk *MENU* lub przesunąć kursor myszki do prawej krawędzi ekranu. Pojawi się ekran logowania jak poniżej. Należy wybrać ikonę *USTAWIENIA* , a następnie wcisnąć klawisz .

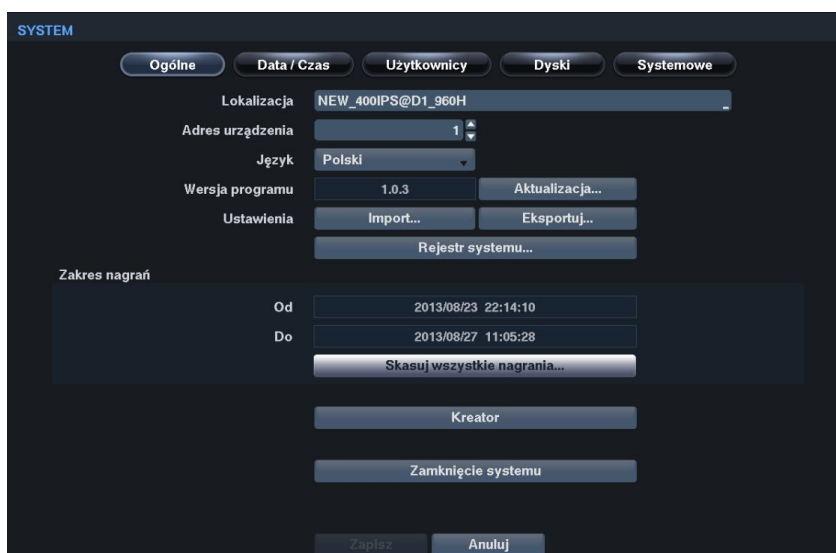


①	System
②	Nagrywanie
③	Zdarzenie
④	Kamera
⑤	Urządzenie
⑥	Sieć
⑦	Powiadomienie
⑧	Wyświetlacz

3.2. System

3.2.1. Ogólne ustawienia

Po wybraniu tego pod-menu i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:



W pozycji *LOKALIZACJA* za pomocą wirtualnej klawiatury należy wpisać nazwę lokalizacji rejestratora.

W pozycji *ADRES URZĄDZENIA* za pomocą klawiszy nawigacyjnych *góra - dół* należy ustawić numer identyfikacyjny (ID) urządzenia.

MENU REJESTRATORA

Uwaga: Numer identyfikacyjny (ID) urządzenia jest wykorzystywany do identyfikacji urządzenia w sieci RS-485 oraz przy sterowaniu zdalnym pilotem. W przypadku, gdy w sieci znajduje się więcej niż jeden rejestrator każdy z nich musi posiadać unikalny adres ID. Jeżeli więcej niż jeden rejestrator posiada adres ID równy 0 to takie rejestratory mogą być sterowane równocześnie z poziomu pilota zdalnego sterowania.

W pozycji *JĘZYK* należy wybrać spośród dostępnych język menu .

W pozycji *WERSJA PROGRAMU* wyświetlany jest numer aktualnej wersji oprogramowania urządzenia.

Aby dokonać aktualizacji (upgrade'u) oprogramowania należy do złącza USB podłączyć pamięć typu USB Flash z plikiem aktualizacyjnym (z rozszerzeniem *.ru) i wybrać pozycję *AKTUALIZACJA*. Rozszerzenie *.ofi dedykowane jest do aktualizacji oprogramowania napędu optycznego (nagrywarki DVD-RW). Po ukazaniu się okna aktualizacji należy wybrać właściwy plik i potwierdzić instalację oprogramowania. W przypadku nieprawidłowej instalacji informacja o błędzie zostanie wyświetlona na ekranie monitora.

Po dokonaniu aktualizacji systemu, urządzenie automatycznie się restartuje. W czasie aktualizacji oprogramowania nie należy naciskać żadnych przycisków rejestratora i pilota zdalnego sterowania.

Uwaga: Pozycja *AKTUALIZACJA* może być nieaktywna w przypadku braku miejsca na twardym dysku na zapisanie tymczasowych plików systemu. Aby zapewnić miejsce na twardym dysku należy uprzednio sformatować dysk twardy urządzenia. Pamięć Flash podłączona do złącza USB musi być sformatowana zgodnie z systemem plików FAT16 lub FAT32.

W pozycji *USTAWIENIA* można dokonać importu lub eksportu dokonanych ustawień menu rejestratora za pomocą pamięci USB. Importu ustawień można dokonać z ustawieniami sieci TCP/IP lub bez. Import ustawień z niewłaściwymi parametrami sieci może spowodować utratę komunikacji z rejestratorem. Zaleca się dokonywanie importu ustawień bez ustawień sieci TCP/IP.


3.2.2. Rejestr systemu

Po wybraniu pozycji *REJESTR SYSTEMU* pojawi się poniższy ekran:

Czas	Typ
2013/08/27 14:00:06	Wylogowanie : admin (10.11.5.200:W)
2013/08/27 14:00:05	Zmiana ustawienia : Czas
2013/08/27 14:00:05	Zmiana ustawienia : System
2013/08/27 13:55:56	Logowanie : admin (10.11.5.200:W)
2013/08/27 13:53:34	Wylogowanie : admin (10.11.15.67:A)
2013/08/27 13:53:02	Logowanie : admin (10.11.15.67:A)
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 16. CAM16
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 15. CAM15
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 14. CAM14
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 13. CAM13
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 12. CAM12
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 11. CAM11
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 10. CAM10
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 9. CAM9
2013/08/27 13:49:08	Kopiowanie Kamery : 8. CAM8

1 / 316 Eksportuj... Zamknij

MENU REJESTRATORA


Pojemność rejestru systemu wynosi 5 000 logów systemowych. Nie ma ograniczeń przechowywanych logów zdarzeń. Po zapelnieniu rejestru zdarzenia są nadpisywane. W rejestrze zawarty jest typ zdarzenia oraz data i czas. Dodatkowo ikona  znajdująca się w prawej kolumnie rejestru oznacza, że dane zdarzenia systemowe były zrealizowane zdalnie.

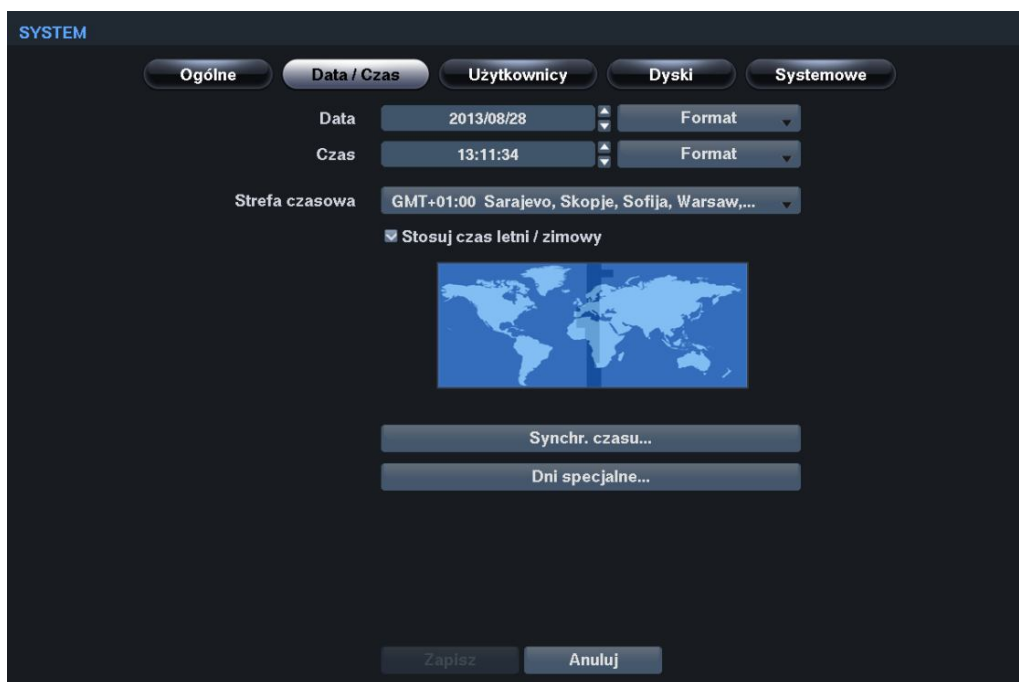
W rejestrze w lewym dolnym oknie można bezpośrednio wybrać żadaną stronę rejestru lub przewijać kolejne strony za pomocą za pomocą strzałek *góra – dół*.


W pozycji *KREATOR* można dokonać szybkiej konfiguracji podstawowych ustawień systemu.

Po wybraniu pozycji *ZAMKNIĘCIE SYSTEMU* pojawi się ekran, w którym należy potwierdzić operację lub ją anulować. Po potwierdzeniu tej operacji, po chwili pojawi się komunikat, który poinformuje, że można bezpiecznie odłączyć urządzenie od zasilania.

3.2.3. Data / czas

Po wybraniu tego pod-menu i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:



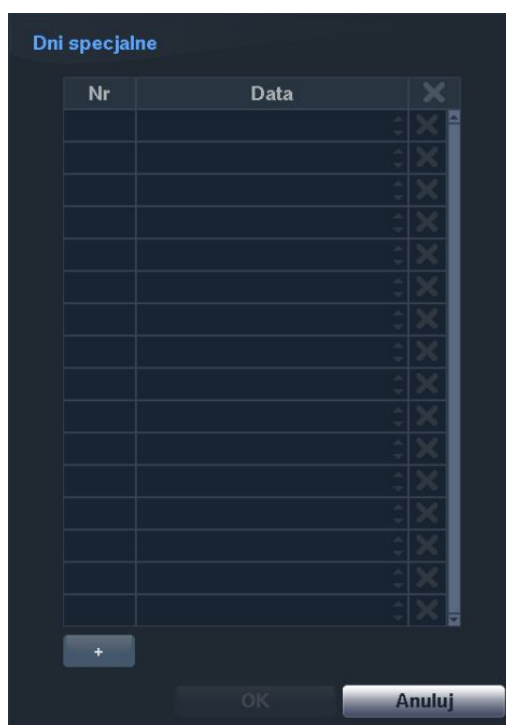
W oknie ustawienia daty i czasu za pomocą klawiszy nawigacyjnych i klawisza  należy wybrać spośród dostępnych wyświetlany format daty i czasu oraz dokonać aktualnych ustawień daty, czasu oraz strefy czasowej, w której będzie pracował rejestrator.

Uwaga: Przy zmianie ustawień czasu zegar rozpoczyna pracę dopiero po wybraniu klawisza *ZAPISZ*.

Aby automatycznie aktualizować zegar przy zmianie czasu letniego i zimowego należy zaznaczyć pozycję *STOSUJ CZAS LETNI / ZIMOWY*.

W zakładce *DNI SPECJALNE* należy zdefiniować dni świąteczne lub inne dni szczególne, kiedy rejestrator będzie pracował w innym niż podstawowy trybie. Zdefiniowane dni świąteczne mogą zostać wykorzystane m.in. do programowania harmonogramu.

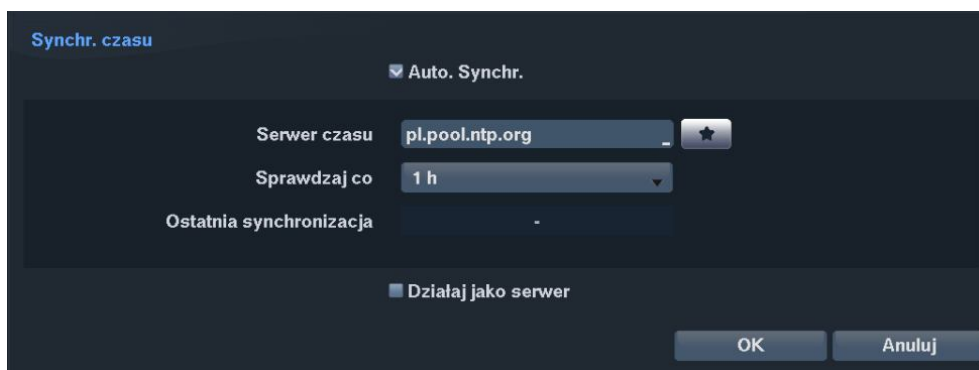
MENU REJESTRATORA



Uwaga: Lista dni świątecznych lub innych dni szczególnych ze względu na ruchomość powinna być aktualizowana co najmniej raz w roku.

Aby dodać dzień świąteczny należy wybrać pozycję +. Pojawi się aktualna data rejestratora. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych należy wybrać żądany miesiąc i dzień. Za pomocą pozycji ✕ zaprogramowany dzień można skasować.

W zakładce synchronizacji czasu (*SYNCHR. CZASU*) można zdefiniować serwer czasu (za pomocą adresu IP lub nazwy domenowej), który w określonych przez użytkownika interwałach czasowych (od 30 min do 1 dnia) będzie aktualizował bieżący czas wbudowanego zegara urządzenia. W pozycji *OSTATNIA SYNCHRONIZACJA* wyświetlany jest czas ostatniej aktualizacji zegara



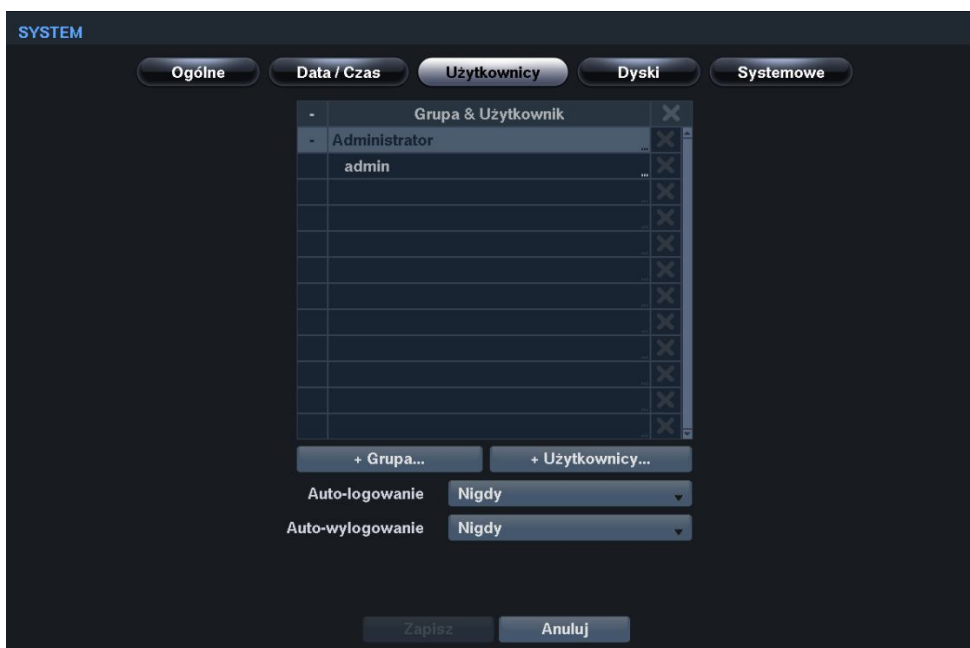
W przypadku rozbudowanego systemu monitoringu zbudowanego z dwóch lub więcej urządzeń jeden rejestrator może zostać zdefiniowany jako serwer czasu dla pozostałych. Należy wówczas zaznaczyć pozycję *DZIAŁAJ JAKO SERWER*, natomiast w pozostałych rejestratorach należy zaznaczyć opcję *AUTO. SYNCHR.*, a w pozycji *SERWER CZASU* należy wpisać adres IP lub nazwę domenową za pomocą wirtualnej klawiatury urządzenia – serwera.

MENU REJESTRATORA

Uwaga: Należy zapewnić urządzeniu serwerowemu oraz pozostałym odpowiedniej klasy adresy IP. Funkcja synchronizacji czasu jest szczególnie przydatna w rozproszonych systemach monitoringu, gdzie istnieje konieczność synchronizacji wewnętrznego zegara z innymi urządzeniami np. bankomatami lub kasami fiskalnymi. W przypadku stosowania nazwy domenowej w ustawieniach sieciowych należy dokonać ustawień serwera DNS.

3.2.4. Użytkownicy

Po wybraniu podmenu *UŻYTKOWNICY* na ekranie monitora zostanie wyświetlony następujący ekran:





W podmenu tym dodaje się i modyfikuje grupy i użytkowników oraz przypisuje im się hasła i uprawnienia.



Uprawnienia przypisuje się grupie i dodaje się do niej poszczególnych użytkowników.

Wybranie i potwierdzenie dowolnej pozycji z pierwszej kolumny oznaczonej + lub - pozwala na wyświetlenie tylko nazw grup (wybranej grupy) lub nazw grup (wybranej grupy) wraz z nazwami poszczególnych użytkowników.

Grupa *Administrator* oraz użytkownik *admin* są domyślnymi ustawieniami rejestratora i nie mogą zostać skasowane. Domyślnie wszyscy użytkownicy grupy *Administrator* posiadają pełne uprawnienia administratorskie.

Wybranie za pomocą klawiszy nawigacyjnych danej grupy i potwierdzenie przyciskiem  pozwala na zmianę uprawnień użytkowników przypisanych do grupy.

Wybranie za pomocą klawiszy nawigacyjnych danego użytkownika i potwierdzenie przyciskiem  pozwala na zmianę hasła dostępu użytkownika oraz przyporządkowania do grupy.

Wybranie i potwierdzenie przyciskiem  pozycji  pozwala na skasowanie całej grupy lub poszczególnych użytkowników.

Aby dodać grupę lub użytkownika należy wybrać pozycję *+Grupa* lub *+Użytkownicy* oraz za pomocą wirtualnej klawiatury zdefiniować nazwy (maksymalnie 15 znaków alfanumerycznych). Hasło użytkownika należy wpisać wykorzystując przyciski wyboru kamery 1~9 (maksymalnie 8 cyfr).

MENU REJESTRATORA

Grupa użytkowników może otrzymać następujące uprawnienia w zakresie:

- *Uprawnienia* — zaznaczenie tej opcji skutkuje przydzieleniem grupie wszystkich możliwych uprawnień,
- *Zamknij system* - uprawnienie do zamykania systemu,
- *Aktualizacja* - uprawnienie do aktualizowania systemu lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Ustawianie parametrów obrazu* - uprawnienie do zmiany ustawień jasności, kontrastu, odcienia i nasycenia kolorów lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Sprawdzanie stanu systemu* - uprawnienie do podglądu stanu urządzenia lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Sterowanie kamerami PTZ* - uprawnienie do sterowania kamerami obrotowymi lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Ustawianie wyjść alarmowych* - uprawnienie do kasowania wyjść alarmowych oraz wewnętrznego brzęczyka naciskając przycisk *ALARM* na panelu czołowym rejestratora lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Podgląd kamer ukrytych* - uprawnienie do podglądu „na żywo” i odtwarzania kamer ukrytych lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Wyszukiwanie* - uprawnienie do odtwarzania zarejestrowanych obrazów z kamer lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Kopiowanie* — uprawnienie do kopiowania nagrań i zapisywania ich w formacie AVI, BMP lub JPEG, lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Ustawienia* - uprawnienie do zmiany ustawień menu rejestratora lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS, nie licząc możliwości wyłączenia rejestratora i wylogowania,
- *Zmiana ustawień zegara* - uprawnienie do zmiany ustawień daty i czasu lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Kasowanie nagrań* - uprawnienie do kasowania danych lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Konfiguracja PTZ* – uprawnienie do zmiany ustawień kamer PTZ lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Konfiguracja wyjścia alarmowego* – uprawnienie do zmiany ustawień wyjść alarmowych lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Konfiguracja ukrytej kamery* – uprawnienie do zmiany ustawień ukrytej kamery lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Zmiany ustawień nagrywania* - uprawnienie do definiowania ustawień nagrywania lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Import ustawień* – uprawnienie do importowania zapisanych wcześniej ustawień rejestratora, lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Eksportowanie ustawień* – uprawnienie do eksportowania aktualnych ustawień rejestratora, lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,
- *Konfiguracja VNC* – uprawnienie do zmiany ustawień pulpitu zdalnego lokalnie lub zdalnie za pomocą oprogramowania iRAS,

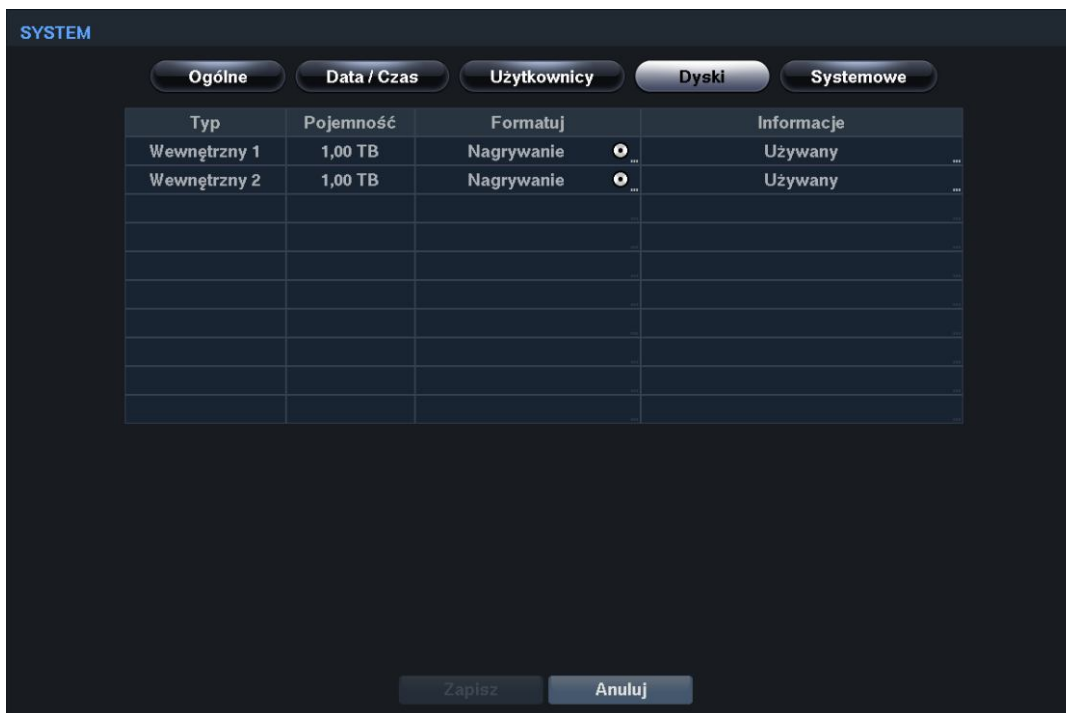
W pozycji *AUTO-LOGOWANIE* można dokonać wyboru użytkownika, który po włączeniu systemu automatycznie będzie logowany.

W pozycji *AUTO-WYLOGOWANIE* można dokonać wyboru czasu bezczynności (od wyłączenia funkcji do 1 godziny), po którym użytkownik zostanie automatycznie wylogowany.

MENU REJESTRATORA

3.2.5. Dyski

Po wybraniu podmenu *DYSKI* wyświetlony zostanie poniższy ekran z informacją o dyskach twardech urządzenia.



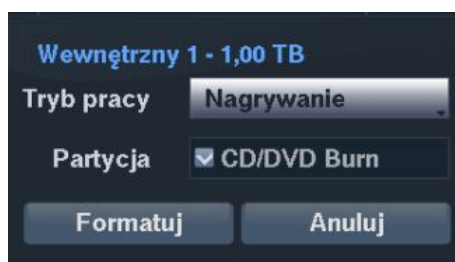
W kolumnie *TYP* wyświetlany jest typ pamięci podłączonej do rejestratora (dysk wewnętrzny, dysk zewnętrzny z interfejsem USB).

W kolumnie *POJEMNOŚĆ* wyświetlana jest informacja o pojemności twardego dysku.

W kolumnie *FORMATUJ* wyświetlana jest informacja o trybie pracy dysku:

- *NAGRYWANIE* - dysk twardej przeznaczony jest do rejestracji,
- *NIE FORMATOWANY* - dysk twardej nie jest przygotowany do współpracy z urządzeniem i wymaga formatowania,
- Ikona oznacza, że na dysku twardej została wydzielona partycja plików tymczasowych. Wydzielenie powyższej partycji umożliwia nagrywanie materiałów na płytę CD/DVD-RW urządzenia w przypadku braku wolnego miejsca na dysku (ma to miejsce w trybie nadpisywania rejestratora). Brak partycji plików tymczasowych może uniemożliwić kopiowanie nagrań.

Aby sformatować dysk należy wybrać kolumnę *FORMAT* dla danego dysku i nacisnąć przycisk .



MENU REJESTRATORA


W pozycji *TRYB PRACY* należy wybrać tryb pracy dysku.

