

Start-up guide

eng

NMS NVR x-T-II
NMS NVR x-4U-II

NVSO x-T-II
NVSO x-4U-II

noVus[®]

TERMS OF USE

To ensure stability and correct operation of the devices, they are sold as a whole. Making any modifications described below is equivalent to tampering with the device by the **User** and forfeiting the warranty. All damages resulting from the modification of the device by the **User** will be payable.

1. **Do not** enable, install, update operating systems installed on devices;
2. **Do not** enable, install, or update drivers for component components of devices;
3. **Do not** enable the Windows Firewall "Firewall", Windows Defender;
4. **Do not** install anti-virus software, firewalls etc.;
5. **Do not** install software provided by third parties;
6. **Do not** carry out repairs yourself;
7. **Do not** modify the units without the manufacturer's authorization;
8. **Do not** make copies of system disks to other media and move, modify or perform any other tasks related to OS disks;
9. **Do not** modify the BIOS settings, such as "Overclocking", "RAID" redundancy, etc. ;
10. **Do not** connect devices to internet without appropriate security hardware, exposing them to the risk of malware installation ;
11. **Do not** update the motherboard Bios and other firmware of the other components of the unit;
12. Periodically **clean** all air inlets and outlets of the unit to maximize airflow;
13. Periodic maintenance of system should be made;

NOTES AND WARNINGS

THE PRODUCT MEETS THE REQUIREMENTS CONTAINED IN THE FOLLOWING DIRECTIVES:



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

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



DIRECTIVE 2012/19/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 on waste electrical



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

SAFETY CONDITIONS

WARNING!

THE KNOWLEDGE OF THIS MANUAL IS AN INDESPENSIBLE CONDITION OF A PROPER DEVICE OPERATION. YOU ARE KINDLY REQUESTED TO FAMILIRIZE YOURSELF WITH THE MANUAL PRIOR TO INSTALLATION AND FURTHER DEVICE OPERATION.



WARNING!

USER IS NOT ALLOWED TO DISASSEMBLE THE CASING AS THERE ARE NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT. ONLY AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL MAY OPEN THE UNIT

INSTALLATION AND SERVICING SHOULD ONLY BE DONE BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL AND SHOULD CONFORM TO ALL LOCAL REGULATIONS

WARNING!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOES NOT ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION.

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

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. 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;
8. Mounting the camera on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted camera may cause a fatal accident or may be seriously damaged itself. The camera must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance with this user's manual;

SAFETY CONDITIONS

9. Device should be supplied only from a power sources whose parameters are in accordance with those specified by the producer in the camera technical datasheet. Therefore, it is forbidden to supply the camera from a power sources with unknown parameters, unstable or not meeting producer's requirements;
10. Signal cables (conducting TV or / and telemetric signal) should be placed in a way excluding the possibility of damaging them by accident. Special attention must be paid to cables getting from the camera and connecting the power supply;
11. To avoid equipment damage, whole TV circuit should be equipped with properly made discharge-, overload- and lightning protection devices. Usage of separating transformers is advised;
12. Electric installation supplying the device should be designed to meet the specifications given by the producer in such a way that overloading is impossible;
13. User cannot repair or upgrade the equipment himself. All maintenance actions and repairs should be conducted only by qualified service personnel;
14. Unplug the camera from the power source immediately and contact the proper maintenance department when the following occurs:
 - ◆ Damages to the power cord or to the plug itself;
 - ◆ Liquids getting inside the device or exposure to strong mechanical shock;
 - ◆ Device behaves in a way not described in the manual and all adjustments approved by the manufacturer and possible to apply by user himself, seem not to have any effect;
 - ◆ Camera is damaged;
 - ◆ Atypical behaviour of the camera components may be seen (heard).
15. In necessity of repairs attention to using only original replacement parts (with their parameters in accordance with those specified by the producer) should be paid. Non-licensed service and non-genuine replacement parts may cause fire or electrocution;
16. After maintenance activities tests should be run to ensure proper operation of all the functional components of the device.

WARNING!

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN

USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOES

NOT ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE

CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR

THE RESULTS OF SUCH AN ACTION

INTRODUCTORY INFORMATION

I. OVERALL CHARACTERISTICS

1. BOX CONTENT

Każda z opisywanych jednostek powinna posiadać:

- Main Unit
- Power cord
- Keyboard and mouse
- Manual

ATTENTION !!!

Before starting installation of main unit please check the contents of the kit with the above list. If any discrepancies are found, the installation should be abandoned and the distributor contacted. .

2. SPECIFICATION

The table below presents the differences between NMS NVR and NVSO workstations.

Other parameters of the units are identical. .

Unit	OS	Unit	OS
NMS NVR 3-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 3-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 3-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 3-T-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 5-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 5-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 5-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 5-T-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 7-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 7-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 7-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 7-T-II	Windows 10 Pro

ATTENTION!!!

To support more than two monitors, it is necessary to use the Display Port output.

An additional license key is required to support more than 1 RTSP channel and 1 ONVIF channel.

SPECIFICATIONS

2.1 NMS NVR 3-4U-II

Video	
IP Camera Recording	100 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	140 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 42 sub streams or 13 main streams (while recording: 42 main streams)
	Playback up to: 13 main streams (while recording: 42 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 65 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 7 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 7 main streams (while recording: 40 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 5 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 35 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 36 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 32 sub streams or 3 main streams (while recording: 32 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 32 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 32 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 26 sub streams or 3 main streams (while recording: 26 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 26 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 140 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 6 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 6 main streams (while recording: 30 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 90 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 3 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 30 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 3 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 30 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 28 sub streams or 2 main streams (while recording: 28 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 28 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 48 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 20 sub streams or 2 main streams (while recording: 20 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 20 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive), Network
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3.5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	e-mail, Screen Message, Recording Activation, PTZ
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
	up to 350Mbit/s from all cameras,
	up to 350Mbit/s to all client stations,
	Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	427mm (W) x 177mm(H) x 450mm (D)
Weight	20 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	350W/280W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C
RACK Mount 19"	4U

SPECIFICATIONS

2.2 NMS NVR 3-T-II

Video	
IP Camera Recording	100 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	140 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 42 sub streams or 13 main streams (while recording: 42 main streams)
	Playback up to: 13 main streams (while recording: 42 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 65 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 7 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 7 main streams (while recording: 40 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 5 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 35 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 36 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 32 sub streams or 3 main streams (while recording: 32 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 32 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 32 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 26 sub streams or 3 main streams (while recording: 26 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 26 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 140 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 6 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 6 main streams (while recording: 30 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 90 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 3 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 30 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 3 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 3 main streams (while recording: 30 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 28 sub streams or 2 main streams (while recording: 28 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 28 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 48 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 20 sub streams or 2 main streams (while recording: 20 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 20 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive), Network
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3,5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	System Reactions to Alarm Events
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Interface	up to 350Mbit/s from all cameras, up to 350Mbit/s to all client stations, Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	427mm (W) x 177mm(H) x 450mm (D)
Weight	20 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	350W/280W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C
RACK Mount 19"	4U

SPECIFICATIONS

2.3 NMS NVR 5-4U-II

Video	
IP Camera Recording	120 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	150 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 120 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 50 sub streams or 12 main streams (while recording: 50 main streams)
	Playback up to: 12 main streams (while recording: 50 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 45 sub streams or 8 main streams (while recording: 45 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 45 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 45 sub streams or 6 main streams (while recording: 45 main streams)
	Playback up to: 6 main streams (while recording: 45 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 40 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 4 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 40 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 35 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 4 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 35 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 150 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 8 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 30 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 4 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 30 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 80 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 4 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 35 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 75 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 2 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 35 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 56 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 20 sub streams or 2 main streams (while recording: 20 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 20 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive), Network
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3,5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	System Reactions to Alarm Events
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Interface	up to 350Mbit/s from all cameras,
	up to 350Mbit/s to all client stations,
	Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, NTP, RTSP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	427mm (W) x 177mm(H) x 450mm (D)
Weight	20 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	380W/304W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C
RACK Mount 19"	4U

SPECIFICATIONS

2.4 NMS NVR 5-T-II

Video	
IP Camera Recording	120 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	150 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 120 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 50 sub streams or 12 main streams (while recording: 50 main streams)
	Playback up to: 12 main streams (while recording: 50 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 45 sub streams or 8 main streams (while recording: 45 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 45 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 45 sub streams or 6 main streams (while recording: 45 main streams)
	Playback up to: 6 main streams (while recording: 45 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 40 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 4 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 40 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 35 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 4 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 35 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 150 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 8 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 30 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 30 sub streams or 4 main streams (while recording: 30 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 30 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 80 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 4 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 35 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 75 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 2 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 35 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 56 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 20 sub streams or 2 main streams (while recording: 20 main streams)
	Playback up to: 2 main streams (while recording: 20 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive), Network
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3,5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	System Reactions to Alarm Events
Network	
Network Interface	1 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Interface	up to 350Mbit/s from all cameras,
	up to 350Mbit/s to all client stations,
	Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	160mm (W) x 428mm(H) x 410mm (D)
Weight	10 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	380W/304W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C

SPECIFICATIONS

2.5 NMS NVR 7-4U-II

Video	
IP Camera Recording	120 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	150 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 120 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 70 sub streams or 20 main streams (while recording: 70 main streams)
	Playback up to: 20 main streams (while recording: 70 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 70 sub streams or 13 main streams (while recording: 70 main streams)
	Playback up to: 13 main streams (while recording: 70 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 60 sub streams or 8 main streams (while recording: 60 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 60 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 40 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 5 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 40 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 35 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 8 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 35 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 150 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 55 sub streams or 15 main streams (while recording: 55 main streams)
	Playback up to: 15 main streams (while recording: 55 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 50 sub streams or 8 main streams (while recording: 50 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 50 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 80 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 60 sub streams or 5 main streams (while recording: 60 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 60 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 65 sub streams or 4 main streams (while recording: 65 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 65 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 56 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 32 sub streams or 4 main streams (while recording: 32 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 32 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive), Network
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3,5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	System Reactions to Alarm Events
Network	
Network Interface	2 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Interface	up to 350Mbit/s from all cameras,
	up to 350Mbit/s to all client stations,
	Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, RTP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	482mm (W) x 178mm(H) x 505mm (D)
Weight	24 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	375W/300W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C
RACK Mount 19"	4U

SPECIFICATIONS

2.6 NMS NVR 7-T-II

Video	
IP Camera Recording	120 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.264 codec
	150 channels at 1920x1080 (video+audio) using H.265 codec
Maximum Supported Camera Resolution	4000x3000
Supported Codes	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Supported Cameras and Protocols	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Dualstreaming Support	yes
Display	
Monitor Output	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (up to 3 monitors simultaneously)
Maximum Resolution	3 x 4K UltraHD
Audio	
Audio input	1 x Line in (3,5mm), 1 x Mic in(3,5mm)
Audio Output	1 x Line output (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Audio Input/Output in Cameras	Supports audio input/output build in cameras
Performance - H.264	
2MPX IP Camera	Recording up to: 120 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 70 sub streams or 20 main streams (while recording: 70 main streams)
	Playback up to: 20 main streams (while recording: 70 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 70 sub streams or 13 main streams (while recording: 70 main streams)
	Playback up to: 13 main streams (while recording: 70 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 60 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 60 sub streams or 8 main streams (while recording: 60 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 60 main streams)
8MPX IP Camera	Recording up to: 40 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 40 sub streams or 5 main streams (while recording: 40 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 40 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 35 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 35 sub streams or 8 main streams (while recording: 35 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 35 main streams)
Performance - H.265	
2MPX IP Camera	Recording up to: 150 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 55 sub streams or 15 main streams (while recording: 55 main streams)
	Playback up to: 15 main streams (while recording: 55 main streams)
4MPX IP Camera	Recording up to: 100 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 50 sub streams or 8 main streams (while recording: 50 main streams)
	Playback up to: 8 main streams (while recording: 50 main streams)
5MPX IP Camera	Recording up to: 80 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 60 sub streams or 5 main streams (while recording: 60 main streams)
	Playback up to: 5 main streams (while recording: 60 main streams)
8MPx IP Camera	Recording up to: 70 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 65 sub streams or 4 main streams (while recording: 65 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 65 main streams)
12MPX IP Camera	Recording up to: 56 main streams (while displaying: 8 sub streams)
	Display up to: 32 sub streams or 4 main streams (while recording: 32 main streams)
	Playback up to: 4 main streams (while recording: 32 main streams)

SPECIFICATIONS

Recording	
Recording Mode	Continuous, Schedule, Panic, Triggered: manually, by alarm input, motion detection, video analysis, POS, temperature alarm
Schedule	individual settings for: each camera, each day of the week, specific days (holidays etc.), configuration with an accuracy of: 15 min, possibility of combining individual recording modes
Prealarm/Postalarm	Up to: 30s / Up to: 600s
Playback	
Recorded Data Search	By Date/Time, Events, "Text-in"
Backup	
Backup Methods	USB port (HDD or Flash drive)
Backup File Format	JPEG, BMP, AVI, NMS
HDD	
Internal storage for system	1 x HDD 3.5" SATA
Internal Storage for Recording	5 available bays for 3,5" HDD surveillance grade storage media
Alarms	
Alarm Input/output in cameras	Support of alarm input and output built in cameras
Motion detection	Support of motion detection built in cameras
Video Analytics	Supported built in analytics in camera
Temperature alarm	Support of temperature alarm built in cameras
Licence plate recognition (LPR)	Support of selected image analysis functions available in the camera
System Reactions to Alarm Events	System Reactions to Alarm Events
Network	
Network Interface	2 x Ethernet - RJ45 interface, 10/100/1000 Mbit/s
Network Interface	up to 350Mbit/s from all cameras,
	up to 350Mbit/s to all client stations,
	Max network throughput: 350Mbit/s for each network card
Network Protocols Support	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Compatible Mobile Applications	NMS Mobile
PTZ	
PTZ Functions	pan, tilt, zoom, preset commands, patterns, tours, auto-scans, focus, iris
Additional interfaces	
USB Ports	6 x USB 3.0
Operating System	
Operating System	Microsoft Windows 10 IoT
Recording and Surveillance System	NMS (Novus Management System)
Additional Software	Internet Explorer
Operation Mode	Pentaplex
OSD	Polish, English, Russian, others
Control	PC mouse and keyboard (in-set included), DCZ keyboard
System Diagnostic	automatic control of: HDDs, Temperature, Fan, Network, Camera connection loss
Security	Password protection, IP filtering, MAC filtering, Limiting the number of connections
Integration	
Integrated Devices	Novus IP Cameras, Novus IP Recorders, Novus AHD Recorders, NMS-ANPR Software, DSC Systems, POS Systems (Posnet, Upos and other), ONVIF Devices, RTSP Devices
Installation Parameters	
Dimensions	185mm (W) x 408mm(H) x 475mm (D)
Weight	10 kg (without HDDs for recording)
Power Supply	built in 700W, with 230VAC input
Power consumption/heatprint	375W/300W (without HDD for recording)
Operating Temperature	5°C ~ 35°C

