User's manual (short form)



NDR-EA4104



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.

WEEE Directive 2002/96/EC



eng

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.

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

SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

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

- 1. The installation of NV-DVR5508(S)/DVD, NV-DVR5516(S)/DVD 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.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORMATION

1.1. Main characteristics

- PENTAPLEX: simultaneous recording, live monitoring or playback, mirroring, backup and networking
- Linux-based operating system
- Real-time display
- Recording speed: up to 100 fps
- H.264 compression
- Recording resolution: 720 x 576, 720 x 288, 360 x 288
- 1 spot monitor output
- Supports up to 2 SATA HDDs*
- Recording speed and quality set individually for each camera
- Advanced schedule recording & motion detection functions
- Pre-alarm & post-alarm functions
- Recording time estimation
- Mirroring
- 4 channel real-time audio recording
- External devices support ("Text-in" feature): ATM, POS, AC etc.
- Advanced search of recorded images
- PTZ control directly from the device or via the network
- Control protocols: N-Control, Pelco-D, Pelco-P and other
- NV-KBD70 & NV-KBD30 keyboards compatible
- Installing optional DVD-RW drive possible*
- Backup: onto HDD or USB Flash Memory through USB port, CD/DVD (recorder is not a part of the set) & via the network**
- Networking (simultaneous connections with multiple DVRs** and alarm e-mail notification)
- Software: E-Viewer** application for remote administration, live monitoring and recorded data search with built-in module for graphical object visualization (maps)
- Self-diagnostic with automatic notification function
- User friendly multi-lingual OSD
- Covert camera function
- IR remote control and PC mouse control (in-set included)
- Power supply: 12 VDC (100~240 VAC/12VDC PSU in-set included)

^{* -} By default, the recorder allows to install up to 1 HDD and 1 DVD-RW drive. Possibility of 2 HDD mounting is available after buying the appropriate mounting kit. The list of recommended disk models and their capacity is available on Novus Security website in the Compatible Disk file in the product tab

^{** -} E-Viewer software available in the future

FOREWORD INFORMATION

1.2. NDR-EA4104 recorder's technical data

Model	NDR-EA4104
Operation Mode	PENTAPLEX
Operating System	Linux
Video Input	4 x BNC, loop-through
Video Output	Main Monitor (1 x BNC, 1 x VGA), Spot Monitor (1 x BNC)
Alarm Input	4
Alarm Output	2 OC, 2 relay output
Audio Input	4 x RCA (Line-in)
Audio Output	1 x RCA
Recording Speed	Up to 100 fps (360 x 288), up to 50 fps (720 x 288), up to 25 fps (720 x 576)
Compression	H.264
Recording Resolution	720 x 576, 720 x 288, 360 x 288
Recording Mode	Time-lapse, Event (Alarm, Motion detection and/or "Text-in")
Display Speed	100 fps (real-time)
Display Screen	Full screen, split-screen, PiP, sequence, user defined, freeze image function, digital zoom of a selected screen area: 2x
Motion Detection	720 detection windows (30x24 grid) with sensitivity defined individually for each channel
Video Loss Detection	Yes
Schedule Recording	Individually adjustable for each day/specific days (holidays etc.) per camera, combination of individual recording modes possibility
Recorded Data Search	By date/time, events or "Text-in"
Event History Log	Up to 10 000 alarm events
Time Synchronization	Automatic time synchronization with NTP server
System Diagnostic	Automatic monitoring of HDD bad sectors number ("Health") & temperature status with local and network notification function
Storage	Supports up to 2 SATA HDDs*
Backup	CD/DVD (recorder is not in-set included), HDD or USB Flash Memory through USB port, through the network**
Mirroring	Automatic backup onto internal HDDs
DVD-RW Drive	Possibility of installing DVD-RW drive*
External Ports	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbits/s, 1 x USB 2.0 for external drives (HDD, Flash Memory), 1 x USB 1.1 for PC mouse, 1 x RS-485 & 1 x RS-232 for PTZ cameras, NV-KBD70 & NV-KBD30 keyboards and for POS, ATM, AC etc.
PTZ Control	Directly from the device or via the network
Protocol	N-Control, Pelco-D, Pelco-P and other
Control	Front panel, IR remote control (in-set included), Network (E-Viewer**, IE), NV-KBD70 & NV-KBD30 keyboards, USB PC mouse (in-set included)
Set-up	Multi-lingual On Screen Display (OSD)
Software	E-Viewer**
User Authorization	Creation of user groups and accounts with varying privileges, password protection
Auto System Recovery	Hardware WATCHDOG function
Power Supply	12 VDC (100~240 VAC/12VDC PSU in-set included)
Power Consumption	Approx. 40 W with 2 HDDs
Operating Temperature	5°C∼ 40°C
Relative Humidity	0% ~ 80% (non-condensing)
Dimensions (mm)	340 (W) x 67 (H) x 265 (D)
Weight	2 kg (without HDD)
*	By default, installing up to 1 HDDs and 1 DVD-RW drive is possible. Possibility of 2 HDD mounting is available after buying the appropriate mounting kit.
**	E-Viewer software available in the future

2. STARTING THE DEVICE

2.1. Getting the device ready to work

Unpack the device carefully.

After unpacking, please ensure that package contains the following items:



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

CAUTION!

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

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

eng



2.2.1 Electrical connection and other back panel elements of the NDR-EA4104 recorders.

NDR-EA4104 rear view

1.	VIDEO IN/LOOP:	4 video inputs for connecting video signal sources to the DVR. Note: When using twisted pair cable counting several hundred meters in length as a transmission medium and with low video signal strength, small crosstalk may appear.
2	ALARM OUT:	The DVR is capable of activating external devices such as buzzers, halide lamps, sirens etc. via its 2 relay alarm outputs which can be set either as normally open (N.O.) or normally closed (N.C.). Max. load capacity of the outputs is $0.5A@125VAC$ and $1A@30VDC$.
3.	ALARM OUT:	The DVR is capable of activating external devices such as buzzers, halide lamps, sirens etc. via its 2 open collector type outputs. Transmitter's load capacity is 30mA@12VDC. Outputs can be set from the menu as normally open (N.O.) or normally close (N.C.).
4.	SENSOR IN:	4 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.
5.	SPOT OUT	1 CVS output for SPOT monitors, allowing for full screen display of any camera, sequence of cameras or alarm cameras.
6.	VIDEO OUT:	Main monitor connectors, Composite Video Signal (CVS). Video out features the possibility of displaying the picture in many available modes.
7.	VGA OUT:	Main monitor connector, VGA type. Please use signal cable provided with the monitor when using aforementioned connection type. VGA out operates simultaneously with the CVS video out.



