User's manual (short)

NHDR-6004-H1 NHDR-6008-H1 NHDR-6016-H1 NHDR-6116-H2







IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

THE PRODUCT MEETS THE REQUIREMENTS CONTAINED IN THE FOLLOWING DIRECTIVES:

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

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

DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) (OJ L 197, 24.7.2012, p. 38–71, with changes)

THE 2011/65/EU OF DIRECTIVE **EUROPEAN** PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use RnHS electrical hazardous substances certain in and electronic of equipment (OJ L 174, 1.7.2011, p. 88–110, with changes)

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.

ATTENTION!

FAI

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. Prior to undertaking any action please consult the following manual and read all the safety and operating instructions before starting the device.
- 2. Please keep this manual for the lifespan of the device in case referring to the contents of this manual is necessary;
- 3. All the safety precautions referred to in this manual should be strictly followed, as they have a direct influence on user's safety and durability and reliability of the device;
- 4. All actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance with the user's manual;
- 5. The device should be disconnected from power sources during maintenance procedures;
- 6. Usage of additional devices and components neither provided nor recommended by the producer is forbidden;
- 7. You are not allowed to use the device in high humidity environment (i.e. close to swimming pools, bath tubs, damp basements);
- 8. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build-up and damaging the device itself as a consequence;
- Mounting the device on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted device may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The device must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual.
- 10. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the devices technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the devices from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer's requirements;
- 11. You cannot allow any metal objects get inside the recorder. It might cause serious damage. If a metal object gets inside the device contact the authorised Novus service immediately.
- 12. The manufacturer does not bear responsibility for damage or loss of data stored on HDDs or other media occurred during the usage of the product.

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

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

Technical changes reserved without prior notice and printing errors possible.

FOREWORD INFORMATION

1. FOREWORD INFORM	ATION ochnical data
	NHDR_6004_H1
Video	N11DK-0004-111
Video Input	4 x BNC
Operating mode	AHD 5Mpx, TVI 5Mpx, CVI 4Mpx, analog 960H
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC, spot: 1 x BNC interchangeably to main output
IP Streams	hybrid mode: 4 x BNC + 2 x IP IP mode: 0 x BNC + 6 x IP
Supported IP resolution	max. 2592 x 1944
Audio	
Audio Input/Output	1 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Recording	
Compression	H.264, H.265
Recording Speed	120 fps (1280 x 720 - HD), 120 fps (960 x 1080 - 1080p Lite), 60 fps (1920 x 1080 - FullHD), 60 fps (1280 x 1440 - 4Mpx Lite), 40 fps (1280 x 1944 - 5Mpx Lite),
IP recording speed	hybrid mode: 60fps
	IP mode: 180fps
IP stream size	nybrid mode: 16 Mb/s in total from all IP cameras
Recording Mode	continuous, triggered by: REC/PANIC button, motion detection, image analysis
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 1 min, possibi- lity of combining individual recording modes
Prealarm/postalarm	up to 5 s/up to 10 min
Playback	
Playback speed	120 tps
IP playback speed Recorded Data Search	120 Ips
Recorded Data Scaren	by date/time, events, image analysis events, motion in a defined area, tags
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	AVI, RPAS (player included)
Storage	
Internal storage	available mount: 1 x HDD 3.5" SATA
Total Internal Capacity	6 TB
Alarm Motion Dotaction	18 x 22 grid individual softings of sonsitivity
System Reaction to Alarm Events	huzzer, e-mail recording activation PTZ Full Screen
Intelligent image analysis	ouzzer, e man, recording activation, i izz, i un serech
Supported functions	Exception, Line cross, Zone entrance, Abandoned object, Object disappearance
Number of channels	0 x BNC, 6 x IP (3000 and 6000 Serie)
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
Network Protocols Support	H11P, 1CP/IP, IPv4, H11PS, F1P, DHCP, DNS, DDNS, N1P, R1SP, UPnP, PPPoE, SM1P, P2P
Mobile applications	SuperLive Plus (iPhone Android)
Max. Number of Connections with DVR	5 (live monitoring: 5, playback: 5, configuration: 5), live monitoring up to 10 mainstreams, 24 substreams,
Bandwidth	playback up to 5 streams 40 Mb/s in total to all client workstations
PTZ	to wors in total to an elicit workstations
PTZ Ports	1 x RS-485
PTZ Protocols	Pelco-D, Pelco-P
PTZ Functions	pan/tilt/zoom, preset commands, patterns
COAX	
COAX Functions	menu, zoom, focus, P1Z
Auxiliary Interfaces	2 x LISP 2 0
Operating system	2 X 05B 2.0
Operating System	Linux
OSD	languages: Polish, English, Russian, others
Control	IR remote controller, PC mouse (in-set included), network
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss
Bezpieczeństwo	password protection, IP filtering
Installation parameters	$(1) \times (2) \times (2) \times (2) \times (2)$
Weight	$0.73 \text{ (w) } \times 72 \text{ (II) } \times 222 \text{ (D)}$
Power Supply	12 VDC (100 ~ 240 VAC/12 VDC PSU in-set included)
Power Consumption	20 W (with 1 HDD)
Operating Temperature	$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

All rights reserved © AAT Holding S.A.

eng

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

Video	NnDR-0008-n1						
Video Input	8 x BNC						
Operating mode	AHD 5Mpx, TVI 5Mpx, CVI 5Mpx, analog 960H						
	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC						
Monitor Output	spot: 1 x BNC interchangeably to main output						
ID Strooms	hybrid mode: 8 x BNC + 4 x IP						
IP Streams	IP mode: 0 x BNC + 12 x IP						
Supported IP resolution	max. 2592 x 1944						
Audio							
Audio Input/Output	1 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA						
Recording							
Compression	H.264, H.265						
	240 fps (1280 x / 20 - HD),						
Decenting Speed	$240 \text{ fps} (960 \times 1080 - 1080 \text{ Lite}),$						
Recording Speed	$120 \text{ fps} (1920 \times 1080 - FullHD),$ $120 \text{ fps} (1280 \times 1040 - 4Mm \text{ J} \text{ its})$						
	$120 \text{ Ips} (1280 \times 1440 - 4 \text{ Mpx Lite})$ 80 fps (1280 x 1044 - 5 Mpx Lite)						
	bybrid mode: 120fns						
IP recording speed	IP mode: 360fbs						
	hybrid mode: 32 Mb/s in total from all IP cameras						
IP stream size	IP mode: 60 Mb/s in total from all IP cameras						
Recording Mode	continuous, triggered by: REC/PANIC button, alarm input, motion detection, image analysis						
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 1 min, possibi-						
	lity of combining individual recording modes						
Prealarm/postalarm	up to 5 s/up to 10 min						
Playback							
Playback speed	240 fps						
IP playback speed	240 fps						
Recorded Data Search	by date/time, events, image analysis events, motion in a defined area, tags						
Backup	UCD as at (UDD as Elash as an and a struggle						
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network						
Storage	AVI, KPAS (player included)						
Storage	available mount: 1 x UDD 2 5" SATA						
Total Internal Canacity	avaitable filount. 1 X HDD 5.5 SATA						
Alarm	010						
Motion Detection	18 x 22 grid, individual settings of sensitivity						
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, recording activation, PTZ, Full Screen						
Intelligent image analysis							
Supported functions	Exception, Line cross, Zone entrance, Abandoned object, Object disappearance						
Number of channels	0 x BNC, 12 x IP (3000 and 6000 Serie)						
Network							
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s						
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, PPPoE, SMTP, P2P						
PC/MAC Software	NMS, Internet Explorer, NVR-6000 Viewer/-						
Mobile applications	SuperLive Plus (iPhone, Android)						
Max. Number of Connections with DVR	5 (live monitoring: 5, playback: 5, configuration: 5), live monitoring up to 16 mainstreams, 48 substreams,						
Don dwidth	playback up to 8 streams						
	00 MO/s in total to an cheft workstations						
PT7 Ports	1 x RS-485						
PTZ Protocols	Pelco-P						
PTZ Functions	nan/til/zoom preset commands patterns						
COAX							
COAX Functions	menu, zoom, focus, PTZ						
Auxiliary Interfaces							
USB Ports	2 x USB 2.0,						
Operating system							
Operating System	Linux						
OSD	languages: Polish, English, Russian, others						
Control	IR remote controller, PC mouse (in-set included), network						
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss						
Bezpieczeństwo	password protection, IP filtering						
Installation parameters	nstallation parameters						
Dimensions (mm)	255 (W) x 42 (H) x 233 (D)						
Weight	U. / / Kg (Without HDD)						
Power Supply	$\frac{\mu_2 \text{ vDC} (100 \sim 240 \text{ vAC}/12 \text{ vDC} \text{ rSU} \text{ in-set included})}{20 \text{ W} (\text{with 1 HDD})}$						
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C						
Speraning reinperature							

FOREWORD INFORMATION

	NHDR-6016-H1
Video	
Video Input	16 x BNC
Operating mode	AHD 5Mpx, TVI 5Mpx, CVI 5Mpx, analog 960H
Monitor Output	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC
IP Streams	hybrid mode: 16 x BNC + 8 x IP IP mode: 0 x BNC + 24 x IP
Supported IP resolution	max. 2592 x 1944
Audio	
Audio Input/Output	1 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Recording	
Compression	H.264, H.265
Recording Speed	480 fps (1280 x 720 - HD), 480 fps (960 x 1080 - 1080p Lite) 240 fps (1920 x 1080 - FullHD), 240 fps (1280 x 1440 - 4Mpx Lite) 160 fps (1280 x 1944 - 5Mpx Lite)
IP recording speed	hybrid mode: 240fps
IP stream size	hybrid mode: 32 Mb/s in total from all IP cameras IP mode: 64 Mb/s in total from all IP cameras
Recording Mode	continuous, triggered by: REC/PANIC button, motion detection, image analysis
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 1 min, po- ssibility of combining individual recording modes
Prealarm/postalarm	up to 5 s/up to 10 min
Playback	
Playback speed	480 fps
IP playback speed	480 fps
Recorded Data Search	by date/time, events, image analysis events, motion in a defined area, tags
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	A VI, RPAS (player included)
Storage	available mount: 1 x HDD 2 5" SATA
Total Internal Canacity	6 TB
Alarm	
Motion Detection	18 x 22 grid, individual settings of sensitivity
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, recording activation, PTZ, Full Screen
Intelligent image analysis	
Supported functions	Exception, Line cross, Zone entrance, Abandoned object, Object disappearance
Number of channels	0 x BNC, 24 x IP (3000 and 6000 Serie)
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ-45 interface, 10/100 Mbit/s
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, PPPoE, SMTP, P2P
PC/MAC Software	NMS, Internet Explorer, NVR-6000 Viewer/-
Mobile applications	SuperLive Plus (iPhone, Android)
Max. Number of Connections with DVR	ams, playback up to 8 streams
Bandwidth	80 Mb/s in total to all client workstations
r 1 L DT7 Dorts	1 x DS 485
PT7 Protocols	Paloo-D Paloo-D
PTZ Functions	nan/tilt/zoom_nreset_commands_natterns
COAX	pair no zooni, proset commando, patterilo
COAX Functions	menu, zoom, focus, PTZ
Auxiliary Interfaces	, , , ,
USB Ports	2 x USB 2.0,
Operating system	
Operating System	Linux
OSD	languages: Polish, English, Russian, others
Control	IR remote controller, PC mouse (in-set included), network
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss
Bezpieczeństwo	password protection, IP filtering
Installation parameters	http://www.ab.ub
Dimensions (mm)	255 (W) X 42 (H) X 254 (D) 720 Ira (without UDD)
weight	12 VDC (100 - 240 VAC/12 VDC DSU in antimaly dad)
Power Consumption	$12 \text{ vDC} (100 \sim 240 \text{ vAC}/12 \text{ vDC} \text{ rSO} \text{ in-set included})$ b) W (with 1 HDD)
Operating Temperature	$10^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$
operating rempetature	All rights reserved © AAT Holding S.A.