CONNECTORS

3. CONNECTORS

3.1 GPU CONNECTORS

The following description applies to:

NMS NVR x-T-II, NMS NVR x-4U-II, NVSO x-T-II, NVSO x-4U-II,

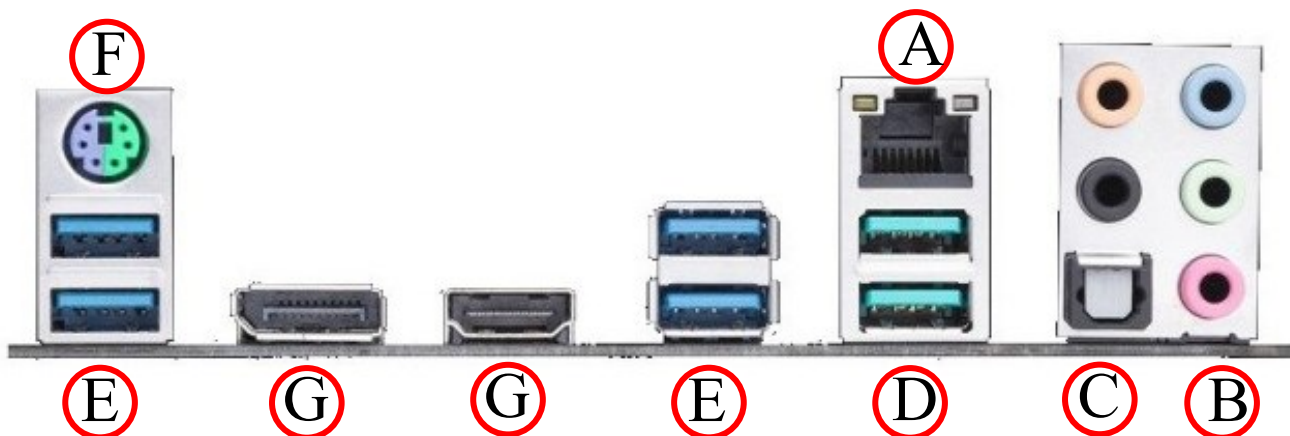
To connect monitors use only connectors available on graphics cards. Do not use the monitor outputs available on the motherboard

- (A) DVI
- (B) HDMI
- (C) DP



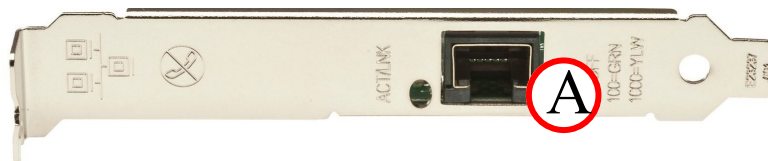
3.2 MOTHERBOARD CONNECTOR

- (A) Gigabit Ethernet LAN
- (B) Audio Mini-JACK
- (C) Optical connector
- (D) USB 3.1
- (E) USB 3.0
- (F) PS2
- (G) Unused video connectors



3.3 ADDITIONAL ETHERNET CARD CONNECTIONS

Applies to: NMS NVR 7-T-II, NMS NVR 7-4U-II, NVSO 7-T-II, NVSO 7-4U-II.

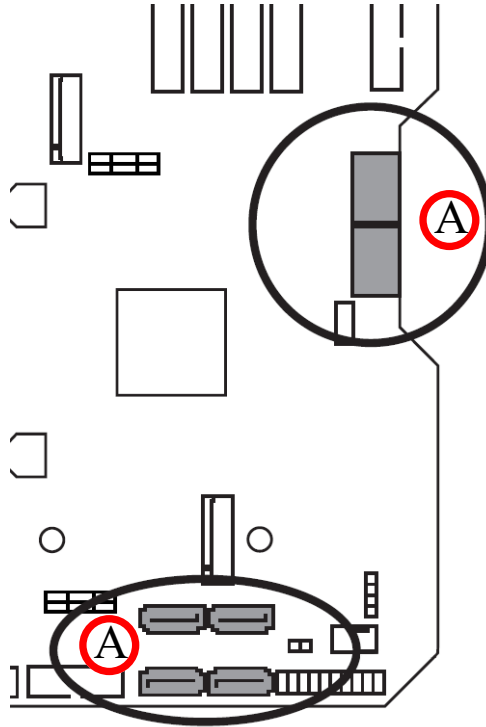


- (A) Gigabit Ethernet LAN

CONNECTORS

3.3 SATA PORTS

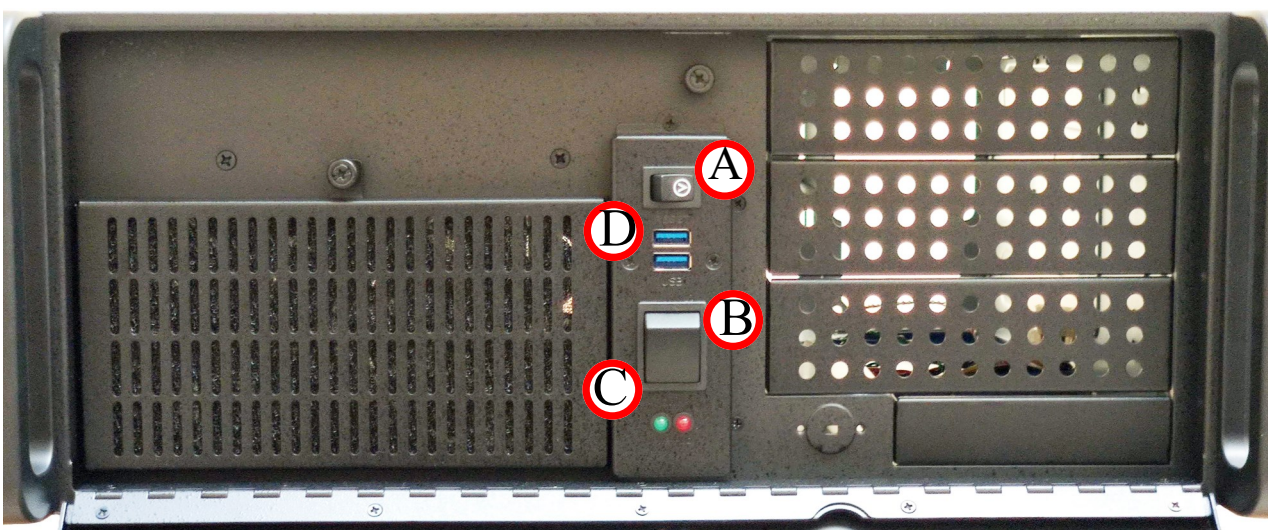
(A) SATA Ports



3.3 FRONT PANEL CONNECTIONS AND DISK MOUNTING PROCEDURE

Applies to: NMS NVR 7-4U-II, NVSO 7-4U-II

- (A) Reset Button
- (B) On/Off button
- (C) HDD I/O Diodes

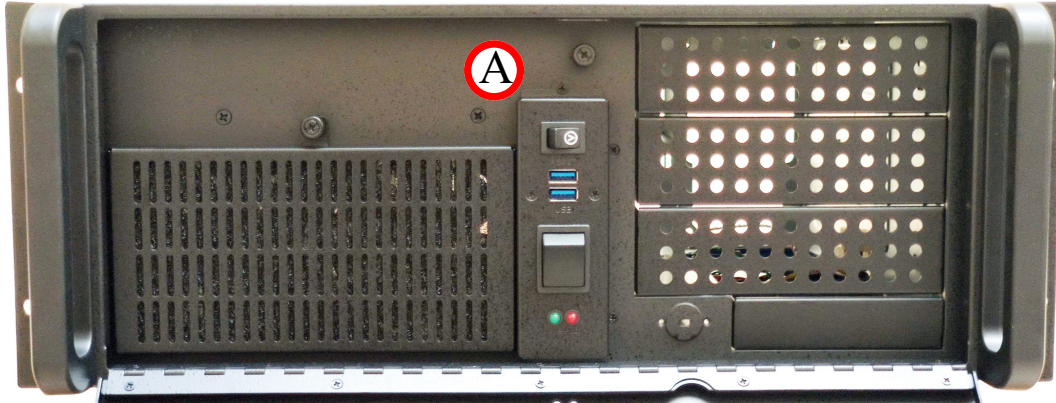


(D) Front USB connectors

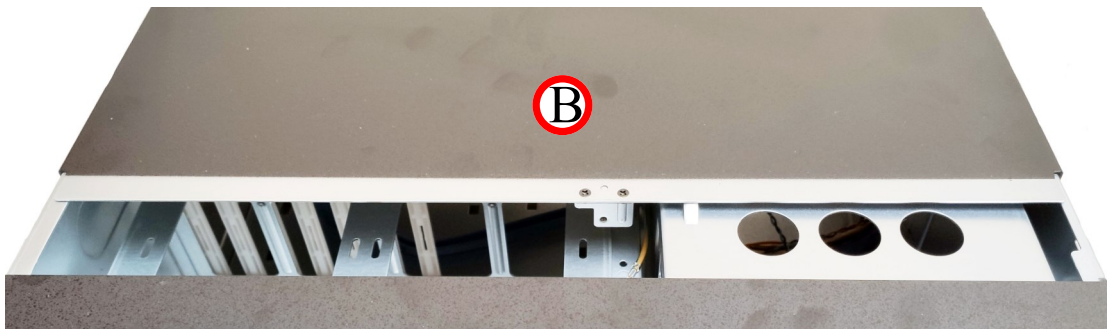
DISK MOUNTING PROCEDURE

To perform the correct installation of the HDD you must :

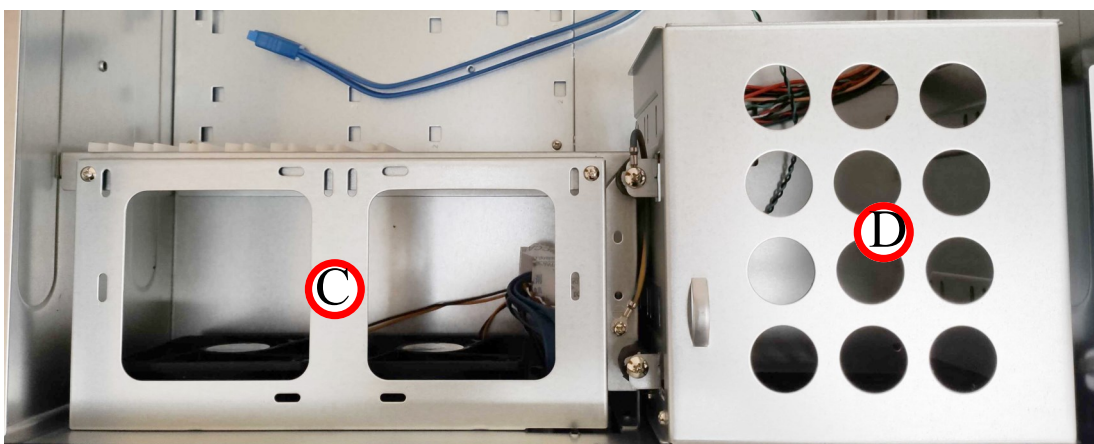
1. Remove the upper part of the housing by unscrewing the fixing screw (A) on the front panel



2. Then remove the upper part of the housing (B) by sliding it backwards

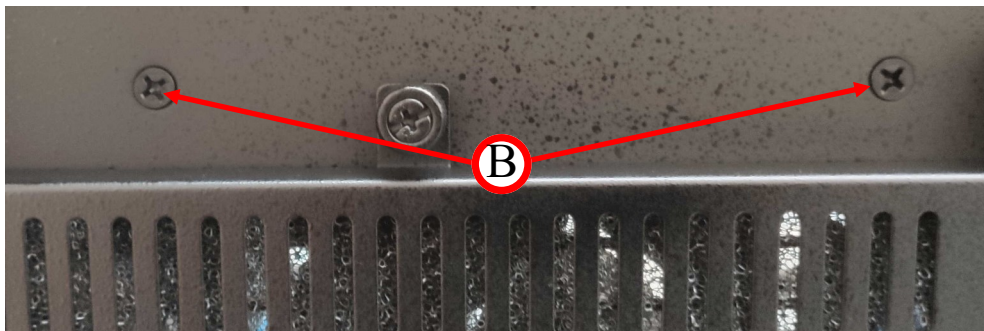
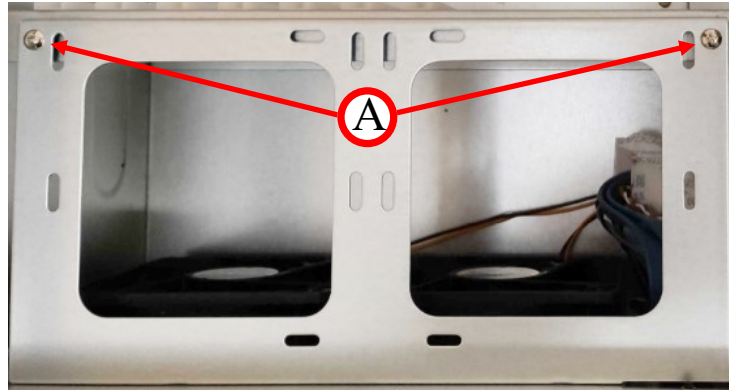