NDR-EA4104 rear view

_

AUDIO OUT:	Audio output for connecting speakers and amplifier. Connecting the speakers directly to the output is not advised. Usage of pre-amplifier is recommended.
RS-232C:	Allows for connecting external keyboard, PTZ camera or any devices that generate information in the ASCII standard (ATMs, cash registers).
	Attention: Signal cable used for connecting the RS-232 port is not included in the set. Make sure that the cable used is of DB9S female connector type.
	Note: Only one of the devices may be connected at a time.
AUDIO IN:	4 audio mono inputs (RCA type) for connecting microphones.
	Note: sound recording may be conducted only when legal regulations of a given country allow for such activities.
NETWORK:	RJ-45 connector for connecting the DVR to the computer network in $10/100$ Mb/s standard.
DC12V, 3,33A:	Power supply connector (100~240 VAC/12VDC PSU in-set included).
RS-485:	RS-485 bus connector for remote control of speed dome cameras, NV-KBD70 & NV-KBD30 system keyboard or devices generating information in the form of ASCII codes (cash registers, cash machines).
	Note: RS-485 port can be used simultaneously only to one of functions mentioned above.
	Recorder cooling fan, do not cover!
	AUDIO OUT: RS-232C: AUDIO IN: NETWORK: DC12V, 3,33A: RS-485:

2.3. Connecting of peripheral equipment to NDR-EA4104 recorders

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.



*E-Viewer Network Software available in the future

2.4. Front panel description



NDR-EA4104 view

eng

1.

Cover protecting DVD-RW drive.

- 2. MENU/EXIT Press *MENU* button to enter recorder's settings menu (after correct login). Menu functions are detailed in the following chapters of this manual. The button is also used to exit the menu or going to a higher level of the particular submenus. In playback mode and PTZ control mode, *MENU/EXIT* button is used for enabling / disabling additional menu functions.
- **3. PLAYBACK** Press the *PLAYBACK* button during "live" mode to enter playback mode.
- 4. **DISPLAY / PRESET** Toggles between different display formats. The available formats are: full and 2x2. The button is also used to save Presets in the PTZ mode.
- 5. **BACKUP / MOVE** Pressing the button allows you to enter the backup menu. Press the button to move camera to selected Preset in the PTZ control mode.
- 6. ENTER /II Pressing the *ENTER* button in the setup mode confirms the changes made, while in the "live" mode displays additional functions or Login window. In the playback mode press the button to pause the playback screen.
- 7. USB USB 1.1 port for USB mouse connection.
- 8. USB USB 2.0 port for external HDDs or Flash memory connection. The cable length connecting port to a device shouldn't exceed 30 cm.
- 9. LED Flickering green HDD LED indicates that the recording or searching / playback is in progress. Flickering green NET LED means that device is connected to the Ethernet. Solid red ALARM LED light means that the system alarm event occurred (e.g. loss of video signal) and at least one of the alarm outputs or buzzer is active.

-

eng

10.	! E.REC	Pressing <i>!E.REC</i> button starts recoding of all camera channels, and displays icon on the main screen.
11.		Navigation buttons serve a variety of purposes:
		- navigating through the recorder menus and changing the values of items
		- choosing another channel or channels in "live" or playback mode
		- controlling the PTZ cameras
		- navigating through the zoomed part of the screen in ZOOM mode
		Button functions in playback mode are described below:
		 Press the button to playback images at normal speed. Subsequent pressing switches the playback speed between PLAY, FFx2, FFx4, FFx8, FFx16, FFx32.
		 Press the button to play video backward at regular speed. Pressing the button again switches the playback speed between R.PLAY, RWx2, RWx4, RWx8, RWx16, RWx32.
		▶ - press the button to go to the next image (frame by frame).
		 press the button to go to the previous image (frame by frame).
12.	4 / (+)	Press the channel button to display camera number 4 in full screen mode. Channel buttons are also used for setting and entering the password. In the PTZ control mode press the button to call ZOOM IN function.
13.	3/-	Press the channel button to display camera number 3 in full screen mode. Channel buttons are also used for setting and entering the password. In the PTZ control mode press the button to call ZOOM OUT function.
14.	2 /	Press the channel button to display camera number 2 in full screen mode. Channel buttons are also used for setting and entering the password. In the PTZ control mode press the button to call IRIS OPEN function.
15.	1 / >	Press the channel button to display camera number 1 in full screen mode. Channel buttons are also used for setting and entering the password. In the PTZ control mode press the button to call IRIS CLOSE function.

2.5 Turning on the power

Connect the power cord to the DVR to start the unit. Initialization lasts for approximately 30 seconds. During this time executing any device functions and pressing any buttons is prohibited. To shut down the device please use the menu.

2.6 HDD installation

NDR-EA4104 DVR supports up to 2 SATA HDDs or 1SATA HDD and 1SATA DVD-RW recorder.

- NOTE: By default, the recorder allows to install up to 2 SATA HDDs and 1 DVD-RW drive. Possibility of mounting 2 HDD is available after buying the appropriate mounting kit.
- NOTE: In order to find information regarding the compatible models of DVD recorders, HDDs and maximum size of HDD, please contact Novus distributor or check the information presented at www.novuscctv.com. AAT HOLDING Company is not responsible for any problems resulting from using not recommended DVD recorders and hard drives.
- NOTE: The list of compatible HDDs contains all the HDDs that can be used with a given DVR including HDDs designed for office use so called desktop disks. However, due to the fact that reliability of the recording process and data safety are paramount factors of any CCTV system, we strongly advise to use HDDs designed for continuous (24/7) operation.
- NOTE: You need to format disks to if they were used in a different device. All data saved on HDD prior to format will be lost .
- **NOTE:** Because HDD installation is characterised as maintenance operation, detailed description of the installation is presented in a separate service manual.