eng

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

	NUDD 6116 H2
Video	MIDK-0110-112
Video Input	16 x BNC
Operating mode	AHD 5Mpx TVI 5Mpx CVI 5Mpx analog 960H
	main (split screen, full screen, sequence): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC
Monitor Output	spot: 1 x BNC interchangeably to main output
IP Streams	hybrid mode: 16 x BNC + 8 x IP IP mode: 0 x BNC + 24 x IP
Supported IP resolution	max. 2592 x 1944
Audio	
Audio Input/Output	8 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Recording	krace vacz
Compression	H.264, H.265
	400 fps (1200 x /20 - ID), 400 fps (060 x 100 - 1000 D Lite)
Pecording Speed	400 fps (1020 x 1030 - 1030 f Life),
Recording Speed	$240 \text{ fps} (1280 \times 1640 - 4 \text{ Mmx Lite})$
	$160 \text{ fm} (1280 \times 1944 - 5 \text{ Mnx Lite})$
	hybrid mode: 240fps
IP recording speed	IP mode: 720fps
I atroom aizo	hybrid mode: 32 Mb/s in total from all IP cameras
	IP mode: 64 Mb/s in total from all IP cameras
Recording Mode	continuous, triggered by: REC/PANIC button, alarm input, motion detection, image analysis
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, configuration with an accuracy of: 1 min, possibility of
Due - 1 / 1	combining individual recording modes
Prealarm/postalarm Playback	
Playback speed	480 fpc
IP playback speed	480 fbs
Recorded Data Search	by date/time, events, image analysis events, motion in a defined area, tags
Backup	E) and must a sund must be sured and more a sure and all all all all all all all all all al
Backup Methods	USB port (HDD or Flash memory), network
Backup File Format	AVI, RPAS (player included)
Storage	
Internal storage	available mount: 2 x HDD 3.5" SATA
Total Internal Capacity	16 TB
Alarm	
Alarm Input/Output	16/4 relay type
Motion Detection	18 x 22 grid, individual settings of sensitivity
System Reaction to Alarm Events	buzzer, e-mail, recording activation, PTZ, Full Screen
Intelligent image analysis	Energine Line and The states Alexand shirt Object lines and
Supported functions	Exception, Line cross, Zone entrance, Abandoned object, Object disappearance
Number of channels	0 x BNC, 24 x IP (5000 and 6000 Serie)
Network Interface	1 x Ethernet - RI-45 interface 10/100/1000 Mbit/s
Network Protocols Support	HTTP TCP/IP IPv4 HTTPS FTP DHCP DNS DDNS NTP RTSP UPnP PPPoF SMTP P2P
PC/MAC Software	NMS. Internet Explorer. NVR-6000 Viewer/-
Mobile applications	SuperLive Plus (iPhone, Android)
Max. Number of Connections with	10 (live monitoring: 10, playback: 10, configuration: 10), live monitoring up to 28 mainstreams, 96 substreams, play-
DVR	back up to 8 streams
Bandwidth	96 Mb/s in total to all client workstations
PIZ	h no 105
PTZ Ports	1 x RS-485
PTZ Frotocols	Petco-D, Petco-P
	parvino zoom, preset commands, patterns
COAX Functions	menu zoom focus PT7
Auxiliary Interfaces	includ, zoom, locus, F1Z
USB Ports	$D \times USB 2.0$
Operating system	F
Operating System	Linux
OSD .	languages: Polish, English, Russian, others
Control	IR remote controller, PC mouse (in-set included), network
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, camera connection loss
Bezpieczeństwo	password protection, IP filtering
Installation parameters	
Dimensions (mm)	380 (W) x 45 (H) x 268 (D)
Weight	II.82 kg (without HDD)
Power Supply	1/2 VDC (100~240 VAC/12 VDC PSU in-set included)
Power Consumption	How (With I HUD)
operating remperature	

FOREWORD INFORMATION

1.2. Main characteristics

- Supports resolution up to 3840 x 2160
- Support high definition analog cameras (720p, 1080p, 4MPX, 5MPX Lite) AHD, TVI, CVI.
- Support for IP cameras up to 5MPX (hybrid mode).
- Supported protocols: ONVIF
- Mounting up to 1 disk inside (NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1) or 2 disks inside (NHDR-6016-H2)
- H.264 and H.265 compression algorithm.
- Possibility to connect RTSP streams from cameras as an IP channel
- The ability to export recordings via a USB port and through a computer network.
- Software: NVR-6000 Viewer (for remote administration, preview and viewing of recordings).
- The device can be operated using a USB computer mouse, remote control.
- Power supply: 12V DC (100 ~ 240 VAC / 12 VDC power adapter included)

WARNING!

ONVIF protocol support was verified with IP cameras based on ONVIF ver. 2.2 and compatible with the "PROFILE S".

Implementation of the ONVIF protocol by different manufacturers may vary by some functions, which can make them work improperly or not in accordance with expectation. AAT HOLDING Company is not responsible for incompatibility problems resulting from cameras of other brands than NOVUS, which are using ONVIF protocol. If you are using ONVIF protocol cameras other than NOVUS brand it is recommended to test each time whether required functions work correctly.

1.3. Package contents

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

- Network Video Recorder
- USB Mouse
- Power supply
- User's manual (short)
- Screws for screwing the hard disk

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

STARTING THE DEVICE



STARTING THE DEVICE

- 7. USB: USB port for external Flash memory and other USB devices
- 8. RS485: RS-485 bus connector for PTZ cameras
- 9. DC 12V: Recorder power supply connection socket
- 10. AUDIO OUT: Audio output for connecting a local speaker with an amplifier
- **11. CONNECTORS:** Alarm input / output connector block
- 12. E-SATA: Sockets for connecting E-SATA devices

2.2 HDD mounting

The NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1 recorders allow mounting one internal disk and the NHDR-6116-H2 recorder two disks inside.

WARNING!

In order to find information regarding the compatible models of HDDs and their maximum capacities, please contact Novus distributor or check the information presented at www.novuscctv.com. AAT HOLDING Company is not responsible for any problems from using not recommended hard drives.

The list of compatible HDDs contains all the HDDs that can be used with a given NHDR 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.

You need to format disks if they were used in a different device. All data saved on HDD prior to format will be lost.

WARNING: !

Before removing cover unplug the power cord from the NHDR. When NHDR is turned on before disconnecting the power cord, shut down the recorder using the NHDR menu.

For NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1 NHDR-6116-H1

In order to mount the hard drives, after unscrewing four screws (two screws on the side of the housing) in the places shown in the photo below, remove the recorder housing by sliding it back and then lifting it up.



STARTING THE DEVICE

After removing the case, mount the disk using mounting screws supplied in the set (4 pcs.). And then connect the power cord and signal. The recorder casing has 6 holes enabling adaptation to hard disk mounting holes.





After connecting the hard drive mount the cover, start the NHDR to check and format the hard drive.



For the NHDR-6116-H2 recorder, unscrew the three screws on the back of the recorder housing. After connecting the hard disk drive, mount the recorder housing and run it to check the correct connections and format the hard disk drive.

After removing the casing, mount the disk using mounting screws (4 pcs.) For each disk mounted.



STARTING THE DEVICE



After screwing the disks, connect the power and signal cables to the disks.

After connecting the hard disk drive, mount the recorder housing and run it to check the correct connections and format the hard disk drive.

WARNING:

If the disk used has been used in another device, it must be formatted. The formatting process results in the loss of data saved on the disk.

2.3. Connecting the power supply.

To start please connect provided power cord in the rear power port of the NHDR. Initialization lasts approximately 60 seconds. During this time executing any device functions and pressing any buttons is prohibited. To shut down the device please use the menu.

CAUTION:

Make connection when the power is not applied.

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

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

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

Before starting the device familiarize yourself with the description and the role of particular inputs, outputs and adjusting elements that the device is equipped with.

STARTING THE DEVICE

2.4. Connecting monitor

The recorders have HDMI and VGA connectors.

Following resolutions are supported for HDMI output : 1280x1024, 1920x1080.

WARNING

Emergency switching of the screen resolution is possible after pressing the right mouse button after more than 5 seconds until you hear a sound signal from the recorder.

2.5. Connecting camera and Network

AHD cameras should be connected by coaxial cable to BNC connectors of the recorder.

The maximum cable length between the recorder and camera depends on the quality of the cable and the mode used.

The recorder requires the use of a switch to connect IP cameras. The permissible cable distance from the switch to each network device is 100m. Cameras, Internet and other devices should be connected as shown below. We recommend configuring the cameras before connecting to the recorder as described in the camera user's manual. Please remember that the cameras should be addressed with a unique IP address supported by the recorder. Connecting cameras and network devices to the recorder Before configuring the connection of cameras in the recorder, we recommend using a PC to configure the cameras in accordance with the camera instructions.