3. The first two HDDs are mounted on the shelf visible on the left (C), the other three can be mounted in 5.25 "bays (D) using the mounting kits supplied with the unit

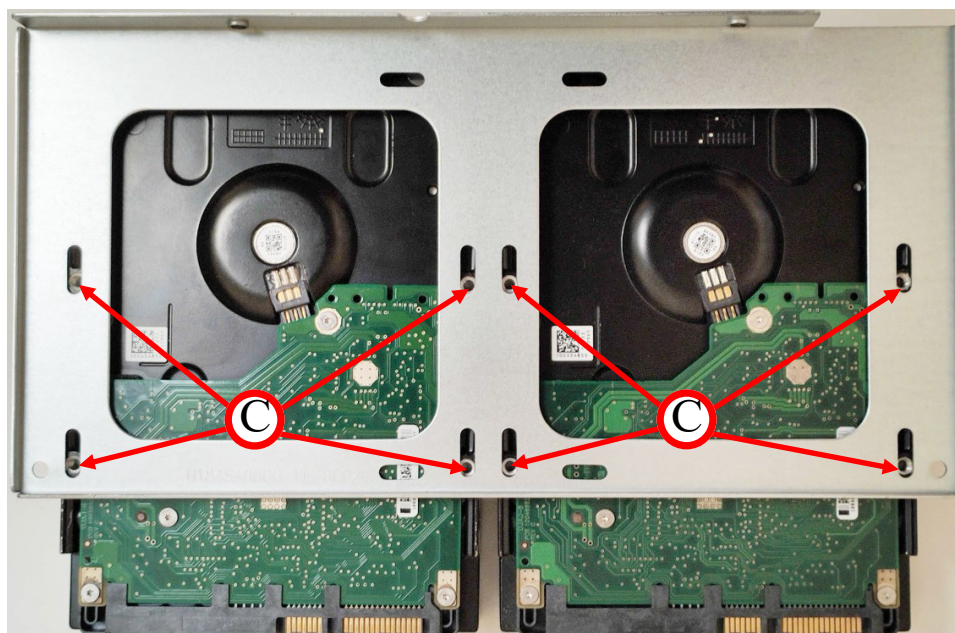


DISK MOUNTING PROCEDURE

4. To remove the shelf for the first two HDDs, unscrew 4 screws, the first two (A) are inside the housing, the others in the front part (B)

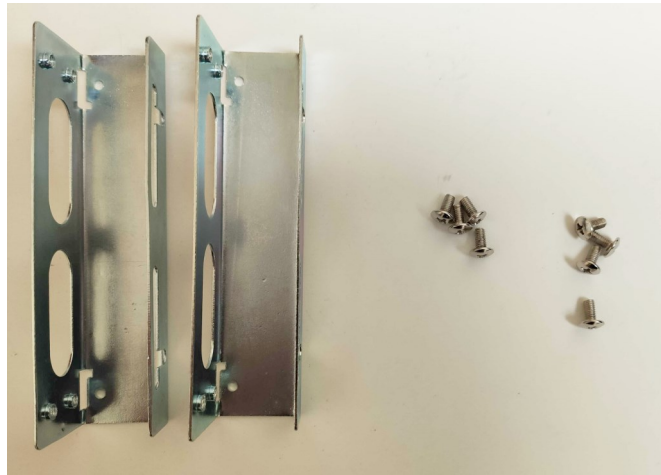


5. The installation of the disks is as follows, the disks must be screwed securely. For this we use all four threaded holes in the disks (C). Fastening discs with a smaller number of bolts may damage them during transport or during operation due to vibrations of the whole unit.



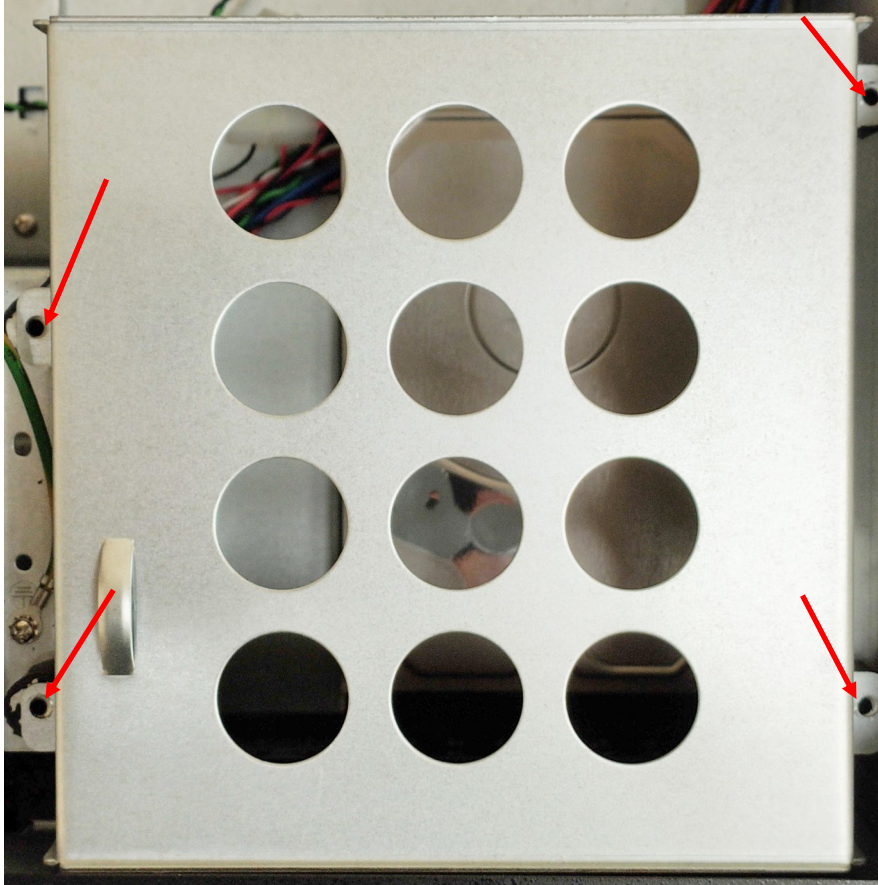
DISK MOUNTING PROCEDURE

6. After fixing the discs to the mounting bracket, it must be secured in the chassis
7. A 3.5 "to 5.25" adapter should be used to mount additional drives. For mounting the HDD to the adapter and subsequent mounting to the chassis , use only the supplied screws.

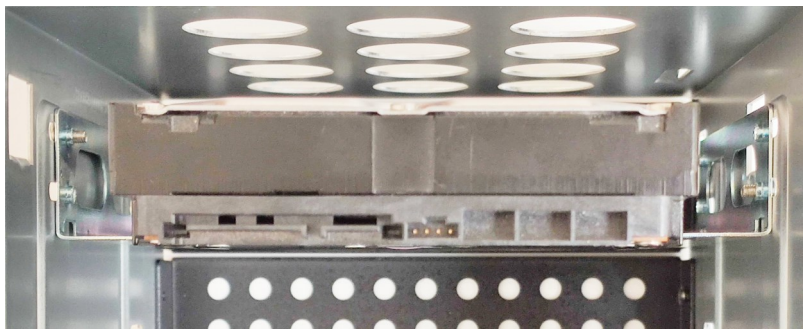


DISK MOUNTING PROCEDURE

8. After attaching the disk adapters, remove the drive cage from the chassis by removing the following screws and be cautious of the grounding wire.



9. After removing the disk cage, we can proceed to assemble previously prepared drives, by starting from the upper part of the cage.



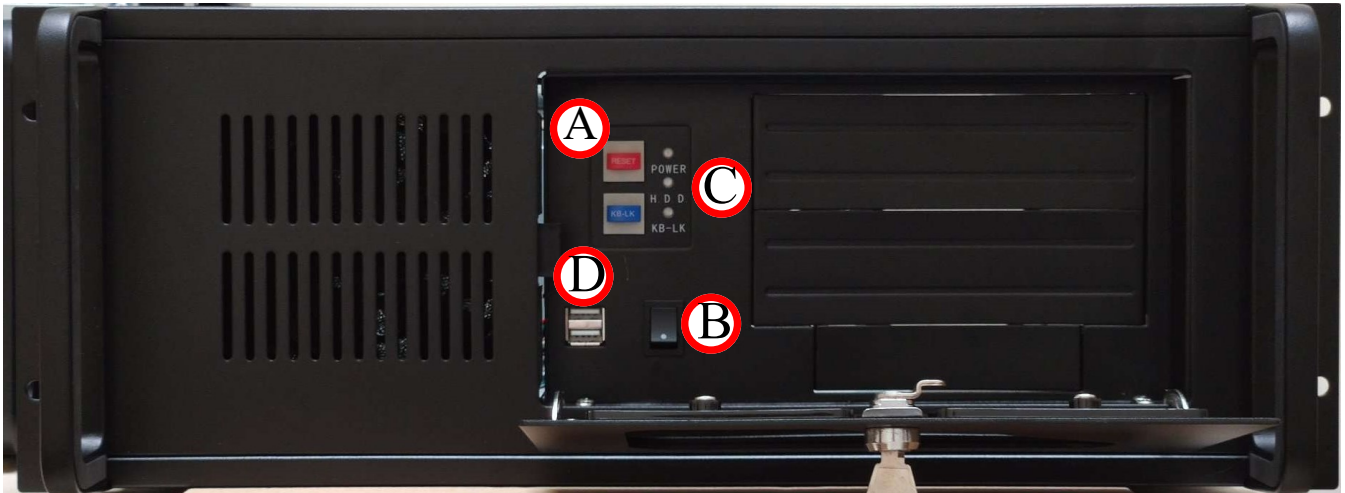
10. After attaching three drives, we again mount the cage to the chassis, remembering to attach the grounding wire.

CONNECTORS

3.6 FRONT PANEL CONNECTIONS AND DISK MOUNTING PROCEDURE

Applies to: NMS NVR 3-4U-II, NMS NVR 5-4U-II, NVSO 3-4U-II , NVSO 5-4U-II

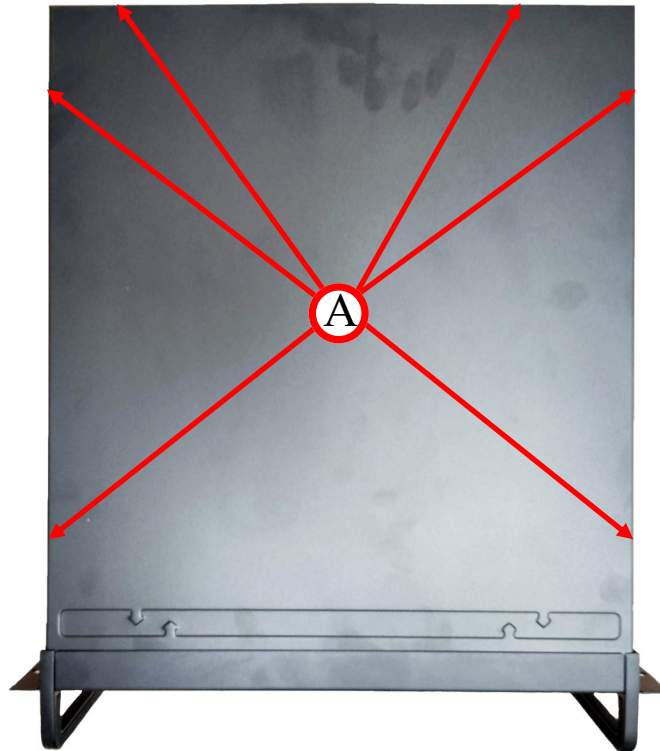
- (A) Reset Button
- (B) On/Off button
- (C) I/O Diodes
- (D) Front USB connectors



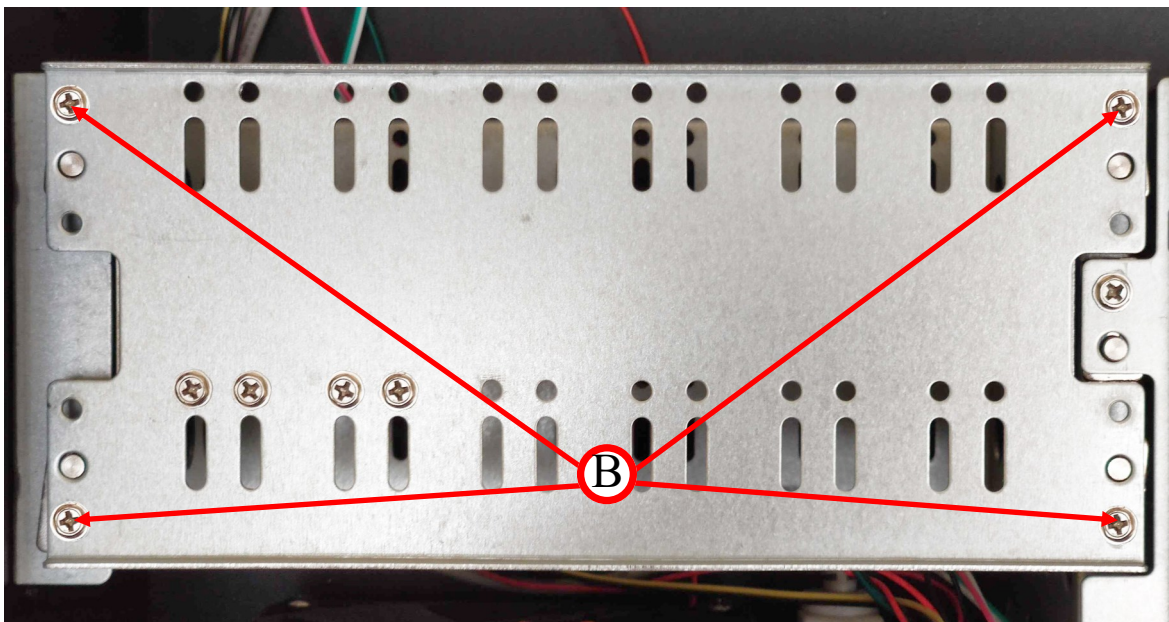
DISK MOUNTING PROCEDURE

To perform the correct installation of hard drives:

1. Remove the upper part of the chassis by unscrewing the fixing screws (A), then slide out the upper part of the chassis.