NDR-EA4104 recorder features a multilingual OSD menu allowing for adjusting the settings of the device. Available languages are: English, Polish, Korean, Spanish, Slovak, Czech, Turkish, Dutch, Russian, Chinese, Chinese Simplified, Italian, French and Greek.

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.

Press the *MENU/EXIT* button or select *MENU* position from additional functions menu (available after pressing the *ENTER* button) to enter the setup screen. The Login screen, depicted below appears:



Select User and enter the password by pressing the appropriate combination of channel number buttons or using a mouse, then confirm with *OK* button.

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

Arrows are used for moving around the menu.

▶ - move right, \blacktriangleleft - move left, \blacktriangleright - move up, \blacktriangleleft - move down

To confirm your choice, to enter sub-menus and edit fields use the ENTER button.

Values may be changed by using the arrow buttons also.

To leave setup mode or to leave sub-menus and value editing use the MENU/EXIT button.

To set the same value for all fields available in one column highlight the desired column's name with the cursor and enter the required value.

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 *ENTER* button. The selected character appears in the title bar and the cursor moves to the next position. Pressing \triangle toggles between the upper and lower case letters, \leftarrow serves as the backspace, and *DEL* deletes entered characters.



4. **RECORDER'S OPERATION**

4.1. Live monitoring

As soon as the DVR completes its initialization process, it starts displaying live video via the connected monitor. Displaying all cameras simultaneously is the default mode. Press a camera button to display this particular camera full screen. Pressing *DISPLAY* button cycles through different display modes.

Display position of the individual cameras can be freely configured via the menu. While working in split-screen mode single camera can be displayed only once on a given screen. In case of full screen display use *Left, Right, Up* or *Down* arrow buttons to change displayed cameras.

4.1.1 Additional function menu description

A large part of the recorder's functions is executed from an additional menu available in the "live" mode after pressing the *ENTER* button.

Live
Camera >
OSD
✔ Text-In OSD
Freeze
Sequence
Zoom
PIP
Spot
Audio
PTZ
Backup
Playback >
Emergency Record
Log
Setup Menu

Camera:	Changes display mode. 2x2 and full screen display modes are available.
OSD:	Selecting the OSD position allows for choosing the status information display mode, the available options are: NONE - disabled; OSD - only the date, time, camera name and recording information are displayed; OSD+Status Bar - all status information and status bar with the date and time (additionally, an option to enable hiding status bar after a certain period of inactivity is available).
Text-In OSD:	Enables/disables on-screen text-in displaying
Freeze:	Select the <i>FREEZE</i> position to freeze the current image (during live view). Press any other button to turn the function off.

eng

Sequence:	Function available in full screen mode. Selecting the SEQUENCE position displays live channels sequentially. Changing the display mode, or selecting the SEQUENCE position turns off the sequence.
Zoom:	Select the <i>Zoom</i> position to zoom the current image on the screen. Pressing arrow buttons navigates through the zoomed part of the screen. Function is available only in full screen mode.
PIP:	Select the position to display the menu that allows for enabling/disabling Picture In Picture function (displaying images from the selected camera in a small window superimposed on the background image from another camera). Function is available only in full screen mode.
Spot:	Select the <i>Spot</i> position to select the cameras that will be displayed on Spot Monitor. You can choose between displaying a single or all cameras on it sequentially.
Audio:	Selecting the <i>Audio</i> position in "live" or in playback mode allows to select audio channel (from available active channels), which will appear on the audio output.
PTZ:	Select the <i>PTZ</i> position to enter the PTZ (Pan/Tilt/Zoom) mode which allows for controlling properly connected PTZ cameras.
Backup:	Equivalent to the BACKUP button on the front panel.
Playback:	Select the <i>Playback</i> position in the "live" mode to go to the playback video mode (<i>HDD</i>) or playback backup mode (<i>Backup Data</i>).
Emergency Record:	Equivalent to the ! E.REC button on the front panel.
Log:	Select the position to screen the system log menu that allows for viewing and exporting system logs.
Setup Menu:	Enters the recorder main menu.

4.2. Playing recorded video

Users, that have the privileges to watch stored recordings, after logging in to the DVR may do so. To start the playback, please press the *PLAYBACK* button. If the stored material is viewed for the first time since the device power-up, latest recordings will be shown.

NOTE: Cameras set as covert are visible in the playback mode.

- press the button to play video backwards at normal speed. Press the button again to change playback speed. The screen displays R.PLAY, RWx2, RWx4, RWx8, RWx16 and RWx32 respectively.
- ► press the button to play video forward at normal speed. Press the button again to change playback speed. The screen displays PLAY, FFx2, FFx4, FFx8, FFx16 and FFx32 respectively.
- ▶ press the button to go to the next image (frame by frame forward).
- I press the button to go to the previous image (frame by frame backward).

ENTER / **II** - press the button to pause the playback.

Playback display mode change is performed exactly as in "live" mode, so does digital zoom function. Press the *MENU / EXIT* button during playback to display additional menu that allows to exit the playback mode and enable /disable additional functions. The additional menu is shown below.

Playback	
Camera	- display mode selection
Go to	- goes to the beginning/end or defined date of the recordings
Search	- calendar/event or text in records search
OSD	- change status information display
Text-In OSD	- enable/disable on-screen text-in displaying
Zoom	- enable/disable digital zoom function
Spot	- spot monitor display type selection
¥ Audio	- enable/disable audio playback
Backup	- equivalent to the BACKUP button on the front panel
Emergency Record	- equivalent to the ! E.REC button on the front panel
Log	- event log menu display
Storage	- playback storage selection HDD/Backup Data
Exit Playback	- exit from the playback mode

4.3. Playing backup material

Recorders feature the function of playing back previously stored recordings. Only *. STRG format recordings are recognized by the system during playback, without the player compiled. Playback feature is enabled only if there an external memory is connected or when a CD or DVD containing backup recordings is present in the optical drive.

In order to start playback call additional function menu in "live" mode by pressing *ENTER* button. Then, select *Playback* position and *Backup Data*. A screen should appear, allowing you to select desired storage device and recording from available. Use the navigation keys to select the desired file, and then choose *ENTER* button to confirm. The methods of Backup video control are the same as in Recorded video playback.