W pozycji *PARTYCJA* należy zaznaczyć opcję *CD/DVD*, aby wydzielić partycję plików tymczasowych konieczną przy archiwizacji materiałów na płytę CD/DVD.

Uwaga: Bez wydzielenia partycji plików tymczasowych nie ma możliwości archiwizacji obrazów z kamer na płytach DVD-RW.

Uwaga: Dyski zewnętrzne z interfejsem USB sformatowane uprzednio w FAT32 mogą służyć tylko do kopiowania nagrań.

W kolumnie *INFORMACJE* wyświetlana jest informacja czy dysk jest aktualnie wykorzystywany. Komunikat *INNY* wskazuje, że dysk uprzednio był używany w innym urządzeniu.

Wybranie i zatwierdzenie przyciskiem  kolumny *INFORMACJE* dla wybranego dysku wyświetla czas rejestracji obrazów z kamer.

3.2.6. Zdarzenia systemowe

Po wybraniu podmenu *SYSTEMOWE* wyświetlony zostanie poniższy ekran.



Dla następujących zdarzeń systemowych rejestratora: *SYSTEM*, *URUCHOMIENIE URZĄDZENIA*, *RESTART*, *ZAMKNIJ SYSTEM*, *NAGRYWANIE NAPADOWE*, *STAN NAGRYWANIA*, *STAN WEJŚĆ ALARM.*, *DYSK PRAWIE PEŁNY*, *ZAPEŁNIENIE DYSKÓW*, *BŁĘDY NA DYSKU*, *PRZEGRZANIE*, *ALARM OD S.M.A.R.T.*, *ZMIANA KONFIG. DYSKU*, *BŁĄD WENTYLATORA* możliwe jest zdefiniowanie akcji alarmowania i powiadamiania identycznie jak w zakładce *DZIAŁANIE* podmenu ustawień alarmowych *ALARMY ZEW.* Dla pozycji *SYSTEM* możliwe jest tylko ustawienie powiadamiania e-mail.

3.3. Nagrywanie

3.3.1. Ogólne

Włączenie pozycji *NADPISYWANIE* spowoduje nadpisywanie najwcześniej zarejestrowanych materiałów. Wyłączenie pozycji *NADPISYWANIE* spowoduje zatrzymanie nagrywania w przypadku zapisania dostępnych zasobów pamięci dyskowej.

Uwaga: W przypadku włączenia funkcji nadpisywania na ekranie monitora nie jest wyświetlana informacja o zajętości dysku twardego.

W pozycji *CZAS PO-ALARMU* należy zdefiniować czas nagrywania zdarzenia (detekcji ruchu, aktywacji wejścia alarmowego, utraty sygnału) w zakresie od 5 sekund do 15 minut.

Funkcja *AUTO-KASOWANIE* pozwala na automatyczne kasowanie zarejestrowanych nagrań starszych niż zdefiniowany okres nawet jeśli jest dostępne miejsce na dysku. Funkcję *AUTO-KASOWANIE* ustawia się w zakresie do 999 dni lub funkcja wyłączona (*NIGDY*). Funkcja działa niezależnie od funkcji *NADPISYWANIE*.

Funkcja *KONIEC CZASU NAGRYWANIA* pozwala na zdefiniowanie ilości dni (do 99 dni) przechowywania nagrań z wyjątkiem nagrań ze zdarzeń które są przechowywane maksymalnie długo aż do zapelnienia dysku. Przy odpowiednio dobranej pojemności dysków można uzyskać np. nagrywania ciągle z ostatniego tygodnia a nagrania ze zdarzeń nawet z paru miesięcy.

MENU REJESTRATORA

Po zaznaczeniu zakładki *UŻYJ NAGRYWANIA NAPADOWEGO* funkcja nagrywania napadowego jest aktywna. W pozycji *CZAS NAG. NAPADOWEGO* należy zdefiniować czas nagrywania napadowego w zakresie od 5 minut do 1 godziny. Funkcję nagrywania napadowego uruchamia się naciskając przycisk PANIC na panelu przednim rejestratora, klawiatury sterowania zdalnego lub za pomocą zdefiniowanego wejścia alarmowego. Jeżeli tryb nagrywania napadowego ma być wyłączany ręcznie należy ustawić wartość *BEZ OGRANICZEŃ*.

Uwaga: Wyłączenie nagrywania napadowego jest możliwe tylko w przypadku zalogowania się do urządzenia.

Dla nagrywania napadowego można zdefiniować domyślne prędkości nagrywania w zakresie od 1 do 25 kl/s oraz jakość rejestrowanych obrazów: *NAJWYŻSZA*, *WYSOKA*, *STANDARDOWA*, *PODSTAWOWA*.

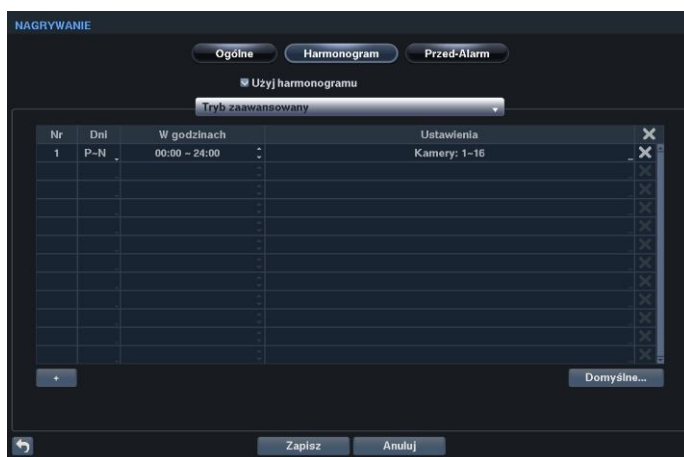
W pozycji *ROZDZIELCZOŚĆ* należy dokonać wyboru rozdzielczości rejestrowanych obrazów. Dla ustawienia *NAJWYŻSZA* obrazy są rejestrowane w rozdzielczości D1 dla ustawienia *WYSOKA* obrazy są rejestrowane w rozdzielczości (połowiczna D1). Dla ustawienia *STANDARDOWA* obrazy są rejestrowane w rozdzielczości CIF. Ustawienia rozdzielczości są definiowane globalnie dla całego systemu.

Ustawienia rozdzielczości są definiowane globalnie dla całego systemu.


Uwaga: Maksymalna prędkość rejestracji dla rozdzielczości najwyższej (960 x 576) wynosi 267 kl/s, dla pozostałych rozdzielczości jest to 400 kl/s.

3.3.2. Harmonogram

Po wybraniu podmenu *HARMONOGRAM* i naciśnięciu ENTER użytkownik może dokonać wyboru trybu programowania harmonogramu: prosty lub zaawansowany. W zależności od dokonanego wyboru pojawią się poniższe ekrany:



MENU REJESTRATORA

Pozycja *UŻYJ HARMONOGRAMU* jest wyświetlana w obu trybach i pozwala na włączenie / wyłączenie trybu nagrywania według zdefiniowanego harmonogramu. W przypadku wyłączenia trybu nagrywania harmonogramowego wyświetla się komunikat z prośbą o potwierdzenie. W lewym górnym rogu obrazu z kamery wyświetlana jest ikona  informująca, że nie jest realizowany proces nagrywania. Nagrywanie napadowe mimo wyłączenia nagrywania harmonogramowego może być uruchamiane.



Tryb prosty:



W pozycji *DNI* należy wybrać dni tygodnia, dla których definiowane będą parametry nagrywania. Do wyboru są następujące ustawienia: *Nie* (Niedziela), *Pon* (Poniedziałek), *Wto* (Wtorek), *Śro* (Środa), *Czw* (Czwartek), *Pią* (Piątek), *Sob* (Sobota), *Rob* (poniedziałek - piątek), *D.Sz.* (dni szczególnie zdefiniowane uprzednio przez użytkownika w podmenu *Data / Czas*), *P-N* (wszystkie dni tygodnia).




W pozycji *W GODZINACH* należy, z dokładnością do 15 minutowych segmentów, zdefiniować czas nagrywania dla wybranych dni tygodnia.

W pozycji *TRYB* należy zdefiniować tryby nagrywania: *NIE NAGRYWAJ*, *HARMONOGRAM*, *ZDARZENIA*, i *HARM & ZDARZENIA*.

Tryb *NIE NAGRYWAJ* należy wybrać, dla przedziałów czasowych, dla których nagrywanie ma być nieaktywne.

Jeżeli rejestrator pracuje w trybie nagrywania harmonogramowego w lewym górnym rogu obrazu z kamery wyświetlana jest ikona . Dodatkowo rejestrator wyświetla ikonę  w lewym górnym rogu ekranu dla zdefiniowanych przedziałów czasowych nagrywania harmonogramowego.

Jeżeli rejestrator pracuje w trybie nagrywania zdarzeń w lewym górnym rogu obrazu z kamery wyświetlana jest ikona . Dodatkowo rejestrator wyświetla ikonę  w lewym górnym rogu obrazu w momencie nagrywania zdarzenia.

Jeżeli rejestrator pracuje w trybie nagrywania przed-alarmowego i nie zostały zdetekowane w systemie żadne zdarzenia w lewym górnym rogu obrazu z kamery wyświetlana jest ikona  w żółtym kolorze. W przypadku wystąpienia zdarzenia rejestrator wyświetla ikony   w lewym górnym rogu obrazu.

W pozycji *KANAŁY* należy wybrać kamery, dla których mają być realizowane dokonane ustawienia nagrywania.

Uwaga: W przypadku zdefiniowania sumarycznej prędkości nagrywania obrazów z kamer większej od możliwej do uzyskania rejestrator automatycznie będzie nagrywał z największą możliwą w danej chwili prędkością.


W pozycji *USTAWIENIA* należy zdefiniować prędkości nagrywania w zakresie od 1 do 25 kl/s. oraz jakość rejestrowanych obrazów: *NAJWYŻSZA*, *WYSOKA*, *STANDARDOWA*, *PODSTAWOWA*.

W pozycji *DOMYŚLNE* definiuje się domyślne ustawienia prędkości i jakości nagrywania dla trybu *HARMONOGRAM I ZDARZENIA*.

Wybierając pozycję  można skasować wybraną pozycję harmonogramu.

MENU REJESTRATORA

3.3.3. Przed-alarm

Po wybraniu podmenu *PRZED-ALARM* i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:

NAGRYWANIE

Ogólne Harmonogram Przed-Alarm

Nr	ips	Jakość	Rozdzielczość	Czas trwania
1	25,00 ips	Wysoka	Bardzo wysoka	00 min 10 s
2	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
3	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
4	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
5	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
6	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
7	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
8	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
9	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
10	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
11	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
12	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
13	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
14	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
15	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s
16	25,00 ips	Standardowa	Standardowa	00 min 05 s

Zapisz Anuluj

Jeżeli w ustawieniach nagrywania nie dokonano wyboru trybu nagrywania *ZDARZENIA* zostanie wyświetlone okno informujące o tym fakcie.



Jeżeli rejestracja jest realizowana w trybie nagrywania *ZDARZENIA* możliwe jest nagrywanie przed-alarmowe.

W pozycji *IPS* dla każdej kamery definiuje się prędkość nagrywania przed-alarmowego w zakresie od 1 do 25 kl/s.

W pozycji *JAKOŚĆ* definiuje się jakość rejestrowanych obrazów nagrywania przed-alarmowego: *NAJWYŻSZA*, *WYSOKA*, *STANDARDOWA*, *NISKA*.

W pozycji *CZAS* trwania definiuje się czas nagrywania przed-alarmowego w zakresie od 5 sekund do 30 minut.

Uwaga: Jeżeli rejestrator pracuje w trybie nagrywania *HARMONOGRAM* lub *HARM & ZDARZENIA* ustawienia nagrywania przed-alarmowego nie są aktywne.

MENU REJESTRATORA

3.4. Zdarzenie

Rejestrator posiada możliwość detekcji różnego rodzaju zdarzeń. W zależności od dokonanych ustawień rejestrator może podjąć różną akcję.

W menu *ZDARZENIE* znajduje się pięć zakładek dotyczących ustawień zdarzeń systemowych.

3.4.1. Detekcja ruchu

W zakładce *RUCH* definiujemy parametry czułości detekcji

Nr	Czułość	Obszar	Próg aktywacji	Wskaź ruch	Działanie
1	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
2	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
3	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
4	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
5	3 / 3	192	1 / 1	<input checked="" type="checkbox"/>	🔔, 📄
6	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
7	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
8	3 / 3	96	5 / 5	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
9	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
10	3 / 3	192	5 / 5	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
11	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
12	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
13	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
14	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
15	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄
16	3 / 3	192	1 / 1	<input type="checkbox"/>	🔔, 📄

Czas detekcji: 2 s

Dzienne ustawienie...

Zapisz Anuluj

W kolumnie *NR* dla każdego kanału wizji można włączyć lub wyłączyć funkcję detekcji ruchu.

W kolumnie *CZUŁOŚĆ* definiuje się poziom czułość w zakresie od 1 do 5. Poziom 1 oznacza minimalną czułość, poziom 5 oznacza maksymalną czułość. Poziom czułości definiuje się niezależnie dla trybu dziennego i dla trybu nocnego.

W kolumnie *PRÓG AKTYWACJI* definiuje się minimalną ilość pól, dla których zmiany wywołują detekcję ruchu. Pozwala to na uniknięcie wywołania fałszywych alarmów przez małe obiekty np. ptaki, liście. Wartość progu aktywacji definiuje się niezależnie dla trybu dziennego i dla trybu nocnego.

Zaznaczenie pozycji w kolumnie *WSKAŹ RUCH* powoduje w trybie podglądu pojawianie się prostokątów w obszarach ruchu.

MENU REJESTRATORA

W pozycji *CZAS DETEKCJI* definiuje się czas, w którym po wykryciu ruchu dla danego kanału nie są detektowane kolejne zdarzenia wykrycia ruchu.

W pozycji *DZIENNE USTAWIENIA* ustawia się zakres czasowy trybu dziennego. Pozostała część doby traktowana jest jako tryb nocny.

Ustawienia w kolumnie *DZIAŁANIE* są identyczne z ustawieniami ustawień alarmowych w *ALARMY ZEW.*

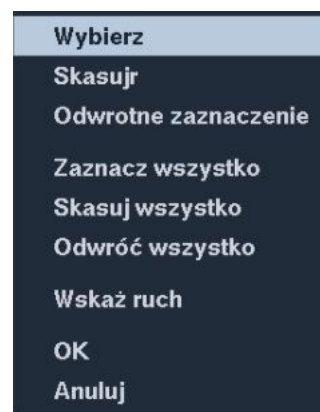
W kolumnie *OBSZAR* definiuje się aktywny obszar detekcji ruchu. Wybranie pozycji wyświetli siatkę detekcji 12 x 16.

Na tle obrazu z wybranej kamery wyświetlana jest siatka detekcji ruchu.

Uwaga: Ustawienia pól detekcji ruchu dokonuje w obrębie 8 lub 16-półowych bloków (w zależności od typu rejestratora). W ramach bloku poszczególne pola wybiera się za pomocą przycisków wyboru kamery. Blok w obrębie siatki jest przesuwany za pomocą klawiszy nawigacyjnych. Biały prostokąt na tle pola oznacza, że dla powyższego pola aktywna jest detekcja ruchu.

Naciśnięcie klawisza *ENTER* na panelu czołowym rejestratora powoduje wyświetlenie menu ustawień pola detekcji ruchu:

- *WYBIERZ* - uaktywnia wszystkie pola w obrębie bloku,
- *SKASUJ* - dezaktywuje wszystkie pola w obrębie bloku,
- *ODWROTNE ZAZNACZENIE* - uaktywnia pola dezaktywowane i dezaktywuje pola aktywne w obrębie bloku,
- *ZAZNACZ WSZYSTKO* - uaktywnia wszystkie pola siatki,
- *SKASUJ WSZYSTKO* - dezaktywuje wszystkie pola siatki,
- *ODWRÓĆ WSZYSTKO* - uaktywnia wszystkie pola dezaktywowane i dezaktywuje wszystkie pola aktywne,
- *WSKAŹ RUCH* – wyświetla każdy ruch wykryty w strefie w kolorze czerwonym,
- *OK* – zapisuje wprowadzone zmiany i zamyka okno siatki detekcji ruchu,
- *ANULUJ* – zamyka okno siatki detekcji ruchu bez zapisywania wprowadzonych zmian.



3.4.2. Alarmy zewnętrzne

Zakładka *ALARMY ZEW* definiujemy reakcje rejestratora na wejście alarmowe w bloku wejść alarmowych panelu tylnego rejestratora. W kolumnie *NR* można uaktywnić lub dezaktywować wejście. Każde wejście alarmowe w kolumnie *NAZWA* można dowolnie opisać za pomocą wirtualnej klawiatury. W kolumnie *TYP* każde wejście można programowo zdefiniować jako *NO* - normalnie otwarte lub *NC* - normalnie zamknięte. W kolumnie *DZIAŁANIE* definiujemy reakcję systemu.

ZDARZENIE				
Ruch Alarmy zew. Utrata sygnału Osłepienie kamery Transakcja				
Nr	Nazwa	Typ	Działanie	
1	Alarm-In 1	NC		
2	Alarm-In 2	NC		
3	Alarm-In 3	NC		
4	Alarm-In 4	NC		
5	Alarm-In 5	NC		
6	Alarm-In 6	NC		
7	Alarm-In 7	NC		
8	Alarm-In 8	NC		
9	Alarm-In 9	NC		
10	Alarm-In 10	NC		
11	Alarm-In 11	NC		
12	Alarm-In 12	NC		
13	Alarm-In 13	NC		
14	Alarm-In 14	NC		
15	Alarm-In 15	NC		
16	Alarm-In 16	NC		

MENU REJESTRATORA

W kolumnie *NAGRYWANIE* dla dowolnych wejść alarmowych można zdefiniować kamery, które mają być nagrywane.

W kolumnie *WYJŚCIA ALARMOWE* dla dowolnych wejść alarmowych można zdefiniować wyjścia alarmowe lub wewnętrzny brzęczyk urządzenia, które zostaną uaktywnione w przypadku pojawienia się sygnału alarmowego.

W zakładce *POWIADOM* użytkownik może zdefiniować jakie uprzednio zdefiniowane funkcje powiadamiania mają być realizowane w przypadku pojawienia się sygnału alarmowego.

W zakładce *PTZ* można zaprogramować aktywację presetu dla wybranej kamery PTZ w przypadku pojawienia się sygnału alarmowego.

W zakładce *MONITOR POMOCNICZY* użytkownik może wybrać, która z kamer będzie wyświetlana na monitorze pomocniczym w przypadku pojawienia się sygnału alarmowego.

pl

3.4.3. Utrata sygnału

Po wybraniu zakładki *UTRATA SYGNAŁU* pojawi się poniższy ekran:

Nr	Czas utraty sygnału	Działanie
1	0.5 s	...
2	0.1 s	...
3	0.1 s	...
4	0.1 s	...
5	0.1 s	...
6	0.1 s	...
7	0.1 s	...
8	0.1 s	...
9	0.1 s	...
10	0.1 s	...
11	0.1 s	...
12	0.1 s	...
13	0.1 s	...
14	0.1 s	...
15	0.1 s	...
16	0.1 s	...

Użyj funkcji czasu detekcji Ustawienia czasu...

Zapisz Anuluj

W zakładce *UTRATA SYGNAŁU* definiuje się reakcję systemu na utratę sygnału video.

Kolumna *CZAS UTRATY SYGNAŁU* określa opóźnienie reakcji systemu na utratę sygnału wideo. Jeżeli rzeczywisty czas utraty sygnału wideo z któreś z kamer będzie mniejszy, niż określony czas utraty sygnału, system nie zareaguje na dane zdarzenie.

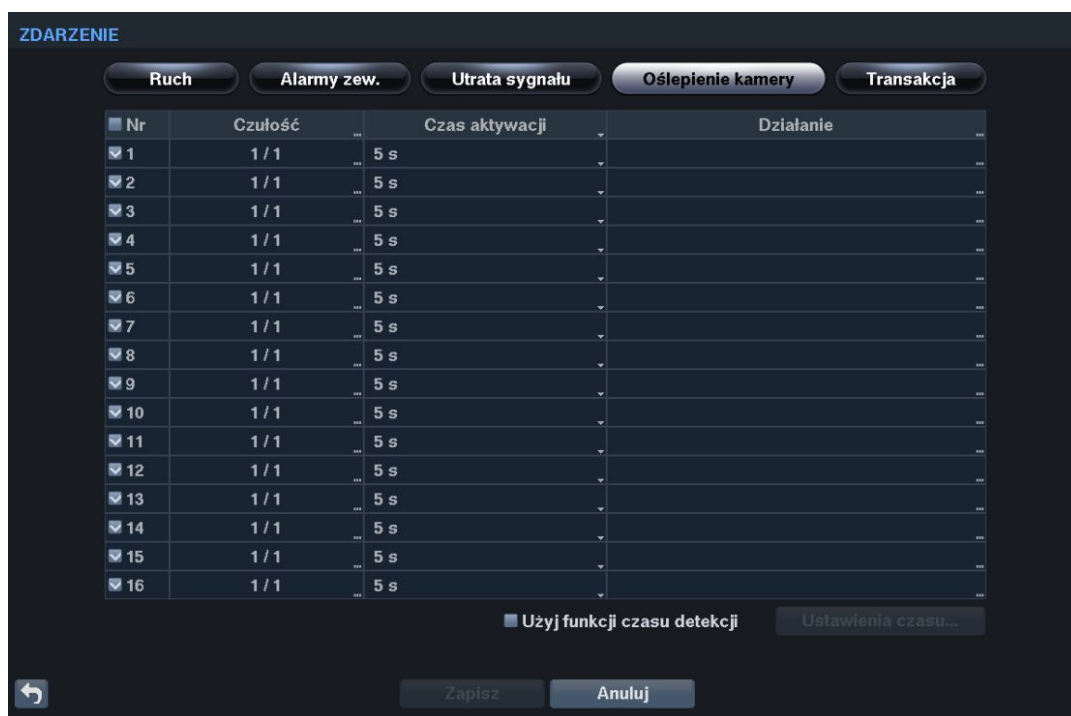
Ustawienia w kolumnie *DZIAŁANIE* są identyczne z ustawieniami ustawień alarmowych w *ALARMY ZEW.*

Aktywowanie opcji *UŻYJ FUNKCJI CZASU DETEKCJI* sprawia, że rejestrator DVR będzie ignorował zdarzenia utraty sygnału w określonych przedziałach czasowych. Ustawienia określonych przedziałów czasowych można dokonać po podświetleniu opcji *USTAWIENIA CZASU* i naciśnięciu przycisku

MENU REJESTRATORA

3.4.4. Oślepienie kamery

Po wybraniu zakładki *OSLEPIENIE KAMERY* pojawi się poniższy ekran:




W zakładce *OSLEPIANIE KAMERY* definiuje się jaki poziomy przysłonięcia lub oślepienia kamery jest przez rejestrator interpretowany jako oślepienie.

W kolumnie *CZUŁOŚĆ* ustawia się czułość oślepienia kamery, oddzielnie dla koloru białego i czarnego, w zakresie od 0 (Nigdy) do 15 (Najwyższa czułość).


Kolumna *CZAS AKTYWACJI* określa opóźnienie reakcji systemu na oślepienie kamery. Jeżeli rzeczywisty czas oślepienia któreś z kamer będzie mniejszy, niż określony czas aktywacji to system nie zareaguje na dane zdarzenie.