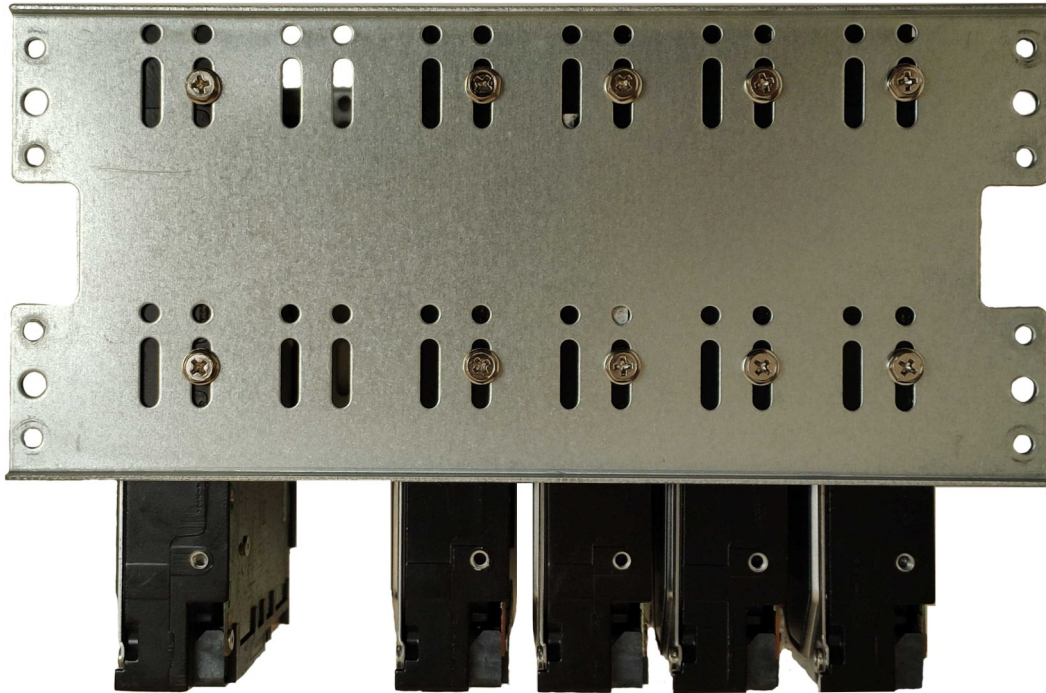


2. The drives are mounted in a dedicated cage, which is attached to the chassis using four screws (B)



DISK MOUNTING PROCEDURE

3. Below is the proper way to mound hard drives.



4. After mounting the drives, mount the cage back to the chassis, being careful to not damage the cables coming to the front panel of the unit.

CONNECTORS

3.7 FRONT PANEL CONNECTIONS AND DISK MOUNTING PROCEDURE

Applies to: NMS NVR 7-T-II, NVSO 7-T-II

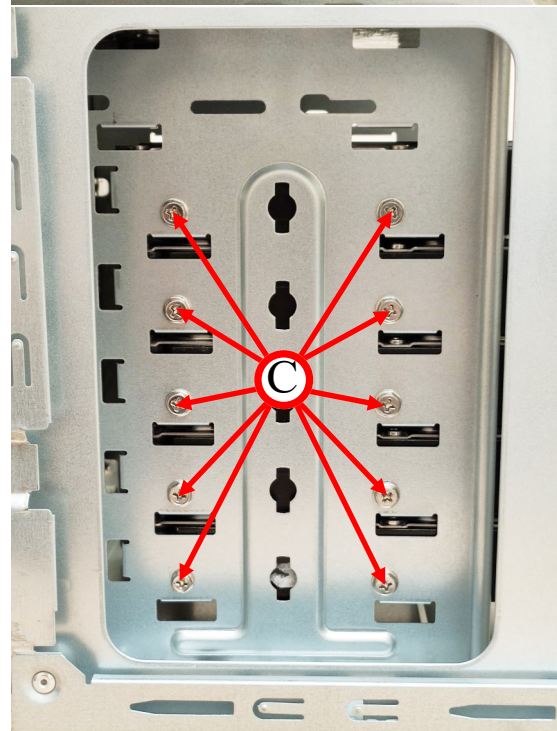
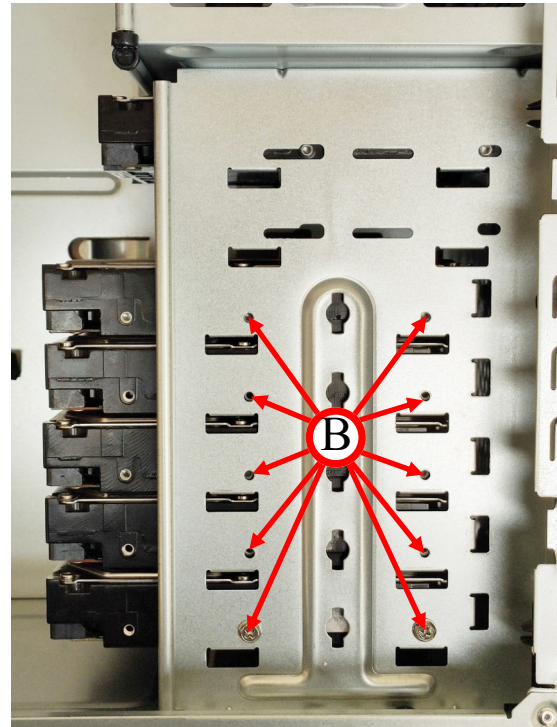
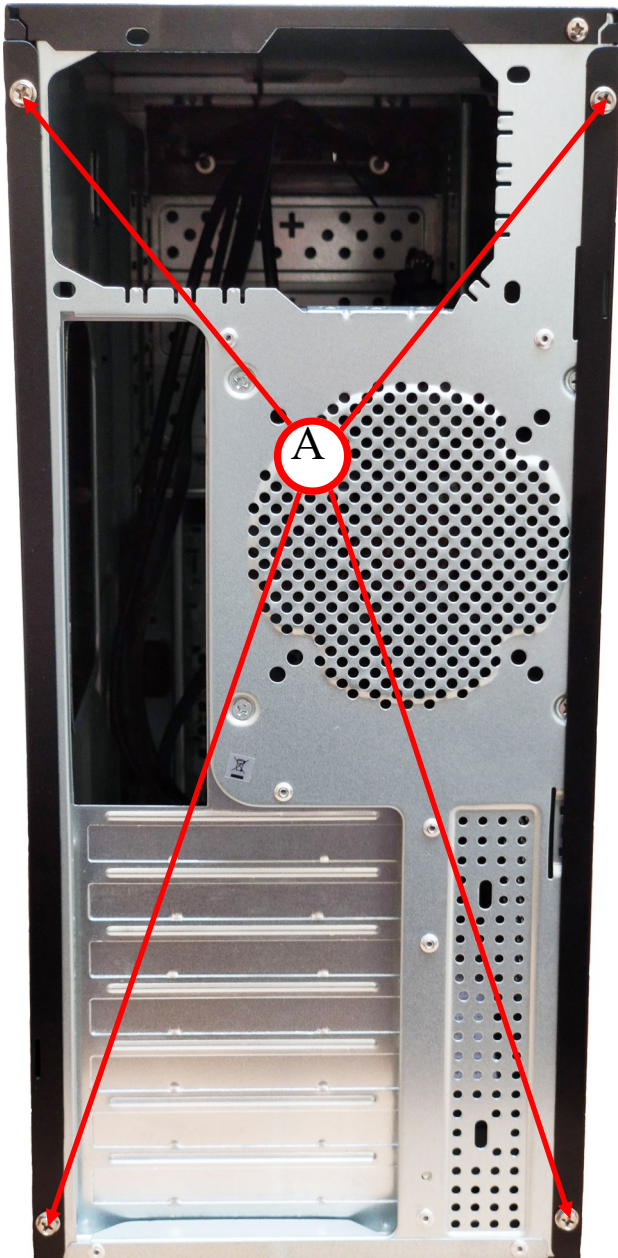
- (A) Reset Button
- (B) On/Off Button
- (C) I/O Diodes
- (D) Front USB connectors
- (E) Audio I/O (3,5mm Jack)



DISK MOUNTING PROCEDURE

To perform the correct installation of hard drives:

1. Remove the side panels by unscrewing the screws (A)
2. The drives are mounted in a dedicated cage which is in the front part of the chassis by using screws (B), repeat the operation on the other side of the housing (C)

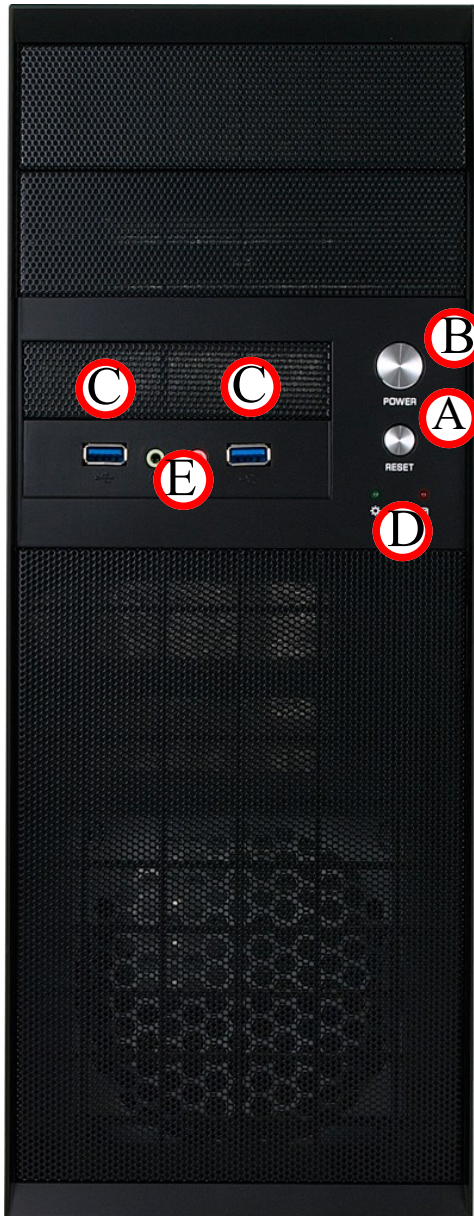


CONNECTORS

3.8 FRONT PANEL CONNECTIONS AND DISK MOUNTING PROCEDURE

Applies to: NMS NVR 3-T-II, NMS NVR 5-T-II, NVSO 3-T-II , NVSO 5-T-II

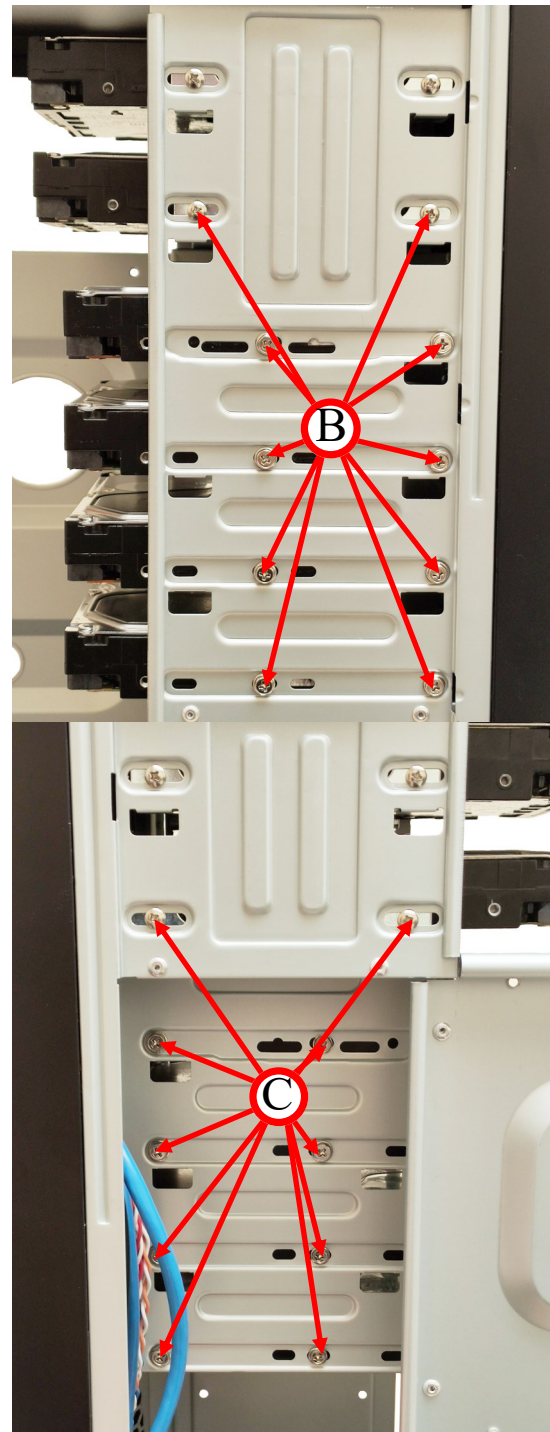
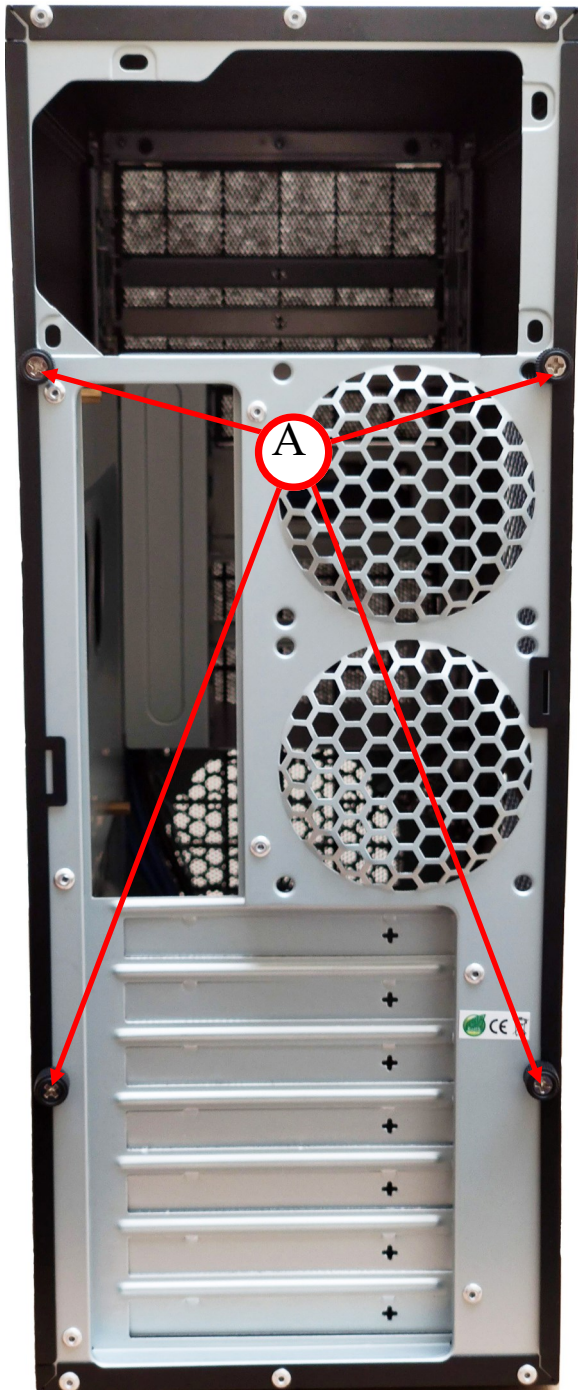
- (A) Reset Button
- (B) On/Off Button
- (C) I/O Diodes
- (D) Front USB connectors
- (E) Audio I/O (3,5mm Jack)