4.4. Searching video

Press the *MENU/EXIT* in the playback mode to start searching display menu. After selecting *Go to* position, the following window is opened:



- Go to time search by the date and time, or go to the beginning / end of recordings;
- Go to Beginning go to the beginning of recordings;
- Go to End go to the end of recordings;

After selecting **Search** position, the following window is opened:



- Calendar Search searching the recordings with calendar use;
- Event Search searching the recordings events associated with;
- *Text-In Search* searching the recordings defined text associated with;

NOTE: When DVR is in playback mode the network transmission speed may decrease as a result. During the recording playback/search there is a possibility of slight recording speed decrease.

Detailed information about configuration, service and installation of recorders available in full version of user's manual located on the attached CD-ROM and on the www.novuscctv.pl website.



2010-03-10 MM, AG

instrukcja obsługi (skrócona)



NDR-EA4104



UWAGI I OSTRZEŻENIA

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

CE Oznakowanie CE

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

RoHS

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JAK I PEŁNEJ WERSJI INSTRUKCJI ZAWARTEJ NA DOŁĄCZONEJ PŁYCIE CD JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIMI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI REJESTRATORA.

UWAGA !

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIE 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;
- Nie wolno używać rejestratora w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wanien, w wilgotnych piwnicach);
- 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 nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych 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, skontaktować się z Producentem.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Charakterystyka ogólna

- Rejestratory cyfrowe pracujące w trybie pentaplex: równoczesny zapis, podgląd "na żywo" lub odtwarzanie nagrań, mirroring, kopiowanie nagrań i połączenie sieciowe
- System operacyjny oparty na Linux
- Wyświetlanie "na żywo"
- Prędkość nagrywania do 100 obr/s
- Algorytm kompresji H.264
- Rozdzielczość nagrywania:
- - 720 x 576
- - 720 x 288
- - 360 x 288
- Możliwość zastosowania do 2 dysków 3.5" SATA*
- Możliwość definiowania prędkości i jakości nagrywania odrębnie dla każdej z kamer
- Zaawansowane funkcje harmonogramu nagrywania i detekcji ruchu
- Funkcje przed-alarmu i po-alarmu
- Funkcja szacowania czasu nagrywania
- Mirroring

pl

- 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
- Protokoły sterowania: N-Control, Pelco-D, Pelco-P i inne
- Współpraca z klawiaturą NV-KBD70 i NV-KBD30
- Możliwość zamontowania nagrywarki DVD-RW*
- Możliwość kopiowania nagrań poprzez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash, na CD/DVD (nagrywarka nie jest częścią zestawu) i przez sieć komputerową**
- Praca w sieci komputerowej, w tym możliwość połączenia z wieloma rejestratorami jednocześnie** oraz wysyłanie wiadomości e-mail o sytuacjach alarmowych
- Oprogramowanie: E-Viewer** (do zdalnej administracji, podglądu i przeglądania nagrań) z wbudowanym modułem do graficznej wizualizacji obiektu (mapy)
- Auto-diagnostyka systemu z automatycznym powiadamianiem
- Menu w języku polskim
- Funkcja ukrywania kamer
- Możliwość obsługi urządzenia za pomocą myszy komputerowej USB i pilota zdalnego sterowania (w zestawie)
- Zasilanie: 12 VDC (zasilacz sieciowy 100~240 VAC/12 VDC w komplecie)
- * Możliwość zamontowania 2 HDD dostępna jest po dokupieniu odpowiedniego zestawu montażowego. Lista kompatybilnych modeli i pojemności dysków dostępna w załączniku "Kompatybilne dyski" w zakładce produktu na stronie www.novuscctv.pl.

** Oprogramowanie E-Viewer będzie dostępne w przyszłości.

INFORMACJE WSTĘPNE

Model	NDR-EA4104
Tryb pracy	pentaplex
System operacyiny	linux
Weiścia wideo	4 x BNC, przelotowe
Wviścia wideo	do monitora głównego (1 x BNC, 1 x VGA), do monitora pomocniczego (1 x BNC)
Weiścia alarmowe	4
Wyjścia alarmowe	2 OC, 2 przekaźnikowe
Wejścia audio / Wyjście audio	4 x RCA (Line-in) / 1 x RCA
Prędkość nagrywania	do 100 obr/s (360x288), do 50 obr/s (720 x 288), do 25 obr/s (720 x 576)
Kompresja	H.264
Rozdzielczość nagrywania	360 x 288, 720 x 288, 720 x 576
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany alarmem, detekcją ruchu lub pojawieniem się danych tekstowych wysłanych np. z kasy fiskalnej lub bankomatu
Prędkość wyświetlania	100 obr/s ("na żywo")
Format wyświetlania	1, 4, PiP, sekwencja, zoom cyfrowy wybranego fragmentu obrazu x2, "zamrożenie obrazu"
Detekcja ruchu	siatka 30 x24, z regulowaną czułością (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, po transakcji
Rejestr zdarzeń	do 10 000 zdarzeń
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	możliwość zamontowania do 2 HDD SATA*
Kopiowanie obrazów	na płyty CD/DVD (nagrywarka nie jest częścią zestawu), przez port USB na dysk twardy lub parnięć typu Flash, przez sieć komputerową**
Mirroring	tworzenie automatycznej kopii zapasowej na dyskach wewnętrznych
Nagrywarka DVD-RW	brak (istnieje możliwość zamontowania)*
Porty zewnętrzne	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s, 1 x USB 2.0 - do podłączenia zewnętrznych nośników pamięci, 1 x USB 1.1 - do podłączenia myszy, 1 x RS-485 oraz 1 x RS-232 do podłączenia kamer PTZ, klawiatur NV-KBD70, NV-KBD30 lub urządzeń fiskalnych, bankomatów itp.
Sterowanie PTZ	bezpośrednio z rejestratora, przez sieć
Protokoły sterowania kamerami	N-Control, Pelco-D, Pelco-P i inne
Obsługa	przedni panel, zdalny pilot IR (dołączony do zestawu), sieć komputerowa, klawiatura NV-KBD70, NV-KBD30, myszka komputerowa USB (dołączona do zesta- wu)
Menu	wyświetlane na ekranie (w języku polskim)
Oprogramowanie	E-Viewer**
Autoryzacja hasłem	możliwość tworzenia grup i kont użytkowników o różnych uprawnieniach, zabezpieczonych hasłem
Zabezpieczenie systemu	WATCHDOG sprzętowy
Zasilanie / Pobór mocy	12 VDC (zasilacz sieciowy 100~240 VAC/12 VDC w komplecie) / ok. 40W z 2 dyskami
Temperatura pracy	5°C ~ 40°C
Wilgotność względna	0% ~ 80% (bez kondensacji)
Wymiary (mm)	340 (szer) x 67 (wys) x 265 (gł)
Masa	2 kg (bez dysków)
*	Lista zalecanych modeli i pojemności dysków dostępna w załączniku "Kompatybilne dyski". Domyślnie rejestrator umożliwia zainstalowanie do 1 HDD oraz 1 napędu DVD-RW. Możliwość zamontowania 2 HDD dostępna jest po dokupieniu odpo- wiedniego zestawu montażowego.
**	Oprogramowanie będzie dostępne w przyszłości

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:



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

UWAGA!