All rights reserved © AAT Holding S.A.

eng

NHDR OPERATING

2.6. Connecting external devices

• Connecting audio ports

Audio output signal normally are above 200mV $1k\Omega$. You can connect to it the audio amplifier with the external speakers.

• Connecting USB devices

The NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1 recorders have 2 USB 2.0 ports on the rear panel. NHDR-6116-H2 has 1 USB 2.0 port on the front panel and 1 USB 2.0 port on the rear panel. The ports allow you to connect a USB memory, mouse and other compatible USB devices.

3. NHDR OPERATING

3.1. Front panel description



2. USB USB 2.0 port for connecting a mouse with a USB connector or F memory for copying recordings.

3.2. Controlling via USB mouse

It is possible to control NHDR via an USB mouse connected to the USB port. Double-click on any camera in split screen display mode switches the display to full-screen mode. Subsequent double-click returns to previous display mode. Move cursor to the top or click the right key of mouse to bring up MAIN MENU and select START icon.

Certain positions allow to select them via mouse scroll. Depending on NHDR operating mode, pressing

NHDR OPERATING

3.3. First start

After the first start of the NHDR, a window is displayed that allows you to select the language used in the menu (window on the left) and the location of the device in (window on the right). Left clicking in one window changes the settings.

	Wizard	1	
Language		Locality	
English	^	The United States (Pacific)	^
Hrvatski		Timor-Leste	
čeština		Tunisia	
فارسى		Turkey	
Deutsch		Turkmenistan	
Ελληνικά		Ukraine	
Magyar		Uruguay	
Italiano		Uzbekistan	
македонски јазик		Venezuela	
Polski		Vietnam	
Portugues	~	Yemen	~
			t

To go to the next menu, click on NEXT button.

	Wizard	
Time Zone	GMT+01 Amsterdam, Berlin,	Rome, Stockt 🗸
System Time	09/03/2020 10:18:31	6
Date Format	Day/Month/Year	~
Time Format	24-Hour	~
DST	ON	~
Synchronous	Manual	×
NTP Server		
Video Format	PAL	~
		Previous Next

The next wizard window allows you to set time parameters such as TIME ZONE, SYSTEM TIME, DATE FORMAT, TIME FORMAT, DST, SYNCHRONOUS, NTP SERVER and VIDEO FORMAT. After making your selection, click NEXT to open next page.

NHDR OPERATING

In the password change wizard, you must change the password. The password must be at least 8 characters long. It should contain a number, uppercase and lowercase. They must be entered on the on-screen keyboard available after clicking on NEW PASSWORD and CONFIRM PASSWORD.

	Wizard
	Root Password Setup
Username	
New Password	pass
Confirm Password	pass ✔ Display Password
Pattern Lock	Enable Edit
	Previous Next

To display the entered password, check the DISPLAY PASSWORD box. Checking in the AUTOMATICALLY LOG IN field will automatically log the user into the system after starting the recorder. By selecting the ENABLE field in the GRAPHICAL LOCK row, you can start the user unblocking setting by using a graphic pattern instead of entering the password. To start the graphic sign settings, click on the EDIT button. Then, holding the left mouse button, move the cursor between the displayed wheels and mark the pattern that will be used to unlock the device twice.

-	Wizard
	Pattern Lock X
Username	
New Passworc	$\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
- Confirm Passv	O O O omatically
Pattern Lock	$\bigcirc \bigcirc \bigcirc$
	Previous Next

All rights reserved © AAT Holding S.A.

NHDR OPERATING

		Wizard			
Question	Enter Question				
Answer	Enter Answer			Add	
	Question		Answer	Delete	•

After clicking the NEXT button, a window appears that allows you to set a set of questions and answers that can unlock access to the recorder when root password is unknow.

To add a question, click the QUESTION field to enter a question using the keyboard. Then click on the ANSWER field to enter the answer to the question. Clicking on the ADD button adds a set of questions and answers. Clicking the NEXT button takes you to the window in which information about the disk connected to the recorder is displayed.

				Disk Settings			
		Type	Capacity[GB]	Disk Sorial No	Status	Operation	
Di Di	sk1	Ordinary Plate	465	90MCB075	RW(Not Encrypted)	Format	Ý
	ont	or annary riate	.00	o dino baro	in the shory prody	I officiat	
						Previous	Next

If information about the unavailability of the disk is displayed in the STATUS field, format the disk by clicking the FORMAT button. A window appears asking you for confirmation of disk formating proces.

NOTE: Formatting a disk will lose information stored on the disk.

NHDR OPERATING



To start formatting, enter a username and password for a user with administrator rights.

Authority authentication				
E	inter Username			
E	inter Password			
	Format Now Cancel			

After entering the username and password, press the FORMAT NOW button. After successful formatting, the disk should have the status "READ AND WRITE".

NHDR OPERATING

3.4. Wizzard setup

When the NHDR is started for the first time, the settings wizard window is displayed. In order to properly configure the recorder, please follow the procedure given:

Information:

Recommended setting values for cameras can be found in the "Camera compatibility table" available at www.novuscctv.com. If you set the wrong values, you may not be able to find, connect cameras or get a smooth image without distortion.

Before you start working with the network recorder, you should perform the initial configuration of the device. Click the WIZARD SETUP button to start the wizard



I. By default, the recorder has the IP address and DNS settings download from the DHCP server enabled. If the address retrieval fails, the recorder is available at 192.168.1.100 with the subnet mask of 255.255.255.0. The displayed menu allows you to change the settings after uncheck the GET IP ADDRESS FROM DHCP box and the GET DNS AUTOMATICALLY field. The following network recorder settings are available, such as: IP (default 192.168.1.100) Subnet mask (default setting is 255.255.255.0). If the NHDR needs to be connected to the Internet (for remote access, sending emails, etc.), the IP addresses for Gateway and for Primary and Secondary DNS. You can change the default HTTP and HTTPS ports intended for displaying the device's web panel as well as RTSP ports and server data port. The parameter changes should be confirmed with the NEXT button

	Wiza	ard		
Network Settings > Add Camera >				
Ethernet Port 1 (Offline)				
Obtain an IP address automatically				
Address 192 . 168 .	1 . 237			
Subnet Mask 255 . 255 .	0.0			
Gateway 192 . 168 .	1.1			
Obtain DNS automatically				
Preferred DNS	8.8			
Alternate DNS				
HTTP Port 80		RTSP Port	554	
HTTPS Port 443		Server Port	6036	
			Previousk	cel

All rights reserved © AAT Holding S.A.

NHDR OPERATING

II. Add Camera: Allows you to configure the camera and add them to the recorder. Upper window displays a discovered camera by the NHDR. To change the addressable cameras, click on 🚺 the icon in the column EDIT (This works with cameras NOVUS IP 3000 and 6000 series only).

					Kreator			
Netwo	rk Settings > Add C	amera >	Record Settir	ngs > Q	RCode			
No.	1 Address		Port		Model	Version		
1	192.168.1.104	۵	9008	NoVus	NVIP-2H-64	4.3.0.0	+	
2	192.168.4.22	۵	9008	NoVus	NVIP-1DN3	4.0.2.0	+	
			Refresh	hA		ete All		
Remain	Bandwidth: 16 / 16 N	lb	T CITCOIT					
No.	IP Camera Name	↓	Address	Pn	otocol Sta	atus Edit	Delete	\sim
1	[A01]Kamera1					۶		
2	[A02]Kamera2					۵		
3	[A03]Kamera3					۵		
4	[A04]Kamera4					۵		
							Previous Next	Cancel

Enter the address in the IP ADDRESS and set the masks in the SUBNET MASK then press the OK button to save the settings.

	Edit IP X
MAC Address	
IP Address	192 . 168 . 1 . 114
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Gateway	192 . 168 . 1 . 1
Username	
Password	••••
	×

Press the button **t** o add a camera to the system.

Added camera will be displayed on the bottom of the menu list. To edit the connection settings of the camera, press the EDIT column.

NHDR OPERATING

E	Edit Camera	×
Camera Name	name1	
IP Address	192 . 168 . 1 . 190	
Port	80	
Protocol		
Model		
Username	root	
Password	••••	×
		ancel

If you are having problems connecting to the camera, you must enter the correct user name in the USER NAME and password in the PASSWORD field and then press the OK button to save the settings. If the NHDR is connected to the camera STATUS is displayed as Connected. To remove a camera from the list, press the in DELETE column.

IV. Record Settings :

Wizard	
Network Settings > Add Cemera > Record Settings > QRCode	
Mode Auto	
Sensor Record	
Motion Record+Sensor Record	
Always(24x7) Record+Motion Record	
Always(24x7) Record+Sensor Record	
Always(24x7) Record+Motion Record+Sensor Record	
Always(24x7) Record+Motion Record+Sensor Record+Analytics Record	

You can set one of the modes:

MANUAL RECORD SETTINGS - You can set the recording time from the moment you select the manual recording from 1 minute to 1 hour or manually off recording.

AUTO - set all the cameras on one of the following modes :

- MOTION RECORD - starts recording after receiving motion detection information from the camera.

- SENSOR RECORD - starts recording after alarm generated on alarm input

- MOTION RECORD + SENSOR RECORD - starts recording after motion detection alarm and after alarm from alarm inputs

NHDR OPERATING

- ALWAYS(24x7) RECORD +MOTION RECORD - constant recording and recoring after receiving motion detection information from the camera.

- ALWAYS(24x7) RECORD + SENSOR RECORD - constant recording and recording alarm generated on alarm input

- ALWAYS(24x7) RECORD + MOTION RECORD + SENSOR RECORD - constant recording and recording alarm generated on alarm input and after receiving motion detection information from the camera.

- ALWAYS(24x) RECORD + MOTION RECORD + SENSOR RECORD + ANALYTICS RECORDconstant recording, recording alarm generated on alarm input, after receiving motion detection information from the camera and after analytics alarm .

By clicking the ADVANCED button you can create your own combination of recording modes.

V. QR Codes : This menu allows you to scan a QRcode in the Supelive plus application or enter a device code to autonat.com site. The service allows you to connect to a device connected to the Internet network is behind a router equipped with NAT. To start connecting P2P network please select NAT checkbox.

NOTE: AAT Holding S.A is not responsible for the operation of the service autonat.com which is provided by third parties.



NHDR MENU

4. NHDR MENU

eng

4.1. Live monitoring

NOVUS network video recorders features a multilingual OSD menu allowing to adjust the settings of the device. Available languages are: English, Polish, and others

As soon as the NHDR completes its initialization process, it will enter the real-time monitoring image. Displaying all cameras simultaneously is the default mode. On the bottom of screen STATUS BAR is displayed.