DISK MOUNTING PROCEDURE

Aby wykonać poprawny montaż dysków do rejestracji należy:

1. Remove the side panels by unscrewing the screws (A)
2. The drives are mounted in a dedicated cage which is in the front part of the chassis by using screws (B), repeat the operation on the other side of the housing (C)



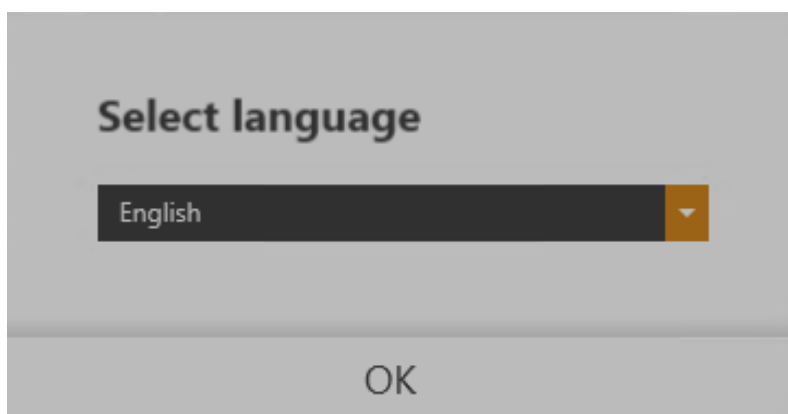
FIRST START-UP

4. FIRST START-UP

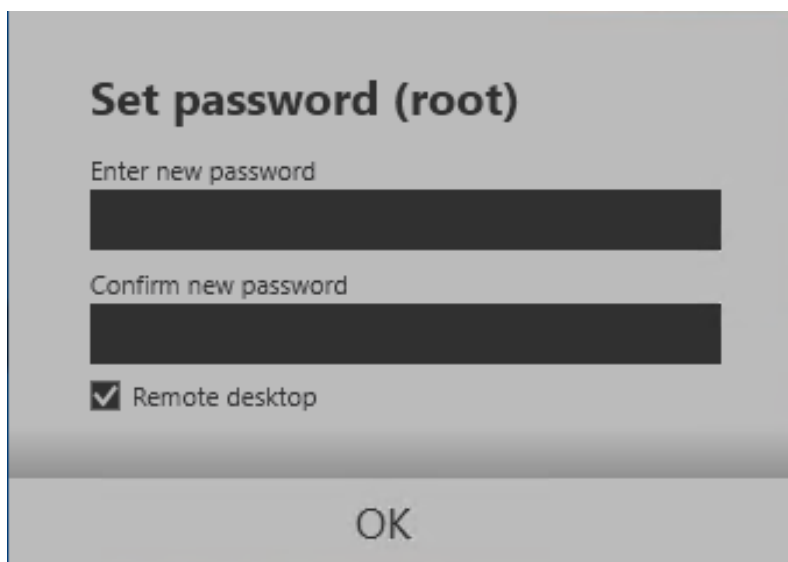
ATTENTION !!

The first start of the recorder requires additional steps. For security reasons, the user will be asked to set an administrator password.

An information window will be displayed with the selection of the NMS interface language.



Then we will be asked to enter a new administrator password. Enter the new password in the field and confirm it by entering it again, then press OK to save.

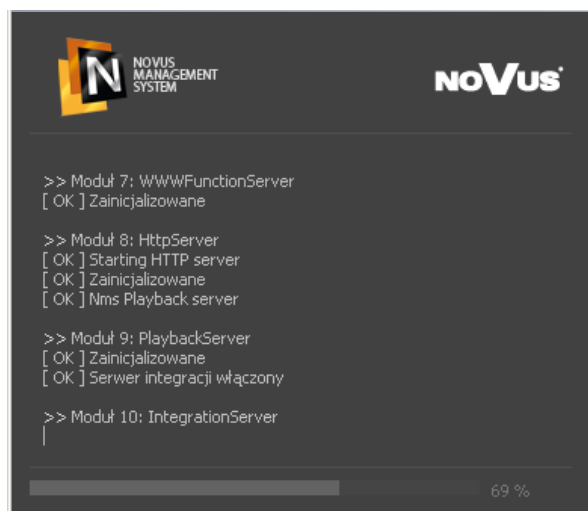


ATTENTION!!!

The newly created password should be remembered because it will be the default administrator password on the device. If the password is lost, restoring it is a paid service.

FIRST START-UP

After entering the password, the NMS application will start.

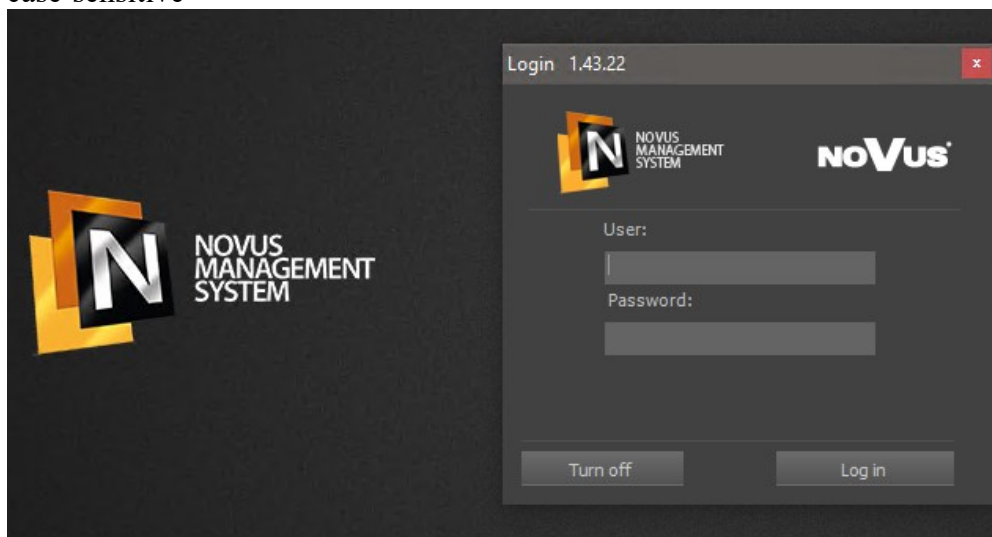


After entering user data:

- pressing the **Login** button starts the NMS application
- pressing the **Disable** button closes the NMS application
- pressing the **X** button in the upper right corner of the window closes it without entering any data.

It does not close the NMS application. .

To log in, use the default "root" login and password used in the previous step. Remember that the software is case-sensitive

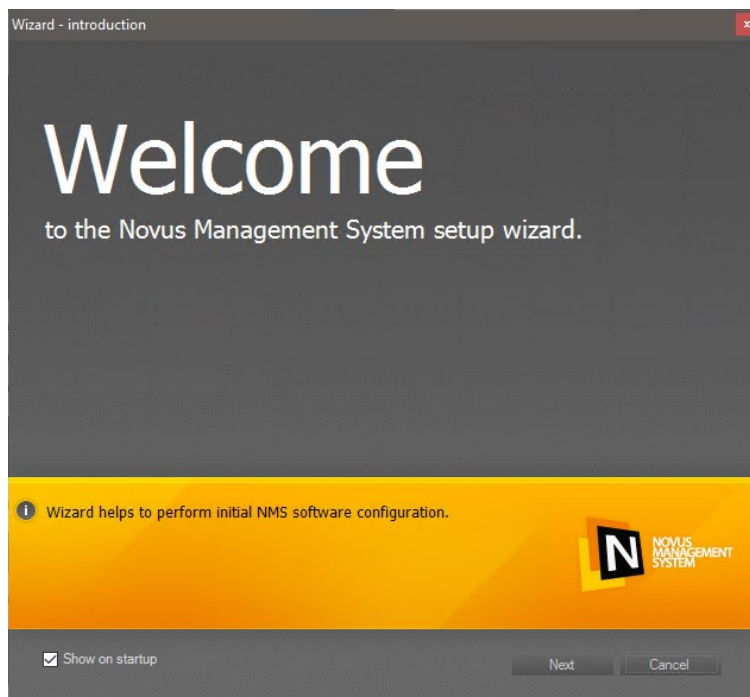


After the first login, we will see the configuration wizard window, which will guide us by adding devices to the recorder,

NMS SETTINGS WIZARD

4.1 NMS SETTINGS WIZARD

The first start of the NMS program is started with the automatic start of the wizard that allows you to configure the program. The wizard starting window is illustrated below :



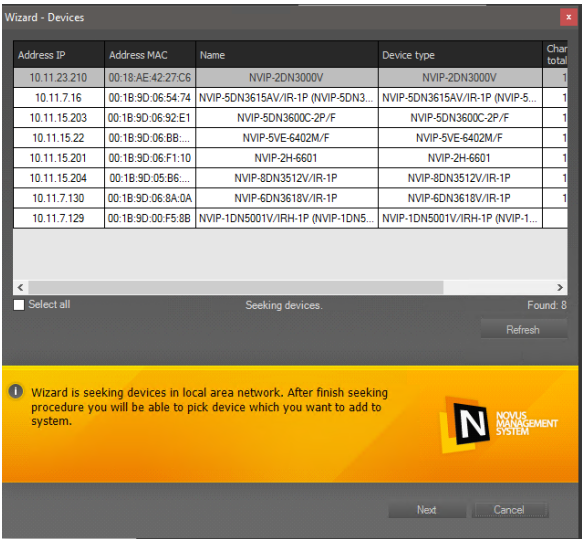
Selecting the Show at startup option starts the wizard each time the program is started. To go to the next window, select Next, the Cancel button will close the wizard and open the main program window.

Depending on the type of installation, NMS have the following features:

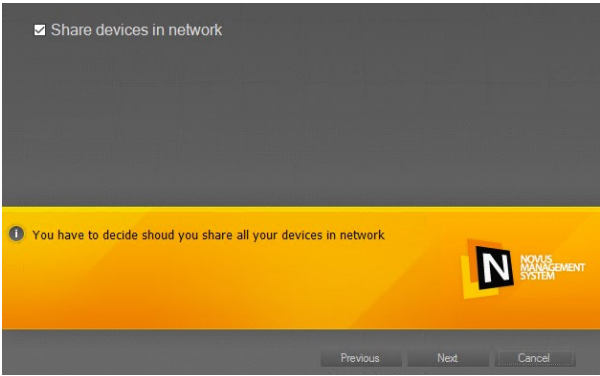
- Server :
- computing power is mainly directed at the recording of camera streams;
 - enables streaming to client stations;
 - stream display is restricted;
- Standalone:
- computing power is used to record and display streams;
 - enables streaming to client stations;
 - enables displaying multiple streams;
- Client:
- computing power is directed to receiving and displaying streams from the server;
 - no recording possible;

The choice of operating mode affects the fields displayed by the wizard. If Next is selected, another wizard window will open containing a camera/recorder or NMS server search engine.

NMS SETTINGS WIZARD

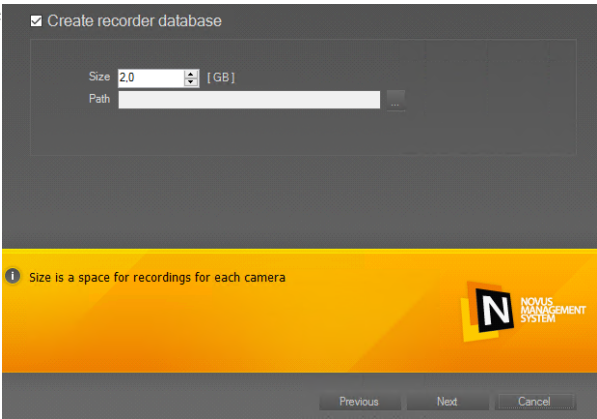


The search process starts automatically, depending on the operating mode selected, cameras (Server and Server/Client) or NMS servers (Client) are searched for after a list of found IP addresses appears in the window along with the names and type of devices. The Refresh button repeats the search. Clicking Next takes you to the next window that allows you to choose to share streams with other machines with NMS installed (this applies when installing NMS as a Server or Server / Client). This option is not available during installation in the Client mode. Pressing Next moves to the next window that allows you to select the path and size of disk space for recording recordings (Server and Server / Client only).