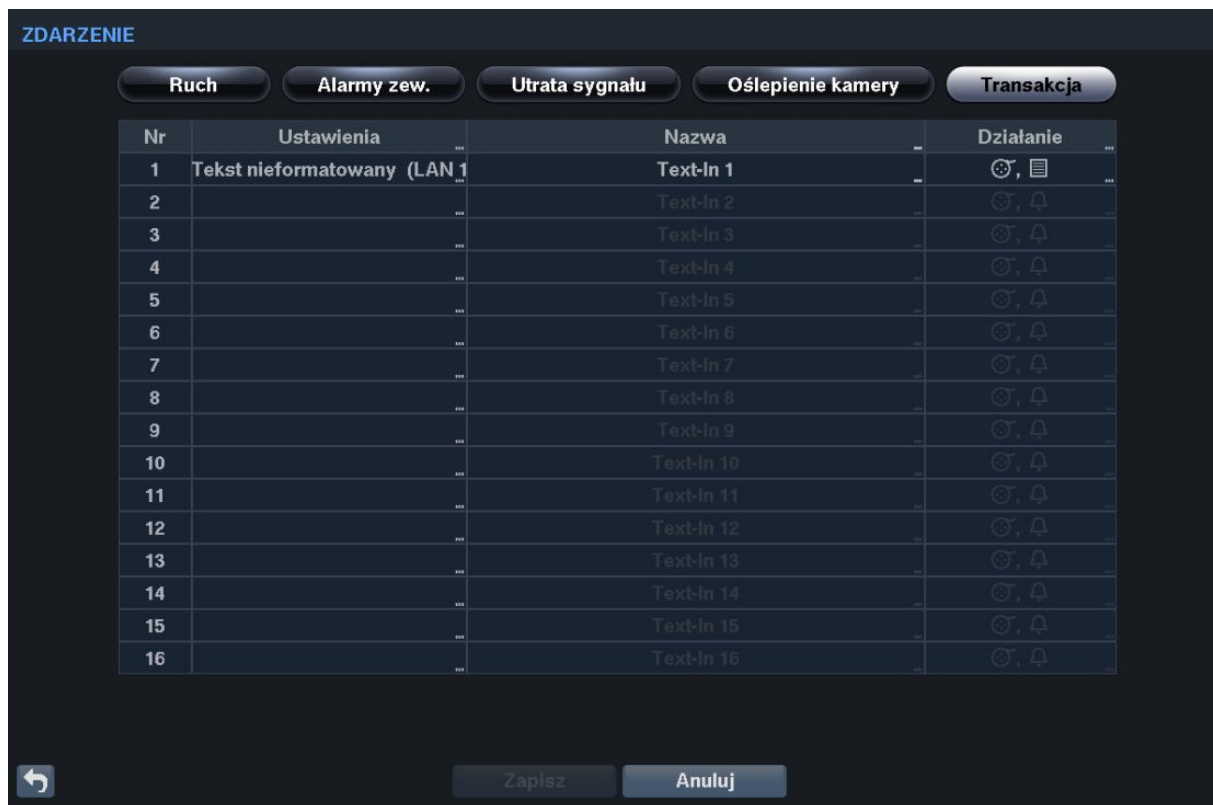
Ustawienia w kolumnie *DZIAŁANIE* są identyczne z ustawieniami ustawień alarmowych w *ALARMY ZEW.*

Aktywowanie opcji *UŻYJ FUNKCJI CZASU DETEKCJI* sprawia, że rejestrator DVR będzie ignorował zdarzenia utraty sygnału w określonych przedziałach czasowych. Ustawienia określonych przedziałów czasowych można dokonać po podświetleniu opcji *USTAWIENIA CZASU* i naciśnięciu przycisku .

MENU REJESTRATORA

3.4.5. Transakcja (Przechwytywanie danych tekstowych)

Po wybraniu zakładki *TRANSAKCJA* i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:



Rejestratory NDR-HB4208 i NDR-HB4416 posiadają możliwość powiązania i równoczesnego wyświetlania zarejestrowanych obrazów z kamer oraz tekstu wygenerowanego w formacie *ASCII* przez urządzenia peryferyjne typu kasy fiskalne, bankomaty lub komputer PC z zainstalowanym oprogramowaniem zarządzającym systemem kontroli dostępu. Rejestrator może współpracować maksymalnie z 16 urządzeniami peryferyjnymi generującymi tekst i podłączonymi do portów: RS-232, RS-485, USB, oraz sieć komputerową.

Uwaga: Współpraca z urządzeniami peryferyjnymi wymaga znajomości formatu wysyłanych danych przez urządzenie. Dane tekstowe przechwytywane przez rejestrator muszą być w formacie ASCII. Poniższe ustawienia są prawidłowe dla urządzeń generujących tekst w postaci znaków ASCII. W przypadku urządzeń generujących tekst zgodny z innymi protokołami nie ma możliwości wkluczowywania tekstu.

Uwaga: Wkluczowywanie tekstu z kilku kanałów równocześnie może wpłynąć na spowolnienie działania systemu.

Rejestrator nie ma limitu ilości rejestrowanych transakcji. Dopóki rejestrowane są obrazy z kamer rejestrowane są również transakcje w trybie tekstowym.

MENU REJESTRATORA

Po wybraniu kolumny *USTAWIENIA* i dowolnej z 16 pozycji na ekranie monitora pojawi się poniższy ekran:

W pozycji *PORT* należy zdefiniować rodzaj wejścia, na który będą przychodziły dane tekstowe. Do wyboru jest złącze LAN, RS-232, RS-485 lub osiem wejść typu USB. Jeżeli wybierzemy port terminala znakowego jako LAN to w pozycji ustawienia. należy ustawić port na którym rejestrator prowadzi nasłuch transmisji.

Uwaga: W przypadku braku definicji *PORTU* pozostałe ustawienia zakładki są nieaktywne.

W przypadku współpracy z kasami fiskalnymi lub innymi urządzeniami należy w pozycji *USTAWIENIA* dokonać ustawień parametrów transmisji zgodnych z zaleceniami producentów urządzeń.

W pozycji *POCZĄTEK TRANSAKCJI* należy za pomocą wirtualnej klawiatury zdefiniować znaki, które interpretowane będą jako początek pierwszej linii transakcji. Definicji znaków początku transakcji należy dokonać na podstawie instrukcji użytkownika urządzenia peryferyjnego lub po konsultacji z jego producentem.

W przypadku, gdy transakcja rozpoczyna się różnymi znakami należy zaznaczyć pozycję *DOWOLNY ZNAK*. Dla tego ustawienia pozycja *POCZĄTEK TRANSAKCJI* będzie nieaktywna.

MENU REJESTRATORA

W pozycji *KONIEC TRANSAKCJI* należy za pomocą wirtualnej klawiatury zdefiniować znaki, które interpretowane będą jako koniec ostatniej linii transakcji. Definicji znaków końca transakcji należy dokonać na podstawie instrukcji użytkownika urządzenia peryferyjnego lub po konsultacji z producentem.

W pozycji *ZNAK KOŃCA LINII* należy zdefiniować znaki, które będą interpretowane przez system jako koniec linii i pozwolą na przejrzyste sformatowanie wyświetlanego tekstu.

W pozycji *PLUS X LINII* więcej definiuje się ilość dodatkowych linii w zakresie od 0 do 10, które są zapisywane przez rejestrator.

W pozycji *IGNORUJ* znaki definiuje się znaki, których detekcja jest przez system całkowicie ignorowana.

W przypadku gdy istotne jest rozróżnianie dużych i małych liter w systemie o różnych właściwościach należy zaznaczyć opcję *UWZGLĘDNIJ WIELKOŚĆ LITER*.

3.5. Kamera

3.5.1. Ogólne

Po wybraniu menu *KAMERA* zostanie wyświetlony poniższy ekran:

Nr	Nazwa	Stan	Tryb
1	CAM1	Normalny	720
2	CAM2	Normalny	720
3	CAM3	Normalny	720
4	CAM4	Normalny	720
5	CAM5	Normalny	720
6	CAM6	Normalny	720
7	CAM7	Normalny	720
8	CAM8	Normalny	720
9	CAM9	Normalny	720
10	CAM10	Normalny	720
11	CAM11	Normalny	720
12	CAM12	Normalny	720
13	CAM13	Normalny	720
14	CAM14	Normalny	720
15	CAM15	Normalny	720
16	CAM16	Normalny	720

MENU REJESTRATORA

W kolumnie *NR* można włączyć lub wyłączyć podgląd obrazu i rejestrację sygnału wideo z dowolnej kamery.

W kolumnie *NAZWA* ustawia się oznaczenie dla każdej z kamer, za pomocą wirtualnej klawiatury.

W Kolumnie *STAN* ustawia się, które kamery będą widoczne na monitorach. Wyróżniamy trzy tryby: *Normalny*, *Ukryta 1*, *Ukryta 2*.

Uwaga:

W trybie *Ukryta 1*, rejestrator wyświetla jedynie nazwę i ikonę statusu danej kamery.

W trybie *Ukryta 2*, rejestrator wyświetla jedynie nazwę danej kamery.

Użytkownik, który nie posiada uprawnień o nazwie Podgląd kamer ukrytych, nie może odtwarzać nagrań zarejestrowanych z tych kamer i nie widzi obrazu z nich pochodzącego w trybie podglądu „na żywo”.

W kolumnie *TRYB* ustawia się obsługiwaną rozdzielczość (720 lub 960), z jaką będzie pracować dana kamera.

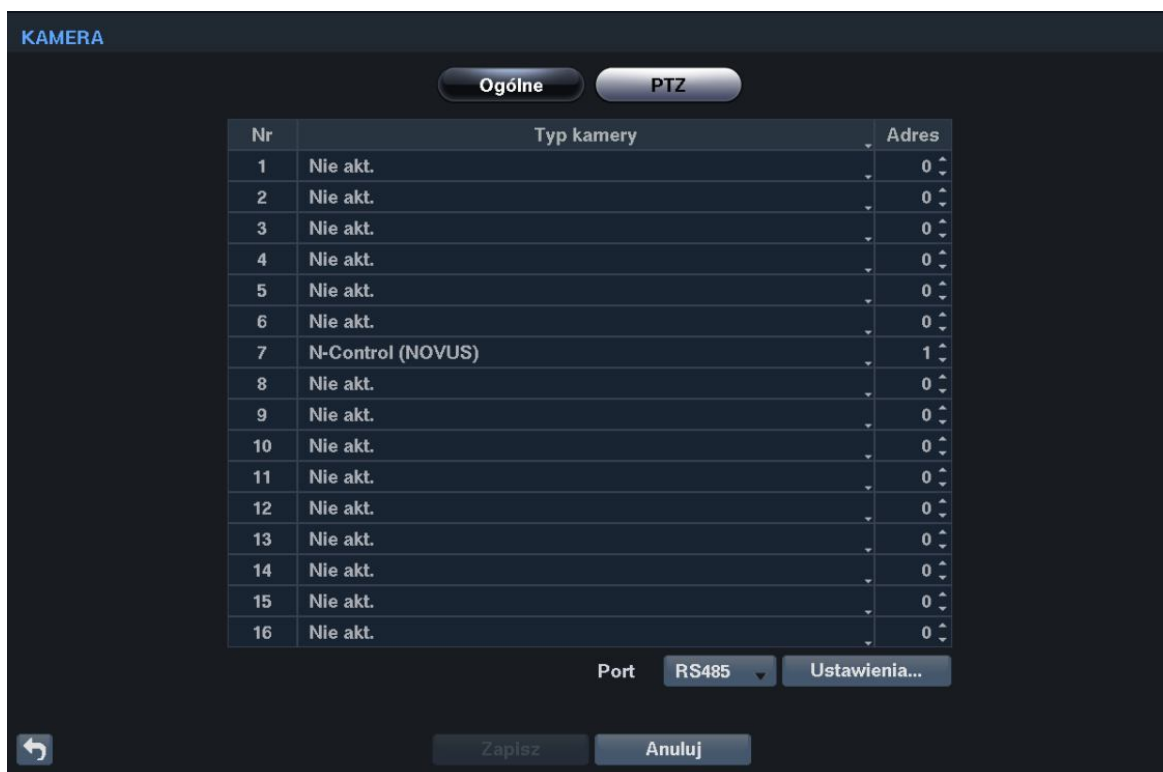
Uwaga:

Po zmianie obsługiwanego rozdzielczości system automatycznie uruchomi się ponownie.

Prędkość nagrywania i odtwarzania może ulec zmniejszeniu, w przypadku kiedy kamery pracują w trybie 960.

3.5.2. PTZ

Po wybraniu zakładki *PTZ* zostanie wyświetlony poniższy ekran:



MENU REJESTRATORA

W kolumnie *TYP* kamery należy wybrać protokół telemetryi spośród dostępnych (m.in. *Novus-C*, *Pelco-D*) zgodnie z ustawieniami w kamerze obrotowej.

W kolumnie *ADRES* należy ustawić numer kamery obrotowej w sieci sterowania zgodny z ustawieniami dokonanymi w kamerze. Zaleca się ustawienie numeru kamery zgodnego z numerem wejścia kamerowego rejestratora, do którego zostanie podłączona. Nie ma możliwości ustawienia tego samego adresu dla więcej niż jednej kamery.

W pozycji *PORT* wybiera się port telemetryi, na którym transmitowane będą komendy PTZ oraz definiuje jego parametry (prędkość transmisji, liczba bitów, bit stopu oraz parzystość).

UWAGA: Nie można jednocześnie podłączyć sterowania kamer szybkoobrotowych oraz klawiatury systemowej do sterowania rejestratorem do portu RS-485. W przypadku takiej próby zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy. Aby równocześnie podłączyć klawiaturę i kamery szybkoobrotowe należy zastosować konwerter RS232 - RS485.

Ustawienia portu - RS485

Baud Rate 9600

Bity danych 8

Bity stopu 1

Parzystość Nie akt.

OK Anuluj

Ustawienia portu - RS232

Baud Rate 9600

Bity danych 8


Bity stopu 1

Parzystość Nie akt.

OK Anuluj

3.6. Urządzenie

3.6.1. Audio

Po wybraniu podmenu *URZĄDZENIE* i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:



Rejestrator może nagrywać do 4 kanałów audio.

W kolumnie *POWIĄZANIE Z KAMERĄ* wybrany kanał audio można przyporządkować do dowolnego kanału wizji. Powiązanie ma charakter logiczny tzn. fizycznie sygnał audio może pochodzić z mikrofonu innej kamery lub z zupełnie odrębnego mikrofonu. Powiązanie z kanałem skutkuje jedynie tym, że dźwięk będzie słyszalny tylko podczas odtwarzania w trybie pełnoekranowym danego kanału.

Sygnał wejściowy powinien pochodzić ze źródła generującego wstępnie wzmocniony sygnał (np. z mikrofonu zamontowanego w kamerze).

Zaznaczenie pozycji *WYJŚCIE AKTYWNE* pozwala na odsłuchiwanie sygnału audio powiązanego z sygnałem wizji na żywo w trybie pełnoekranowym lub pełnoekranowo w trybie odtwarzania.

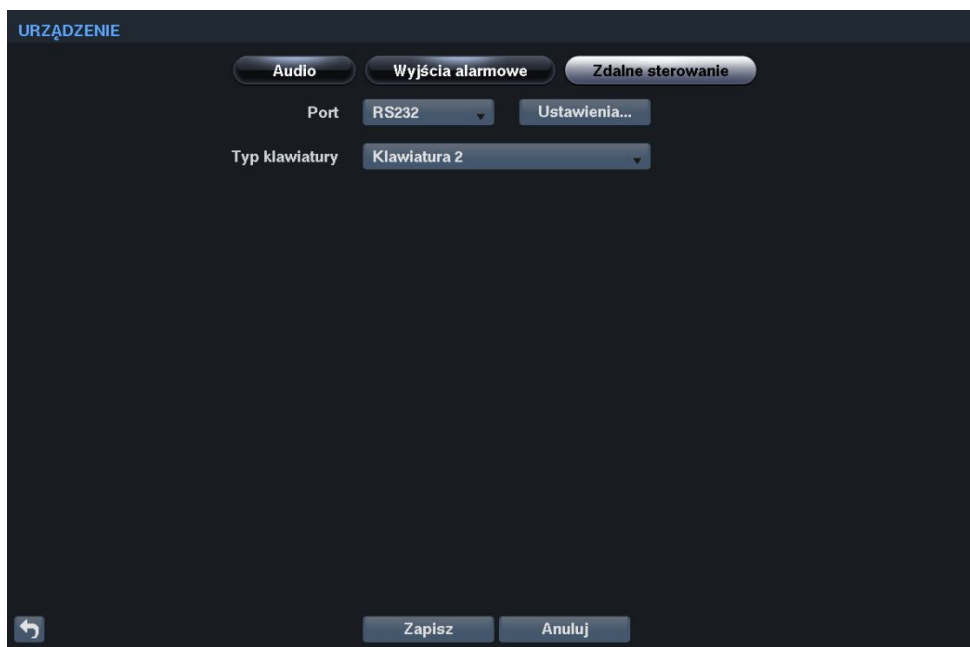
Odtwarzanie nagranych dźwięków możliwe jest tylko przy normalnej prędkości odtwarzania obrazu (dźwięk nie jest odtwarzany przy spowolnionym odtwarzaniu ani przy przyspieszonym „przewijaniu”).

Jeżeli prędkość rejestracji jest mniejsza niż 1 obraz /s. dźwięk nie będzie nagrywany.

Uwaga: Nagrywanie dźwięku trzeba zweryfikować z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

3.6.3. Zdalne sterowanie (Klawiatura)

Po wybraniu zakładki wyświetla się następujący ekran z ustawieniami parametrów sterowania:



W pozycji *PORT* należy dokonać wyboru portu rejestratora (RS-232 lub RS-485), do którego będzie podłączona klawiatura.

W pozycji *TYP KLAWIATURY* należy wybrać pozycje:

KLAWIATURA, aby sterować rejestratorem klawiaturą NV-KBD30 protokołem D2 lub NV-KBD70 protokołem D2B.

KLAWIATURA2, aby sterować rejestratorem klawiaturą NV-KBD70 protokołem D2E.

Uwaga: Jeżeli porty RS-232 lub RS-485 są już wykorzystywane do sterowania kamer szybkoobrotowych lub współpracują z inserterami tekstu, nie jest możliwe podłączenie klawiatury.

W pozycji *USTAWIENIA* należy zdefiniować parametry transmisji: *BAUD RATE*, *BITY DANYCH*, *BITY STOPU*, *PARZYSTOŚĆ*.




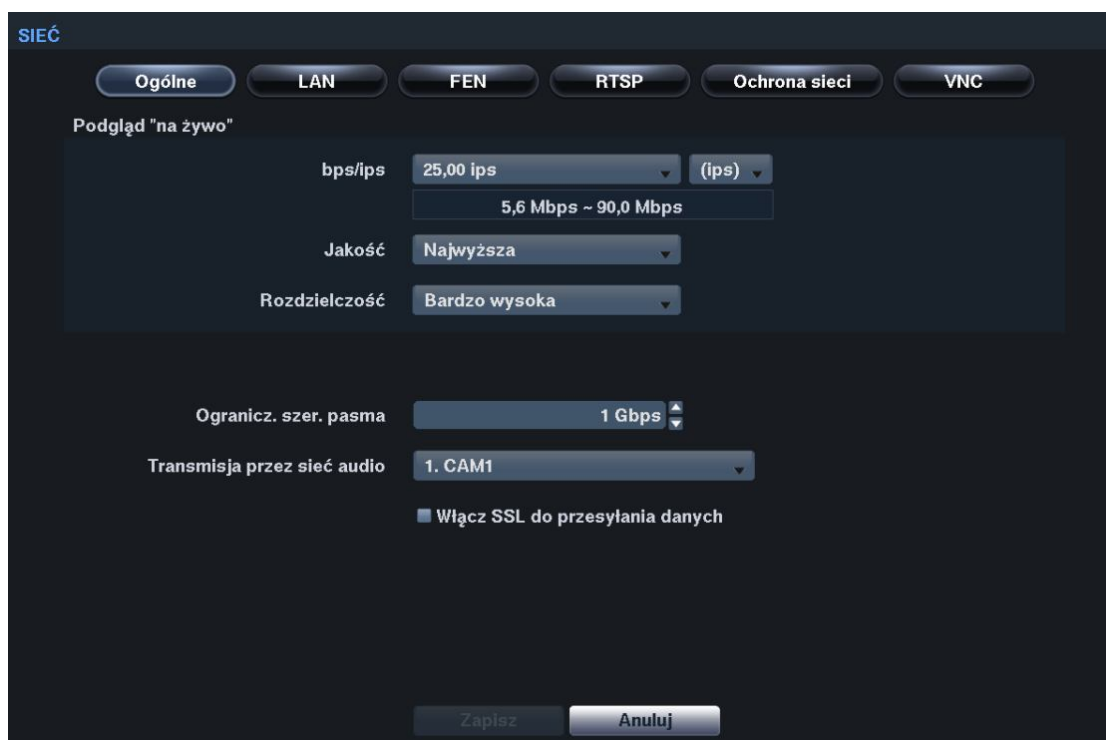
MENU REJESTRATORA

3.7. Sieć

W menu *SIEĆ* znajduje się sześć podmenu dotyczących ustawień sieciowych rejestratora oraz powiadamiania o zdarzeniach.

3.7.1. Ogólne

Po wybraniu tego podmenu i naciśnięciu  pojawi się poniższy ekran:





W zakładce *SIEĆ* w pozycji *PRĘDKOŚĆ* transferu istnieje możliwość zdefiniowania prędkości transmisji w zakresie od 50 Kbps do 1000 Mbps lub w obrazach na sekundę w zakresie od 1 do 25 obrazów na sekundę. Zdefiniowana wartość jest maksymalną do osiągnięcia, ale jej uzyskanie zależy od ustawień urządzeń sieciowych.

W pozycji *JAKOŚĆ* lub *ROZDZIELCZOŚĆ* istnieje możliwość wyboru jakości i rozdzielczości transmitowanych przez sieć obrazów: *Najwyższa*, *Wysoka*, *Standardowa*, *Podstawowa* (tylko dla pozycji jakości). Dokonane w tej pozycji ustawienia nie wpływają na jakość rejestracji obrazów w urządzeniu. Niższa jakość transmitowanych przez sieć obrazów zapewnia przy tej samej szerokości pasma większą częstotliwość odświeżania.

Aby ograniczyć szerokość pasma, należy podświetlić pozycję *Ogranicz. szer. pasma* i ustawić wartość z przedziału od 100Kbps do 1Gbps za pomocą przycisków strzałek.

MENU REJESTRATORA

Rejestrator DVR obsługuje dwukierunkową transmisję sygnału audio pomiędzy systemem lokalnym, a komputerem PC z zainstalowanym oprogramowaniem RAS. Aby dokonać wyboru kanału, przez który będzie przesyłany sygnał audio, należy podświetlić pozycję *Transmisja przez sieć audio* i nacisnąć przycisk . Opcja *Wybierz z aplikacji RAS* przesyła sygnał audio przez kanał wybrany bezpośrednio w aplikacji RAS.

Aby włączyć lub wyłączyć zabezpieczenie SSL (Secure Sockets Layer), należy podświetlić pole *Włącz SSL do przesyłania danych* i nacisnąć przycisk . Jeśli funkcja SSL jest włączona, to rejestrator blokuje możliwość nawiązania zdalnego połączenia z oprogramowaniem lub klawiaturą sieciową, która nie obsługuje funkcji SSL.

3.7.2. LAN

Po wybraniu zakładki *LAN* zostanie wyświetlony następujący ekran:



W pozycji *TYP* dokonuje się wyboru typu sieci, w której pracuje rejestrator: *STAŁE IP* (ręczna konfiguracja parametrów), *DHCP* (automatyczna konfiguracja parametrów), *ADSL* z protokołem PPPoE.

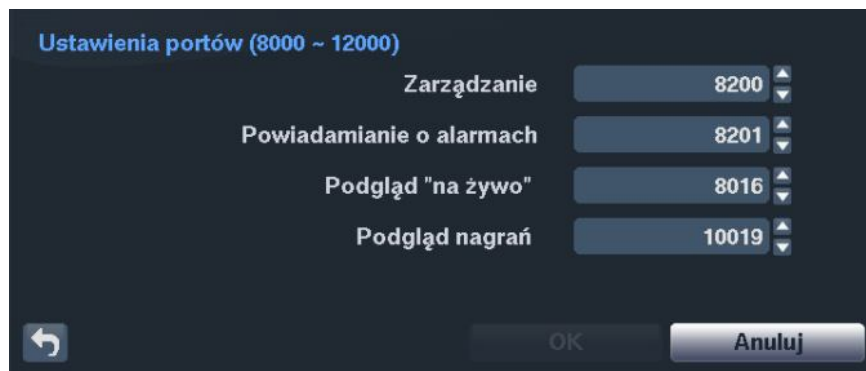
Parametry: *ADRES IP*, *BRAMA*, *MAKA PODSIECI*, *SERWER DNS* należy uzyskać od administratora sieci i uzupełnić ręcznie.

Domyślne ustawienia urządzenia są następujące:

Adres IP:	192.168.1.129
Brama:	192.168.1.254
Maska podsieci:	255.255.255.0

MENU REJESTRATORA

Wybór pozycji *USTAWIENIA PORTÓW* pozwala na przyporządkowanie numerów portów wybranym usługom.





Domyślne ustawienia portów są następujące:


<i>Zarządzanie:</i>	8200
<i>Powiadamianie o alarmach:</i>	8201
<i>Podgląd na żywo:</i>	8016
<i>Podgląd nagrań:</i>	10019

Uwaga: Należy unikać używania tych samych portów dla różnych usług. Może to uniemożliwić zdalną obsługę rejestratora. Należy zapewnić zgodność ustawień portów w rejestratorze oraz w oprogramowaniu *iRAS* dla poszczególnych usług. Dla typu połączenia sieciowego ADSL z protokołem PPPoE należy ręcznie skonfigurować parametry połączenia w zakresie numeru ID i hasła.