START	MENU	VIDEO WINDOW	
Kamera	No Video Signal	Kamera2 No Video Signal	Carnera Customize Display Modes Karnera 1 Karnera 2 Karnera 3 Karnera 4
Kamera3	No Video Signal	Kamera4 No Video Signal	
			21/04/2020 11:18:51
MI	ENU BAR	VI	EW MENU

To start access to the NHDR click on the button to launch the start menu.

After clicking log on to the system (the default password for the root user is a "pass").

STATUS BAR description:

ltem	lcon	Description
Search and Bcakup	${f Q}$ Search and Backup	Launches search and backup menu
Playback	Playback	Starts playback menu

NHDR MENU

ltem	lcon	Description
Settings	🔹 Settings	Click to run configuration of NHDR parameters
Logout	🔎 Logout	Starts playback menu
Shutdown	🕛 Shutdown	Shutdowns the the NHDR

Menu bar icons

ltem	lcon	Description
Settings		Click to open start menu
Full screen		Switches video view to full screen
Division selection		Select 1,4,9 and 16 division
Additional division		Open additional division selection
Other divisions		1+ 5,1+7,1+10*,25** additional views
Dwell		Starts displaying images in sequence
Dwell settings	40 Secs >	Start/Stop time setting switch

* for NHDR-6016-H1 and NHDR-6116-H2, ** - for NHDR-6116-H2

NHDR MENU

Item	lcon	Description
OSD ON/OSD OFF	OSD OFF OSD ON	Turns on/off OSD information
Playback		Starts playback for displayed cameras
Manual Record	F	Turn on / off manually recording channels.
Manual Alarm	ß	Allow to trigger the alarm manually.
Recording Status		Displays information about the recording
Alarm Status		Displays the status of alarm devices
Disc Status		Information about disc status
Network status		View information about network usage
Device Information		Displays information about the state of operation of the basic components of recorder

View menu

ltem	lcon	Description
Camera	Camera	List of cameras to display
Single Channel Sequenc- es	Single Channel Sequences	Select a group of cameras to display in single channel
Customize Displays Modes	Customize Display Modes	Customize display and save settings

Detailed information about configuration, service and installation of device is available in full version of user's manual located on the www.novuscctv.com

NHDR MENU

4.2. Searching and playing recorded video

To begin playback of recorded material, select the button **O** in the live preview



Choose the date from the calendar and press OK button. You can identify the type of the recording data by the color in the bar.

- Green (Manual) : data saved by manual recording.
- Blue (Schedule) : continuous data recording.
- Yellow (Motion) : motion event data recording.
- Red (Alarm) : alarm event data recording.
- Light blue (Inteligence)

To play the searched data simply double click a desired point on or press PLAY button.

To control playback, you can use the following buttons from the playback options:

Stop - stops replaying

 \checkmark

Rewind - Starts playback backward using key-frames

Pause/Play - Stop/Pasue replay

Declaration/Acceleration - change of pace playback possible times (1/32, 1 / 16,1 / 8,1 / 4,1 / 2, 1,2,4,8,16,32)

▲ ► Frame Forward/Backward : Jump forward/backward frame by frame

All rights reserved © AAT Holding S.A.

eng

NHDR MENU

- 305 **+** - +/- 30 seconds - jumps forward/backward 30 seconds in recording time

Event list - displays a list of events (motion detection, alarm input activation) registered for the selected channel

- Backup start menu archiving recordings
- Backup status displays the current status of archival recordings
 - Back close the replay menu

4.3. Changing the menu language

If the currently selected menu language is different than expected, to change it, please follow the steps below:

Click-on bottom left on 🖽 start menu button .



Then select menu options to open (third from the bottom) and in the NHDR menu, select the tab SYSTEM. In third line pick ENGLISH.

🔹 System	ar an an			Na żywo	Kamera	Nagranie	Alarm	Dysk S	Sieć Kont	a i dostęp	System	×
Słówne	<u>Ustawieniatogólne</u> D	lata i czas Ustawienia wyjścia										
Ustawienia ogólne >	Ustawienia ogólne	_										
Ustawienia wyjścia	Nazwa urządz.	Device Name										
🛠 Konserwacja	Nr urządzenia											
Pokaż log Ust. fabryczne	Język	English	I									
	Format wideo	PAL	~									
📕 Informacje	Główny ekran	1920x1080										
Główne Status Stan alarmu	Kreator											
Status nagrywania	Zaloguj automat											
	🗌 Wyloguj automa											
		Ustaw										

Click button on the bottom to save settings, the language will be switched to English.

All rights reserved © AAT Holding S.A.

eng

NOTES

eng



2020-07-16 MB, MK

AAT Holding S.A., 431 Pulawska St., 02-801 Warsaw, Poland tel.: +4822 546 07 00, fax: +4822 546 07 59 www.novuscctv.com

instrukcja obsługi (skrócona)

NHDR-6004-H1 NHDR-6008-H1 NHDR-6016-H1 NHDR-6116-H2







UWAGI, OSTRZEŻENIA I WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W DYREKTYWACH:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. L 096 z 29.3.2014, str. 79—106, z późniejszymi zmianami) – zwana Dyrektywa EMC

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO 2012/19/UE I RADY dnia lipca 2012 Z 4 r. W sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) Dz.U. L 96 z 29.3.2014, str. 79–106, z późniejszymi zmianami) – zwana Dyrektywa WEEE



DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, str. 88—110, z późniejszymi zmianami) - zwana Dyrektywa RoHS



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.

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

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE 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;
- 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 nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;
- 11. Nie wolno dopuścić aby jakiekolwiek metalowe elementy dostały się do wnętrza urządzenia, może to spowodować uszkodzenie urządzenia. W przypadku dostania się takich elementów do środka należy niezwłocznie skontaktować się z producentem urządzenia.
- 12. Wyłączenie odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia danych zawartych na dysku lub innych urządzeniach: Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie uszkodzenia lub utraty w trakcie eksploatacji Produktu danych zawartych na dyskach lub innych urządzeniach.

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.

Ponieważ produkt jest stale ulepszany i optymalizowany niektóre parametry i funkcje opisane w załączonej instrukcji mogły ulec zmianie. Prosimy o zapoznanie się z najnowszą instrukcją obsługi znajdującą się na stronie www.novuscctv.com Instrukcja obsługi znajdującą się na stronie www.novuscctv.com jest zawsze najbardziej aktualną wersją.

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

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

INFORMACJE WSTĘPNE

1.INFORMACJE WSTĘPNE1.1.Dane techniczne rejestratorów sieciowych

	NHDR-0004-H1
Wideo	
Wejścia wideo	4 x BNC
Tryb pracy	AHD 5Mpx, TVI 5Mpx, CVI 4Mpx, analog 960H
	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC
wyjscia monitorowe	pomocnicze: 1 x BNC zamiennie z głównym
	rvb hybrydowy: 4 x BNC + 2 x IP
Strumienie IP	
Obshusiyyana nazdzialazaćć IB	nyon . 0 x DAC + 0 x n
	11aks. 2392 x 1944
Audio	
Wejścia/wyjścia audio	1 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Nagrywanie	
Kompresja	H.264, H.265
* *	120 kl/s (1280 x 720 - HD)
	120 kl/s (960 x 1080 - 1080n Lite)
Predkość nagrawania	$50 \text{ k/s} (1920 \times 1080 - \text{FullHD})$
i içüköse nagi ywania	$\frac{1}{1200}$ 1
	$50 \text{ k/s} (1280 \times 1440 - 4\text{Mpx Lite})$
	40 kl/s (1280 x 1944 - 5Mpx Lite)
Predkość nagrywania IP	tryb hybrydowy: 60Kl/s
(6)	I'YO IF: 100K//S
Wielkość strumienia IP	L Do 27 All a state and the state of the sta
m 1 ·	ryo IP: 30 MD/s łącznie ze wszystkich kamer IP
l ryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, detekcją ruchu, analizą obrazu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 1 min, możli-
	wość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 5 s/do 10 min
Odtwarzanie	
Predkość odtwarzania	120 kl/s
Predkość odtwarzania IP	120 kl/s
	wadhug czasu/daty, nowiązanych ze zdarzeniami, no zdarzeniach analizy obrązu, ruch w okraślonym obsza
Wyszukiwanie nagrań	wednug czasu daty, powiązaniych ze zdarzemani, po zdarzemach ananzy obrazu, ruch w okresionym obsza-
Vaniamania	
Kopiowanie	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięc Flash), siec komputerowa
Format plików kopii	AVI, RPAS (dołączony odtwarzacz)
Dyski	
Dyski wewnetrzne	możliwość montażu: 1 x HDD 3.5" SATA
Maksymalna wewnetrzna pojemność	бтв
Alarmy	
Detelroio michi	histo 18 y 22. odrehno ustavionio anuložoj
	statka 18 x 22, odrębne ustawienia czułości
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dzwiękowy, e-mail, aktywacja nagrywania, P1Z, pełny ekran
Inteligentna analiza obrazu	-
Obsługiwane funkcje	Sabotaż, Przekroczenie linii, Naruszenie strefy, Pojawienie się obiektu, Zniknięcie obiektu
Liczba kanałów	0 x BNC, 6 x IP (Seria 3000 i 6000)
Sieć	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Interfeis sieciowy	x Ethernet - złacze RJ-45. 10/100 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP TCP/IP IPV4 HTTPS FTP DHCP DNS DDNS NTP RTSP LIPP DDDAE SMTD D2D
Drogramy no DC/MAC	Mir John and Vin Juli 1, Jin
riogramy na PC/MAC	Nivio, micrael Explorer, INVE-0000 Viewer/-
Apiikacje mobilne	puperLive Plus (iPhone, Android)
Maks, liczba połaczeń z reiestratorem	5 (podgląd "na żywo": 5, odtwarzanie: 5, konfiguracja: 5), podgląd na żywo do 10 głównych strumieni, 24
name. nozou ponçozon z rejestrutorem	drugich strumieni, odtwarzanie do 5 strumieni
Przepustowość	40 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ	
Porty PTZ	1 x RS-485
Protokoły PTZ	Pelco-D. Pelco-P
Funkcie PT7	obrá/ujev presety trasy
	porovuenyv zoom, presety, trasy
	6 D77
Funkcje COAX	menu, zoom, tocus, P1Z
Dodatkowe interfejsy	
Porty USB	2 x USB 2.0,
System operacyjny	
System operacyjnv	Linux
Menu ekranowe	iezyki: polski, angielski, rosviski, inne
Storowonia	języm. polski, anglejski, itożyjski, inie dalaw jelst B. maza komputarowa (w zostawia), siać komputarowa
	zuany prot its, mysz komputerowa (w zestawie), siec komputerowa
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP
Parametry instalacyjne	
Wymiary (mm)	255 (szer.) x 42 (wys.) x 222 (gł.)
Masa	0.73 kg (bez dysku)
7asilanie	12 VDC (racial section w) 100 ~ 240 VAC/12 VDC w ractawia)
Lasmanic D-1. (mm	12 v DC (zastadz sieclowy 100 ~ 240 v AC/12 v DC w Zestawie)
Pobor mocy	zu w (z 1 dyskiem)
l'emperatura pracy	F10°C ~ 50°C