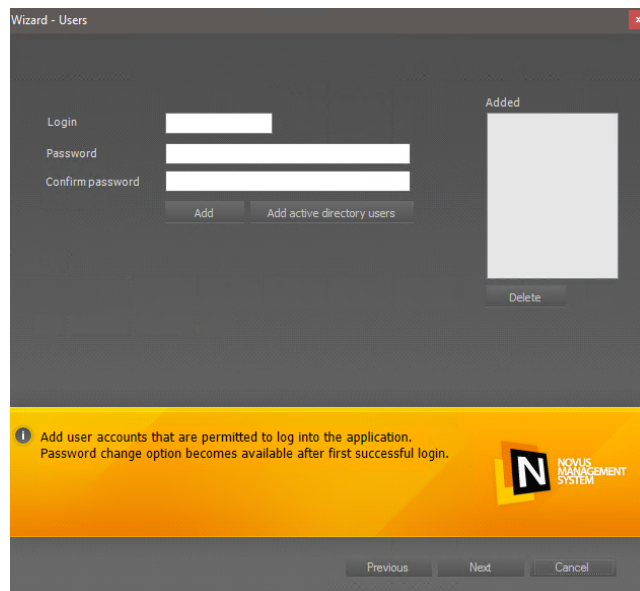
In the wizard We choose whether we want our device to be available on the network for other users.

Then we proceed to allocate disk space for the recording streams.



NMS SETTINGS WIZARD

The last step is to add a new user. This is required to ensure operational safety and reduce the likelihood of unauthorized changes to the system configuration.



Entering data (login and password) and pressing the Add button adds the account to the window **ADDED**. If you enter the data incorrectly, you can delete the account from the list by clicking the Delete button.

After adding the desired number of user accounts and pressing Next, the last wizard window opens, allowing you to apply the settings and save them in the program configuration. To apply the settings, the program automatically logs off the user and then displays the window to log in again. The appropriate settings made while the Wizard is running will be applied when NMS is started .

WATCHDOG

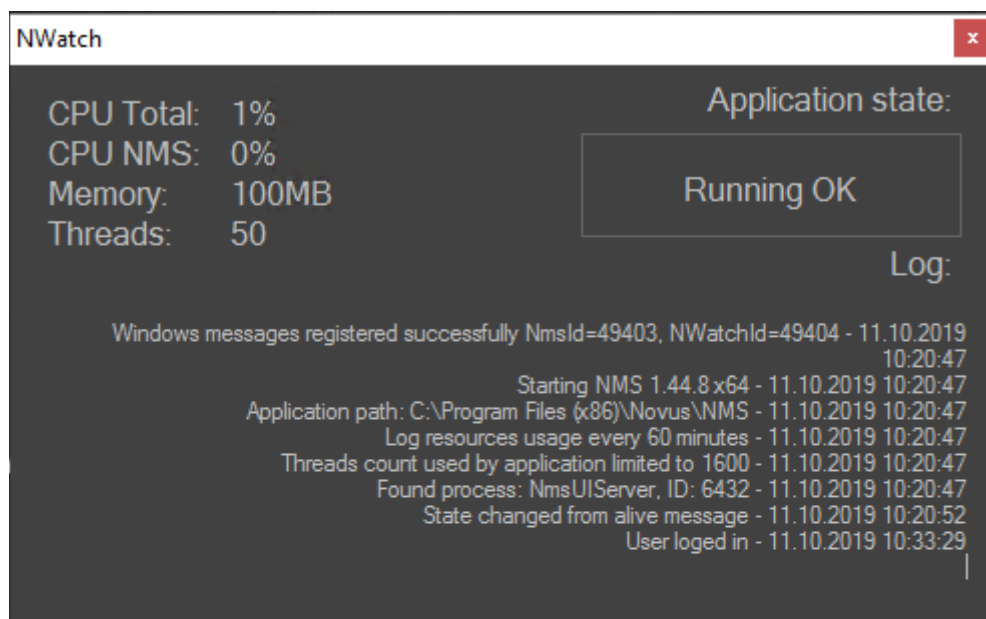
4.2. NMS Management

Selecting the option NMS management from the main screen menu displays a submenu containing tools helpful in working with the NMS application. Access to the submenu is protected by a password.



4.3. WATCHDOG

Selecting **Watchdog** from the main screen menu displays the NWatch diagnostic screen monitoring the operation of the NMS application. It contains the application status, resources used and a list of logs.



MENU

- *Restore configuration* - restore saved configuration. restore saved configuration.
- *Change mode Client/Server* - change of operation mode to Client, Server, Client / Server
- *Language* - changing the language in the NMS application and in the home screen. Changing the language requires restarting the NMS application
- *Restart NMS* - restarts the application .
- *Close NMS* - closes the application .
- *Update* - allows you to update the NMS software locally or via the Internet (requires internet connection)
- *IPTool* - tool for searching CCTV devices.
- *Remote support* - launches the Teamviewer application. For remote assistance, please provide the displayed ID and password to Novus Technical Support.
- *Help* - displays the NMS software manual.

4.4. MENU - System configuration

Selecting *System Settings* from the main screen menu displays a submenu containing tools useful for configuring the operating system. Access to the submenu is protected by a admin password created at the beginning.



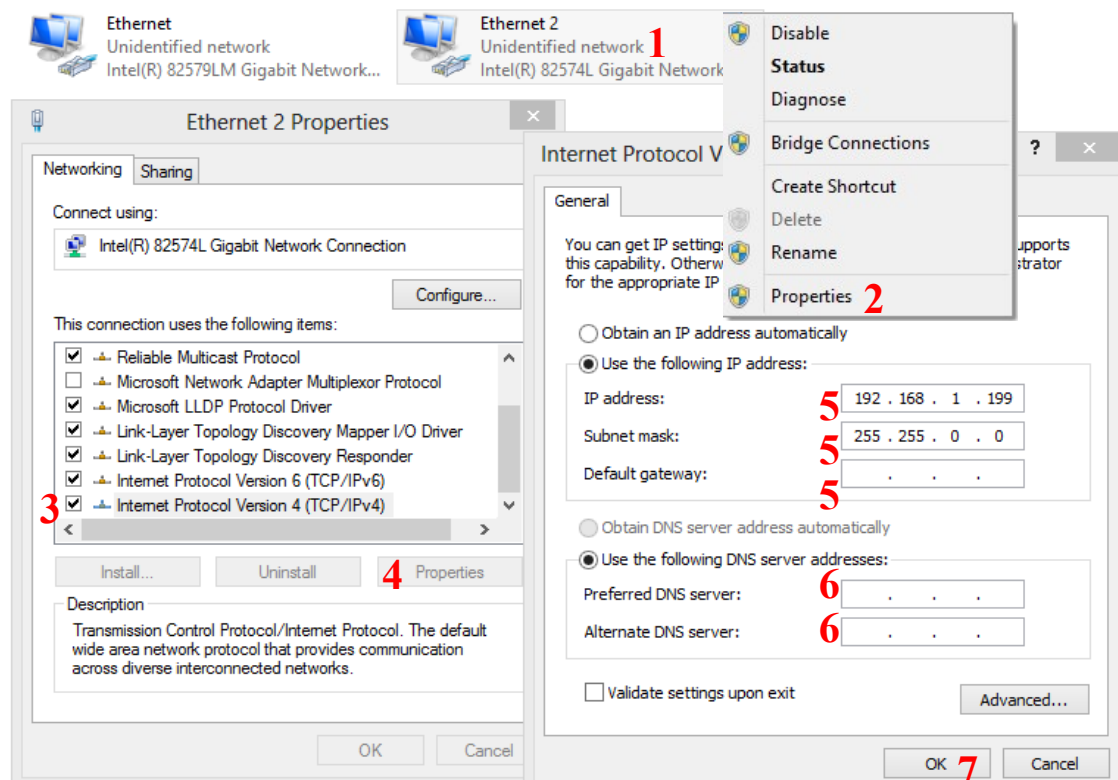
- *Internet Explorer* - opens **Internet Explorer**.
- *Media player* - launches the media player .
- *Control Panel* - opens **Control Panel**.
- *Explorer* - opens file explorer.

CHANGING THE IP ADDRESS

- *Disk management* - runs a tool that allows you to view system disks, create partitions, and change volumes
- *System events* - launches Microsoft Management Console (MMC), it contains administrative tools that you can use to manage networks, computers, services, and other system components.
- *Network* - displays network settings.
- *Date/Time* - date and time settings. .
- *Task manager* - allows you to view programs, processes and services that are currently running on your computer. You can use Task Manager to monitor computer performance or to close a program that is not responding.
- *Change password* - allows you to change the system password and NMS application for the default root **user**.
- *CMD* - starts a command line window.

4.4.1. CHANGING THE IP ADDRESS

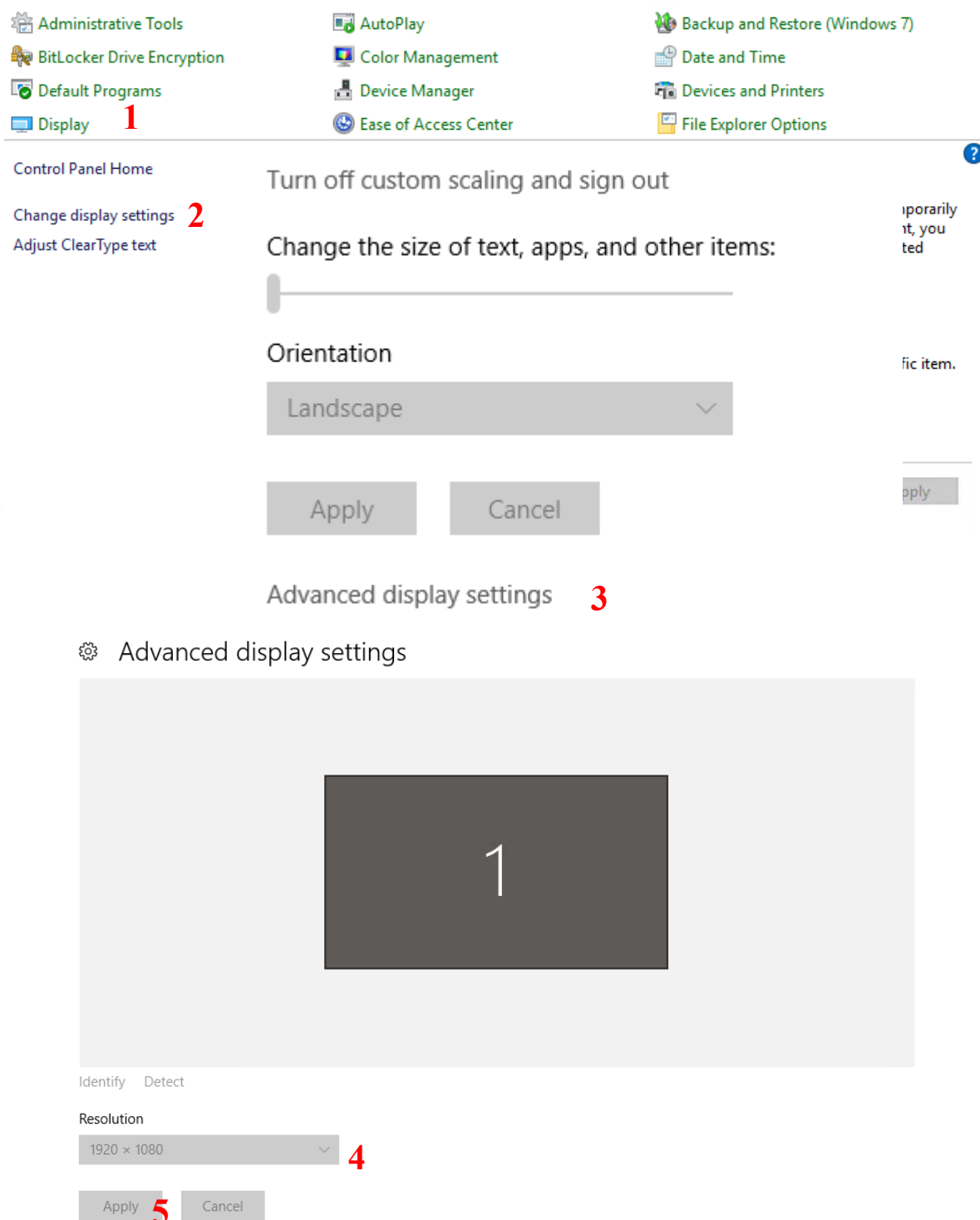
To change the IP address from the system settings menu, select the network option. A window will appear with available network connections. Right-click on the desired connection **(1)** and select Properties **(2)** from the list. Select Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4) **(3)**. Press the Properties button **(4)**. In the newly displayed window, fill in the fields **(5)** IP address (IP address, Subnet mask), Default gateway, Preferred DNS server, Alternate DNS server **(6)** and confirm by pressing the OK button **(7)**.



CHANGING THE SCREEN RESOLUTION

4.4.2. CHANGING THE SCREEN RESOLUTION

To change the screen resolution, select Control Panel from the system settings menu. In the panel select Screen **(1)** and in the next window Change screen settings **(2)**. In the Customize Display window, select Advanced Display Settings **(3)**, then in the Advanced Display Settings window select the resolution that suits you. **(4)** and confirm the selection by pressing the Apply button **(5)**.