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

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



2.2. Złącza elektryczne i inne elementy panelu tylnego rejestratorów NDR-EA4104

Widok NDR-EA4104

- 1. **VIDEO IN/LOOP:** 4 wejścia wideo do podłaczenia sygnału wizyjnego z kamer z wyjściami przelotowymi sygnału wizyjnego. Uwaga: W przypadku stosowania jako medium transmisyjne sygnałów wizyjnych przewodu typu skrętka, przy odległościach rzędu kilkuset metrów mogą pojawić się nieznaczne przesłuch pomiędzy kanałami o wyższym poziomie sygnału a kanałami o niższym poziomie sygnału. 2. **ALARM OUT:** złącza 2 przekaźnikowych wyjść alarmowych, które z poziomu menu mogą być ustawiane jako normalnie otwarte (N.O.) lub normalnie zamknięte (N.C.). Obciążalność pradowa przekaźników wynosi maksymalnie 0.5A/125VAC oraz 1A/30VDC. rejestrator może uaktywniać zewnętrze urządzenia typu brzęczyki, lampy 3. **ALARM OUT:** halogenowe, syreny itp. za pomocą 2 wyjść typu otwarty kolektor. Obciążalność wyjścia wynosi 30 mA@12VDC. Wyjścia mogą być ustawione z poziomu menu jako normalnie otwarte (N.O.) lub normalnie zamkniete (N.C.). 4. **SENSOR IN:** złacza 4 wejść alarmowych, które z poziomu menu mogą być ustawiane jako normalnie otwarte (N.O.) lub normalnie zamkniete (N.C.). Aby sygnał został wykryty musi trwać co najmniej 0.5s.
- 5. SPOT OUT wyjście CSW do podłączenia monitora pomocniczego (dodatkowego), wyświetlanie w trybie pełnoekranowym dowolnej kamery lub sekwencji kamer oraz kamer alarmowych.
- 6. VIDEO OUT: złącze do podłączenia głównego monitora, Całkowity Sygnał Wizyjny (CSW), możliwe jest wybranie jednego z wielu trybów wyświetlania.
- 7. VGA OUT: wyjście do podłączenia monitora głównego w trybie VGA (komputerowego). Należy użyć kabla sygnałowego dostarczanego wraz z monitorem. Tryb VGA działa jednocześnie z wyświetlaniem przez złącze BNC.



Widok NDR-EA4104

- 8. AUDIO OUT: wyjście audio do podłączenia głośnika wyposażonego we wzmacniacz. Wyjście głośnikowe nie posiada w torze audio wzmacniacza i dlatego należy stosować głośniki ze wzmacniaczem.
- **9. RS-232C:** port do podłączenia zewnętrznej klawiatury sterującej, urządzeń generujących informacje w postaci kodów ASCII (kasy fiskalne, bankomaty itp.) lub sterowania kamer PTZ.

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

Uwaga: Port RS-232C może zostać wykorzystany jednocześnie tylko do jednej z w/w funkcji.

10. AUDIO IN: 4 wejścia audio mono (złącza typu RCA) do podłączenia mikrofonów bez przedwzmacniaczy (MIC IN).

Uwaga: rejestracja dźwięku może odbywać się jedynie w przypadku gdy regulacje prawne danego kraju na to pozwalają.

- **11. NETWORK:** złącze RJ-45 do podłączenia urządzenia do sieci lokalnej w standardzie 10/100Mb/s.
- 12. DC12V, 3,33A: złącze do podłączenia zasilacza dołączonego w zestawie.
- **13. RS-485**: złącze magistrali RS-485 do podłączenia kamer PTZ, klawiatur systemowych lub urządzeń generujących dane tekstowe.

Uwaga: Port RS-485 może zostać wykorzystany jednocześnie tylko do jednej z w/w funkcji.

14. NETWORK: wentylator chłodzący rejestrator, nie zasłaniać!

2.3. Podłączanie urządzeń peryferyjnych do rejestratorów NDR-EA4104

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.



* Oprogramowanie sieciowe E-Viewer dostępne w przyszłości

2.4. Opis płyty czołowej



Widok NDR-EA4104

- 1. klapka maskująca miejsce na nagrywarkę.
- 2. MENU/EXIT w trybie podglądu na żywo naciśnięcie przycisku pozwala wejść do ustawień rejestratora (po zalogowaniu się). Na ekranie wyświetlone zostanie menu, którego opis znajduje się w dalszej części instrukcji. Dodatkowo przycisk służy również do wyjścia z menu lub wyjścia o poziom wyżej z poszczególnych podmenu. W trybie odtwarzania oraz sterowania PTZ przycisk służy do włączenia/wyłączenia dodatkowych menu funkcyjnych.
- **3. PLAYBACK** naciśnięcie przycisku w trybie podglądu "na żywo" powoduje przejście rejestratora w tryb odtwarzania.
- 4. DISPLAY / PRESET kolejne naciśnięcia przycisku powodują zmianę formatu wyświetlania. Dostępne formaty wyświetlania: pełny ekran, 2x2. W trybie sterowania PTZ przycisk służy do wywołania menu umożliwiającego zapisanie presetu.
- BACKUP / MOVE naciśnięcie przycisku umożliwia wejście do wybranego menu kopiowania nagrań. W trybie sterowania PTZ przycisk służy do wywołania menu umożliwiającego wywołanie zaprogramowanego presetu.
- 6. ENTER / II w trybie konfiguracji menu naciśnięcie przycisku potwierdza dokonany wybór natomiast w trybie podglądu "na żywo" powoduje wyświetlenie dodatkowego menu funkcyjnego lub okna logowania. W trybie odtwarzania przycisk służy do zatrzymania odtwarzania (pauza).
- 7. USB port USB 1.1 do podłączenia myszy ze złączem USB umożliwiającej nawigowanie po menu rejestratora.
- 8. USB port USB 2.0 do podłączenia zewnętrznych dysków twardych, lub pamięci typu Flash do kopiowania nagrań. Połączenie kablowe pomiędzy portem, a urządzeniem zewnętrznym nie powinno być dłuższe niż 30 cm.
- **9. DIODY LED** migotanie zielonej diody opisanej HDD oznacza trwanie procesu nagrywania lub wyszukiwania / odtwarzania obrazow z kamer. Migotanie zielonej diody opisanej NET oznacza podłączenie urządzenia do sieci Ethernet. Świecenie czerwonej diody opisanej ALARM oznacza, że w systemie wystąpiło zdarzenie alarmowe (jak np. utrata sygnału wideo) i aktywne jest co najmniej jedno z wyjść alarmowych lub sygnalizator dźwiękowy.