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

INFORMACJE WSTĘPNE

	NHDR-6016-H2
Wideo	
Wejścia wideo	8 x BNC
Tryb pracy	AHD 5Mpx, TVI 5Mpx, CVI 5Mpx, analog 960H
Wyjścia monitorowe	główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x BNC bomocnicze: 1 x BNC zamiennie z głównym
Strumienie IP	tryb hybrydowy: 8 x BNC + 4 x IP
Obsługiwana rozdzielczość IP	maks 2597 x 1944
Audio	
Wejścia/wyjścia audio	1 x RCA (Line-in)/1 x HDMI. 1 x RCA
Nagrywanie	F (
Kompresia	H.264, H.265
	240 kl/s (1280 x 720 - HD) 240 kl/s (660 x 1080 - 1080 p Lite)
Prędkość nagrywania	120 kl/s (1920 x 1080 - FullHD) 120 kl/s (1280 x 1440 - 4Mpx Lite)
	80 kl/s (1280 x 1944 - 5Mpx Lite)
Prędkość nagrywania IP	tryb IP: 360kl/s
Wielkość strumienia IP	tryb hybrydowy: 32 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP tryb IP: 60 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 1 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 5 s/do 10 min
Odtwarzanie	
Prędkość odtwarzania	240 kl/s
Prędkość odtwarzania IP	240 kl/s
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, po zdarzeniach analizy obrazu, ruch w określonym obszarze, powiązanych ze znacznikami
Kopiowanie	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format plików kopii	AVI, RPAS (dołączony odtwarzacz)
Dyski	
Dyski wewnętrzne	możliwość montażu: 1 x HDD 3.5" SATA
Maksymalna wewnętrzna pojemność	6 TB
Alarmy	
Detekcja ruchu	siatka 18 x 22, odrębne ustawienia czułości
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja nagrywania, PTZ, pełny ekran
Inteligentna analiza obrazu	
Obsługiwane funkcje	Sabotaż, Przekroczenie linii, Naruszenie strefy, Pojawienie się obiektu, Zniknięcie obiektu
Liczba kanałów	0 x BNC, 6 x IP (Seria 3000 i 6000)
Sieć	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, PPPoE, SMTP, P2P
Programy na PC/MAC	NMS, Internet Explorer, NVR-6000 Viewer/-
Aplikacje mobilne	SuperLive Plus (iPhone, Android)
Maks. liczba połączeń z rejestratorem	5 (podgląd "na żywo": 5, odtwarzanie: 5, konfiguracja: 5), podgląd na żywo do 16 głównych strumieni, 48 dru- gich strumieni, odtwarzanie do 8 strumieni
Przepustowość	60 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ	
Porty PTZ	1 x RS-485
Protokoły PTZ	Pelco-D, Pelco-P
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety, trasy
COAX	
Funkcje COAX	menu, zoom, focus, PTZ
Dodatkowe interfejsy	
Porty USB	2 x USB 2.0,
System operacyjny	
System operacyjny	Linux
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	zdalny pilot IR, mysz komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP
Parametry instalacyjne	
Wymiary (mm)	255 (szer.) x 42 (wys.) x 233 (gł.)
Masa	0,77 kg (bez dysku)
Zasilanie	12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)
Pobór mocy	20 W (z 1 dyskiem)
Temperatura pracy	$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
	AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1, NHDR-6116-H2 Instrukcja obsługi (skrócona) wer.1.0

INFORMACJE WSTĘPNE

NHDR-6016-H1			
*** */ *	Wideo		
Wejścia wideo	16 x BNC		
Iryb pracy	AHD SMpx, 1VI SMpx, CVI SMpx, analog 960H		
Wyjścia monitorowe	pomocnicze: 1 x BNC zamienie z głównym		
Strumienie IP	tryb hybrydowy: 16 x BNC + 8 x IP tryb IP: 0 x BNC + 24 x IP		
Obsługiwana rozdzielczość IP	maks. 2592 x 1944		
Waićaja/wajćaja audia	Audio		
wejscia/wyjscia audio	I X KCA (Line-In)/1 X HDMI, 1 X KCA Nagrywanie		
Kompresja	H.264, H.265		
	480 kl/s (1280 x 720 - HD)		
	480 kl/s (960 x 1080 - 1080p Lite)		
Prędkość nagrywania	240 kl/s (1920 x 1080 - FullHD)		
	240 kl/s (1280 x 1440 - 4Mpx Lite)		
	160 kl/s (1280 x 1944 - 5Mpx Lite)		
Prędkość nagrywania IP	tryb hybrydowy: 240kl/s tryb IP: 720kl/s		
XXY 11 //	tryb hybrydowy: 32 Mb/s łacznie ze wszystkich kamer IP		
Wielkość strumienia IP	tryb IP: 64 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP		
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, detekcją ruchu, analizą obrazu		
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 1 min, możliwość łaczenia dowolnych trybów nagrywania		
Prealarm/postalarm	do 5 s/do 10 min		
	Odtwarzanie		
Prędkość odtwarzania	480 kl/s		
Prędkość odtwarzania IP	480 kl/s		
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, po zdarzeniach analizy obrazu, ruch w określonym obszarze, powiązanych ze znacznikami		
	Kopiowanie		
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa		
Format plików kopii	AVI, RPAS (dołączony odtwarzacz)		
	Dyski		
Dyski wewnętrzne	możliwość montażu: 1 x HDD 3.5" SATA		
Maksymaina wewnętrzna pojemność	0 1B Alarmy		
Detekcia ruchu	siatka 18 x 22. odrebne ustawienia czułości		
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja nagrywania, PTZ, pełny ekran		
9	Inteligentna analiza obrazu		
Obsługiwane funkcje	Sabotaż, Przekroczenie linii, Naruszenie strefy, Pojawienie się obiektu, Zniknięcie obiektu		
Liczba kanałów	0 x BNC, 24 x IP (Seria 3000 i 6000)		
I	Sieć		
Interrejs sieciowy	I X Etnemet - Ziącze KJ-45, 10/100 Mbit/s HTTP TCP/ID IDv/ HTTPS ETD DHCP DNS DDNS NTD PTSD LIDDD DDD E SMTD D2D		
Programy na PC/MAC	NMS Internet Explorer NVR-6000 Viewer/-		
Aplikacie mobilne	SuperLive Plus (iPhone, Android)		
Make liezba połaczeń z rejestratorem	10 (podgląd "na żywo": 10, odtwarzanie: 8, konfiguracja: 10) , podgląd na żywo do 28 głównych stru-		
Wiaks. nezoa połączen z rejestratorem	mieni, 96 drugich strumieni, odtwarzanie do 8 strumieni		
Przepustowość	80 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich		
Porty PT7	1 x RS-485		
Protokoły PTZ	Pelco-D Pelco-P		
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety, trasy		
9	COAX		
Funkcje COAX	menu, zoom, focus, PTZ		
Doutry LICD	Dodatkowe interfejsy		
Porty USB	2 X USD 2.0, System operacyiny		
System operacyiny	Linux		
Menu ekranowe	iezyki: polski, angielski, rosviski, inne		
Sterowanie	zdalny pilot IR, mysz komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa		
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, utraty połączenia z kamerami		
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP		
	Parametry instalacyjne		
Wymiary (mm)	255 (szer.) x 42 (wys.) x 234 (gł.)		
iviasa Zasilanie	0,72 kg (DCZ dysku) 12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zastowie)		
Pobór mocy	$20 \text{ W} (z \ 1 \text{ dvskiem})$		
Temperatura pracy	-10°C ~ 50°C		