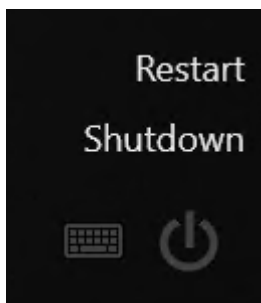
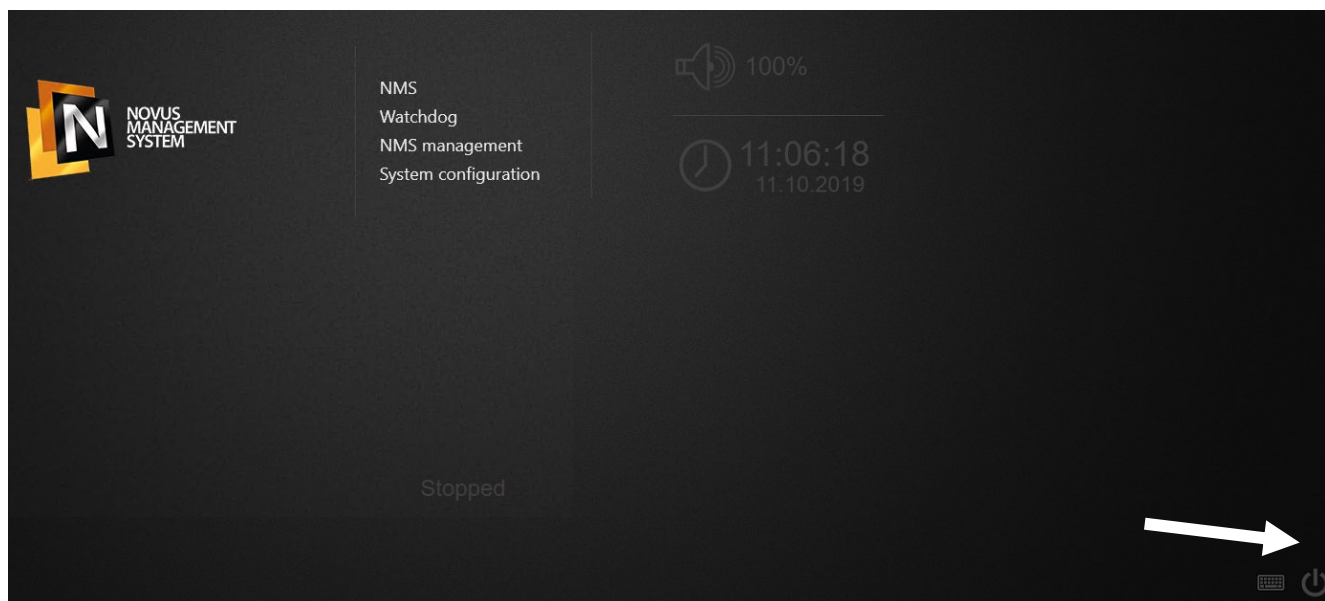
POWERING OFF THE DEVICE

4.5. POWERING OFF THE DEVICE

NMS NVR can be turned off in several ways.

One of them is pressing the power button available on the front panel of the NVR. After pressing, wait a while until the operating system closes. The user may be asked to log out of the NMS application using a login and password.

The device can also be turned off from the home screen. To invoke it you can minimize the NMS window. Use the power button located in the lower right corner of the screen. In the image above it has been indicated by the arrow .



After pressing, a menu will appear that allows you to turn off the device or restart it. The user may be asked to log out of the NMS application using a login and password.

ATTENTION!!!

The manual for NMS software is located in „My Documents” folder.

noVus[®]

2020-10-12 JB,MK

AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA sp. z o.o.,
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com

Instrukcja pierwszego uruchomienia

pl

NMS NVR x-T-II
NMS NVR x-4U-II

NVSO x-T-II
NVSO x-4U-II

noVus[®]

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Aby zapewnić stabilność oraz poprawność działania urządzeń sprzedawane są one jako całość. Wykonywanie jakichkolwiek modyfikacji opisanych poniżej jest równoważne z ingerencją w urządzenie przez **Użytkownika** oraz utratę gwarancji. Wszystkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku modyfikacji urządzenia przez **Użytkownika** będą odpłatne.

1. **Nie należy** włączać, instalować ani wykonywać aktualizacji systemów operacyjnych zawartych na urządzeniach;
2. **Nie należy** włączać, instalować ani wykonywać aktualizacji sterowników dla komponentów składowych urządzeń;
3. **Nie należy** włączać Zapory Systemu Windows „Firewall”, Windows Defender;
4. **Nie należy** instalować oprogramowania antywirusowego, zapór „Firewall”;
5. **Nie należy** instalować oprogramowania dostarczonego przez firmy trzecie;
6. **Nie należy** wykonywać samodzielnych napraw;
7. **Nie należy** wykonywać modyfikacji jednostek bez autoryzacji producenta;
8. **Nie należy** wykonywać kopii dysków systemowych na inny nośnik oraz przenosić, modyfikować oraz wykonywać innych czynności związanych z dyskami systemowymi;
9. **Nie należy** wykonywać modyfikacji ustawień BIOS tj. „Overclocking”, redundancji dysków „RAID” etc.;
10. **Nie należy** udostępniać urządzeń bez odpowiednich sprzętowych zabezpieczeń, narażając na zagrożenia instalacji tzw. „Złośliwego oprogramowania”;
11. **Nie należy** aktualizować Biosu płyty głównej oraz innego oprogramowania układowego pozostałych podzespołów jednostki;
12. **Nie należy** dopuszczać jednostek do pracy w warunkach nie dostosowanych do pracy ciągłej, tj. zamknięte, niewentylowane szafy, pomieszczenia o podwyższonej temperaturze oraz wilgotności która może powodować kondensację;
13. **Należy** okresowo czyścić wszystkie wloty oraz wyloty powietrza z jednostki w celu maksymalizacji przepływu powietrza;
14. **Należy** dokonywać okresowych przeglądów poprawności działania systemu;

UWAGI I OSTRZEŻENIA

PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W DYREKTYWACH:



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

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



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



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

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA.

PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI URZĄDZENIA.



UWAGA !

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

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 urządzenia 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 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 urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać urządzenia na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowane urządzenie może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub samo ulec poważnemu uszkodzeniu. Urządzenie musi być instalowane przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
9. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych. Dlatego też, zabrania się zasilania urządzenia ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

10. Przewody sygnałowe i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia;
11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor transmisyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi;
12. Instalacja elektryczna powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
13. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników autoryzowanego serwisu;
14. Należy niezwłocznie odłączyć urządzenie od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
 - Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
 - Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
 - Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
 - Obudowa została uszkodzona;
 - Można zaobserwować nietypowe zachowanie urządzenia.
15. W przypadku konieczności naprawy urządzenia należy upewnić się, czy pracownicy serwisu użyli oryginalnych części zamiennych o charakterystykach elektrycznych zgodnych z wymaganiami producenta. Nieautoryzowany serwis i nieoryginalne części mogą być przyczyną powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym;
16. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych urządzenia.

Informacja

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.

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

INFORMACJE WSTĘPNE

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Każda z opisywanych jednostek powinna posiadać:

- Jednostka centralna
- Przewód zasilający
- Mysz i klawiatura komputerowa
- Instrukcja obsługi

UWAGA!!!

Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić zawartość zestawu z powyższym wykazem. W przypadku stwierdzenia braków należy zaniechać instalacji i skontaktować się z dystrybutorem.

2 SPECYFIKACJE

Poniższa tabela przedstawia różnice pomiędzy rejestratorami NMS NVR oraz stacjami roboczymi NVSO.

Jednostka	System operacyjny	Jednostka	System operacyjny
NMS NVR 3-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 3-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 3-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 3-T-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 5-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 5-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 5-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 5-T-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 7-4U-II	Windows 10 IoT	NVSO 7-4U-II	Windows 10 Pro
NMS NVR 7-T-II	Windows 10 IoT	NVSO 7-T-II	Windows 10 Pro

Pozostałe parametry jednostek są identyczne.

UWAGA!!!

Do obsługi więcej niż dwóch monitorów konieczne jest użycie wyjścia Display Port. Do obsługi więcej niż 1 kanału RTSP oraz 1 kanału ONVIF wymagany jest dodatkowy klucz licencyjny.

SPECYFIKACJE

2.1 NMS NVR 3-4U-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	100 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (video+audio) wykorzystując kodek H.264 140 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (video+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 42 strumieni pomocniczych lub do 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 42 strumieni głównych) odtwarzanie do: 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 42 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 65 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 7 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych) odtwarzanie do: 7 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych) odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 36 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 32 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych) odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 32 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 26 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 26 strumieni głównych) odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 26 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 140 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych) odtwarzanie do: 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 90 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych) odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych) odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 28 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 28 strumieni głównych) odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 28 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 48 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych) wyświetlanie do: 20 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych) odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer,
	do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich,
	maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upos i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	483mm (szer.) x 177mm (wys.) x 500mm (gł.)
Masa	14 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/śląd cieplny	350W/280W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C
Mocowanie RACK 19"	4U

SPECYFIKACJE

2.2 NMS NVR 3-T-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	100 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (video+audio) wykorzystując kodek H.264
	140 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (video+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 42 strumieni pomocniczych lub do 13 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 42 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 65 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 7 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 7 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 36 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 32 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 32 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 26 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 26 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 140 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 6 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 90 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 3 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 3 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 28 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 28 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 48 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 20 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer, do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich, maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upas i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	1600mm (szer.) x 428mm (wys.) x 410mm (gł.)
Masa	10 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/śląd cieplny	350W/280W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C

SPECYFIKACJE

2.3 NMS NVR 5-4U-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	120 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.264
	150 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 120 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 50 strumieni pomocniczych lub do 12 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 12 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 45 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 45 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 45 strumieni pomocniczych lub do 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 45 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 40 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 35 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 150 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 80 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 75 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 28 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 56 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 20 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer, do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich, maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upas i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	427mm (szer.) x 177mm (wys.) x 450mm (gł.)
Masa	20 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/śląd cieplny	3580W/304W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C
Mocowanie RACK 19"	4U

SPECYFIKACJE

2.4 NMS NVR 5-T-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	120 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.264
	150 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 120 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 50 strumieni pomocniczych lub do 12 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 12 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 45 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 45 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 45 strumieni pomocniczych lub do 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 45 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 6 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 40 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 35 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 150 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 30 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 30 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 80 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 75 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 28 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 56 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 20 strumieni pomocniczych lub do 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 2 strumieni głównych (podczas nagrywania: 20 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer, do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich, maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upos i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	160mm (szer.) x 428mm (wys.) x 410mm (gł.)
Masa	10 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/ślad cieplny	380W/304W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C

SPECYFIKACJE

2.5 NMS NVR 7-4U-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	120 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.264
	150 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 120 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 70 strumieni pomocniczych lub do 20 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 20 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 70 strumieni pomocniczych lub do 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 60 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 40 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 35 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 150 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 55 strumieni pomocniczych lub do 15 strumieni głównych (podczas nagrywania: 55 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 15 strumieni głównych (podczas nagrywania: 55 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 50 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 80 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 60 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 65 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 65 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 65 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 56 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 32 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer, do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich, maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upos i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	482mm (szer.) x 178mm (wys.) x 505mm (gł.)
Masa	24 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/ślad cieplny	375W/300W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C
Mocowanie RACK 19"	4U

SPECYFIKACJE

2.6 NMS NVR 7-T-II

WIDEO	
Nagrywanie kamer IP	120 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.264
	150 strumieni w rozdzielczości 1920x1080 (wideo+audio) wykorzystując kodek H.265
Maksymalna wspierana rozdzielczość kamery	4000x3000
Wspierane kodeki	H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
Wspierane protokoły i kamery	Novus, Novus fisheye, ONVIF, ONVIF fisheye, RTSP, RTSP fisheye
Wsparcie dwustrumieniowości	tak
WYŚWIETLANIE	
Wyjścia monitorowe	1 x HDMI 2.0b, 1 x Display Port 1.2, 1 x Dual link-DVI (do 3 monitorów jednocześnie)
Rozdzielczość maksymalna	3 x 4K UltraHD
AUDIO	
Wejścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x mikrofonowe (3,5mm)
Wyjścia audio	1 x liniowe (3,5mm), 1 x HDMI, 1 x Display Port
Wejścia/wyjścia audio w kamerach	wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.264	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 120 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 70 strumieni pomocniczych lub do 20 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 20 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 70 strumieni pomocniczych lub do 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 13 strumieni głównych (podczas nagrywania: 70 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 60 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 60 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPX	nagrywanie do: 40 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 40 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 40 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 35 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 35 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 35 strumieni głównych)
WYDAJNOŚĆ DLA KOMPRESJI H.265	
Kamera IP 2MPX	nagrywanie do: 150 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 55 strumieni pomocniczych lub do 15 strumieni głównych (podczas nagrywania: 55 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 15 strumieni głównych (podczas nagrywania: 55 strumieni głównych)
Kamera IP 4MPX	nagrywanie do: 100 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 50 strumieni pomocniczych lub do 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 8 strumieni głównych (podczas nagrywania: 50 strumieni głównych)
Kamera IP 5MPX	nagrywanie do: 80 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 60 strumieni pomocniczych lub do 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 5 strumieni głównych (podczas nagrywania: 60 strumieni głównych)
Kamera IP 8MPx	nagrywanie do: 70 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 65 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 65 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 65 strumieni głównych)
Kamera IP 12MPX	nagrywanie do: 56 strumieni głównych (podczas wyświetlania: 8 strumieni pomocniczych)
	wyświetlanie do: 32 strumieni pomocniczych lub do 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)
	odtwarzanie do: 4 strumieni głównych (podczas nagrywania: 32 strumieni głównych)