Po wpisaniu i zatwierdzeniu numeru ID oraz hasła w pozycji *ADRES IP* zostanie wyświetlony aktualny numer IP urządzenia. Każdorazowy restart systemu może spowodować zmianę adresu IP zarówno dla połączenia ADSL jak i DHCP.


Aby włączyć lub wyłączyć usługę UPnP, należy podświetlić pole *Użyj UPnP* i nacisnąć przycisk .

Aby wyświetlić numery portów, które są przekierowywane za pośrednictwem usługi UPnP należy podświetlić pole *Stan* i nacisnąć przycisk .

Aby przetestować wprowadzone ustawienia sieci LAN, należy podświetlić pole *Test* i nacisnąć przycisk .


3.7.3. FEN

Po wybraniu zakładki *FEN* zostanie wyświetlony następujący ekran:

Aby włączyć lub wyłączyć usługę FEN należy podświetlić pole *Użyj usługi FEN* i nacisnąć przycisk .


Uwaga:


FEN to technologia, która automatycznie ustawia rejestrator DVR w trybie zdalnego podglądu poprzez sieć IP. Aby usługa FEN działała poprawnie, rejestrator musi mieć nadaną unikatową nazwę.


Podświetlić pole *Serwer FEN* i nacisnąć przycisk . Na ekranie pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić adres IP lub nazwę domeny serwera FEN.

Uwaga:

Adres IP lub nazwę domeny należy uzyskać od administratora sieci. Nazwy domeny można używać jeżeli w zakładce LAN został poprawnie ustawiony serwer DNS.

Podświetlić pole *Port*, nacisnąć przycisk  i za pomocą strzałek wprowadzić numer portu dla serwera FEN.

Podświetlić pole *Nazwa FEN* i nacisnąć przycisk . Na ekranie pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić nazwę rejestratora, która ma być zarejestrowana w serwerze DVRNS (DVR Name Service).

Aby sprawdzić czy wprowadzona *Nazwa FEN* jest poprawna, należy podświetlić pole *Sprawdź* i nacisnąć przycisk .


MENU REJESTRATORA


3.7.4. RTSP


Po wybraniu zakładki *RTSP* zostanie wyświetlony następujący ekran:




Podświetlić pole *Włącz RTSP* (Real-Time Streaming Protocol) i nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć RTSP.

Podświetlić pole *Port RTSP*, nacisnąć przycisk  i za pomocą strzałek ustawić numer portu RTSP.

Podświetlić pole *Port początkowy RTP*, nacisnąć przycisk  i za pomocą strzałek ustawić numer portu początkowego RTP.

Podświetlić pole *Port końcowy RTP*, nacisnąć przycisk  i za pomocą strzałek ustawić numer portu końcowego RTP.

Numery portów RTSP należy uzyskać od administratora sieci.

Aby włączyć lub wyłączyć obsługę urządzeń mobilnych, należy podświetlić pole *Użyj urządzenia przenośnego* i nacisnąć przycisk . Kiedy obsługa urządzeń mobilnych jest włączona, usługa Ochrony sieci jest automatycznie aktywowana, niezależnie od ustawień w zakładce Ochrona sieci.

UWAGA:


W przypadku użycia techniki NAT (Network Address Translation) lub usługi firewall, otworzenie wszystkich portów UDP umożliwi współpracę rejestratora z urządzeniami mobilnymi.

Istnieje możliwość podglądu obrazów z rejestratora w czasie rzeczywistym, używając do tego odtwarzacza wspierającego usługę RTSP, np. VLC Player. Należy uruchomić odtwarzacz na komputerze PC i wpisać “rtsp://ID:Hasło@Adres IP:numer portu RTSP/trackID=“numer kanału” lub uruchomić przeglądarkę internetową Internet Explorer na urządzeniu mobilnym i wpisać “http://adres IP:Port Ochrony sieci/”.

MENU REJESTRATORA**3.7.5. Ochrona sieci**

Po wybraniu zakładki *Ochrona sieci* zostanie wyświetlony następujący ekran:



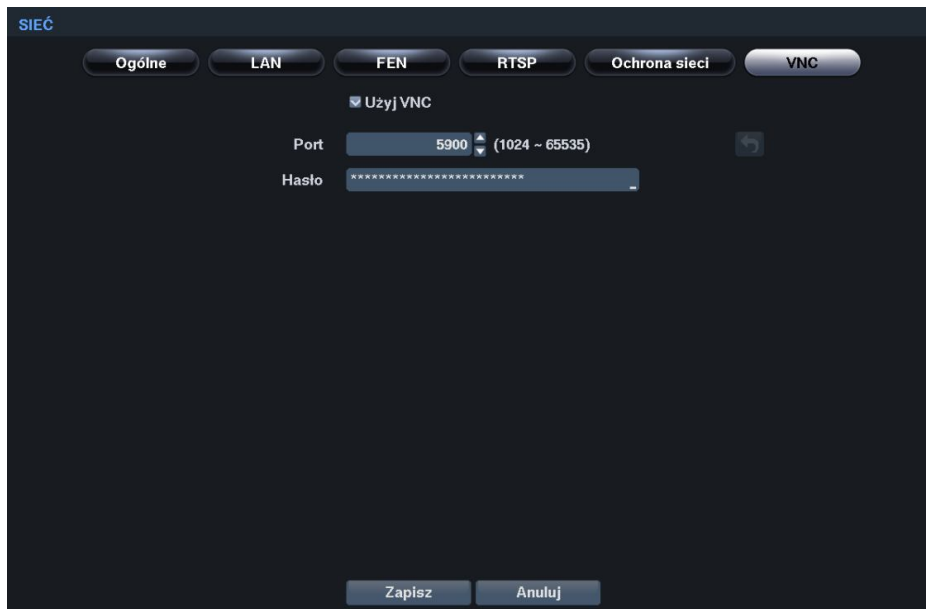
Podświetlić pole *Użyj funkcji ochrony sieci* i nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć tą funkcję.

W polu *Port* ustawiamy port przez który logujemy się do rejestratora przeglądarką Internet Explorer np. <http://192.168.1.1:12088>.

MENU REJESTRATORA

3.7.6. VNC


Po wybraniu zakładki *VNC* zostanie wyświetlony następujący ekran:



Usługa VNC umożliwia zdalne sterowanie rejestratorem poprzez sieć Ethernet, przy użyciu komputera PC lub urządzenia mobilnego.

Podświetlić pole *Użyj VNC* (Virtual Network Computing) i nacisnąć przycisk , aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

Podświetlić pole *Port*, nacisnąć przycisk  i za pomocą strzałek ustawić numer portu.

Podświetlić pole *Hasło* i nacisnąć przycisk . Na ekranie pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić hasło dla połączenia VNC.

Uwaga:

Maksymalnie trzech użytkowników może być jednocześnie połączonych z rejestratorem poprzez usługę VNC.

Odpowiedniki klawiszy skrótów:

Klawisz	Funkcja
“←” lub “h”	Lewa strzałka na panelu frontowym.
“→” lub “l”	Prawa strzałka na panelu frontowym.
“↑” lub “k”	Górna strzałka na panelu frontowym.
“↓” lub “j”	Dolna strzałka na panelu frontowym.
“m” lub “y” (Windows)	Przycisk MENU na panelu frontowym.
“Enter” lub “Return”	Przycisk (Play/Pause) na panelu frontowym.
“d” lub “PageUp” lub “PageDown”	Przycisk DISPLAY na panelu frontowym.
“c” lub “Home”	Przycisk CLIP COPY na panelu frontowym.
“F5”	Naciśnięcie klawisza “F5” odświeża ekran VNC.

3.8. Powiadomienie

3.8.1. Połączenie zwrotne

Po wybraniu zakładki *POŁĄCZENIA ZWROTNE* pojawi się następujący ekran:


POWIADOMIENIE


Połączenie Zwrotne e-Mail SNS Harmonogram


Nr	Adres IP
<input checked="" type="checkbox"/> 1	192.168.1.1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 3	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 4	0.0.0.0
<input type="checkbox"/> 5	0.0.0.0

Ilość prób 5

Zapisz Anuluj

Rejestrator można skonfigurować tak, aby w razie wystąpienia zdarzenia wysyłał informacje do komputera z zainstalowanym oprogramowaniem RAS (Remote Administration System). W tym celu należy zaznaczyć pole w kolumnie *Nr* i nacisnąć przycisk , włączając tą funkcję.

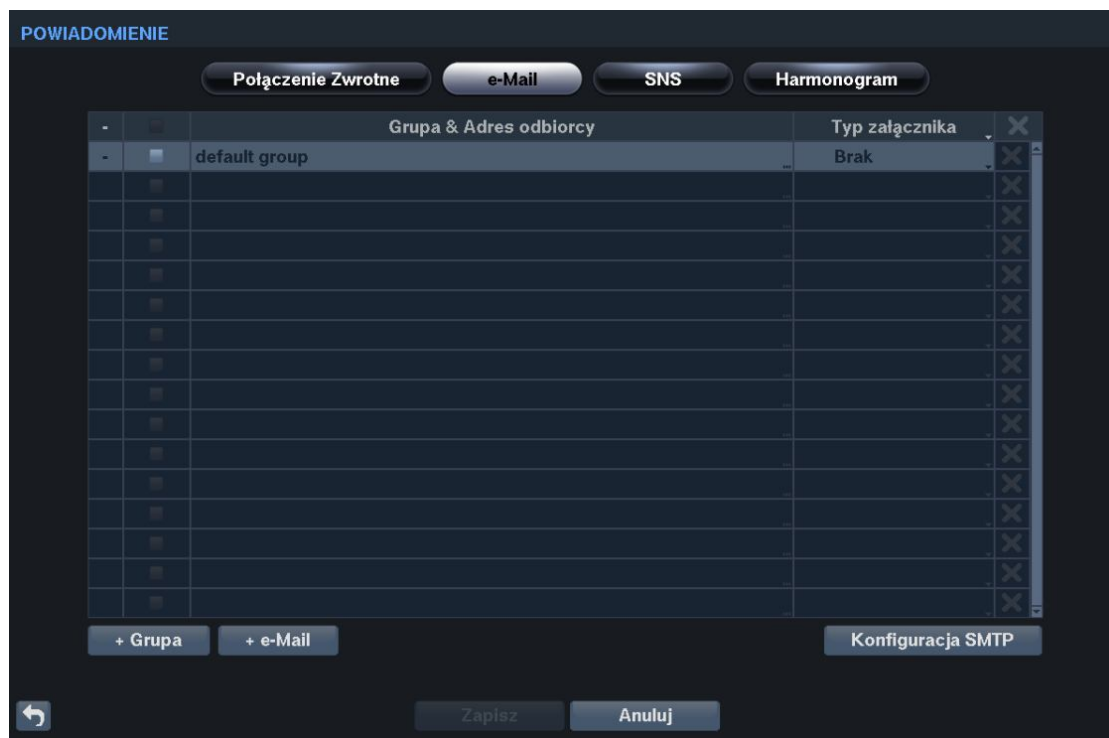
Podświetlić pole w kolumnie *Adres IP*, nacisnąć przycisk  i za pomocą przycisków strzałek wprowadzić żądane adresy IP do tabeli.

Podświetlić pole *Ilość prób*, nacisnąć przycisk  i wybrać za pomocą przycisków strzałek wartość z przedziału od 1 do 10. Jest to parametr, który określa ile razy rejestrator ma próbować nawiązać połączenie z komputerem.

MENU REJESTRATORA

3.8.2. e-Mail

Po wybraniu zakładki *e-Mail* pojawi się następujący ekran:

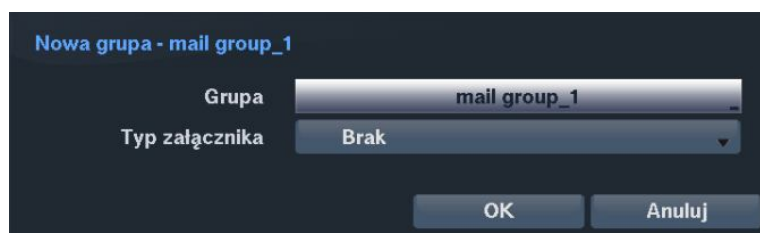


Rejestrator można skonfigurować tak, aby w razie wystąpienia zdarzenia wysyłał e-mail na wprowadzony adres. Grupy i adresy odbiorców można dowolnie włączać lub wyłączać, podświetlając pole znajdujące się na lewo od kolumny *Grupa & Adres odbiorcy* i wciskając przycisk


Kolumna +/- służy do rozwijania widoku grupy odbiorców. Jeśli przy nazwie grupy znajduje się - to oznacza to, że widok grupy jest rozszerzony, a nazwy adresatów w obrębie tej grupy są wyświetlane poniżej nazwy grupy. Jeśli przy nazwie grupy znajduje się + to oznacza to, że widok grupy jest zwinięty i wszystkie nazwy adresatów w obrębie tej grupy są ukryte. Aby zwinąć lub rozwinąć widok grupy, należy podświetlić pole +/- przy żądanej grupie i nacisnąć przycisk


Kolumna ✕ służy do usuwania poszczególnych odbiorców lub całej grupy. Aby to zrobić należy podświetlić pole ✕, znajdujące się przy danym odbiorcy lub grupie i nacisnąć przycisk


Aby dodać nową grupę należy zaznaczyć pole *+Grupa*, nacisnąć przycisk i wybrać typ załącznika dołączanego do wiadomości e-mail.

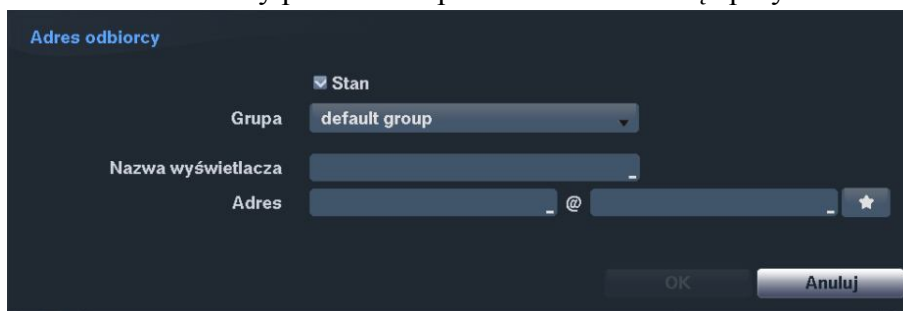



MENU REJESTRATORA

Podświetlić pole *Grupa* i nacisnąć przycisk . Na ekranie pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wpisać nazwę grupy.

Podświetlić pole *Typ załącznika*, nacisnąć przycisk  i wybrać format CCF lub JPG. Dla trybu CCF rejestrator dołączy do wiadomości klip wideo, a dla trybu JPG obraz, który będzie powiązany z wykrytym zdarzeniem.


Aby zdefiniować odbiorców należy podświetlić pole *e-Mail* i nacisnąć przycisk .






Podświetlić pole *Stan* i nacisnąć przycisk , aby aktywować lub dezaktywować wprowadzanego odbiorcę.

Podświetlić pole *Grupa*, nacisnąć przycisk  i wybrać nazwę grupy, do której ma należeć odbiorca.

Podświetlić pole *Nazwa wyświetlacza*, nacisnąć przycisk  i wpisać nazwę odbiorcy.

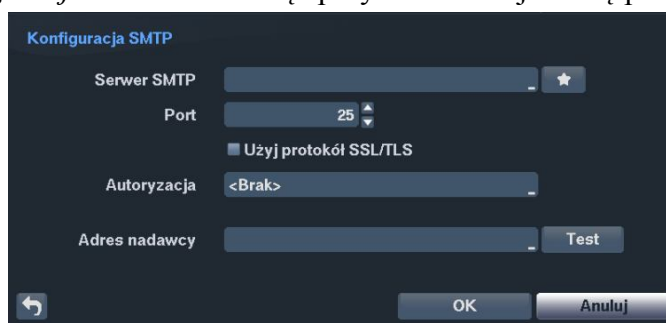
Podświetlić pole *Adres*, nacisnąć przycisk , wpisać adres odbiorcy, a następnie dostawcę serwera pocztowego.



Podświetlenie pola  i naciśnięcie przycisku  otworzy listę zarejestrowanych serwerów SMTP.

Aby wybrać format obrazu dołączanego do wiadomości e-mail, należy podświetlić pole *Typ załącznika* w odpowiednim wierszu w tabeli i nacisnąć przycisk .

UWAGA: Opcja dodawania obrazu do wiadomości nie jest dostępna dla zdarzenia transakcji.


Podświetlić pole *Konfiguracja SMTP* i nacisnąć przycisk . Pojawi się poniższy ekran:





Podświetlić pole *Serwer SMTP* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić adres IP lub nazwę domeny serwera SMTP. Przycisk  pozwala na wybór serwera SMTP z listy zarejestrowanych serwerów.

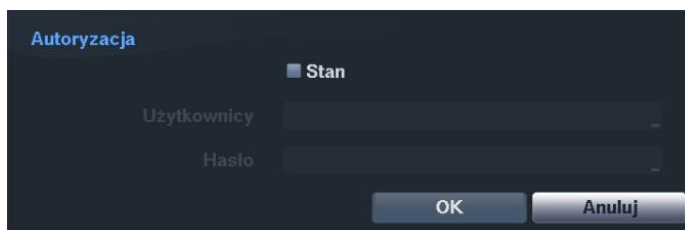
Uwaga: Adres IP i nazwę domeny serwera SMTP należy uzyskać od administratora sieci. Jeśli w zakładce LAN skonfigurowany został poprawnie serwer DNS, to zamiast adresu IP można wpisać nazwę domeny serwera SMTP.

MENU REJESTRATORA


Podświetlić pole *Port* i nacisnąć przycisk . Przy użyciu przycisków strzałek ustawić, otrzymany wcześniej od administratora sieci, port serwera SMTP. Domyślny numer portu to 25.


Podświetlić pole *Użyj protokół SSL/TSL* i nacisnąć przycisk , włączając lub wyłączając tą funkcję. Jeśli jest ona włączona, to rejestrator może wysyłać e-maile, wykorzystując autoryzację SSL.

Podświetlić pole *Autoryzacja* i nacisnąć przycisk . Pojawi się poniższe okno:




Podświetlić pole *Stan*, nacisnąć przycisk , włączając lub wyłączając funkcję autoryzacji.


Podświetlić pole *Użytkownicy* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić nazwę użytkownika.

Podświetlić pole *Hasło* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić hasło dla danej nazwy użytkownika.

Podświetlić pole *Adres nadawcy* i nacisnąć przycisk . Pojawi się poniższe okno:



Podświetlić pole *Nazwa wyświetlacza* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić wyświetlaną nazwę adresu nadawcy.

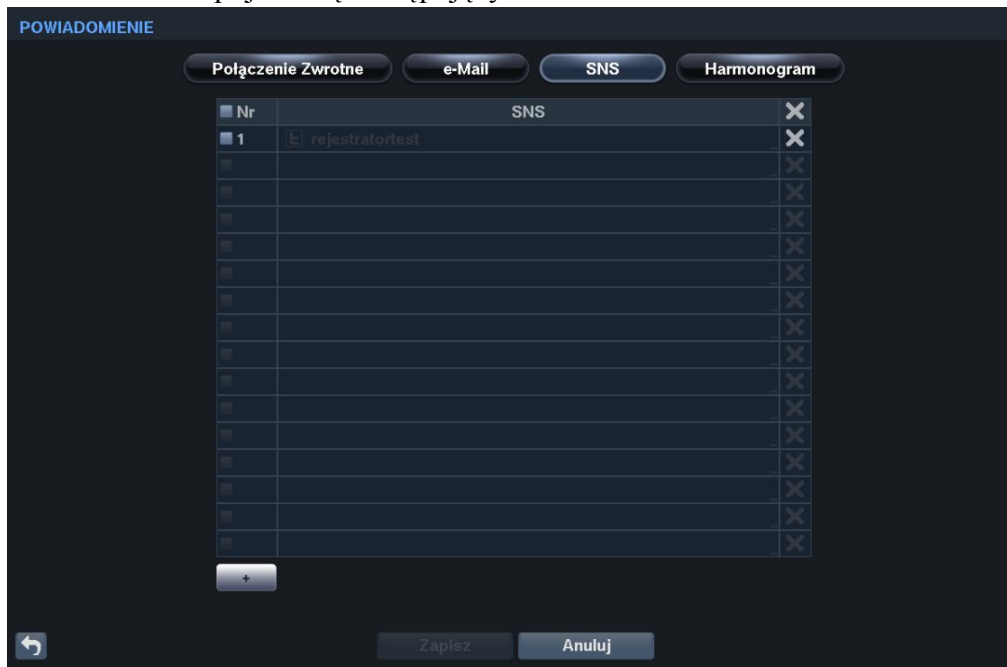
Podświetlić pole *Adres*, nacisnąć przycisk , wpisać adres nadawcy, a następnie dostawcę serwera pocztowego.

Podświetlenie pola  i naciśnięcie przycisku  otworzy listę zarejestrowanych serwerów SMTP.

Podświetlić pole *Test* i nacisnąć przycisk . Nastąpi testowanie wprowadzonych ustawień.

3.8.3. SNS

Po wybraniu zakładki *SNS* pojawi się następujący ekran:



Rejestrator można skonfigurować tak, aby w razie wystąpienia zdarzenia wysyłał wiadomości poprzez SNS (Social Network Service). Konto SNS można włączyć lub wyłączyć. W tym celu należy zaznaczyć pole w kolumnie Nr i nacisnąć przycisk

Konta SNS mogą być usunięte poprzez podświetlenie pola i naciśnięcie przycisku .

Aby dodać konto SNS należy podświetlić pole + i nacisnąć przycisk . Pojawi się poniższy ekran:

Podświetlić pole *Typ* i nacisnąć przycisk . Wybranie opcji *Twitter* pozwoli na dodawanie postów na tablicy konta Twitter w razie wystąpienia zdarzenia.

Podświetlić pole *Nazwa użytkownika* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić nazwę użytkownika.

Podświetlić pole *Hasło* i nacisnąć przycisk . Pojawi się wirtualna klawiatura, za pomocą której należy wprowadzić hasło dla danej nazwy użytkownika.

Podświetlić pole *Potwierdź* i nacisnąć przycisk . Należy ponownie wprowadzić to samo hasło.

NOTE: Dodawanie postów na Twitterze może się nie powieść, ze względu na wewnętrzne ograniczenia tego portalu.

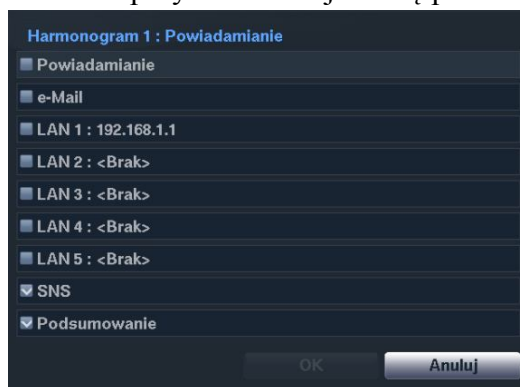
MENU REJESTRATORA

3.8.4. Harmonogram

Po wybraniu zakładki *Harmonogram* pojawi się następujący ekran:



Dodawanie nowych harmonogramów powiadomień oraz edytowanie kolumn *Dni* i *W godzinach* jest identyczne jak edycja zakładki *Harmonogram* w rozdziale 3.3.2. instrukcji obsługi. Podświetlić pole *Powiadom* i nacisnąć przycisk . Pojawi się poniższy ekran:



Aby zaznaczyć lub odznaczyć całą listę powiadomień należy podświetlić pole *Powiadamianie* i nacisnąć przycisk . Można także włączyć lub wyłączyć poszczególne powiadomienia. Aby to zrobić należy zaznaczyć wybrane z nich i wcisnąć przycisk . Podświetlenie pola *OK* i naciśnięcie przycisku zatwierdzi wprowadzone zmiany.