10. ! E.REC przycisk służy do włączenia/wyłączenia funkcji nagrywania napadowego. Włączenie nagrywania napadowego powoduje rozpoczęcie nagrywania sygnałów wizji ze wszystkich kamer i wyświetlenie ikony () na monitorze głównym.

• ◀ ▶ ◀ przyciski nawigacyjne używane do:

11.

- nawigacji w menu rejestratora oraz do zmiany wartości poszczególnych pozycji.
- wyboru kolejnych kanałów wyświetlanych pełnoekranowo w trybie podglądu na żywo.
- sterowania kamerami w trybie PTZ.
- wyboru obszaru powiększonego obrazu w trybie ZOOM-u cyfrowego.

W trybie odtwarzania funkcje przycisków są następujące:

- naciśnięcie przycisku powoduje rozpoczęcie odtwarzania do przodu. Kolejne naciśnięcia przycisku powodują powodują zmianę prędkości odtwarzania kolejno PLAY, FFx2, FFx4, FFx8, FFx16, FFx32.
- naciśnięcie przycisku powoduje rozpoczęcie odtwarzania do tyłu. Kolejne naciśnięcia przycisku powodują powodują zmianę prędkości odtwarzania kolejno R.PLAY, RWx2, RWx4, RWx8, RWx16, RWx32.
- ▶ odtwarzanie nagrań klatka po klatce do przodu.
- odtwarzanie nagrań klatka po klatce do tyłu.
- 12. ▲ / → przycisk wyboru kanału, nacisnięcie przycisku powoduje wyświetlenie w trybie pełnoekranowym obrazu z kamery podłączonej do kanału nr 4. Przyciski wyboru kanału używane są również do ustawienia i wpisania hasła. W trybie PTZ przycisk służy do zwiększenia krotności zoomu.
- 13. 3 / przycisk wyboru kanału, nacisnięcie przycisku powoduje wyświetlenie w trybie pełnoekranowym obrazu z kamery podłączonej do kanału nr 3. Przyciski wyboru kanału używane są również do ustawienia i wpisania hasła. W trybie PTZ przycisk służy do zmniejszenia krotności zoomu.
- 14. 2 / 1 przycisk wyboru kanału, nacisnięcie przycisku powoduje wyświetlenie w trybie pełnoekranowym obrazu z kamery podłączonej do kanału nr 2. Przyciski wyboru kanału używane są również do ustawienia i wpisania hasła. Naciśnięcie przycisku w trybie sterowania PTZ powoduje wywołanie funkcji IRIS OPEN (zwiększenie otwarcia przysłony).
- 14. 1 / I> przycisk wyboru kanału, nacisnięcie przycisku powoduje wyświetlenie w trybie pełnoekranowym obrazu z kamery podłączonej do kanału nr 1. Przyciski wyboru kanału używane są również do ustawienia i wpisania hasła. Naciśnięcie przycisku w trybie sterowania PTZ powoduje wywołanie funkcji IRIS CLOSE (zmniejszenie otwarcia przysłony).

2.5. Włączanie zasilania

Podłączenie kabla zasilającego rozpoczyna pracę rejestratora. Inicjalizacja systemu trwa około 30 sekund. W tym czasie nie należy uruchamiać żadnych funkcji urządzenia i naciskać żadnych przyciskow. Wyłączenie urządzenia odbywa się za pomocą menu.

2.6. Instalacja dysków twardych

Rejestratory NDR-EA4104 pozwalają na zainstalowanie do 2 dysków twardych SATA lub 1 dysku twardego SATA oraz nagrywarki DVD SATA.

- UWAGA: Fabrycznie rejestrator umożliwia zamontowanie 1 HDD SATA oraz nagrywarki DVD SATA. W celu zamontowania 2 HDD SATA konieczne jest dokupienie odpowiedniego zestawu uchwytów mocujących.
- UWAGA: W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach nagrywarek i twardych dysków oraz maksymalnych ich pojemnościach należy skontaktować się z dystrybutorem lub sprawdzić na stronie www.novuscctv.com. Firma AAT HOLDING nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe ze stosowania nie zalecanych nagrywarek oraz dysków twardych.
- 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. 24x7.
- UWAGA: Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Należy mieć to na uwadze ze względu na utratę danych.
- UWAGA: Z tego względu iż, instalacja dysków należy do czynności serwisowych dokładny opis sposobu instalacji został przedstawiony w oddzielnej instrukcji serwisowej.

3. MENU REJESTRATORA

Rejestratory NDR-EA4104 posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora służące do programowania.

Menu urządzenia jest wielojęzyczne i wyświetlane w jednym z następujących języków: angielski, **polski**, koreański, hiszpański, słowacki, czeski, turecki, holenderski, rosyjski, chiński, chiński uproszczony, włoski, francuski, grecki.

Przed rozpoczęciem użytkowania rejestratora należy dokonać wstępnych ustawień menu w zakresie daty i czasu, języka menu, haseł, zdalnej kontroli, dostępu sieciowego itp.

Aby wejść do menu ustawień rejestratora należy nacisnąć przycisk *MENU/EXIT* lub wybrać pozycję *MENU* z poziomu dodatkowego menu funkcyjnego dostępnego po naciśnięciu przycisku *ENTER*.