INFORMACJE WSTĘPNE

	NUDD (11/ 11)
Wideo	NHDK-0116-H2
Weiścia wideo	16 y RNC
Trub pracy	10 A BINC
	Prind Simpa, 1915 Simpa, et al Simpa, analog 2001 elowne (nodział nehu ekraj sekwencia): 1 x HDMI (FullHD), 1 x VGA (FullHD), 1 x RNC
Wyjścia monitorowe	pomocnicze: 1 x BNC zamiennie z głównym
Strumienie IP	tryb hybrydowy: 16 x BNC + 8 x IP tryb IP: 0 x BNC + 24 x IP
Obsługiwana rozdzielczość IP	maks. 2592 x 1944
Audio	
Wejścia/wyjścia audio	8 x RCA (Line-in)/1 x HDMI, 1 x RCA
Nagrywanie	
Kompresja	H.264, H.265
Dua 11-244 una anna 12	480 kl/s (1280 x 720 - HD) 480 kl/s (960 x 1080 - 1080p Lite) 240 kl/s (1020 x 1080 - FrillID)
i içüküse nağıy wanta	240 kJ/s (1280 x 1440 - 4Mpx Lite) 160 kJ/s (1280 x 1944 - 5Mpx Lite)
Prędkość nagrywania IP	tryb hybrydowy: 240kl/s tryb IP: 720kl/s
Wielkość strumienia IP	tryb hybrydowy: 32 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer IP tryb IP: 64 Mb/s łacznie ze wszystkich kamer IP
Tryby nagrywania	ciągły, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, konfiguracja z dokładnością: 1 min, możliwość łaczenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do 5 s/do 10 min
Odtwarzanie	
Prędkość odtwarzania	480 kl/s
Prędkość odtwarzania IP	480 kl/s
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, po zdarzeniach analizy obrazu, ruch w określonym obszarze, powiązanych ze znacznikami
Kopiowanie	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format plików kopii	AVI, RPAS (dołączony odtwarzacz)
Dyski	
Dyski wewnętrzne	możliwość montażu: 2 x HDD 3.5" SATA
Maksymalna wewnętrzna pojemność	16 TB
Alarmy	
Wejścia/wyjścia alarmowe	16/4 typu przekaźnik
Detekcja ruchu	siatka 18 x 22, odrębne ustawienia czułości
Reakcja na zdarzenia alarmowe	sygnał dzwiękowy, e-mail, aktywacja nagrywania, PIZ, pełny ekran
Inteligentna analiza obrazu	
Obsługiwane funkcje	Sabotaz, Przekroczenie limit, Naruszenie strety, Pojawienie się obiektu, Zniknięcie obiektu
	0 X BINC, 24 X IP (Seria 3000 1 0000)
	L = Educated
Ok ala a since a sector a since a since a since a since a sector a since a sector a since a si	I X EINEMEI - ZIĄCZE KJ-45, IU/100/1000 MINI/S UTTD TCD/ID D-4 UTTDS FTD DUCD DNS DDNS NTD DTSD UD-D DDD-E SMTD DOD
Destugiwane protokoły sieciowe	HITP, ICP/IP, IPV4, HITPS, FIP, DHCP, DNS, DDNS, NIP, KISP, UPHP, PPPOE, SMIP, P2P
Anlikagia mahilna	NMS, Interface Explored, INVECTOR
Maks. liczba połączeń z rejestratorem	10 (podgląd "na żywo": 10, odtwarzanie: 10, konfiguracja: 10), podgląd na żywo do 28 głównych strumieni, 06 drugich strumieni, od 8 strumieni
Przepustowość	96 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich
PTZ	
Porty PTZ	1 x RS-485
Protokoły PTZ	Pelco-D, Pelco-P
Funkcje PTZ	obrót/uchył/zoom, presety, trasy
	0 D777
Funkcje COAX	menu, zoom, tocus, PTZ
Dodatkowe interfejsy	
	4 X USB 2.0,
System operacyjny	T :
System operacyjny	LINUX
Nienu ekranowe Sterowanie	języki: polski, anglejski, rosyjski, inne zdalny nilot IP mycz komputerowa (w zastawia), siać komputarowa
Diagnostyka systemy	zuamy phot iK, mysz komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa
Diagnostyka systemu Bazniaczaństwo	putomatyczna kontrola, uyskow, uraty połączenia z kaneranii
Dezpieczenstwo Parametry instalacying	jiasio uosiępu, mitowanie ir
n aramen y mstalacyjne Wymiory (mm)	$380(c_{2}e_{1}) \times 45(u_{1}u_{2}) \times 268(c_{1})$
Masa	1 82 kg (bez dysku)
Zasilanie	1.02 uysu
Pohór moey	48 W (7 dyskiem)
Temperatura pracy	$-10^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$
remperatura pracy	- 'AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

INFORMACJE WSTĘPNE

1.2. Charakterystyka ogólna

- Rejestratory cyfrowe wspierające kamery analogowe (720p, 1080p, 4MPX, 5MPX Lite) AHD, TVI, CVI.
- Wsparcie dla kamer IP do 5MPX (tryb hybrydowy).
- Obsługa protokołu ONVIF
- Montaż do 1 dysku wewnątrz (NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1) lub 2 dysków wewnątrz (NHDR-6016-H2)
- Algorytm kompresji H.264 i H.265.
- Możliwość podłączenia strumieni RTSP z kamer jako kanał IP
- Możliwość eksportowania nagrań poprzez port USB i przez sieć komputerową.
- Oprogramowanie: NVR-6000 Viewer (do zdalnej administracji, podglądu i przeglądania nagrań).
- Możliwość obsługi urządzenia za pomocą myszy komputerowej USB, pilota zdalnego sterowania.
- Zasilanie: 12 VDC (zasilacz sieciowy 100 ~ 240 VAC/12 VDC w zestawie)

UWAGA !

Wsparcie protokołu ONVIF było weryfikowane na kamerach sieciowych opartych o ONVIF wer 2.2. i zgodnych z "PROFILE S".

Jak wykazuje doświadczenie implementacja protokołu ONVIF przez różnych producentów kamer może się różnić, a co za tym idzie poszczególne funkcje mogą działać niepoprawnie lub niezgodnie z oczekiwaniem. Firma AAT HOLDING S.A. nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikłe z niekompatybilności kamer innych marek niż NOVUS podłączanych przy wykorzystaniu protokołu ONVIF. W wypadku korzystania z protokołu ONVIF w kamerze marki innej niż NOVUS zaleca się każdorazowo przeprowadzić test na poprawność obsługi w rejestratorze poszczególnych funkcji kamery.

1.3. Zawartość opakowania

Rozpakowując urządzenie należy postępować ostrożnie.

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

- Rejestrator sieciowy
- Mysz USB
- Zasilacz sieciowy
- Skrócona wersja instrukcji obsługi
- Śruby do przykręcenia dysku twardego

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

7



8.	RS485:	Złącze magistrali RS-485 do podłączenia kamer PTZ.
9.	DC 12V:	Gniazdo podłączenia zasilania rejestratora.
10.	AUDIO OUT:	Wyjście audio do podłączenia lokalnego głośnika ze wzmacniaczem
11.	ZŁĄCZA:	Blok złączy wejść/wyjść alarmowych
12.	E-SATA:	Gniazda do podłączenia urządzeń E-SATA

2.2 Instalacja dysków

Rejestratory NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1 umożliwiają montaż jednego dysku wewnętrznego a rejestrator NHDR-6116-H2 dwóch dysków wewnątrz.

UWAGA:

W celu uzyskania informacji o kompatybilnych modelach 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.

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

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

Opis instalacji dysków

UWAGA:

Przed zdjęciem obudowy rejestratora należy bezwzględnie odłączyć kabel zasilający! Gdy rejestrator jest włączony przed odłączeniem przewodu zasilającego należy zamknąć system rejestratora używając menu ZAMKNIJ.

Dla rejestratorów NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6116-H1

W celu zamontowania dysków twardych należy po odkręceniu czterech śrub (po dwie śruby z boku obudowy) w miejscach przedstawionych na poniższym zdjęciu zdjąć obudowę rejestratora odsuwając ją do tyłu a następnie podnosząc do góry.



Po zdjęciu obudowy należy zamontować dysk przy użyciu śrub montażowych dostarczonych w zestawie (4 szt.), a następnie podłączyć przewód zasilający oraz sygnałowy.



Dla rejestratora NHDR-6116-H2 należy odkręcić trzy śruby znajdujące się z tyłu obudowy rejestratora.

Po podłączeniu dysku twardego należy zamontować obudowę rejestratora i uruchomić go w celu sprawdzenia poprawności połączeń oraz sformatowania dysku twardego.



Po zdjęciu obudowy należy zamontować dysk przy użyciu śrub montażowych (4 szt.) dla każdego montowanego dysku.



AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

pl



Po przykręceniu dysków należy podłączyć do dysków kable zasilające i sygnałowe.

Po podłączeniu dysku twardego należy zamontować obudowę rejestratora i uruchomić go w celu sprawdzenia poprawności połączeń oraz sformatowania dysku twardego.

UWAGA:

Jeżeli użyty dysk był stosowany w innym urządzeniu konieczne jest jego formatowanie. Proces formatowanie powoduje utratę danych zapisanych na dysku.

2.2 Instalacja zasilania

Aby rozpocząć, podłącz dostarczony przewód zasilający do tylnego portu zasilania NHDR. Inicjalizacja trwa około 60 sekund. W tym czasie wykonywanie jakichkolwiek funkcji urządzenia i naciskanie jakichkolwiek przycisków jest zabronione. Aby wyłączyć urządzenie, skorzystaj z menu.

UWAGA:

Nie należy modyfikować podłączenia zasilaczy.

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

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

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

2.4. Podłączanie monitora

Rejestrator współpracuje z monitorami wyposażonymi w złącze HDMI, VGA.

Dla wyjścia HDMI dostępne są następujące rozdzielczości: 1280x1024, 1920x1080.

UWAGA :

Awaryjne przełączanie rozdzielczości ekranu jest możliwe po naciśnięciu prawego przycisku myszki po czasie dłuższym niż 5 sekund aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego z rejestratora.

2.5. Podłączanie kamer i sieci

Kamery AHD należy podłączyć kablem koncentrycznym do złączy BNC rejestratora. Maksymalna długość kabla między rejestratorem a kamerą uzależniona jest od jakości kabla i zastosowanego trybu.

Rejestrator wymaga użycia przełącznika do podłączenia kamer. Dopuszczalna odległość kabla od przełącznika do każdego urządzenia sieciowego wynosi 100m. Kamery, Internet i inne urządzeni należy podłączyć jak pokazano poniżej.

Zalecamy skonfigurowanie kamer przed podłączaniem do rejestratora zgodnie z opisem znajdującym się instrukcji obsługi kamery. Należy pamiętać, aby kamery zostały zaadresowane unikalnym adresem IP obsługiwanym przez rejestrator. Podłączenie kamer i urządzeń sieciowych do rejestratora.



2.6. Połączenia urządzeń zewnętrznych

• Podłączanie audio

Wyjście audio umożliwia podłączenia głośnika ze wzmacniaczem. Sygnał na wyjściu audio wynosi ok 200mV przy impedancji 1kΩ.

• Podłączenie urządzeń USB

Rejestratory NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1 posiadają 2 porty USB 2.0 na panelu tylnym. NHDR-6116-H2 posiada 1 port USB 2.0 na panelu przednim oraz 1 port USB 2.0 na panelu tylnym. Porty umożliwiają podłączenie pamięci USB, myszy i innych kompatybilnych urządzeń USB.

3. OBSŁUGA REJESTRATORA

3.1. Opis panelu przedniego



- REC - uruchomione nagrywanie
 - NET - przesyłanie danych
 - PWR - sygnalizacja zasilania sieciowego
 4. USB Port USB 2.0 do podłączenia myszy ze złączem USB, lub pamięci typu Flash do kopiowania nagrań.

3.2. Sterowanie za pomocą myszy USB

Za pomocą myszy z interfejsem USB podłączonej do portu USB rejestratora. Istnieje możliwość sterowania większością funkcji rejestratora. Dwukrotne kliknięcie wskaźnikiem myszy na dowolną kamerę w podziale powoduje wyświetlenie jej pełnoekranowo. Ponowne podwójne kliknięcie wskaźnikiem myszy powoduje powrót do poprzedniego formatu wyświetlania. W czasie konfiguracji wyboru poszczególnych pozycji dokonuje się przy użyciu lewego przycisku myszy. W wybranych pozycjach zmiany wartości danego pola można dokonać przy użyciu rolki myszy. Zależnie od aktualnie wybranego menu wciśnięcie prawego przycisku myszy wywołuje odpowiednie menu kontekstowe.