Uwaga:

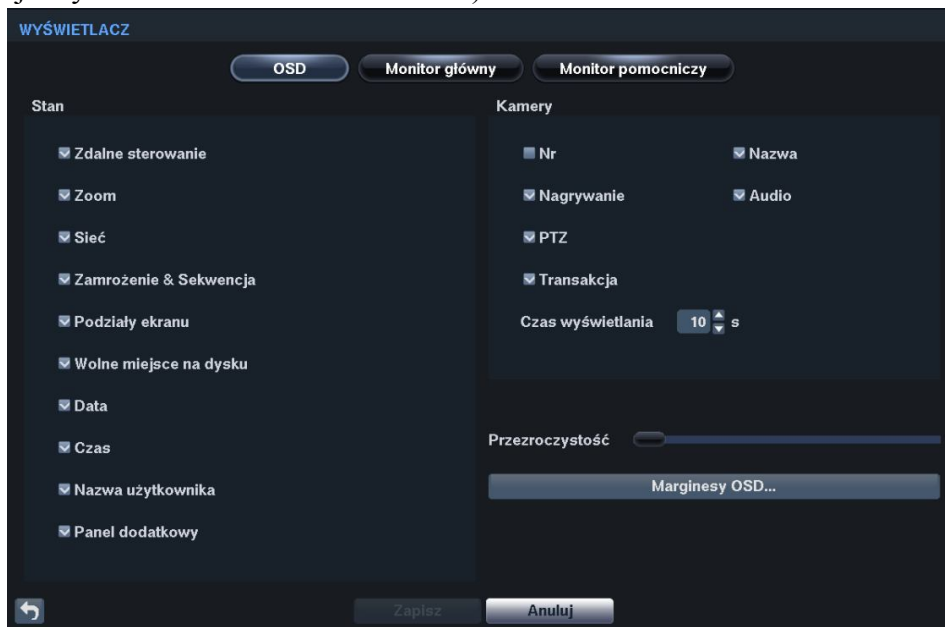
Wybrane powiadomienia powinny być aktywowane w odpowiedniej zakładce powiadomień. Rejestrator powinien być zarejestrowany w programie RAS (Remote Administration System). Ustawienia powiadomień dotyczących zdarzeń systemowych (zakładka *Systemowe* w podmenu *System*) nie mają wpływu na ustawienia powiadomień w harmonogramie powiadomień.

Podświetlenie pola *Podsumowanie* i wybranie adresatów wiadomości spowoduje cykliczne wysłanie podsumowującej wiadomości e-mail, informującej o wykrytych zdarzeniach, w określonym przedziale czasowym.

3.9. Wyświetlacz

3.9.1. OSD

Po wybraniu podmenu *WYŚWIETLACZ* wyświetla się następujący ekran z ustawieniami zakładki OSD (informacje wyświetlane na ekranie monitora).



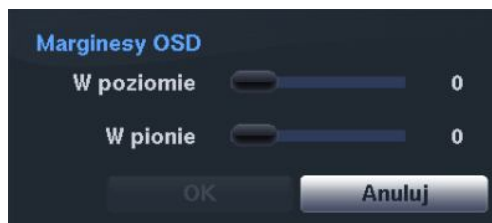
W bloku *STAN* należy zdefiniować, które rodzaje informacji statusowych będą wyświetlane na ekranie monitora głównego:

- *ZDALNE STEROWANIE* - ikona informuje, że rejestrator może być sterowany za pomocą zdalnego pilota na podczerwień.
- *ZOOM* - ikona informuje, że została użyta funkcja zoom'u cyfrowego.
- *SIEĆ* - ikona informuje, że klient jest połączony z urządzeniem przez sieć Ethernet.
- *ZAMROŻENIE & SEKWENCJA* - ikona informuje, że wyświetlany obraz został zamrożony, ikona informuje, że obrazy z kamer wyświetlane są w trybie sekwencyjnym.
- *PODZIAŁY EKRANU* - aktualny numer wyświetlanej grupy kamer, jeżeli obraz z rejestratora nie jest wyświetlany w podziale 4x4/3x3.
- *WOLNE MIEJSCE NA DYSKU* - ikona informuje, że rejestrator ma włączoną funkcję nadpisywania lub wyrażoną w procentach ilość dostępnej pamięci w przypadku pracy bez nadpisywania.
- *DATA / CZAS* - wyświetlanie daty i czasu.
- *NAZWA UŻYTKOWNIKA* - wyświetla się nazwa obecnie zalogowanego użytkownika .
- *PANEL DODATKOWY* – panel dodatkowy na dole ekranu, w kolorze czarnym
- *NR.* - wyświetlanie numeru kamery w lewym górnym rogu każdego kanału.
- *NAZWA* - wyświetlanie nazwy kamery w lewym górnym rogu każdego kanału.
- *NAGRYWANIE* - wyświetlanie ikon symbolizujących tryb nagrywania dla każdej z kamer.
- *AUDIO* - ikona na danym kanale wideo informująca o możliwości odsłuchu audio na żywo.
- *PTZ* - wyświetlanie ikony dla kamer zdefiniowanych jako obrotowe.
- *TRANSAKCJA* - dane tekstowe z urządzeń peryferyjnych są wyświetlane na ekranie przez zdefiniowany czas w polu *CZAS WYŚWIETLANIA*.

MENU REJESTRATORA

W pozycji *PRZEŹROCZYŚĆ* za pomocą suwaka można ustawić przezroczystość tła menu wyświetlanego na ekranie.

Po wybraniu zakładki *MARGINESY OSD* ukaże się poniższy ekran:

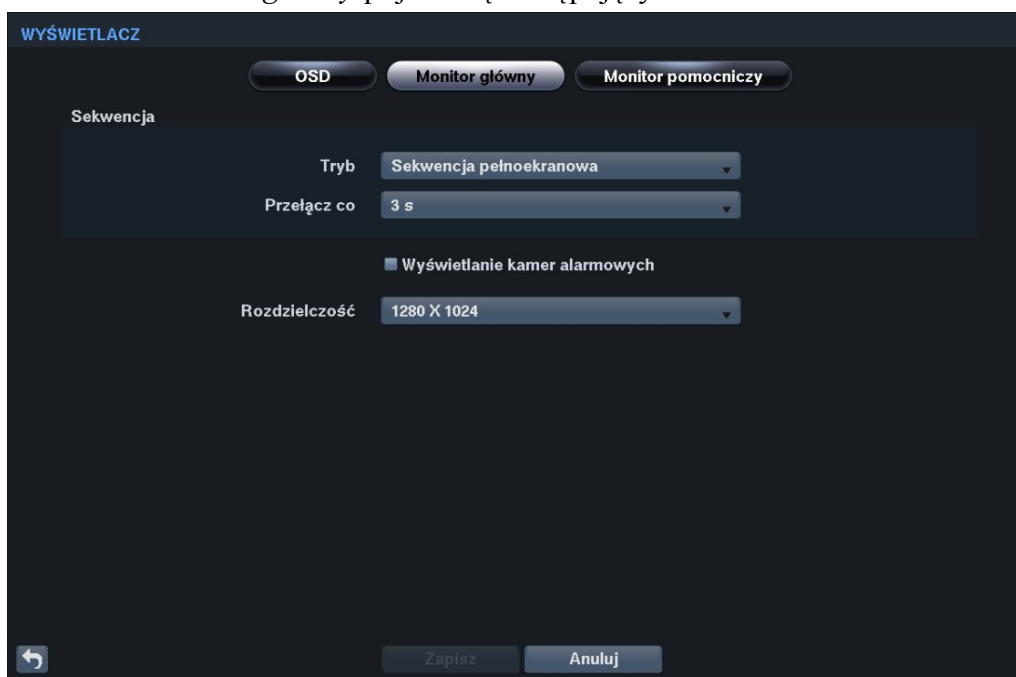


Za pomocą suwaków *W POZIOMIE* i *W PIONIE* można ustawić marginesy wyświetlanych informacji statusowych i dopasować do formatów wyświetlania monitora.

pl

3.9.2. Monitor główny

Po wybraniu zakładki *Monitor główny* pojawi się następujący ekran:



W polu *TRYB* definiuje się sposób automatycznego przełączania kamer. Sekwencja pełnoekranowa oznacza, że przełączanie kamer będzie się odbywać w trybie pełnoekranowym. Sekwencja w podziale oznacza, że sekwencja odbywa się jedynie w prawym dolnym oknie podziału.

Uwaga: Kamery, które zostały w menu urządzenia wyłączone, wystąpiła dla nich utrata sygnału lub zostały ukryte, a użytkownik nie posiada uprawnień do ich oglądania, są wyłączone z sekwencji.

MENU REJESTRATORA

Dodatkowo użytkownik może zdefiniować sekwencję dowolnych podziałów. W ramach wybranego podziału użytkownik samodzielnie może definiować kamery w podziale. Nie chcąc tracić obrazu z wybranej kamery użytkownik może wybrać format wyświetlania PIP oraz dla obrazu w obrazie wybrać funkcję automatycznego przełączania (sekwencji).

UWAGA:

W trybie wyświetlania 4x4 dla rejestratora 16-kanalowego i 3x3 dla rejestratora 8-kanalowego nie jest możliwe włączenie funkcji sekwencji.

W pozycji *PRZEŁĄCZ CO* definiuje się globalnie czas automatycznego przełączania obrazów z kamer w zakresie od 1 sekundy do 1 minuty.

Wybranie pozycji *WYŚWIETLANIE KAMER ALARMOWYCH* powoduje, że wszystkie zdarzenia powiązane z daną kamerą są wyświetlane pełnoekranowo na monitorze głównym.

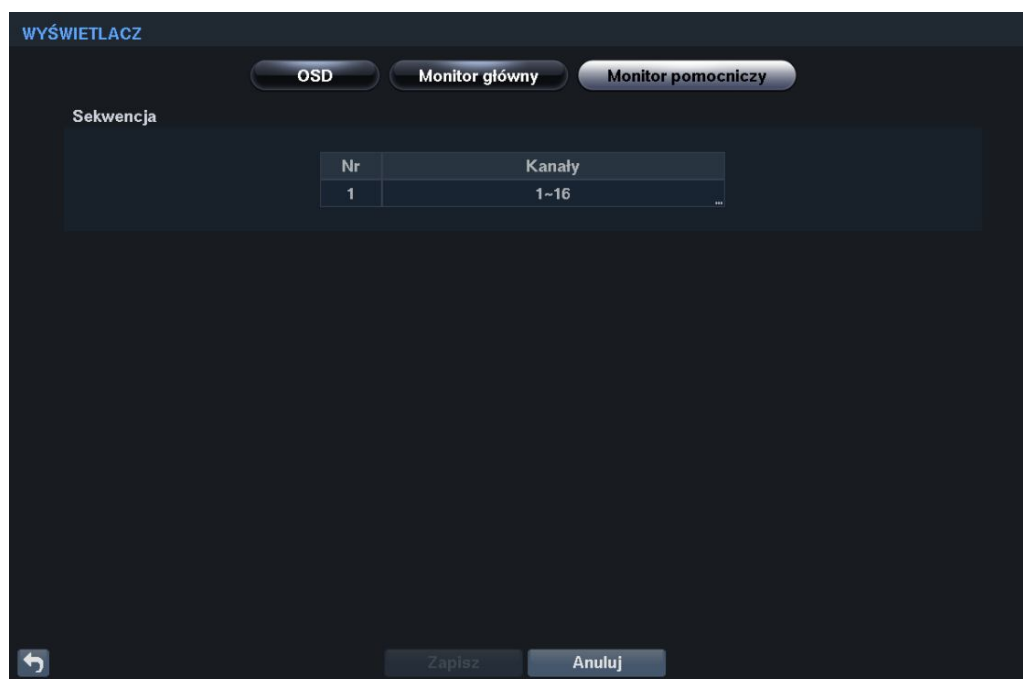
W pozycji *ROZDZIELCZOŚĆ* można wybrać rozdzielczość wyświetlanego obrazu z następujących wartości: 1280x1024, 1440x900 i 1920x1080 dla NTSC oraz 1280x1024, 1440x900 i 1920x1080 (60Hz lub 50Hz) dla PAL.

UWAGA:


Przy jednoczesnym podłączeniu dwóch monitorów do złączy HDMI i VGA zaleca się, aby oba monitory obsługiwały tę samą rozdzielczość.

3.9.3. Monitor pomocniczy

Po wybraniu zakładki *Monitor pomocniczy* pojawi się następujący ekran:



MENU REJESTRATORA

Podświetlić pole *kanaly* i nacisnąć przycisk .

Monitor pomocniczy 1: Kanaly

<input type="checkbox"/> Kamery	Czas trwania	Kamery	Czas trwania
<input checked="" type="checkbox"/> 1. CAM1	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 9. CAM9	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 2. CAM2	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 10. CAM10	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 3. CAM3	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 11. CAM11	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 4. CAM4	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 12. CAM12	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 5. CAM5	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 13. CAM13	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 6. CAM6	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 14. CAM14	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 7. CAM7	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 15. CAM15	1 s
<input checked="" type="checkbox"/> 8. CAM8	1 s	<input checked="" type="checkbox"/> 16. CAM16	1 s

OK Anuluj

W kolumnie *Kamery* można określić, które kamery mają być wyświetlane sekwencyjnie na monitorze pomocniczym.

W kolumnie *Czas trwania* można określić czas wyświetlania obrazu z pojedynczej kamery w sekwencji. Czas ten można zdefiniować w zakresie od 1 do 20 sekund.

OBSŁUGA REJESTRATORA**4. OBSŁUGA REJESTRATORA****4.1. Menu podglądu na żywo**

Będąc w trybie podglądu na żywo, naciśnięcie przycisku MENU wyświetla *Menu podglądu na żywo* przy prawej krawędzi ekranu. Ponowne naciśnięcie przycisku MENU ukrywa boczne menu. Po *Menu podglądu na żywo* można poruszać się za pomocą przycisków strzałek.



The screenshot displays a live monitoring interface with 16 camera feeds arranged in a 4x4 grid, labeled CAM1 through CAM16. To the right of the feeds is a vertical sidebar menu containing 13 numbered icons. Below the feeds, a status bar shows 'admin' and the timestamp '2012/06/11 21:30:25'.

- ① Logowanie/
Wylogowanie
- ② Monitor
- ③ Wyświetlanie
- ④ Poprzedni
- ⑤ Następny
- ⑥ Zamrożenie
- ⑦ Alarm
- ⑧ Przycisk Napadowy
- ⑨ Sekwencja
- ⑩ Menu kamery
- ⑪ Wyszukiwanie
- ⑫ Ustawienia
- ⑬ Stan

UWAGA:

Menu podglądu na żywo może zostać także wyświetlone poprzez najechanie kursorem myszy na prawą krawędź ekranu.

Logowanie/Wylogowanie

Wybranie przycisku ① (Logowanie) w *Menu podglądu na żywo* otwiera ekran logowania. Aby zalogować się do systemu należy wybrać użytkownika i wpisać hasło.










Wybranie przycisku ① (Wylogowanie) w *Menu podglądu na żywo* otwiera ekran wylogowania. Aby się wylogować należy potwierdzić ten wybór przyciskiem *Wyloguj*.

Monitor

Wybranie przycisku ② (Monitor) w *Menu podglądu na żywo* pozwala wybrać monitor główny lub monitor pomocniczy. Wybór monitora pomocniczego otwiera ekran do zarządzania ustawieniami tego monitora przy prawej krawędzi ekranu.


OBSŁUGA REJESTRATORA

Wyświetlanie



- Pełny ekran:
Wybór  (Wyświetlanie) →  (Pełny ekran) pozwala wybrać dowolną kamerę i wyświetlić jej obraz na pełnym ekranie monitora. Ponowne naciśnięcie lewego przycisku myszki wraca do poprzedniego widoku.
- PIP, 2x2, 1+5, 1+7, 3x3, 4x4 (1+7 oraz 4x4 tylko w modelu NDR-HB4416):
Wybór  (Wyświetlanie) → , , , ,  lub  (PIP, 2x2, 1+5, 1+7, 3x3 or 4x4) wyświetla kamery w wybranej konfiguracji.

UWAGA:



W trybie wyświetlania 1+5 lub 1+7, kanał główny (duży obraz w lewym górnym rogu ekranu) może wyświetlać obraz z dowolnie wybranej kamery. Aby wybrać kamerę, z której obraz ma być transmitowany na ekran główny, należy podświetlić ekran wybranej kamery, nacisnąć prawy przycisk myszki i wybrać opcję *Przejdź do okna głównego*.

- Kamera OSD, Status OSD:
Wybór  (Wyświetlanie) → Kamera OSD / Status OSD włącza lub wyłącza OSD kamery lub OSD statusu.


Poprzedni, Następny

Wybór  lub  (Poprzedni lub Następny) w *Menu podglądu na żywo* przenosi do poprzedniego lub następnego widoku kamery lub grupy kamer.



Zamrożenie

Wybór  (Zamrożenie) w *Menu podglądu na żywo* zamrozi aktualny obraz na ekranie monitora, do czasu ponownego naciśnięcia . Naciśnięcie dowolnego przycisku, z wyłączeniem MENU, ALARM i PANIC, powoduje wyjście z trybu zamrożenia.



Alarm

Wybór  (Alarm) w *Menu podglądu na żywo* powoduje skasowanie wewnętrznego brzęczyka urządzenia i aktywnych wyjść przekaźnikowych.


Przycisk napadowy

Wybór  (Przycisk napadowy) w *Menu podglądu na żywo* powoduje rozpoczęcie nagrywania sygnałów wizji z wszystkich kamer i wyświetlenie ikony  na monitorze głównym.


Wyszukiwanie

Wybór  (Wyszukiwanie) → Wszystkie kanały, powoduje przejście do trybu wyszukiwania.
Wybór  (Wyszukiwanie) → Triplex → numer kamery, umożliwia przewijanie obrazu do tyłu z wybranej kamery.

Setup

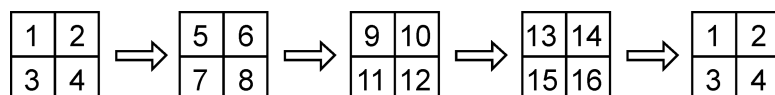
Wybór  (Ustawienia) w *Menu podglądu na żywo*, przechodzi do ekranu ustawień.

Status

Wybór  (Stan) w *Menu podglądu na żywo*, pozwala sprawdzić status systemu oraz wejść wideo i dysku rejestratora.

4.2. Sekwencyjne wyświetlanie obrazów

Za pomocą przycisku *DISPLAY* dokonuje się zmiany formatu wyświetlania. Obrazy w podziale mogą być dowolnie definiowane. W ramach podziału kamera może być wyświetlona tylko raz. Jeżeli obraz z kamer wyświetlany jest w podziale naciśnięcie przycisków nawigacyjnych Left (Lewo) lub Right (Prawo) powoduje wyświetlenie kolejnych kamer w tym samym podziale zgodnie ze schematem:








Za pomocą przycisku *SEQUENCE* uruchamia się tryb wyświetlania sekwencyjnego obrazów z kamer. Jeżeli obraz z kamer wyświetlany jest w podziale naciśnięcie przycisku *SEQUENCE* powoduje sekwencyjne przełączanie kolejnych podziałów lub przełączanie pojedynczej kamery w prawym dolnym obrazie podziału.

Wybranie podziału / pojedynczej kamery lub ponowne naciśnięcie przycisku *SEQUENCE* powoduje zakończenie przełączania sekwencyjnego. Jeżeli wszystkie kamery w wybranym podziale są wyłączone, nastąpiła dla nich utrata sygnału wizji lub zostały ukryte i użytkownik nie posiada uprawnień do ich oglądania to taki podział zostanie wykluczony z sekwencji.

Ustawienia sekwencji pełnoekranowej lub sekwencji w podziale dokonuje się w menu urządzenia.

4.3. Menu Kamery

- **PTZ:** Wybór  (Menu Kamery) → PTZ → numer kamery, pozwala sterować wybraną kamerą PTZ, otwierając dodatkowe menu przy prawej krawędzi ekranu.
- **Zoom:** Wybór  (Menu Kamery) → Zoom → numer kamery, przybliży aktualny obraz zaznaczonej kamery.
- **Audio:** Wybór  (Menu Kamery) → Audio, włącza lub wyłącza wyjście audio.
- **Ustawienie parametrów obrazu:** Wybór  (Menu Kamery) → Ustawienie parametrów obrazu → numer kamery, pozwala ustawić jasność, kontrast, odcień i nasycenie kolorów dla wybranej kamery.
- **Edytuj podział:** Wybór  (Menu Kamery) → Edytuj podział, uruchamia funkcję sekwencji w podziale. Funkcja umożliwia edytowanie kolejności wyświetlanych kamer w podziale na monitorze głównym oraz uruchomienie sekwencji wyświetlania kamer na monitorze pomocniczym.

UWAGA:

Wszystkie korekty obrazu będą miały zastosowanie zarówno dla podglądu obrazu na żywo jak i przy tworzeniu nagrań wideo.

Menu kamery może zostać także wyświetlone poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszki na ekranie, podczas podglądu obrazu na żywo.

OBSŁUGA REJESTRATORA



4.4. Komponowanie obrazów z kamer w podziale

Jeżeli obraz z kamer wyświetlany jest w podziale naciśnięcie i przetrzymanie *ENTER* w klawiszach nawigacyjnych powoduje przejście do trybu aktywnego i wyświetlenie żółtego konturu, który może być przemieszczany pomiędzy kamerami za pomocą klawiszy nawigacyjnych. Ponowne naciśnięcie klawisza *ENTER* powoduje wyjście z trybu aktywnego. Również brak działania ze strony operatora przez 15 sekund powoduje automatyczne wyjście z trybu aktywnego.

W trybie aktywnym operator może samodzielnie zdefiniować dowolne, dogodnie dla siebie układy kamer przy wyświetlaniu w podziałach. Przypisanie kamery do danego okienka na ekranie następuje po naciśnięciu przycisku numerycznego odpowiadającego danej kamerze dla aktywnej pozycji otoczonej żółtym konturem. Po wybraniu kamery żółty kontur przemieszcza się do kolejnego okna.



Uwaga: W ramach jednego ekranu, poszczególne kamery mogą wystąpić jeden raz, tzn. nie można wyświetlić tej samej kamery więcej niż jeden raz w obrębie jednego ekranu użytkownika.









4.5. Funkcja Zoom

Za pomocą przycisku *ZOOM* można powiększyć wybrany fragment obserwowanej sceny. Po włączeniu funkcji zoom pojawia się obraz w obrazie z zaznaczonym obszarem, który został powiększony. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych wybrany fragment powiększenia można przemieszczać. Za pomocą przycisku  (*Play/Pause*) można dokonać powiększenia. Ponowne naciśnięcie funkcji *ZOOM* powoduje wyjście z trybu powiększenia. W przypadku włączenia funkcji *ZOOM* wyświetla się ikona  w lewym dolnym rogu ekranu (jeśli pozwalają na to ustawienia menu).


4.6. Sterowanie kamerami (PTZ)

Przed rozpoczęciem sterowania należy prawidłowo połączyć magistralę RS-485 pomiędzy rejestratorem i kamerami. Opis połączeń znajduje się w rozdziale 5. Po zalogowaniu się użytkownika z uprawnieniami do sterowania kamerami może on sterować nimi z poziomu panelu czołowego urządzenia. Za pomocą przycisku *PTZ* użytkownik przechodzi do trybu sterowania kamerami. Ponowne naciśnięcie klawisza *PTZ* powoduje wyjście z trybu sterowania.


Po naciśnięciu przycisku *PTZ* na ekranie monitora zostaną wyświetlone kamery zdefiniowane jako kamery *PTZ*. W trybie *PTZ* obowiązują przyciski oznaczone kolorem niebieskim. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych   należy wybrać kamerę, którą zamierzamy sterować i potwierdzić klawiszem *Enter*.

Za pomocą przycisku  można dokonać zbliżenia, za pomocą przycisku  można dokonać oddalenia. Za pomocą przycisków   można dokonać ustawienia ostrości kamery (Fokus +, Fokus -). Aby sterować kamerą w płaszczyźnie poziomej i pionowej należy użyć klawiszy nawigacyjnych    .

OBŚLUGA REJESTRATORA

Aby zaprogramować preset należy ustawić kamerę w wybranym położeniu, dostosować zoom i następnie nacisnąć przycisk .

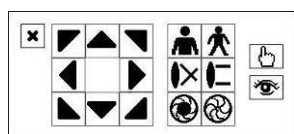
Po pojawieniu się okna dialogowego *PTZ* należy wybrać numer presetu, pod którym zostanie zapisana wybrana scena. Za pomocą wirtualnej klawiatury należy nadać nazwę wybranemu presetowi.









Aby wywołać preset należy nacisnąć przycisk , a następnie wybrać w oknie dialogowym wybrany numer.

W trybie *PTZ* naciśnięcie przycisku *MENU* powoduje wyświetlenie ekranu z funkcjami *PTZ*. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych należy wybrać dostępną funkcję. Dostępność funkcji uzależniona jest od wybranego protokołu oraz zastosowanych typów kamer oraz dodatkowych akcesorii.

Zaawansowane PTZ
Prędkość
Skanowanie
Trasa
Patrol
Menu kamery
Oświetlenie
Spryskiwacz
Wycieraczka
Zasilanie
Zewn.
Ustaw w położ. Zerowym
Sterowanie kamer PTZ

Sterowanie kamerami obrotowymi może być realizowane również za pomocą dołączonej do urządzenia myszki z interfejsem *USB*. Przy nawigacji myszą ukaże nam się menu do sterowania *PTZ*.



	Zoom		Ostrość
			
	Przysłona		Wczytanie / zapisanie Presetu
			

4.7. Monitoring zdarzeń

Jeżeli w menu rejestratora jest wybrana funkcja *WYŚWIETLANIE KAMER ALARMOWYCH* wszelkie zdarzenia powiązane z wybrana kamerą zostaną wyświetlone na ekranie monitora głównego.