MENU REJESTRATORA

Pojawi się ekran logowania jak poniżej:

Cogowanie
Użytkownik : Administrator 🔻
Hasło :
OK Anuluj
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Aby zalogować się do urządzenia należy w pozycji *UŻYTKOWNIK* wybrać użytkownika oraz w pozycji hasło za pomocą przycisków kamerowych 1~4 lub przy pomocy myszy wpisać hasło użytkownika.

W przypadku pierwszego logowania dla użytkownika Administrator domyślnie nie jest ustawione hasło! Oznacza to, że pole HASŁO należy zostawić puste i wybrać pozycję OK.

Do poruszania się po menu służą przyciski nawigacyjne oznaczone strzałkami:

► - ruch w prawo, ◀ - ruch w lewo, ► - ruch w górę, ◀ - ruch w dół

Do zatwierdzania wyboru, wchodzenia w pod-menu i w pola edytowalne służy przycisk ENTER.

Zmiany wartości dokonuje się również używając przycisków strzałek.

Do wyjścia z trybu programowania lub do wyjścia poziom wyżej z poszczególnych pod-menu i pól edycji służy przycisk *MENU/EXIT*. W celu ustawienia tej samej wartości dla wszystkich pozycji (opcja dostępna dla wybranych kolumn) w kolumnie należy najechać kursorem na pozycję z nazwą kolumny i dokonać ustawień.

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 *ENTER*.

Wybór znaku ♠ przełącza klawiaturę na system liter wielkich lub małych, znak ← oznacza klawisz BACKSPACE tradycyjnej klawiatury, natomiast klawisz Del kasuje wprowadzone znaki.

C/	Naz AM1	awa I	1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	_		1
A	в	С	D	E	F	G	н	1	J	ĸ	L	М
Ν	0	Ρ	Q	R	S	T	U	۷	w	×	Y	Z
Del SPACE			🗕 🕹 / ,						?			
Del SPACE ← ☆ / , ?												

3.1. Zmiana języka menu na polski

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)
- z menu głównego wybrać podmenu DISPLAY, a następnie podmenu Display
- wybrać pozycję opisaną Language wybór zatwierdzając przyciskiem ENTER
- pojawi się lista dostępnych języków z której należy wybrać język polski
- po dokonaniu wyboru języka należy wybrać pozycję OK

4. OBSŁUGA REJESTRATORA

4.1. Obserwacja obrazów z kamer

Po zakończeniu procesu inicjalizacji na ekranie monitora wyświetlane są obrazy z kamer "na żywo". Domyślnym trybem wyświetlania jest podział na 4. Naciśnięcie dowolnego przycisku kamerowego spowoduje wyświetlenie kamery na pełnym ekranie.

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.

W trybie wyświetlania pełnoekranowego używając przycisków strzałek dokonuje się wyboru kolejnych kanałów.

4.1.1 Opis dodatkowego menu funkcyjnego

Znaczna część funkcji rejestratora uruchamiana jest z poziomu poniższego dodatkowego menu funkcyjnego dostępnego w trybie podglądu "na żywo" po naciśnięciu przycisku *ENTER*.

Podglad	
Kamery	>
OSD	>
¥ Wyświetlanie transakcji	
Zamrażanie obrazu	
Sekwencja	
Zoom	
PIP	
Monitor pomocniczy	
Audio	
PTZ	
Archiwizacja	
Odtwarzanie	
Nagrywanie napadowe	
Rejestr zdarzeń	
Menu	

Kamery:	zmiana trybu wyświetlania. Możliwość włączenia wybranej kamery w tryb pełnoekranowy lub podziału 2x2.	
OSD:	wybór sposobu wyświetlania informacji statusowych na ekranie monitora. Do wyboru są następujące opcje: <i>BRAK</i> - brak informacji statusowych; <i>OSD</i> - wyświetlanie daty, godziny, nazw kamer oraz informacji o stanie nagrywania i zdarzeniach; <i>OSD</i> + <i>Pasek stanu</i> - wyświetlanie w/w informacji oraz dodatkowego paska stanu.	
Wyświetlanie transakcji: wł./wył. wyświetlania danych tekstowych na tle obrazu		
Zamrożenie obrazu:	wybór pozycji umożliwia "zamrożenie" aktualnie wyświetlanego obrazu. Naciśnięcie dowolnego innego przycisku powoduje wyłączenie funkcji.	
Sekwencja:	funkcja dostępna jest w trybie pełnoekranowym. Wł./wył. sekwencyjnego wyświetlania obrazów z kamer. Wybranie podziału / pojedynczej kamery lub ponowny wybór pozycji Sekwencja powoduje wyłączenie przełączania sekwencyjnego. Kanały na których występuje brak sygnału zostaną pominięte w sekwencji.	
	Ustawienia czasu przełączania się obrazów w sekwencji dokonuje się w menu urządzenia.	
Zoom:	wł./wył funkcji zoomu cyfrowego. Wybranie pozycji pozwala na cyfrowe powiększenie wybranego fragmentu obrazu. Funkcja jest dostępna po włączeniu wybranego kanału w tryb pełnoekranowy. W celu wyboru obszaru powiększonego obrazu, który ma zostać wyświetlony na ekranie należy posłużyć się przyciskami strzałek.	
PIP:	wybór pozycji powoduje wyświetlenie menu umożliwiającego wł./wył. funkcji PIP (wyświetlanie obrazu z wybranej kamery w miniaturowym oknie na tle obrazu z innej kamery). Funkcja dostępna jest w trybie pełnoekranowym.	
Monitor pomocniczy:	wybór pozycji powoduje wyświetlenie menu umożliwiającego wybór dowolnej kamery w trybie pełnoekranowym lub sekwencji kamer wyświetlanej na monitorze pomocniczym.	
Audio:	wybór pozycji powoduje wyświetlenie menu umożliwiającego wybór wejścia audio (z pośród aktywnych), które ma zostać powiązane z wyjściem audio oraz wyciszenie wyjścia audio.	
PTZ:	wybór pozycji pozwala na wybór kamery PTZ (dostępne są tylko te kamery, które zostały wcześniej zaprogramowane) oraz uruchomienie trybu jej sterowania.	
Archiwizacja:	odpowiednik przycisku BACKUP na panelu przednim.	
Odtwarzanie:	przejście do trybu odtwarzania nagrań zarejestrowanych na wewnętrznych dyskach twardych (<i>HDD</i>) lub zarchiwizowanych na zewnętrznych nośnikach danych (<i>Dane zarchiwizowane</i>).	
Nagrywanie napadowe:	odpowiednik przycisku ! E.REC na panel przednim.	
Rejestr zdarzeń:	wybór pozycji powoduje wyświetlenie menu umożliwiającego przeglądanie oraz eksportowanie logów zdarzeń systemowych.	
Menu:	wyjście do menu głównego rejestratora.	