Uwaga: Zmiana języka w menu NHDRa została opisana w rozdziale 4.3 tego podręcznika.

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

рl

3.3. Pierwsze uruchomienie

Po pierwszym uruchomieniu NHDR-a wyświetlane jest okno umożliwiające wybór języka używanego w menu (okno z lewej strony) oraz lokalizacji urządzania w (oknie z prawej strony). Kliknięcie lewym przyciskiem myszki w jednym z okien zmienia ustawiania. Aby wybrać język polski należy w oknie z lewej strony wybrać pozycję POLSKI, a w prawym oknie wybrać POLSKA.

Język		Obszar	
فارسى	^	Paragwaj	^
Deutsch		Peru	
Ελληνικά		Polska	
Magyar		Portoryko	
Italiano		Portugalia	
македонски јазик		Rosja	
Polski		Rumunia	
Portugues		Salwador	
Română		Serbia	
Русский		Singapur	
Slovenčina	~	Słowacja	~

Aby przejść do następnego menu należy kliknąć przycisk DALEJ.

	Kreator		
Strefa czasowa	GMT+01 Amsterdam, Berlin,	Rzym, Sztokł 🗸	
Czas systemu	22/05/2019 15:52:44	G	
Format daty	Dzień/Miesiąc/Rok	~	
Format czasu	24-Godzinny	~	
Czas letni	Wł.	~	
Synchronizacja	Ręczny	~	
Serwer NTP			
Format wideo	PAL	~	
		Poprzedni	Dalej

Następne okno kreatora umożliwia ustawianie parametrów czasowych jak STREFA CZASOWA, CZAS SYSTEMU, FORMAT DATY, FORMAT CZASU, CZAS LETNI, SYNCHRONIZACJA, SERWER NTP i FORMAT WIDEO. Po dokonaniu wyboru należy kliknąć przycisk DALEJ.

W kreatorze zmiany hasła należy dokonać zmiany hasła. Hasło musi mieć długość co najmniej 8 znaków. Powinno zawierać cyfrę, i dużą i mała literę. Należy je wpisać na klawiaturze ekranowej dostępnej po kliknięciu w polach NOWE HASŁO i POTWIERDŻ HASŁO.

	Kreator
	Root Ustawienia hasła
Użytkownik	
Nowe hasło	pass
Potwierdź hasło	pass
	✔ Wyświetl hasło 🔲 Zaloguj automatycznie
Blokada graficzna	Włącz Edytuj
	Poprzedni Palej

Aby wyświetlić wpisywane hasło należy zaznaczyć pole WYŚWIETL HASŁO. Zaznaczenie w polu ZALOGUJ AUTOMATYCZNIE będzie automatycznie logowało użytkownika do system po uruchomieniu rejestratora.

Zaznaczenie pola WŁĄCZ w wierszu BLOKADA GRAFICZNA umożliwia uruchomienie ustawienia odblokowywania dostępu dla użytkownika przy pomocy wzoru graficznego zamiast podawania hasła. Aby uruchomić ustawienia znaku graficznego należy kliknąć na przycisku EDYTUJ. Następnie przytrzymując lewy przycisk myszki należy przesuwając kursor pomiędzy wyświetlonymi kołami dwa razy oznaczyć wzór który będzie używany do odblokowywania urządzenia.

	Kreator
	Blokada graficzna 🗙
Użytkownik	
Nowe hasło	$\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
Potwierdź hasł	
Blokada grafic:	
	Poprzedni Dalej

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

Po kliknięciu na przycisku DALEJ wyświetli się okno umożliwiające ustawianie zestawu pytań i odpowiedzi, które mogą odblokować dostęp do rejestratora.

	Kr	eator		
Pytanie	Wprowadź pytanie			
Odpowiedź	Podaj odpowiedź	×	Dodaj	
	Pytanie	Odpowiedź	Usuń	\sim
		Po	przedni Dalej	

Aby dodać pytanie należy kliknąć na polu PYTANIE aby za pomocą klawiatury wpisać pytanie. Następnie należy kliknąć na polu ODPOWIEDŹ aby wpisać odpowiedź na pytanie. Kliknięcie na przycisku DODAJ dodaje zestaw pytań i odpowiedzi. Kliknięcie przycisku DALEJ przechodzi do okna, w którym wyświetlane są informacje o dysku podłączonym do rejestratora.

			ustawienia dysk	u		
Dysk	Тур	Pojemność[GB]	Nr seryjny	Stanu	Operacje	\sim
Dysk1	Zwykły dysk		JPB570HF3YP7AD	Niedostępne	Formatuj	
					Poprzedni Da	alej

Jeśli w polu STANU wyświetlona jest informacja o niedostępności dysku należy sformatować dysk klikając na przycisku FORMATUJ. Wyświetlone zostanie okno z pytaniem o potwierdzenie zamiaru formatowania dysku.

UWAGA : Formatowanie powoduje utratę informacji zapisanych na dysku twardym.

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone



Aby uruchomić formatowanie należy wprowadzić nawę użytkownika i hasło dla użytkownika z prawami administratora.

Authority authentication	×
Podaj użytkownika Wprowadź hasło	
Formatuj teraz Anuluj	

Po wprowadzeniu nazwy użytkownika i hasła należy nacisnąć przycisk FORMATUJ TERAZ. Po udanym formatowaniu dysk powinien mieć status "ODCZYT I ZAPIS".

3.4. Wstępna konfiguracja

Po pierwszym uruchomieniu NHDR-a wyświetlane jest okno kreatora ustawień. W celu właściwego skonfigurowania rejestratora należy postępować zgodnie z podaną procedurą: *Informacja:*

Zalecane wartości ustawień w kamerach znajdują się w "Tabeli kompatybilności kamer" dostępnej na stronie www.novuscctv.com. W przypadku ustawienia niewłaściwych wartości mogą wystąpić problemy z wyszukaniem, podłączeniem kamer lub uzyskaniem płynnego obrazu bez zniekształceń.

Przed przystąpieniem do pracy z rejestratorem sieciowym należy przeprowadzić wstępną konfigurację urządzenia. Należy kliknąć na przycisku KREATOR USTAWIEŃ, aby uruchomić kreatora



I. Ustawienia sieciowe :

Rejestrator domyślnie posiada włączone pobieranie adresu IP oraz ustawień DNS z serwera DHCP. Jeśli pobieranie adresu nie powiedzie się, rejestrator jest dostępny pod adresem 192.168.1.100 z maską podsieci 255.255.255.0. W wyświetlonym menu można zmienić ustawienia po odznaczeniu pól UZYSKAJ ADRES IP Z DHCP i pola UZYSKAJ DNS AUTOMATYCZNIE. Dostępne są następujące ustawienia sieciowe rejestratora : IP (domyślne 192.168.1.100) Maska podsieci (domyślne ustawienia to 255.255.255.0). W przypadku gdy konieczne jest połączenie NHDRa z Internetem (do zdalnego dostępu, wysyłania emaili, itp.) należy skonfigurować następujące parametry: BRAMA, PODSTAWOWY, POMOCNICZY DNS. Istniej możliwość zmiany domyślnego portu HTTP i HTTPS przeznaczonego do wyświetlania panelu WWW urządzenia oraz portów RTSP i portu danych serwera. Zmiany parametrów należy potwierdzić przyciskiem DALEJ

Kreator					
Ustawienia sieciowe	e > Dodaj kamerę > Ustawienia na	agrywania > Kod QR			
Port LAN1 (Włączo	na)				
🗌 Uzyskaj adres IF	2 DHCP				
Adres IP	192 . 168 . 1 . 100				
Maska podsieci	255 . 255 . 255 . 0	×			
Brama domyślna	192 . 168 . 1 . 1				
Uzyskaj DNS au					
Preferowany DNS	8.8.8.8				
Pomocniczy DNS					
Port HTTP	80	Port RTSP	554		
Port HTTPS	443	Port serwera	6036		
			Poprzedni Dalej Anuluj		

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

II. Dodaj kamerę : Umożliwia konfigurację kamer IP i dodanie ich do rejestratora. Górne okno wyświetla kamery wyszukane przez rejestrator. W dolnym oknie znajdują się lista dostępnych kanałów istniej możliwość zmiany nazwy kanału po kliknięciu w polu EDYTUJ.

Aby zmienić adresację kamer IP należy kliknąć na ikonie 🖉 w kolumnie EDYTUJ (Funkcja działa z kamerami NOVUS IP serii 3000 i 6000).

					Nealui			
Jstawie	enia sieciowe > Do	daj kamer	rę > Ustawi	enia nagryv	wania > Kod	QR		
Nr		Edytuj						
	192.168.1.104	۲	9008	NoVus	NVIP-2H-64	4.3.0.0	+	
	192.168.4.22	۲	9008	NoVus	NVIP-1DN3.	4.0.2.0	+	
	192.168.4.203	۶	9008	NoVus	NVIP-1DN3.	3.4.2	+	
ostopr	w transfor: 32 / 32 Mi			Wszy	vstko Usuń			
Nr	Nazwa kamery IF	• ↓				Stanu Edytuj		~
1	[A01]Camera1					۵		
1	[A01]Camera1 [A02]Camera2							
1 2 3	[A01]Camera1 [A02]Camera2 [A03]Camera3					¢ ¢		
1 2 3 4	[A01]Camera1 [A02]Camera2 [A03]Camera3 [A04]Camera4					• • •		
1 2 3 4 5	[A01]Camera1 [A02]Camera2 [A03]Camera3 [A04]Camera4 [A05]Camera5					\$ \$ \$		
1 2 3 4 5	[A01]Camera1 [A02]Camera2 [A03]Camera3 [A04]Camera4 [A05]Camera5 [A06]Camera6					* * *		

Wprowadź adres w polu ADRES IP i ustawiania maski w polu MASK POD następnie naciśnij przycisk OK w celu zapisania ustawień.



Naciśnij przycisk

aby dodać kamerę do systemu.

Dodane kamery zostaną wyświetlone na dolnej liście menu. Aby edytować ustawienia połączenia z kamerą naciśnij przycisk w kolumnie EDYTUJ.