Sposób wyświetlania kamer na ekranie monitora zależy od ilości kamer powiązanych ze zdarzeniem oraz od liczby zdarzeń, które mają równocześnie miejsce w systemie.

Jeżeli ze zdarzeniami powiązana jest pojedyncza kamera wówczas zostanie ona wyświetlona na ekranie monitora pełnoekranowo. Jeżeli zdarzenia powiązane są z 2 ~ 4 kamerami wówczas kamery zostaną wyświetlone w podziale 2x2. W przypadku zdarzeń powiązanych z 5 ~ 9 kamerami wówczas kamery zostaną wyświetlone w podziale 3x3. W przypadku zdarzeń powiązanych z 10 ~ 16 kamerami, kamery zostaną wyświetlone w podziale 4x4 (tylko w modelu NDR-HB4416).

Czas wyświetlania kamer jest równy zdefiniowanemu czasowi nagrywania alarmowego. Po upływie czasu nagrywania alarmowego monitor wraca do poprzedniego formatu wyświetlania. Jeżeli operator chce powrócić do poprzedniego formatu wyświetlania przed upływem zdefiniowanego czasu należy nacisnąć przycisk *DISPALY* lub dowolny przycisk kamerowy.


OBSŁUGA REJESTRATORA

4.8. Kamery ukryte








Jeżeli kamery zostały w menu zdefiniowane jako ukryte *UKRYTA 1* to nie zostaną one wyświetlone jeżeli użytkownik nie posiada uprawnień do oglądania kamer ukrytych. Dla ustawienia *UKRYTA 1* zostanie wyświetlona nazwa wejścia kamerowego oraz ikony statusowe.



Jeżeli kamery zostały w menu zdefiniowane jako ukryte *UKRYTA 2* to nie zostaną one wyświetlone jeżeli użytkownik nie posiada uprawnień do oglądania kamer ukrytych. Dla ustawienia *UKRYTA 2* zostanie wyświetlona tylko nazwa wejścia kamerowego.


4.9. Monitor pomocniczy SPOT



Wybranie przycisku  (Monitor) w *Menu podglądu na żywo*, a następnie *Monitora pomocniczego*, otwiera ekran do zarządzania ustawieniami tego monitora przy prawej krawędzi ekranu.


Menu monitora pomocniczego:



Wyświetlanie: Wybór  (Wyświetlanie) → , , ,  lub  (2x2, 1+5, 1+7, 3x3 or 4x4) wyświetla kamery w wybranej konfiguracji. Konfiguracje 1+7 oraz 4x4 dostępne są tylko dla modelu NDR-HB4416. Wybór  (Wyświetlanie) → Kamera OSD / Status OSD włącza lub wyłącza OSD kamery lub OSD statusu.


Poprzedni, Następny: Wybór  lub  (Poprzedni lub Następny) w *Menu podglądu na żywo* przenosi do poprzedniego lub następnego widoku kamery lub grupy kamer.

Alarm: Wybór  (Alarm) w *Menu podglądu na żywo* powoduje skasowanie wewnętrznego brzęczyka urządzenia i aktywnych wyjść przekątnikowych.

Przycisk napadowy: Wybór  (Przycisk napadowy) w *Menu podglądu na żywo* powoduje rozpoczęcie nagrywania sygnałów wizji z wszystkich kamer i wyświetlenie ikony  na monitorze głównym.

Sekwencja: Wybór  (Sekwencja) powoduje sekwencyjne wyświetlanie obrazów z różnych kamer. Ponowne naciśnięcie tego przycisku wyłącza tę funkcję.

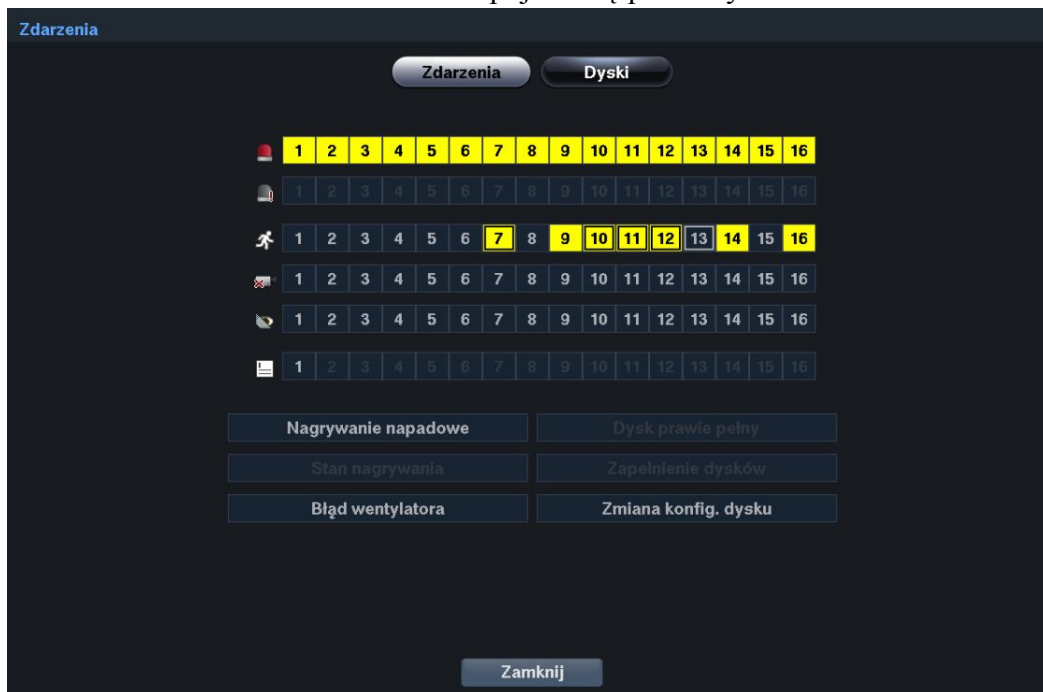
Menu Kamery: Wybór  (Menu Kamery) → Monitor pomocniczy, pozwala na wybranie kamery, która ma być wyświetlana na monitorze pomocniczym. Wybór  (Menu Kamery) → Edytuj podział, uruchamia funkcję sekwencji w podziale. Funkcja umożliwia edytowanie kolejności wyświetlanych kamer w podziale.

Wyjdź: Wybór  (Wyjdź), powoduje wyjście z *Menu monitora pomocniczego* i przejście do *Menu podglądu na żywo*.



4.10. Stan

Po wybraniu menu *STAN* i zakładki *Zdarzenia* pojawi się poniższy ekran:



Okno stanu systemu wyświetla informacje o stanie rejestratora oraz jego poszczególnych wejść. Zdarzenia lub skojarzone kanały będą migotać przez pięć sekund w przypadku detekcji zdarzenia.

Pozycje (*ALARMY ZEW.*), (*RUCH*), (*UTRATA SYGNAŁU*), (*OŚLEPIENIE KAMERY*), (*TRANSAKCJA*) będą aktywne w zależności od ustawień dokonanych w menu *ZDARZENIA* rejestratora.

Pozycje (*STAN WEJŚĆ ALARM.*) i *STAN NAGRYWANIA* będą aktywne w zależności od ustawień dokonanych w podmenu *SYSTEMOWE*.

Pozycja *NAGRYWANIE NAPADOWE* jest aktywna w chwili trwania nagrywania napadowego.

Pozycja *DYSK prawie pełny* jest aktywna, jeżeli rejestrator nie pracuje w trybie z nadpisywaniem i dostępna pamięć rejestratora do zdefiniowanego poziomu została zapisana.

Pozycja *ZAPEŁNIENIE DYSKÓW* jest aktywna, jeżeli rejestrator nie pracuje w trybie z nadpisywaniem i cała dostępna pamięć rejestratora została zapisana.

Pozycja *ZMIANA KONFIG. DYSKU* jest aktywna, jeżeli rejestrator restartuje się po wymianie dysku twardego.

Pozycja *BŁĄD WENTYLATORA* jest aktywna, jeżeli wentylator, znajdujący się na lewo od przewodu zasilającego (na panelu tylnym rejestratora) nie działa dłużej niż przez cztery sekundy.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Po wybraniu zakładki *Dyski* pojawi się poniższy ekran:

Typ	Błędy na dysku	Temperatura	S.M.A.R.T.
Wewnętrzny 1	Dobry (0%)	Dobry (41 °C)	Dobry
Wewnętrzny 2	Dobry (0%)	Dobry (41 °C)	Dobry

Wybranie zakładki *DYSKI* wyświetla informacje o zainstalowanych wewnętrznych dyskach twardech urządzenia oraz dołączonych poprzez złącze USB. W zakładce wyświetlana jest informacja o stanie twardego dysku i wielkości (w procentach) uszkodzonych sektorów, aktualnej temperaturze pracy oraz ocena dysku przez system *S.M.A.R.T.* (*Self-Monitoring Analysis and Reporting System*).

4.11. Odtwarzanie zarejestrowanego materiału

Użytkownicy, którzy posiadają uprawnienia do przeglądania zarejestrowanych obrazów po zalogowaniu się do urządzenia mogą odtwarzać zapisane obrazy. Aby rozpocząć odtwarzanie zarejestrowanych materiałów należy nacisnąć przycisk *PLAYBACK*. Po wyborze numeru odpowiedniej kamery, rozpocznie się odtwarzanie nagrania.

Jeżeli odtwarzamy zarejestrowany materiał po raz pierwszy od uruchomienia urządzenia odtwarzany będzie ostatnio zarejestrowany materiał. Jeżeli po raz kolejny przechodzimy do trybu odtwarzania urządzenie będzie kontynuowało odtwarzanie od miejsca gdzie zostało przerwane.

Uwaga:


Dostęp w trybie odtwarzania do kamer ukrytych posiadają tylko użytkownicy o odpowiednio zdefiniowanych uprawnieniach. Kamerami ukrytymi w trybie odtwarzania są te, dla których aktualnie obowiązują te ustawienia.


Naciśnięcie jednego z przycisków kamer (od 1 do 16) powoduje wybranie jednej z kamer i rozpoczęcie odtwarzania w trybie pełnoekranowym.


OBŚLUGA REJESTRATORA

Naciśnięcie przycisku szybkiego odtwarzania wstecznego powoduje zwiększenie prędkości odtwarzania. Zmiana prędkości odtwarzania realizowana jest poprzez kolejne naciśnięcia przycisku RW. Prędkościom odtwarzania towarzyszą wyświetlane na ekranie monitora następujące znaki graficzne: ◀◀, ◀◀◀ i ◀◀◀◀. Naciśnięcie przycisku ◀◀ powoduje w trybie pauzy przejście do poprzedniego obrazu.

Naciśnięcie przycisku szybkiego odtwarzania powoduje zwiększenie prędkości odtwarzania. Zmiana prędkości odtwarzania realizowana jest poprzez kolejne naciśnięcia przycisku. Prędkościom odtwarzania towarzyszą wyświetlane na ekranie monitora następujące znaki graficzne: ▶▶, ▶▶▶ i ▶▶▶▶. Naciśnięcie przycisku ▶▶ powoduje w trybie pauzy przejście do kolejnego obrazu.

Naciśnięcie przycisku *PLAY/PAUSE*  powoduje zamrożenie obrazu na ekranie (tryb pauzy).

Przycisk CAMEO: Przytrzymanie tego przycisku przez ok. 3s powoduje przejście do trybu sekwencyjnego. Żółty kontur wokół jednego z obrazów, który można przesuwac przy użyciu przycisków strzałek, wskazuje zaznaczoną kamerę. Naciśnięcie jednego z przycisków kamer (od 1 do 16) powoduje wyświetlenie obrazu z wybranej kamery na ekranie. Naciśnięcie przycisku *PLAY/PAUSE*  wychodzi z aktywnego trybu sekwencyjnego.

PLAYBACK: Wciśnięcie przycisku *PLAYBACK* powoduje przejście do trybu odtwarzania. Ponowne wciśnięcie *PLAYBACK* powoduje powrót do trybu podglądu na żywo. Po przejściu do trybu odtwarzania, obraz wideo jest zatrzymany (na ekranie wyświetla się ikona ||). Po naciśnięciu przycisku  (*Play/Pause*) nagranie zaczyna być odtwarzane z normalną prędkością (na ekranie wyświetla się ikona ▶).






ZOOM: Wciśnięcie klawisza *ZOOM* powoduje wejście w tryb przybliżenia cyfrowego.

DISPLAY/SPOT: Kolejne naciśnięcia przycisku powodują zmianę formatu wyświetlania. Dostępne formaty wyświetlania: 2x2, 1+5, 1+7, 3x3 i 4x4 (1+7 oraz 4x4 tylko w modelu NDR-HB4416). Wciśnięcie i przetrzymanie przycisku przez 3 s umożliwia wybór wyświetlanej kamery na monitorze pomocniczym.

GROUP: Naciśnięcie przycisku *GROUP* przenosi do następnego widoku grupy kamer.

Przy odtwarzaniu możemy posługiwać się myszką co zdecydowanie ułatwia nawigację i poruszanie się po nagraniach. Na dole ekranu pokaże nam się dodatkowy pasek nawigacyjny.




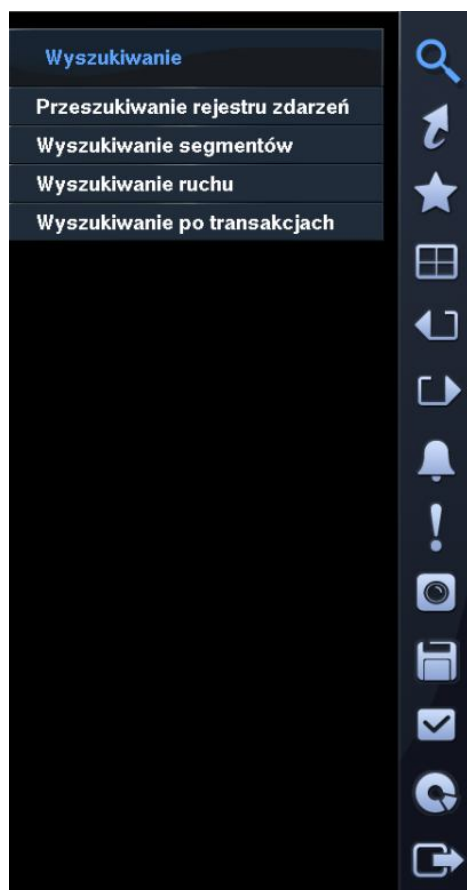
- | | | |
|--|---|--|
|  przewijanie poklatkowe |  odtwarzanie / pauza |  przewijanie poklatkowe |
|  szybkie odtwarzanie |  szybkie odtwarzanie | |

OBSŁUGA REJESTRATORA

4.12. Wyszukiwanie materiału

Uwaga: Podczas wyszukiwania materiału prędkość nagrywania może ulec zmniejszeniu.

Do trybu odtwarzania wchodzi się naciskając **MENU** i wybierając ikonę **WYSZUKIWANIE** . Menu można także wywołać przesuwając mysz do prawej krawędzi ekranu monitora.



- *Przeszukiwanie rejestru zdarzeń...* - wyszukiwanie zarejestrowanych obrazów powiązanych ze zdarzeniami;
- *Wyszukiwanie segmentów* — wyszukiwanie nagrań na grafie w postaci pasków.
- *Wyszukiwanie ruchu...* - wyszukiwanie zmian w treści obrazowej;
- *Wyszukiwanie po transakcjach...* - wyszukiwanie ciągów znaków powiązanych z zarejestrowanymi obrazami;

UWAGA: Prędkość wyszukiwania może ulec zmniejszeniu w przypadku kiedy wszystkie kamery pracują w trybie nagrywania przedalarmowego.

OBŚLUGA REJESTRATORA

Po wybraniu funkcji wyszukiwania po dacie i czasie pojawi się ekran:

- *Idź do początku nagrań* - wyszukiwanie pierwszych zarejestrowanych obrazów;
- *Idź na koniec nagrań* - wyszukiwanie ostatnich zarejestrowanych obrazów;
- *Idź do nagrań z ...* - wyszukiwanie po dacie i czasie;

Aby ustawić datę i czas należy klawiszami nawigacyjnymi wybrać poszczególne pozycje daty i czasu i dokonać zmiany ich wartości. Po naciśnięciu przycisku *IDŹ DO* zostaną wyświetlone obrazy z wybranego czasu. Jeżeli dla ustawionego czasu nie ma zarchiwizowanych obrazów zostanie wyświetlony komunikat informujący o braku zarchiwizowanych materiałów.

4.12.1. Przeszukiwanie rejestru zdarzeń

Po wybraniu funkcji wyszukiwania obrazów powiązanych ze zdarzeniami zostanie wyświetlony poniższy ekran:



Przeszukiwanie rejestru zdarzeń

Czas	Typ	Nazwa
2013/08/16 13:16:58	Ruch 8	CAM8
2013/08/16 13:16:55	Ruch 11	CAM11
2013/08/16 13:16:55	Ruch 10	CAM10
2013/08/16 13:16:55	Ruch 9	CAM9
2013/08/16 13:16:50	Ruch 10	CAM10
2013/08/16 13:16:41	Ruch 11	CAM11
2013/08/16 13:16:40	Ruch 10	CAM10
2013/08/16 13:16:40	Ruch 9	CAM9
2013/08/16 13:16:39	Ruch 8	CAM8
2013/08/16 13:16:36	Ruch 1	CAM1
2013/08/16 13:16:35	Ruch 8	CAM8
2013/08/16 13:16:28	Ruch 10	CAM10
2013/08/16 13:16:28	Ruch 9	CAM9
2013/08/16 13:16:28	Ruch 11	CAM11
2013/08/16 13:16:22	Ruch 7	CAM7

Opcje... Zamknij

Wszystkie zdarzenia w systemie są zapisywane w rejestrze urządzenia. Otworzenie rejestru zdarzeń może zostać zrealizowane poprzez naciśnięcie przycisku ALARM na panelu czołowym urządzenia lub za pomocą menu odtwarzania poprzez wybór funkcji Przeszukiwanie rejestru zdarzeń. Dostęp do rejestru zdarzeń urządzenia nie może zostać ograniczony, lecz przejście do trybu odtwarzania jest możliwe tylko w przypadku posiadania przez użytkownika odpowiednich uprawnień. Wybór danego zdarzenia oraz naciśnięcie przycisku spowoduje

wyświetlenie pierwszego zarejestrowanego obrazu zdarzenia.

Uwaga: W przypadku braku obrazów odtwarzanych na ekranie należy przejść w tryb wyświetlania 4x4 (lub 3x3) w celu szybkiego wyszukania zarejestrowanych obrazów.

W celu wyfiltrowania żądanych zdarzeń należy skorzystać z pozycji *OPCJE*.

OBSŁUGA REJESTRATORA

W bloku *OD - DO* definiuje się przedział czasowy, w którym ma nastąpić kwerenda. W przypadku zmian ustawień daty i czasu może zaistnieć sytuacja w której dwa strumienie wideo będą posiadały tę samą charakterystykę daty i czasu. Wówczas po wybraniu pozycji *SPRAWDŹ NAKŁADANIE SIĘ CZASU* zostaną przeszukane również nakładające się segmenty.

Ustawienia *Sprawdź nakładanie się czasu* są aktywne tylko w przypadku ustawienia konkretnej daty i czasu tzn. nie przeszukiwania całego zarejestrowanego materiału (zaznaczone pozycje *Pierwszy i Ostatni*). W przypadku nakładania się zakresów czasowych operator zostanie poproszony o wybór zakresu.

Uwaga: Niższy numer segmentu oznacza późniejszą datę rejestracji.

Dla pozycji *ALARMY ZEW.* następuje wyszukiwanie alarmów dla wybranych wejść alarmowych

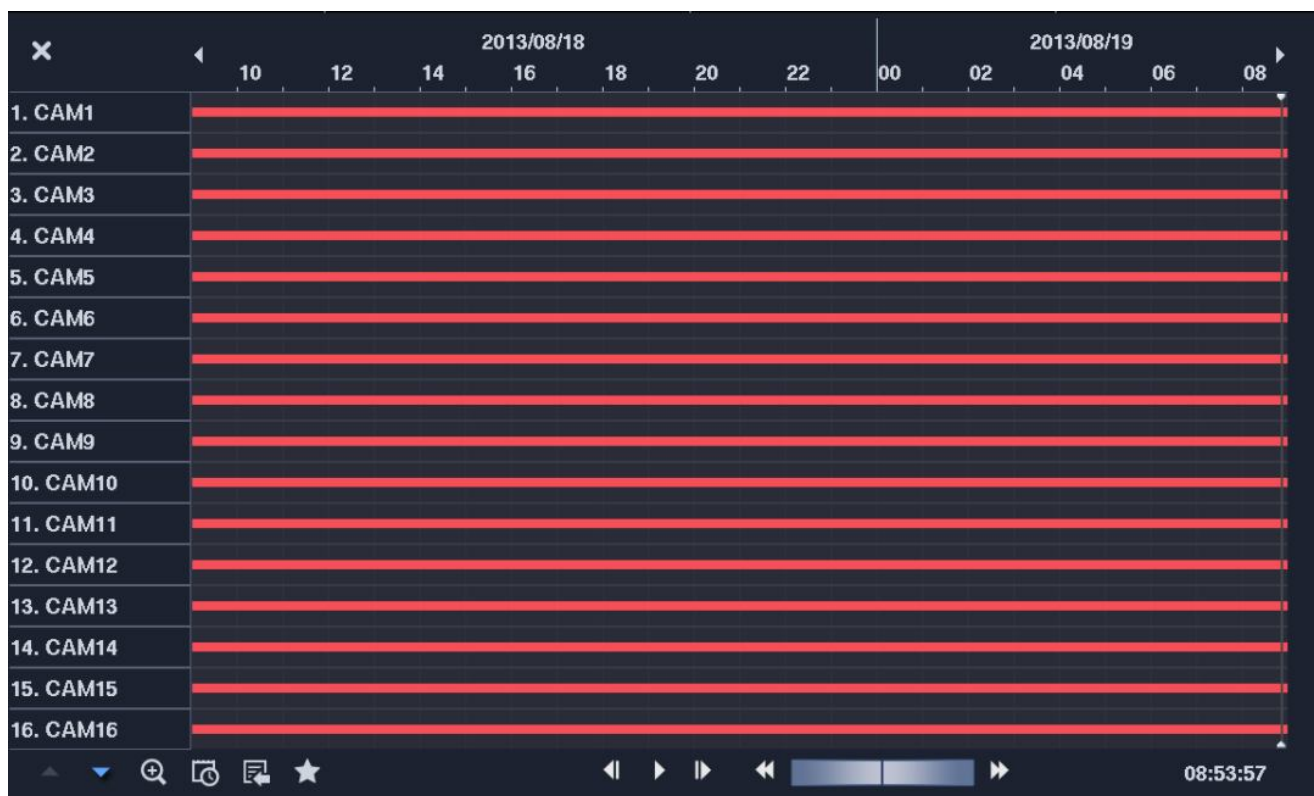
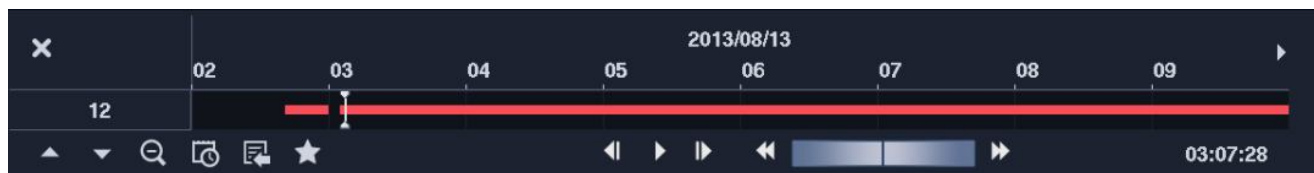
Dla pozycji *RUCH* następuje wyszukiwanie zdarzeń detekcji ruchu dla wybranych wejść kamerowych.

Dla pozycji *UTRATA SYGNAŁU* następuje wyszukiwanie zdarzeń utraty sygnału dla wybranych wejść kamerowych.

Dla pozycji *OŚLEPIENIE KAMERY* następuje wyszukiwanie zdarzeń oślepienia kamery dla wybranych wejść kamerowych.

Dla pozycji *TRANSAKCJA* następuje wyszukiwanie ciągów znaków tekstowych przypisanych dla wybranych wejść kamerowych.

Dla pozycji *NAGRYWANE KANAŁY* następuje wyszukiwanie nagranych materiałów skojarzonych ze zdarzeniami dla wybranych kanałów.