4.2. 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*. Rejestrator wyświetla ostatnio zarejestrowany materiał.

Uwaga: W trakcie odtwarzania obrazy z kamer ukrytych również są widoczne.

- naciśnięcie przycisku odtwarzania wstecznego powoduje rozpoczęcie odtwarzania do tyłu. Zmiana prędkości odtwarzania realizowana jest poprzez kolejne naciśnięcia przycisku
 Prędkościom odtwarzania towarzyszą wyświetlane na ekranie monitora następujące informacje: R.PLAY, RWx2, RWx4, RWx8, RWx16, RWx32.
- naciśnięcie przycisku odtwarzania do przodu powoduje odtwarzania rozpoczęcie odtwarzania. Zmiana prędkości odtwarzania realizowana jest poprzez kolejne naciśnięcia przycisku .
 Prędkościom odtwarzania towarzyszą wyświetlane na ekranie monitora następujące informacje: PLAY, FFx2, FFx4, FFx8, FFx16, FFx32.
- naciśnięcie przycisku powoduje przejście do kolejnego obrazu (odtwarzanie klatka po klatce do przodu).
- naciśnięcie przycisku powoduje przejście do poprzedniego obrazu (odtwarzanie klatka po klatce do tyłu).

ENTER / **II** - naciśnięcie przycisku powoduje zamrożenie obrazu na ekranie (tryb pauzy).

Zmiany formatu podglądu dokonuje się dokładnie w ten sam sposób jak dla trybu podglądu "na żywo". Funkcja zoomu cyfrowego działa również w ten sam sposób jak w przypadku trybu podglądu "na żywo".

Naciśnięcie przycisku *MENU/EXIT* w trakcie odtwarzania powoduje wyświetlenie dodatkowego menu funkcyjnego umożliwiającego wyjście z trybu odtwarzania oraz włączenie/wyłączenie funkcji dodatkowych. Poniżej przedstawione zostało w/w dodatkowe menu funkcyjne.

Odtwarzanie	
Kamery	- zmiana trybu wyświetlania
ldź do Wyszukiwanie	 przejście do początku/końca nagrań lub określonej daty wyszukiwanie nagrań wg. kalendarza, zdarzeń lub danych tekstowych
OSD Wyświetlanie transakcji	 zmiana sposobu wyświetlania informacji statusowych wł./wył. wyświetlania danych tekstowych na tle obrazu
Zoom Monitor pomocniczy	 wł./wył. funkcji zoomu cyfrowego wybór sposobu wyświetlania na monitorze pomocniczym
Archiwizacja	 - wł./wył odtwarzania dzwięku - odpowiednik przycisku BACKUP na panelu przednim
Nagrywanie napadowe Rejestr zdarzeń Dyski	 odpowiednik przycisku ! E.REC na panelu przednim wyświetlenie menu rejestru zdarzeń wybór źródła odtwarzania Nagrania/Dane zarchiwizowane
Wyjdź z trybu odtwarzania	- wyjście z trybu odtwarzania

4.3. Odtwarzanie zarchiwizowanego materiału

Rejestratory wyposażone są w funkcję odtwarzania zarchiwizowanych wcześniej obrazów. Możliwość odtworzenia posiadają jedynie kopie nagrań utworzone w formacie *.strg, czyli bez wkompilowanego odtwarzacza. Funkcja odtwarzania jest aktywna tylko w przypadku, gdy do rejestratora została podłączona pamięć zewnętrzna lub gdy w napędzie optycznym znajduje się płyta.

W celu rozpoczęcia odtwarzania należy w trybie podglądu "na żywo" wywołać dodatkowe menu funkcyjne przy pomocy przycisku *ENTER*. Następnie należy wybrać pozycję *Odtwarzanie* oraz *Dane zarchiwizowane*. Pojawi się ekran umożliwiający wybór nośnika danych z pośród dostępnych oraz wybór pliku, który ma zostać odtworzony. Przy użyciu klawiszy nawigacyjnych należy wybrać żądany plik, a następnie wybór potwierdzić przyciskiem *ENTER*. Sposób odtwarzania materiałów zarchiwizowanych jest analogiczny do odtwarzania materiałów zarejestrowanych.

4.4. Wyszukiwanie materiału

W trybie odtwarzania naciśnięcie przycisku *MENU/EXIT* lub prawego przycisku myszy powoduje wyświetlenie menu wyszukiwania. Po wybraniu pozycji *Idź do* dostępne są trzy poniższe opcje.



- *Idź do nagrań z* wyszukiwanie po dacie i czasie lub przejście do początku lub końca nagrań;
- *Idź do początku nagrań* wyszukiwanie pierwszych zarejestrowanych obrazów;
- *Idź na koniec nagrań* wyszukiwanie ostatnich zarejestrowanych obrazów;

Po wybraniu pozycji Wyszukiwanie dostępne są trzy poniższe opcje.



- *Wg kalendarza* wyszukiwanie za pomocą kalendarza;
- *Po zdarzeniach* wyszukiwanie zarejestrowanych obrazów powiązanych ze zdarzeniami;
- *Po transakcjach* wyszukiwanie ciągów znaków powiązanych z zarejestrowanymi obrazami;

Uwaga: Gdy rejestrator znajduje się w trybie odtwarzania prędkość transmisji sieciowej może ulec zmniejszeniu.

W trakcje procesu odtwarzania oraz wyszukiwania nagrań istnieje możliwość niewielkiego spadku prędkości nagrywania.

Szczegółowe informacje na temat konfiguracji obsługi oraz instalacji rejestratorów dostępne w pełnej wersji instrukcji obsługi znajdującej się na dołączonej płycie CD oraz na stronie internetowej www.novuscctv.pl



2010-03-08 MM, MK