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

pl

Zmie	eń adres IP kamery X	
Nazwa kanału	NOVUS IP CAMERA	
Adres IP		
Port		
Protokół		
Model		
Nazwa użyt.	admin	
Hasło	••••	
	Wyświetl hasło	

Jeżeli występują problemy z połączeniem z kamerą należy wprowadzić poprawna nazwę użytkownika w polu NAZWA UŻYT i hasło w polu HASŁO a następnie nacisnąć przycisk OK w celu zapisania ustawień.

Jeśli rejestrator nawiązał połączenie z kamerą w kolumnie STATUS zostanie wyświetlony napis POŁĄCZONY.

Aby usunąć kamerę z listy należy nacisnąć przycisk 👘

💼 z kolumny USUŃ.

IV. Ustawienia nagrywania :

	Kreator		
Ustawienia sieciowe >	Dodaj kamerę > Ustawienia nagrywania > Kod QR		
Tryb	Auto		
🔿 Nagraj po detekcji			
🔵 Nagraj z akt. wej.			
◯ Nagraj po detekcji+	Nagraj z akt. wej.		
C Zawsze(24/7) nagr	/waj+Nagraj po detekcji		
Zawsze(24/7) nagr	/waj+Nagraj z akt. wej.		
◯ Zawsze(24/7) nagr	/waj+Nagraj po detekcji+Nagraj z akt. wej.		
🔘 Zawsze(24/7) nagr	waj+Nagraj po detekcji+Nagraj z akt. wej. +Nagrywanie Analizy obrazu		
Zaawansowane			
		Popszedni	

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

Można ustawić jeden z trybów :

Tryb RĘCZNY - w tym trybie użytkownik musi ręcznie wywołać nagrywanie kanałów

Ustawienia nagrywanie ręcznego - umożliwia wybór harmonogramów nagrywania dla każdej z kamer.

AUTOMATYCZNY - ustawia dla wszystkich kamer jeden z poniższych trybów :

- NAGRAJ PO DETEKCJI - uruchamia nagrywanie po otrzymaniu informacji z kamery o detekcji ruchu.

- NAGRAJ Z AKT. WEJ. - nagrywa kanały po alarmie wywołanym na wejściu alarmowym

- NAGRAJ PO DETEKCJI + NAGRAJ Z AKT. WEJ. - nagrywanie po zdarzeniu detekcji ruchu i po zdarzeniu wygenerowanym z wejścia alarmowego

- ZAWSZE (24/7) + NAGRAJ PO DETEKCJ - nagrywanie ciągłe i dodatkowe nagrywanie po zdarzeniach detekcji ruchu.

- ZAWSZE (24/7) + NAGRAJ Z AKT. WEJ. - nagrywanie ciągłe 24 i dodatkowe nagrywanie po zdarzeniach wygenerowanych z czujników alarmowych

- ZAWSZE (24/7) + NAGRAJ PO DETKECJI + NAGRAJ Z AKT. WEJ.- nagrywanie ciągłe, nagrywanie z detekcji ruchu i czujników alarmowych.

- ZAWSZE (24/7) + NAGRAJ PO DETKECJI + NAGRAJ Z AKT. WEJ + NAGRYWANIE ANALIZY OBRAZU - nagrywanie ciągłe, nagrywanie z detekcji ruchu i czujników alarmowych oraz analizy obrazu.

Kliknięcie na przycisku ZAAWANSOWANE umożliwia utworzenie własnej kombinacji trybów nagrywania.

V. Kody QR :

Opcja ta umożliwia zeskanowanie kodu QR w aplikacji supelive plus lub wpisanie kodu urządzenia do witryny autonat.com w celu połączenia się z urządzeniem. Usługa pozwala na łączenie się z urządzeniem podłączonym do sieci Internetu znajdującym się za routerem wyposażonym w funkcje NAT.

UWAGA : Firma AAT Holding S.A nie ponosi odpowiedzialności za działanie usługi autonat.com która jest dostarczona przez firmy trzecie.



AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

MENU REJESTRATORA

4. MENU REJESTRATORA

4.1. Obserwacja obrazów z kamer

Rejestratory sieciowe NOVUS posiadają wielopoziomowe menu wyświetlane na ekranie monitora służące do obsługi i programowania. Menu urządzenia jest wielojęzyczne i wyświetlane w jednym z następujących języków: angielski, polski i inne.

Po zakończeniu procesu inicjalizacji na ekranie monitora wyświetlane są obrazy z kamer "na żywo". U dołu ekrany wyświetlany jest pasek stanu urządzenia.



PASEK STANU

MENU WIDOK

W celu uruchomienia menu w rejestratorze należy kliknąć na przycisk aby uruchomić menu start. Po kliknięciu należy zalogować się do systemu (domyślne hasło dla użytkownika root to "pass"). Menu start

Nazwa	lkona	Opis
Szukaj i skopiuj	Q Szukaj i skopiuj	Uruchamia wyszukiwanie i kopiowanie nagrań
Odtwarzanie	Odtwarzanie	Uruchamia odtwarzanie nagrań

Nazwa	Ikona	Opis
Ustawienia	Ustawienia	Uruchamia menu z ustawieniami
Wyloguj	Nyloguj	Wylogowuje użytkownika z menu rejestratora
Wyłącz	🕑 Wyłącz	Wyłącznie rejestratora

Ikony paska stanu

Nazwa	Ikona	Opis	
Start U		Uruchamia menu Start	
Pełny ekran		Przełącza obraz wideo na cały ekran	
Wybór podziału		Wybór podziału ekranu 1,4, 9 i 16	
Dodatkowe podziały		Otwieranie dodatkowych podziałów	
Dodatkowe podziały		Podziały 1+5,1+7, 1+10*,25**	
Uruchamia sekwencję		Uruchamia wyświetlanie obrazów w sekwencji	
Ustawiania sekwencji		Start/Stop, ustawienie czasu przełączania	

* dla NHDR-6016-H1 i NHDR-6116-H2 , ** - dla NHDR-6116-H2

MENU REJESTRATORA

Nazwa Ikona		Opis		
Wł/Wył OSD OSD OSD ON V		Włącza / wyłącza wyświetlane informacji OSD		
Odtwarzanie		Uruchamia odtwarzanie wyświetlanych kamer		
Nagrywanie ręczne		Włącz/wyłączna ręczne nagrywanie kanałów		
Alarm ręczny	<u>2</u>	Uruchamianie alarmu ręcznego		
Status nagrywania		Wyświetla informację o nagrywaniu		
Stan alarmów		Wyświetla stan alarmów z urządzeń		
Stan dysku		Informacje o stanie dysków do rejestracji nagrań		
Informację o sieci		Wyświetlanie informacji o wykorzystaniu sieci		
Info. o urządzeniu		Wyświetla podstawowe informację o stanie urządze- nia		

Menu widok

Nazwa	Ikona	Opis
Kamera	Kamera	Lista kamer do wyświetlenia
Grupy	Grupy	Wybór grupy kamer
Widok Widok Wybór i zapis widoków		Wybór i zapis widoków

UWAGA :

Szczegółowe informacje na temat konfiguracji obsługi oraz instalacji rejestratorów dostępne w pełnej wersji instrukcji obsługi dostępnej na stronie internetowej www.novuscctv.com

MENU REJESTRATORA

4.2. Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań.

Aby rozpocząć odtwarzanie zarejestrowanych materiałów należy wybrać przycisk odtwarzanie w oknie podgląd na żywo, wyświetlone zostanie wówczas okno jak poniżej :

KALENDARZ

GRAF ILUSTRUJĄCY NAGRANIA

pl



Na kalendarzu należy wybrać pożądaną datę i wcisnąć przycisk OK. Na grafie wyświetlone zostaną nagrania dostępne dla wybranego dnia.

Kolory pasków z nagraniami określają typ nagrań zgonie z opisem:

- Zielony zapis wywołany nagrywaniem ręcznym
- Niebieski zapis ciągły sterowany z harmonogramu
- Żółty zapis wywołany detekcją ruchu.
- Czerwony zapis wywołany alarmem zewnętrznym.
- Jasno niebieski—zapis wywołany zdarzeniem inteligencji

Uruchomienie odtwarzania następuje dwukrotnym kliknięciu wybranego punktu na grafie.

Aby sterować odtwarzaniem można użyć następujących przycisków z opcji odtwarzania :

Zatrzymaj - wyłącza odtwarzanie z wybranych kanałów

Przewiń - uruchamia odtwarzanie nagrań do tyłu wyświetlając klatki bazowe

Odtwarzanie/Pauza - Uruchamia odtwarzanie/Zatrzymanie odtwarzania

Zwiększenie tempa/Zmniejszenie tempa - zmiana tempa odtwarzania możliwe krotności (1/32, 1/16,1/8,1/4,1/2,1,2,4,8,16,32)

Mastępna/Poprzednia klatka - wyświetla następną poprzednią klatkę po spauzowaniu nagrań

AAT Holding S.A. wszystkie prawa zastrzeżone

NHDR-6004-H1, NHDR-6008-H1, NHDR-6016-H1, NHDR-6116-H2 Instrukcja obsługi (skrócona) wer.1.0

MENU REJESTRATORA

- 305 **+** 30 sekund - przesuwa bieżące odtwarzania do przodu lub tyłu o 30 sekund.

Lista zdarzeń - wyświetla listę zdarzeń (detekcji ruch, aktywacji wejść alarmowych) zarejestrowanych dla wybranych kanałów

- Kopia uruchamia menu archiwizacji nagrań
 - Status kopii zapasowej wyświetla aktualny stan archiwizacji nagrań
 - Powrót wyłącza menu odtwarzania rejestratora

4.3. Zmiana języka menu

W przypadku, gdy po uruchomieniu rejestratora aktualnie wybrany język menu jest inny niż oczekiwany, w celu jego zmiany należy postępować zgodnie z poniższą procedurą :

Należy wybrać przycisk otwierania MENU a następnie wybrać opcję otwierania menu ustawień systemowych (trzecia opcja od dołu)

	8	
	root	r -
Q Search		
Playback	C	
칠 Backup		
📑 Settings		
🄑 Logout		
(1) Shutdow	n	

W menu rejestratora należy wybrać zakładkę SYSTEM



(୪)

W wyświetlanym menu należy wybrać język Polski w trzecim od góry polu i kliknąć przycisk na dole

MENU REJESTRATORA

Po zapisie ustawień język zostanie przełączony na Polski.



2020-04-28 MB MK

AAT Holding S.A. , 431 Pulawska St., 02-801 Warsaw, Poland tel.: +4822 546 07 00, fax: +4822 546 07 59 www.novuscctv.com