OBSŁUGA REJESTRATORA**4.12.2. Wyszukiwanie segmentów**


Informacje o aktualnie wyświetlanych nagraniach widnieją się na pasku stanu nagrywania. Szara pionowa linia wskazuje aktualną pozycję wyszukiwania. Aby wyszukać określone nagranie, należy przesunąć pionową linię za pomocą lewego lub prawego przycisku strzałek na panelu przednim lub kliknąć na wybrany fragment przy użyciu myszki komputerowej.

Jeśli czas i data zostały zresetowane i są wcześniejsze niż te na niektórych nagraniach wideo, istnieje możliwość, że rejestrator zapisze więcej niż jeden strumień video dla tego samego przedziału czasowego. W tym przypadku nakładające się nagrania będą oddzielone w tabeli rekordów żółtą, pionową linią.


OBSŁUGA REJESTRATORA

Dostępne są trzy tryby widoku. Widok standardowy, widok rozszerzony i widok kompaktowy. Widok standardowy (domyślny) wyświetla informacje wspólnie dla wszystkich sygnałów wizyjnych, nagrywanych aktualnie na wszystkich kanałach kamer, które są wyświetlane na ekranie. Aby przełączyć widok na tryb rozszerzony, należy wybrać ikonę ▲, znajdującą się na dole ekranu. Widok rozszerzony różni się tym, że wyświetla informacje dla każdego kanału kamery oddzielnie. Aby przełączyć widok na tryb kompaktowy, należy wybrać ikonę ▼. W trybie tym wyświetlony zostanie jedynie pasek narzędzi. Aby powrócić do standardowego trybu wyświetlania należy wybrać ikonę ▲. Aby przełączyć się z rozszerzonego trybu widoku do trybu standardowego należy wybrać ikonę ▼.










UWAGA: Jeśli rejestrator zapisał obrazy w więcej niż jednym trybie nagrywania w tym samym przedziale czasowym, to na pasku stanu nagrywania wyświetlane będą informacje w następującej kolejności: Nagrywanie napadowe -> Nagrywanie przedalarmowe -> Zdarzenia -> Czas. Kolor paska stanu nagrywania oznacza różne tryby nagrywania: czerwony dla Nagrywania napadowego, żółty dla Nagrywania przedalarmowego, fioletowy dla Zdarzenia i niebieski do Czasu.

Aby wyświetlić kalendarz należy wybrać przycisk  zlokalizowany na dole ekranu.




Dni z zarejestrowanymi nagraniami wideo oznaczone są w kalendarzu białymi numerami. Aby wybrać konkretny dzień należy użyć przycisków strzałek, a następnie zatwierdzić wybór przyciskiem .

Przyciski zarządzania odtwarzaniem:

-  - wyświetla 8 godzin
-  - wyświetla 24 godziny
-  - przechodzi do następnego obrazu
-  - przechodzi do poprzedniego obrazu
-  - odtwarzanie/pauza
-  - szybkie przewijanie do tyłu
-  - szybkie przewijanie do przodu
-  - wyświetla ekran zakładek
-  - wyjście z tabeli rekordów

4.12.3. Wyszukiwanie ruchu



Wybranie tej funkcji jest możliwe tylko dla pełnoekranowego trybu wyświetlania. Ekran *WYSZUKIWANIE RUCHU* zawiera listę ostatnio wyszukanych zdarzeń. Aby przejść do wybranego zdarzenia należy za pomocą strzałek podświetlić wybrane zdarzenie. Naciśnięcie przycisku  powoduje rozpoczęcie wyświetlania pierwszego zarejestrowanego obrazu zdarzenia.

W celu zdefiniowania przedziału czasowego oraz obszaru wyszukiwania należy wybrać pozycję *OPCJE*. Po wybraniu powyższej pozycji zostanie wyświetlony ekran:



W bloku *OD - DO* definiuje się przedział czasowy, w którym ma nastąpić kwerenda.

W pozycji *TYP* należy dokonać typu wyszukiwania:


- *WYSZUKIWANIE RUCHU* - wykrywa zmiany w treści obrazowej dla zdefiniowanego obszaru.
- *ZNIKNIĘCIA OBIEKTU* - wykrywa zniknięcie zdefiniowanych obiektów.

Definiowanie obszaru lub obiektu, dla których wykrywa się zmiany w treści obrazowej lub zniknięcie obiektu dokonuje się identycznie jak dla detekcji ruchu.

W przypadku trybu pracy *ZNIKNIĘCIA OBIEKTU* należy strefę zaprogramować tak aby w całości zawierała się w zdefiniowanym obiekcie. Jeżeli strefa obejmuje kontury obiektu może to obniżyć skuteczność wyszukiwania.

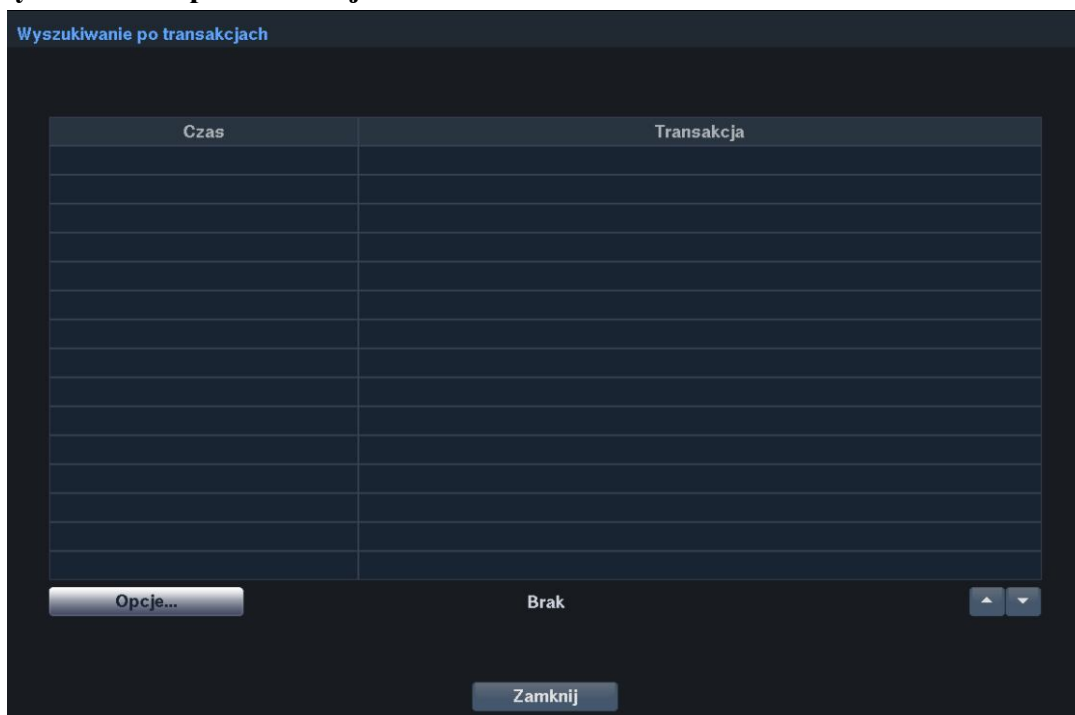
Parametr *CZUŁOŚĆ* można określić w skali od 1 (niska czułość) do 5 (wysoka czułość).

W pozycji *PRÓG AKTYWNOŚCI* definiuje się ilość bloków, które musiały zostać aktywowane.

Po naciśnięciu przycisku *WYSZUKAJ* rezultaty wyszukiwania wyświetlane są na ekranie i oznaczone datą i czasem. Wybór zdarzenia i naciśnięcie przycisku  powoduje wyświetlenie pierwszej klatki segmentu. Naciśnięcie przycisku *MENU* powoduje przejście w tryb pełnoekranowy odtwarzania wybranego segmentu.

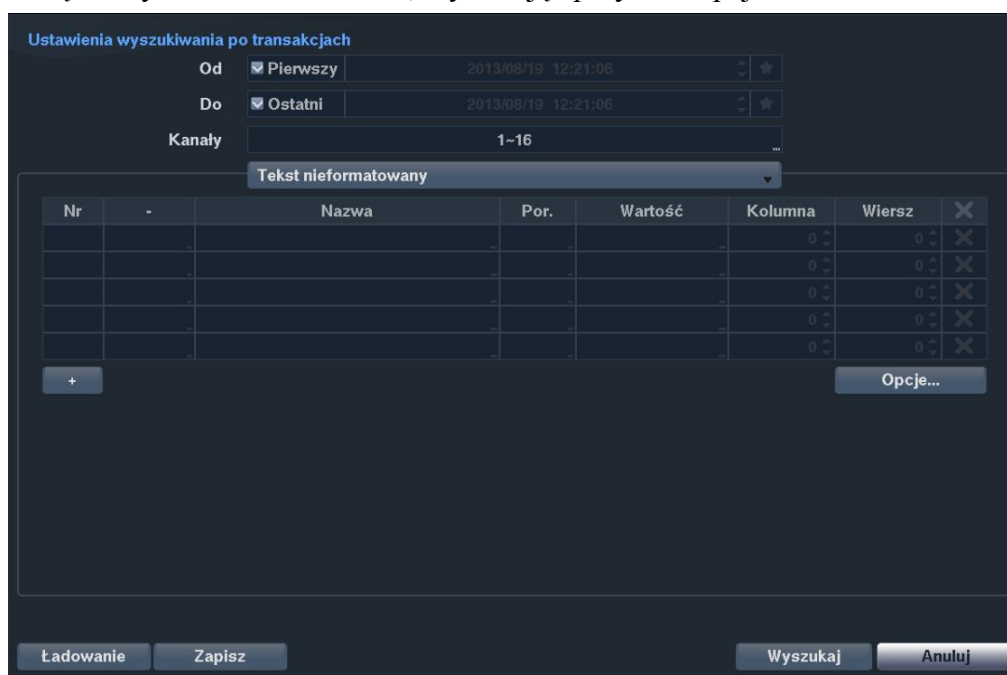
OBSŁUGA REJESTRATORA

4.12.4. Wyszukiwanie po transakcjach



Rejestrator DVR wyszukuje ciągi znaków powiązane z zarejestrowanymi obrazami. Zdarzenie należy wybrać za pomocą przycisków strzałek. Po zatwierdzeniu wyboru przyciskiem otworzy się pierwszy obraz związany ze zdarzeniem. Kolejne wciśnięcie przycisku spowoduje rozpoczęcie odtwarzania nagrania.

Można także zawęzić wyszukiwanie zdarzeń, wybierając przycisk Opcje...:





Można wyszukiwać nagrania w kolejności od pierwszego do ostatniego lub ustawić datę oraz godzinę rozpoczęcia i zakończenia nagrania.


OBSŁUGA REJESTRATORA


Pole OD określa datę i czas rozpoczęcia wyszukiwanego nagrania.

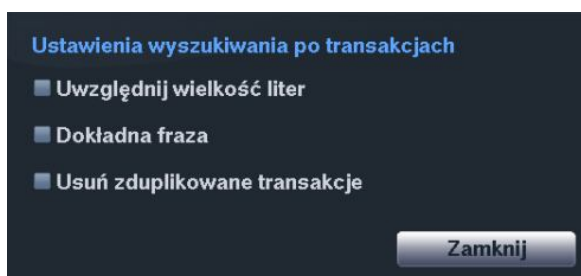
Pole DO określa datę i czas zakończenia wyszukiwanego nagrania.

Zaznacz pole *KANAŁY*, naciśnij przycisk  zaznacz (za pomocą przycisków strzałek i przycisku ) w których urządzeniach chcesz wyszukać tekst.

Aby dodać nowe zestawy parametrów wyszukiwania należy wybrać + i nacisnąć .


Aby usunąć wybrany zestaw parametrów wyszukiwania należy wybrać przycisk **X** i nacisnąć .

Po wybraniu przycisku *Opcje...* i wciśnięciu  otwiera się nowe okno, w którym można wybrać ustawienia wyszukiwania po transakcjach: uwzględnij wielkość liter, dokładna fraza, usuń zduplikowane transakcje.



Przycisk *ŁADOWANIE* służy do wgrywania gotowych opcji wyszukiwania.

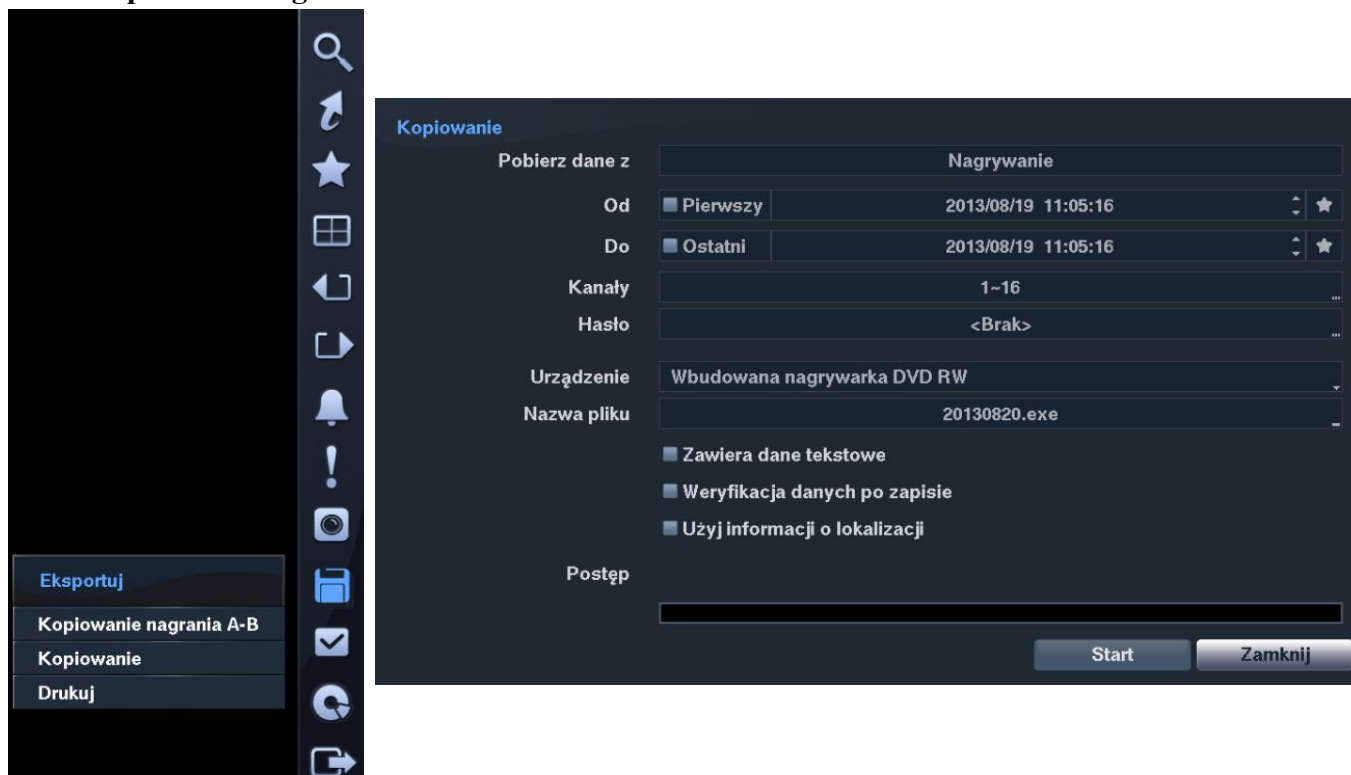
Przycisk *ZAPISZ* umożliwia zapisanie obecnych opcji wyszukiwania. Po jego wybraniu na ekranie pojawi się wirtualna klawiatura, której należy użyć do nazwania importowanych zestawów parametrów.

Po ustawieniu żądanych parametrów wyszukiwania, należy zaznaczyć opcję *WYSZUKAJ* i nacisnąć przycisk . Na ekranie zostaną wyświetlone wyniki wyszukiwania po transakcjach.

Wybranie przycisku *ANULUJ* spowoduje wyjście do poprzedniego ekranu bez zapisywania dokonanych zmian.

OBSŁUGA REJESTRATORA

4.13. Kopiowanie nagrań



Rejestratory NDR-HB4208 i NDR-HB4416 zapewniają wiele możliwości kopiowania sekwencji wideo tworząc w ten sposób kopię zapasową danej partii nagrań.

Zarejestrowane materiały mogą być kopiowane za pomocą wbudowanej nagrywarki na dysk CD/DVD-RW lub na zewnętrzne nośniki. Istnieje możliwość skopiowania nagrań na zewnętrzny dysk twardy podłączony poprzez port USB, popularne przenośne pamięci typu Flash posiadające interfejs USB oraz zewnętrzne nagrywarki DVD-RW z interfejsem USB.

Tak zarchiwizowane materiały mogą być odtwarzane w komputerach z zainstalowanym systemem operacyjnym *MICROSOFT WINDOWS 98, ME, XP, VISTA, WINDOWS 7*.

Aby przejść do trybu kopiowania nagrań należy w odtwarzaniu nacisnąć przycisk *MENU* i wybrać pozycję kopiowanie z menu.

W pozycji *POBIERZ DANE Z* mamy informacje o źródle, z którego ma nastąpić kopiowanie nagrań. W pozycji *OD - DO* oraz *KANAŁY* definiuje się przedział czasowy oraz kamery, których nagrania mają być kopiowane. W pozycji *HASŁO* należy za pomocą wirtualnej klawiatury wpisać hasło zabezpieczające dostęp do pliku kopii z zapisanymi obrazami z kamer. W pozycji *URZĄDZENIE* należy wybrać nośnik, na który zostaną skopiowane zarejestrowane materiały z kamer.

W pozycji *WERYFIKACJA DANYCH PO ZAPISIE* należy włączyć lub wyłączyć funkcję weryfikacja zapisanych na płycie CD/DVD danych.

Nośniki, które nie są dostępne lub nie zostały dołączone na rozwijanej liście pozycji *Urządzenie* są nieaktywne.

OBSŁUGA REJESTRATORA

W pozycji *KOPIOWANIE NAGRAŃ A-B* wybiera się w trakcie odtwarzania początek i koniec nagrań które mają być kopiowane. Pierwsze wybranie pozycji *KOPIOWANIE NAGRAŃ A-B* oznacza początek materiały do nagrywania. Ponowne wybranie tej funkcji określa koniec nagrań który chcemy skopiować.

DRUKUJ drukuje wybrana klatkę na drukarce typu PostScript™ podłączonej do z portu USB rejestratora.

Uwaga:

- Urządzenia zewnętrzne z interfejsem USB muszą posiadać system plików FAT16 lub FAT32.
- Wielkość partycji nie może przekraczać 32 GB (FAT 32).
- Podczas kopiowania prędkość nagrywania może ulec zmniejszeniu.
- Podczas kopiowania proces archiwizacji zostaje zatrzymany do czasu zakończenia procesu kopiowania.

Nazwa pliku kopii w postaci wykonalnej z rozszerzeniem *.exe jest generowana automatycznie w postaci daty w formacie RRRRMMDD. Naciśnięcie przycisku *ENTER* w pozycji *NAZWA* pliku wyświetla wirtualną klawiaturę do samodzielnego wpisania nazwy pliku. W celu zapisania pliku w wybranym folderze należy nazwę pliku poprzedzić znakiem „/” oraz nazwą katalogu np. „*KATALOG/PLIK.EXE*”.

Uwaga: W nazwie pliku nie można używać następujących znaków: \ / : ; * ? “ < > |.

Wybranie pozycji *Start* i potwierdzenie jej przyciskiem *ENTER* powoduje rozpoczęcie procesu kopiowania. W przypadku braku wystarczającej ilości miejsca na nośniku pamięci urządzenie wyświetli zapytanie o braku wystarczającego miejsca na dysku i pytanie czy skopiować tylko tyle nagrań, ile zmieści się na nośniku pamięci.

Postęp kopiowania wyświetla się w pozycji *POSTĘP* w postaci graficznego paska.

Po zakończeniu procesu kopiowania zostanie wyświetlony komunikat.

Uwaga: Ze względu na ograniczenia systemu plików pliki mają maksymalnie 2GB.

Podczas procesu kopiowania można używać innych funkcji rejestratora. Należy wybrać i potwierdzić pozycję *Zamknij*, aby użyć innych funkcji rejestratora. W każdej chwili można wrócić do okna postępu kopiowania.

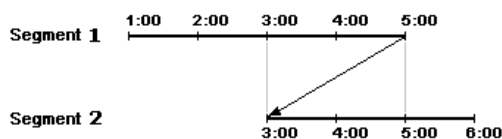
Uwaga: Podczas procesu kopiowania nie można zamykać systemu oraz kasować i formatować danych na nośnikach pamięci.

OBSŁUGA REJESTRATORA

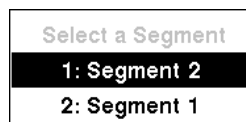
Uwaga: Podczas procesu kopiowania nie należy odłączać kabla USB lub zasilania zewnętrznego urządzenia. Jeżeli zewnętrzne urządzenie zostało wyłączone lub kabel USB został rozłączony podczas kopiowania rejestrator może nie pracować właściwie lub może nastąpić uszkodzenie urządzenia zewnętrznego. Podczas powtórnego kopiowania na ekranie monitora może pojawić się informacja informująca o nienormalnej pracy systemu. Aby rejestrator powrócił do normalnej pracy należy urządzenie uruchomić ponownie. W przypadku uszkodzenia systemu plików na dysku zewnętrznym z interfejsem USB należy sformatować urządzenie lub użyć odpowiedniego oprogramowania odzyskiwania danych.

4.14. Nakładanie się czasu

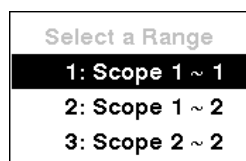
Jeśli czas i data zostały zresetowane i są wcześniejsze niż te na niektórych nagraniach wideo, istnieje możliwość, że rejestrator zapisze więcej niż jeden strumień video dla tego samego przedziału czasowego. Można wyszukać pojedynczy z nakładających się przedziałów czasowych, zaznaczając konkretny segment nagrania. Na przykład, gdy rejestrator nagrywał obraz wideo do godziny 5:00, a następnie użytkownik cofnął czas do godziny 3:00 i kontynuował nagrywanie do godziny 6:00. Pojawią się wtedy dwa strumienie wideo między godziną 3:00 i 5:00.



Przy wyszukiwaniu nakładających się strumieni wideo przy użyciu funkcji *Idź do nagrań* z, należy wybrać szukany segment z menu, które pojawi się na ekranie.



Przy wyszukiwaniu nakładających się strumieni wideo przy użyciu funkcji *Przeszukiwanie rejestru zdarzeń*, *Wyszukiwanie ruchu*, *Wyszukiwanie po transakcjach*, należy wybrać nakładające się czasy rozpoczęcia i zakończenia nagrania z menu, które pojawi się na ekranie:



- Od 4:00 z pierwszego segmentu do 5:00 z pierwszego segmentu
- Od 4:00 z pierwszego segmentu do 5:00 z drugiego segmentu
- Od 4:00 z drugiego segmentu do 5:00 z drugiego segmentu

OBSŁUGA REJESTRATORA

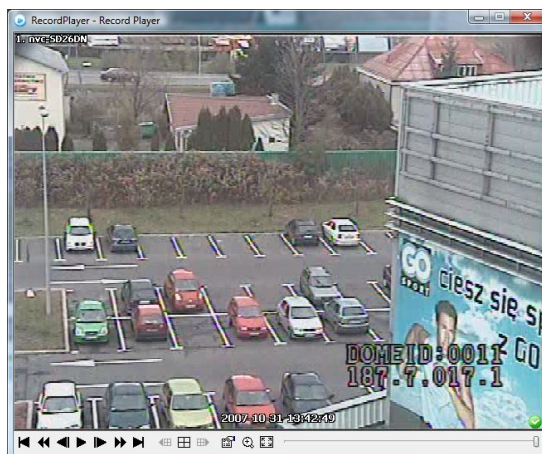
4.15. Odtwarzanie skopiowanych materiałów

W celu odtworzenia skopiowanych materiałów na wewnętrznych lub zewnętrznych nośnikach pamięci nie jest wymagane dodatkowe oprogramowanie oraz kodery i dekodery wideo.

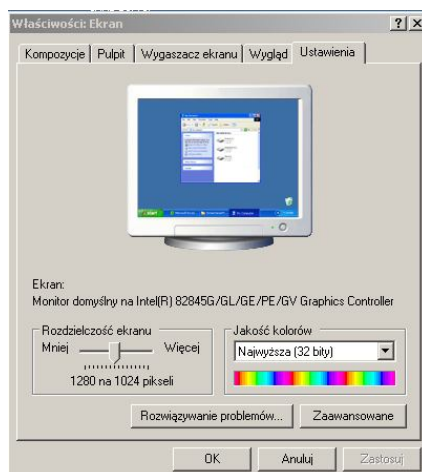
Skopiowany strumień wideo posiada wkompiowany program odtwarzający.

Uwaga: Zaleca się, aby komputer na którym odtwarzanie będą skopiowane nagrania posiadał procesor Pentium III o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 800MHz. Jeżeli procesor posiada mniejszą częstotliwość taktowania zarejestrowane sekwencje wideo zarejestrowane w najwyższej jakości i maksymalnej prędkości mogą być odtwarzane z mniejszą prędkością. Do prawidłowego działania zaleca się stosowanie bibliotek DirectX 8.0 lub wyższych oraz karty graficznej z 16MB pamięci operacyjnej.

Dwukrotne naciśnięcie lewym przyciskiem myszy na nagrany pliku rozpoczyna odtwarzanie.

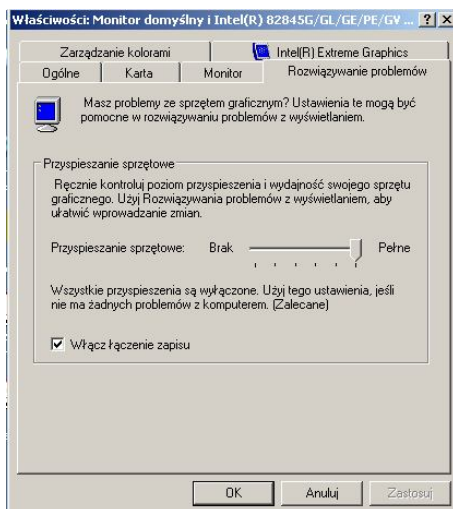


Uwaga: Poprawne odtwarzanie nagranej sekwencji wideo uzależnione jest od ustawień komputera PC. W przypadku problemów z odtwarzaniem należy we właściwościach Ekranu ustawić *32-bitową rozdzielczość kolorów*.



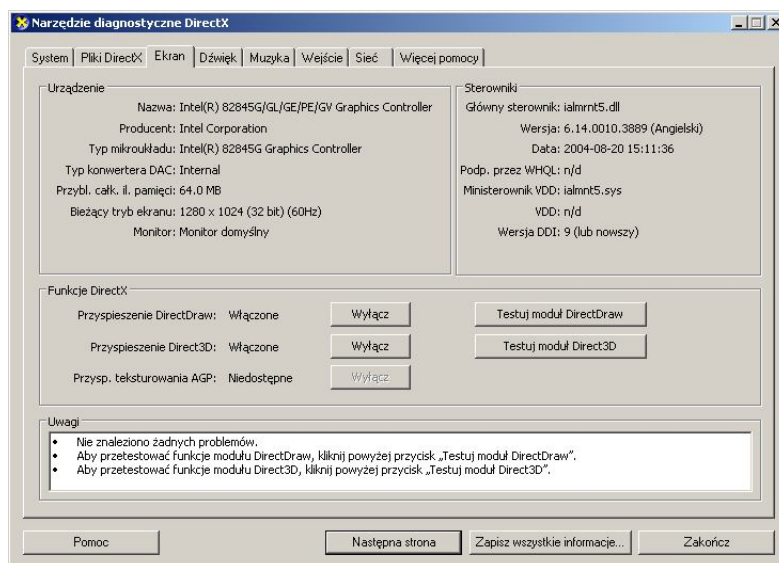
OBSŁUGA REJESTRATORA

Następnie w zakładce *ZAAWANSOWANE / ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW* ustawić maksymalną prędkość przyspieszenia sprzętowego.



W celu sprawdzenia wersji zainstalowanych bibliotek należy w pasku *URUCHOM* menu *START* wpisać „dxdiag” i nacisnąć klawisz ENTER.

W zakładce *EKRAN* należy włączyć *PRZYSPIESZENIE SPRZĘTOWE DIRECT DRAW* i następnie przetestować prawidłowość jego działania.





Należy zaktualizować sterowniki karty graficznej polecane przez producenta. W przypadku dalszych problemów z odtwarzaniem należy rozważyć wymianę karty graficznej. Zalecane są karty graficzne oparte o chipset *ATI*.

OBSŁUGA REJESTRATORA

Opis funkcji programu odtwarzającego:


Naciśnięcie przycisku X zamyka program odtwarzający.

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do początku sekwencji wideo.


Naciśnięcie przycisku  powoduje szybkie odtwarzanie wsteczne.


Naciśnięcie przycisku  powoduje wyświetlenie poprzedniej klatki sekwencji wideo.


Naciśnięcie przycisku  powoduje rozpoczęcie odtwarzania.

Naciśnięcie przycisku  powoduje wyświetlenie następnej klatki sekwencji wideo .

Naciśnięcie przycisku  powoduje szybkie odtwarzanie.

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do końca sekwencji wideo.


Naciśnięcie przycisku  wyświetla poprzednią stronę podziału.



Naciśnięcie przycisku  pozwala się przełączać pomiędzy różnymi trybami wyświetlania (podziałami) 2x2, 3x3 i 4x4 (4x4 tylko w modelu NDR-HB4416).

Naciśnięcie przycisku  wyświetla następną stronę podziału.

Wybierając ikonę *PRZETWARZANIE OBRAZU* istnieje możliwość zapisania obrazów w formacie BMP, drukowania bezpośrednio na drukarce lub uzyskania informacji o pliku (kamery, nazwa wejścia kamerowego, czas, typ, rozmiar i rozdzielczość).

Funkcja przetwarzania obrazu (jasność, rozmycie, wyostwienie) nie jest dostępna w podziale.

Aby powiększyć odtwarzany obraz należy nacisnąć ikonę  Dostępne formaty powiększenia: *NORMALNY*, *PODWÓJNY* i *PEŁNOEKRANOWY*.

Skopiowane materiały są oznakowane znakiem wodnym. Znak  w prawym dolnym rogu obrazu z kamery oznacza, że materiał nie został zmodyfikowany. Znak  oznacza, że wyświetlane obrazy zostały zmodyfikowane.

Uwaga: Jeżeli karta graficzna komputera lub monitor nie obsługują rozdzielczości 640x480 format pełnoekranowy może być wyświetlany niepoprawnie. W przypadku niepoprawnej pracy należy nacisnąć przycisk *ESC*, aby powrócić do normalnego trybu wyświetlania.

Kliknięcie kursorem myszki na wybranym obrazie z kamery powoduje jej wyświetlenie w trybie pełnoekranowym.

Uwaga: Nie należy uruchamiać więcej niż jednego pliku kopii, ponieważ może to powodować nie prawidłową pracę programu.

PODŁĄCZANIE I STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI (PTZ)

5. PODŁĄCZANIE I STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI (PTZ)

Rejestrator NDR-HB4416 pozwala sterować do 16 kamer (NDR-HB4208 do 8) poprzez magistralę RS-485 połączonych kaskadowo. Mogą to być kamery szybkoobrotowe, stacjonarne z zoomem optycznym lub cyfrowym. Sterowanie kamerami odbywa się z poziomu przycisków na płycie czołowej, z poziomu przeglądarki Internet Explorer lub z poziomu oprogramowania iRAS. Aby możliwe było sterowanie kamerami należy każdej kamerze nadać niepowtarzalny (w ramach systemu) adres.

Rejestratory posiadają szereg wbudowanych protokołów sterowania. Są to m.in. protokoły Novus-C, Novus-C1, Pelco-D,

Uwaga: Wszystkie kamery w systemie powinny mieć ustawiony identyczny protokół oraz identyczną prędkość transmisji (patrz instrukcja obsługi kamery).

Opis podłączania kamer dotyczy podłączania kamer CAMA-III firmy Novus. W celu podłączenia kamer innych producentów należy skontaktować się z działem technicznym oraz zapoznać się z instrukcją obsługi kamery.

Uwaga: Do sterowania kamer obrotowych można również użyć złącza RS-232. Należy wówczas zastosować na wyjściu konwerter RS-232 - RS-485. Taka potrzeba istnieje w przypadku równoczesnego podłączenia do rejestratora klawiatury oraz kamer szybkoobrotowych.

5.1 Podłączanie kamer szybkoobrotowych firmy Novus.

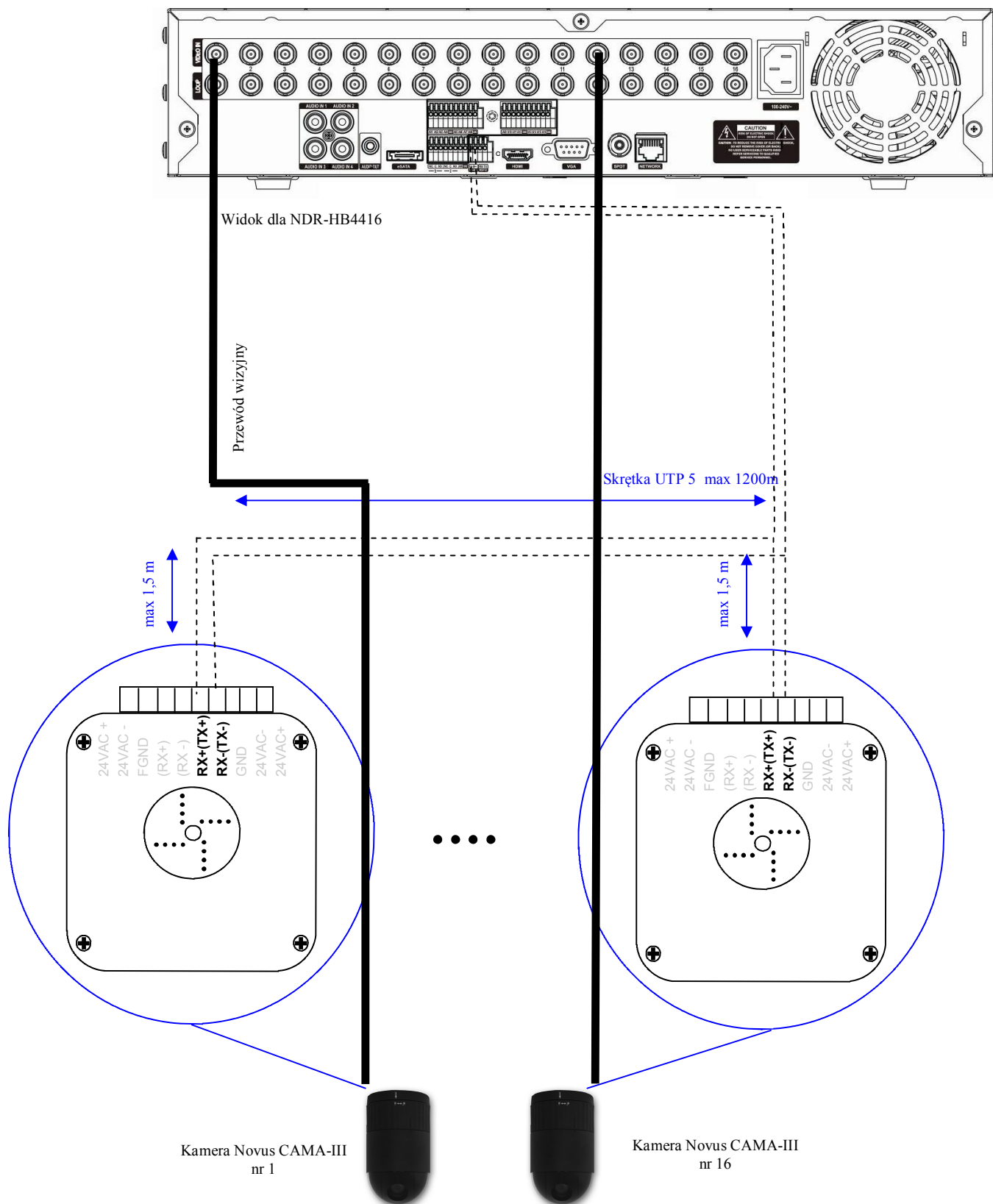
Kamery szybkoobrotowe podłącza się kaskadowo przy użyciu skrętki 5 kategorii. Kamery podłącza się do portu telemetrii oznaczonego jako RS-485. Maksymalna długość magistrali nie może przekraczać 1200m.

Złącze telemetrii wykonane jest w postaci terminalu złącz śrubowych. W celu wygodnego podłączania przewodów złącze można wyjąć z gniazda. Wyprowadzenia należy łączyć z kamerami w następujący sposób:

- | | |
|----------|--|
| + | - należy łączyć z Rx + (Tx+) w kamerze |
| - | - należy łączyć z Rx - (Tx-) w kamerze |

Szczegółowe informacje dotyczące ustawień menu rejestratora w zakresie sterowania kamerami szybkoobrotowymi znajduje się w kolejnych rozdziałach.

PODŁĄCZANIE I STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI (PTZ)



pl

PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ DO WEJŚĆ I WYJŚĆ ALARMOWYCH

6. PODŁĄCZANIE URZĄDZEŃ DO WEJŚĆ I WYJŚĆ ALARMOWYCH

Rejestrator NDR-HB4416 posiada 16 wejść alarmowych (NDR-HB4208 8 wejść alarmowych) i 2 wyjścia alarmowe przekaźnikowe, pozwalające na podłączenie urządzeń zewnętrznych. Złącza do podłączania przewodów wyposażone są w wygodne terminale zaciskowe.

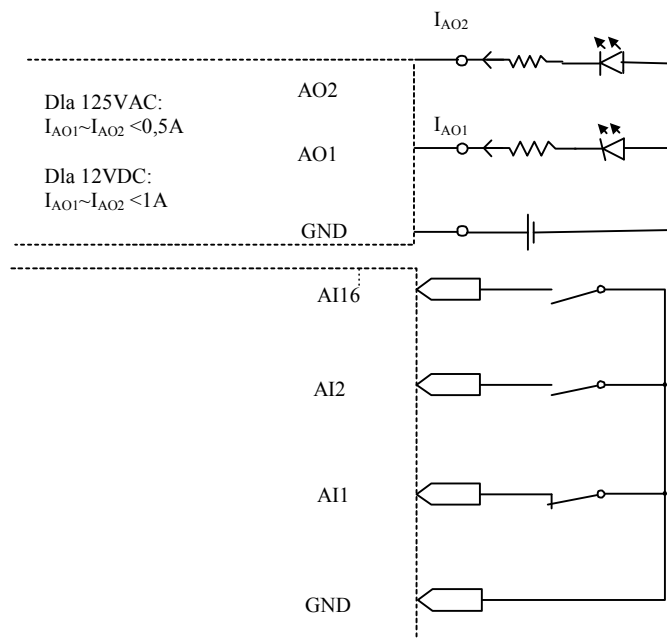


Widok wejść i wyjść alarmowych dla rejestratora NDR-HB4416

Uwaga: Zarówno wejścia jak i wyjścia alarmowe nie są zabezpieczone przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Użytkownik powinien zadbać o zabezpieczenie wejść przed ewentualnymi wyładowaniami, które mogą je trwale uszkodzić.

Uwaga: Wyjścia alarmowe nie są zabezpieczone przed przeciążeniem. Użytkownik powinien zadbać o zabezpieczenie wyjść.

Obciążalność prądowa każdego z wyjść nie może przekraczać 2A dla napięcia 125 V AC i 1 A dla napięcia 30 V DC. Do wyjść można podłączyć np. diodę LED tworząc dla każdego wyjścia obwód jak na schemacie. Jeżeli zachodzi potrzeba podłączenia urządzeń o dużym poborze prądu należy zastosować dodatkowe obwody np. z przekaźnikiem. Wyjścia mogą pracować jako normalnie zamknięte lub normalnie otwarte.



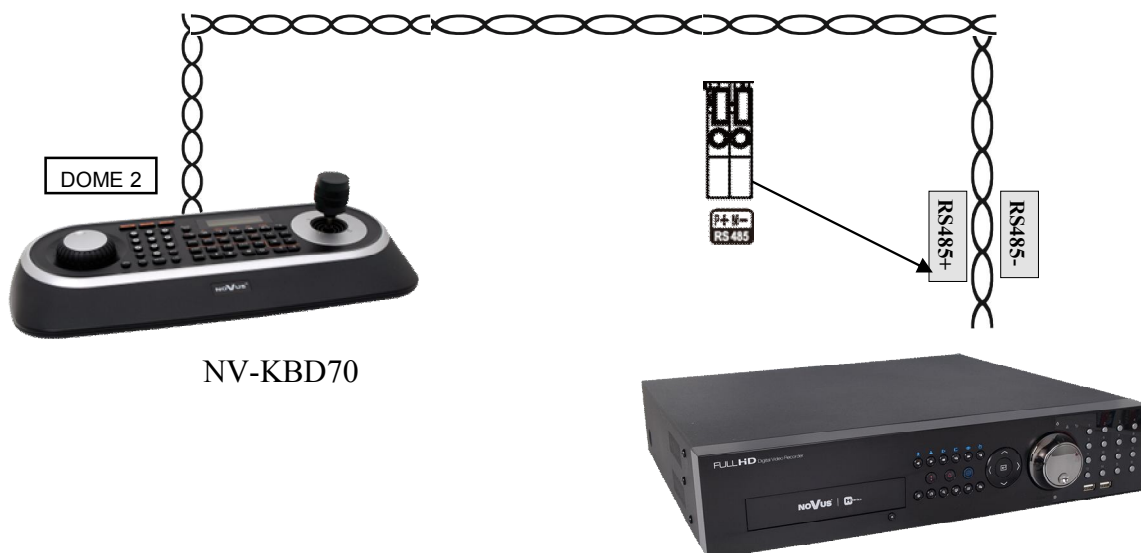
OBSŁUGA REJESTRATORA Z POZIOMU KLAWIATUR SYSTEMOWYCH

7. OBSŁUGA REJESTRATORA Z POZIOMU KLAWIATUR SYSTEMOWYCH

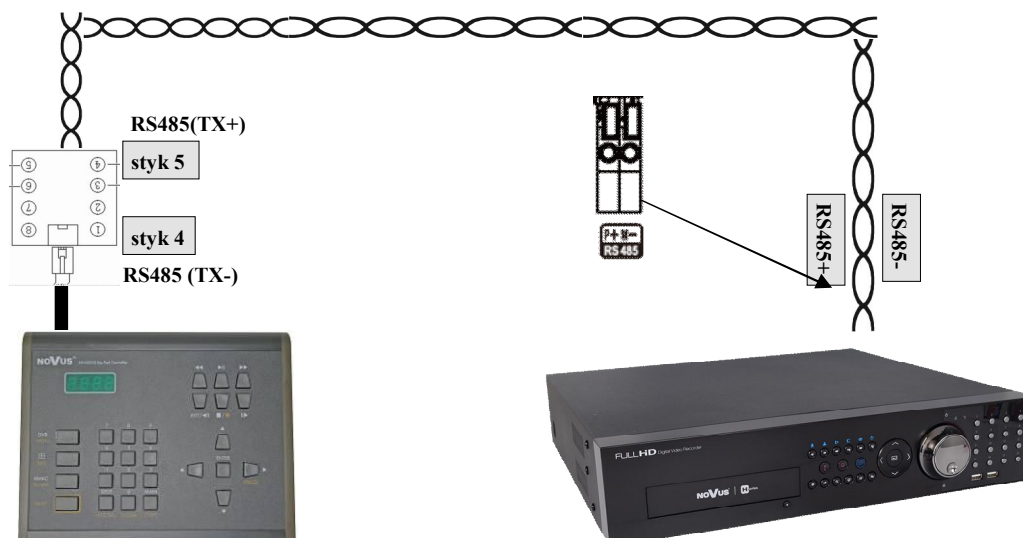
Obsługa rejestratora z poziomu klawiatur systemowych NV-KBD70 i NV-KBD30.

Rejestratory NDR-HB4416 i NDR-HB4208 mogą być zdalnie sterowane z poziomu klawiatury systemowej NV-KBD70 lub NV-KBD30. Sterowanie odbywa się poprzez port RS-482. Dzięki temu możliwe jest sterowanie z jednej klawiatury wieloma rejestratorami (do 10). Łączna długość magistrali nie może przekroczyć 1200m. Urządzenia łączy się w topologii kaskady z odczepami nie dłuższymi niż 1,5m. Klawiatura KBD 70 posiada przyciski i pokręta odpowiadające funkcją i opisem przyciskom w rejestratorze. Dostępne są prawie wszystkie funkcje rejestratora. Dodatkowym ułatwieniem jest wyświetlacz ciekłokrystaliczny wyświetlający podstawowe informacje o egzekwowanych funkcjach, parametrach transmisji itp.

Poniżej przedstawione są schematy podłączenia klawiatur NV-KBD30 i NV-KBD70 do rejestratora NDR-HB4416. Szczegóły dotyczące podłączania i sterowania urządzeń z klawiatury znajdują się w instrukcji dołączanej do klawiatury.



NV-KBD70



NV-KBD30

STEROWANIE REJESTRATOREM

8. STEROWANIE REJESTRATOREM

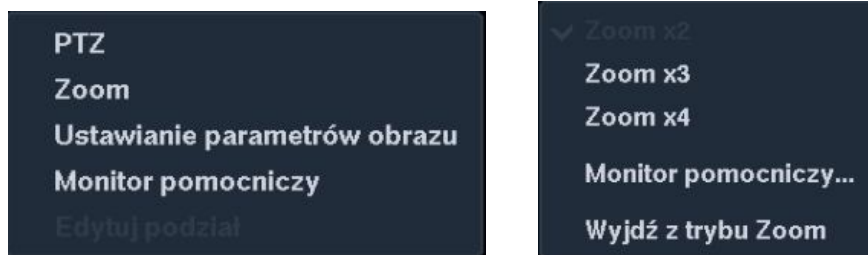
8.1. Sterowanie za pomocą myszy USB

Za pomocą myszy z interfejsem USB podłączonej do portu USB rejestratora istnieje możliwość sterowania większością funkcji rejestratora.

Poniższe funkcje są dostępne w trybie podglądu na żywo.

Kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale (obraz w obrazie, 2x2, 3x3, 4x4 - tylko dla modelu NDR-HB4416, następna grupa, poprzednia grupa, OSD) powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne kliknięcie wskaźnikiem myszy powoduje powrót do poprzedniego formatu wyświetlania. Użycie rolki myszy powoduje zmianę formatu wyświetlania (obraz w obrazie, 2x2, 3x3, 4x4 - tylko dla modelu NDR-HB4416) tak jak naciśnięcie przycisku *DISPLAY* na panelu czołowym rejestratora.

W trybie obserwacji na żywo naciśnięcie prawego klawisza myszki powoduje wyświetlenie następującego ekranu menu:



Funkcje, *PTZ*, *ZOOM* oraz *MONITOR POMOCNICZY* są identyczne do ustawień dokonywanych z panelu czołowego za pomocą przycisków.

Funkcją *ZOOM* (dostępna tylko w trybie HD) za pomocą myszy można sterować w następujący sposób:

- naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku myszy pozwala na przesunięcie obszaru powiększonego,
- kliknięcie prawego przycisku myszy na obrazie powoduje wyświetlenie dodatkowego menu, w którym można zmienić krotność powiększenia, przenieść obraz z kamery na monitor pomocniczy lub wyjść z trybu Zoom.

Po wybraniu funkcji *PTZ* wyświetlone zostanie menu przy prawej krawędzi ekranu, za pomocą którego możemy, podobnie jak za pomocą przycisków panelu czołowego, sterować kamerą, dokonywać zmian ogniskowej, ostrości oraz otwarcia przysłony, a także wywoływać i zapisywać do 16 presetów. Zamknięcia tego menu dokonuje się poprzez wybranie przycisku *WYJDŹ*.

Wybierając z menu sterowania myszą funkcję *WYSZUKIWANIE* -> *WSZYSTKIE KANAŁY/TRIPLEX* rejestrator przechodzi w tryb odtwarzania. Najeżdżenie kursorem myszy na dół ekranu powoduje wyświetlenie menu nawigacji po nagraniach.



STEROWANIE REJESTRATOREM

8.2. 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. Jednym pilotem można sterować kilka rejestratorów (do 16) pod warunkiem, że każdy z nich posiada niepowtarzalny numer ID. Jeżeli w menu rejestratora numer ID urządzenia równy jest 0 możliwe jest sterowanie za pomocą pilota zdalnego sterowania bez żadnych dodatkowych ustawień. Jeżeli dwa lub więcej rejestratorów posiadają ID równy 0 wówczas będą sterowane równocześnie. Dla ID rejestratora z zakresu 1 ~ 16, aby sterować rejestratorem z poziomu pilota zdalnego sterowania należy najpierw nacisnąć przycisk ID i następnie przycisk numeryczny z odpowiednią liczbą. Pilot zdalnego sterowania pozwala na bezpośredni wybór dowolnego monitora pomocniczego. Kolejnym rejestratorom należy nadawać inne numery ID.

Przyciski na pilocie zebrane są w logicznych grupach w zależności od pełnionej funkcji.

Funkcje przycisków pilota odpowiadają funkcjom przycisków na panelu czołowym zgodnie z ich opisem.



NOVUS[®]

2013-11-04 PR, MK

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