SPECYFIKACJE

NAGRYWANIE	
Tryby nagrywania	ciągły, wg harmonogramu, napadowy, wyzwalany: ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, analizą obrazu, POS, alarmem temperatury
Harmonogram	odrębne ustawienia dla: każdej kamery, każdego dnia tygodnia, specyficznych dni (święta itp.), konfiguracja z dokładnością: 15 min, możliwość łączenia dowolnych trybów nagrywania
Prealarm/postalarm	do: 30s / do: 600s
ODTWARZANIE	
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa
Format pliku kopii	JPEG, BMP, AVI, NMS
DYSKI	
Systemowy	1 x HDD 3.5" SATA
Do rejestracji	możliwość montażu do 5 dysków HDD 3,5" przeznaczonych do systemów wizyjnych
ALARMY	
Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach	Wsparcie wejść/wyjść alarmowych dostępnych w kamerach
Detekcja ruchu	Wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach
Analiza obrazu	wsparcie funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerach
Alarm temperatury	Wsparcie funkcji alarmów temperatury dostępnych w kamerze
Rozpoznawanie numerów tablic rejestracyjnych (LPR)	Wsparcie wybranych funkcji analizy obrazu dostępnych w kamerze
Reakcje na zdarzenia alarmowe	e-mail, wiadomość ekranowa, uruchomienie nagrywania, PTZ
SIEĆ	
Interfejsy sieciowe	1 x Ethernet - złącze RJ45, 10/100/1000 Mbit/s
Przepustowość	do 350Mbit/s ze wszystkich kamer, do 350Mbit/s do wszystkich stacji klienckich, maksymalne wykorzystanie pasma: 350Mbit/s na każdą kartę sieciową
Obsługiwane protokoły sieciowe	HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SAMBA
Kompatybilne aplikacje mobilne	NMS Mobile
PTZ	
Funkcje PTZ	obrót, uchył, zoom, presety, trasy, patrole, skanowania, focus, iris
DODATKOWE INTERFEJSY	
Porty USB	6 x USB 3.0
SYSTEM OPERACYJNY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	NMS (Novus Management System)
Oprogramowanie dodatkowe	Internet Explorer
Tryb pracy	Pentaplex
Menu ekranowe	polski, angielski, rosyjski, inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), klawiatura DCZ
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, temperatury, wentylatorów, utraty połączenia sieciowego, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie adresów MAC, ograniczenie liczby połączeń
INTEGRACJA	
Zintegrowane urządzenia	kamery IP Novus, rejestratory IP Novus, rejestratory AHD Novus, oprogramowanie NMS-ANPR, systemy DSC, systemy POS (Posnet, Upos i inne), urządzenia ONVIF, urządzenia RTSP
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary	183mm (szer.) x 408mm (wys.) x 475mm (gł.)
Masa	10 kg (bez dysków do rejestracji)
Zasilacz	wbudowany zasilacz 230VAC o mocy 700W
Pobór mocy/ślad cieplny	375W/300W (bez dysków do rejestracji)
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C

ZŁĄCZA

3. ZŁĄCZA

3.1 ZŁĄCZA ELEKTRYCZNE KARTY GRAFICZNEJ

Poniższy opis dotyczy jednostek:

NMS NVR x-T-II, NMS NVR x-4U-II, NVSO x-T-II, NVSO x-4U-II,

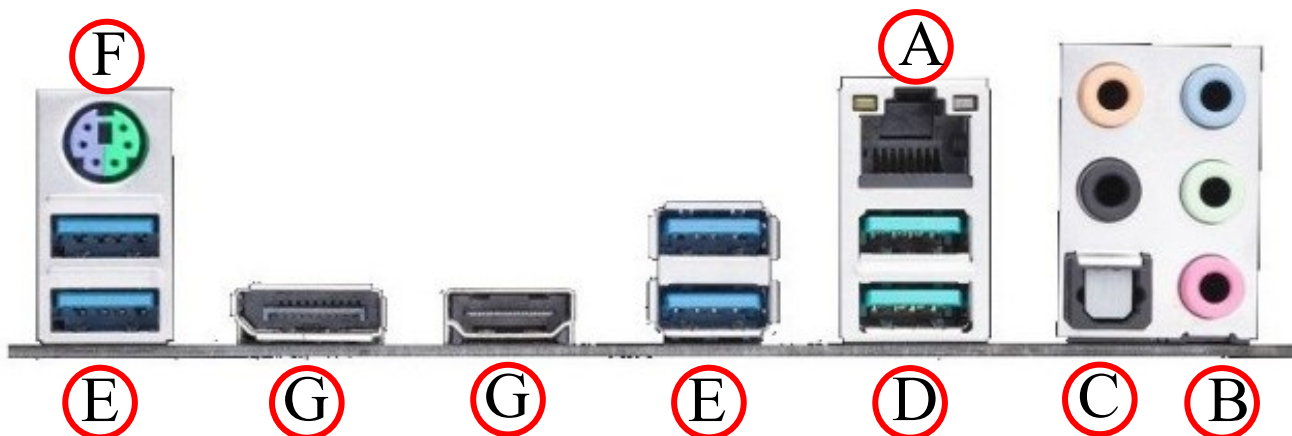
Do podłączenia monitorów należy używać jedynie złączy dostępnych na dodatkowych kartach graficznych. Nie należy używać wyjść monitorowych dostępnych na płycie głównej

- (A) DVI
- (B) HDMI
- (C) DP



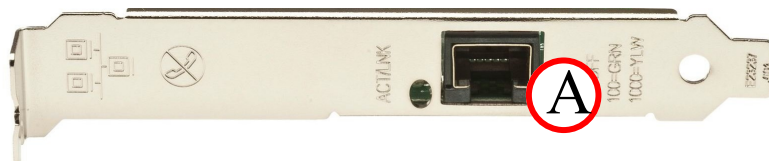
3.2 ZŁĄCZA ELEKTRYCZNE PŁYTY GŁÓWNEJ

- (A) Złącze Gigabit Ethernet LAN
- (B) Złącza Audio Mini-JACK
- (C) Złącze optyczne
- (D) Złącza USB 3.1
- (E) Złącza USB 3.0
- (F) Złącze PS2
- (G) Niewykorzystywane złącza wideo



3.3 ZŁĄCZA ELEKTRYCZNE DODATKOWEJ KARTY SIECIOWEJ

Posiadają ją jednostki NMS NVR 7-T-II, NMS NVR 7-4U-II, NVSO 7-T-II, NVSO 7-4U-II.



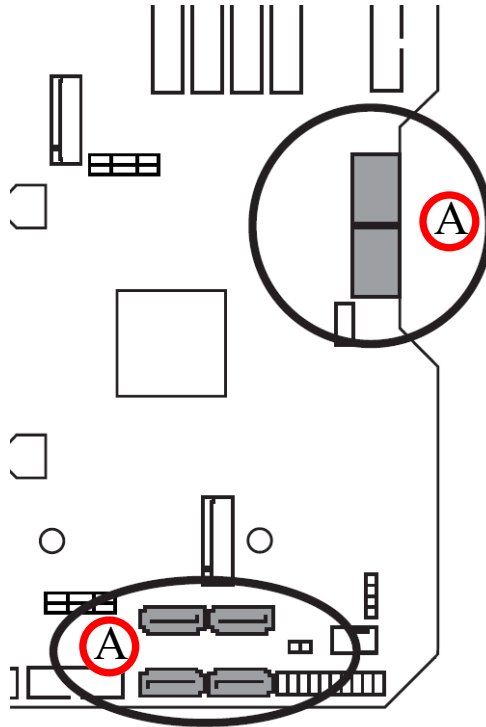
- (A) Złącze Gigabit Ethernet LAN

ZŁĄCZA

3.4 ZŁĄCZA SATA PŁYTY GŁÓWNEJ

(A) Złącza SATA

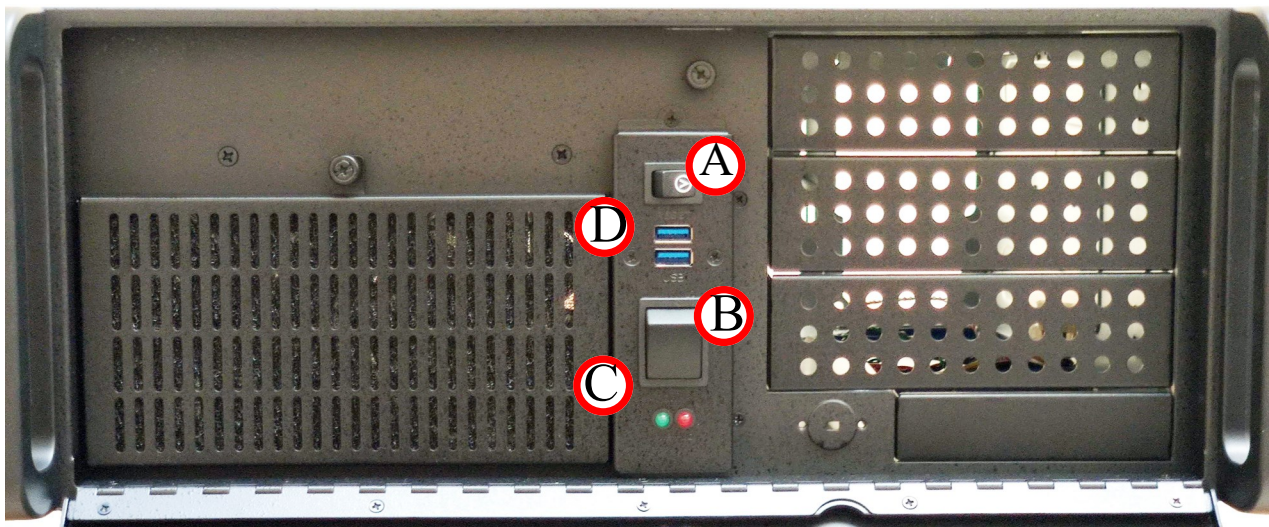
UWAGA: Jedno ze złączy SATA jest wykorzystane przez dysk systemowy.



3.5 ZŁĄCZA PANELU PRZEDNIEGO ORAZ MONTAŻ DYSKÓW

Dla jednostek: NMS NVR 7-4U-II, NVSO 7-4U-II

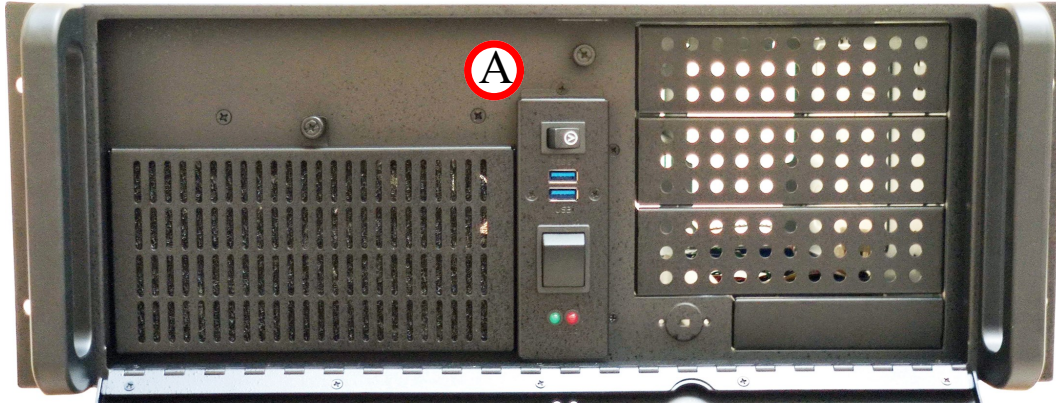
- (A) Przycisk reset
- (B) Przycisk włączania on/off
- (C) Diody sygnalizujące pracę systemu oraz aktywność dysku
- (D) Złącza USB



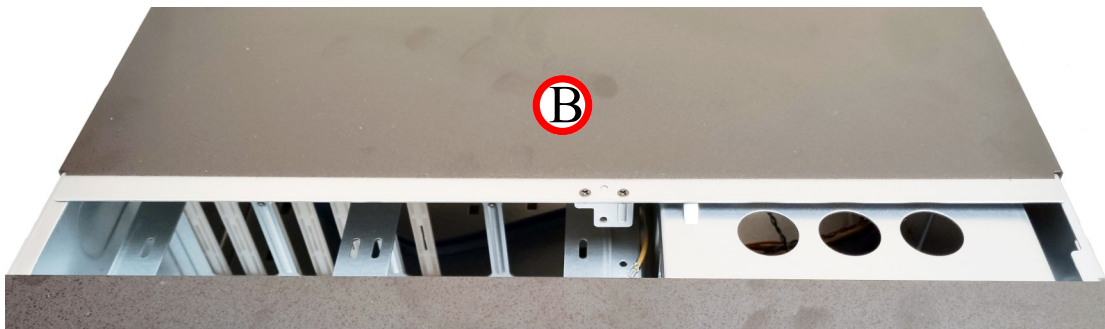
MONTAŻ DYSKÓW

Aby wykonać poprawny montaż dysków do rejestracji należy:

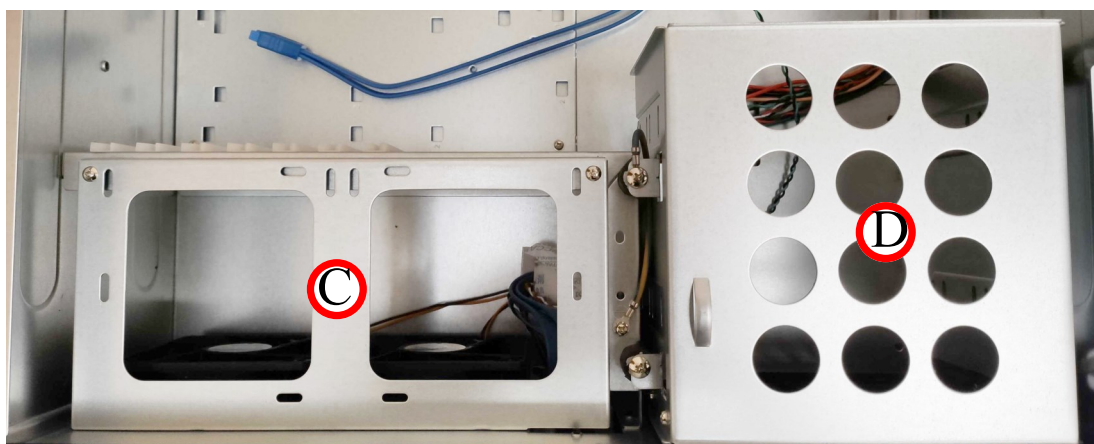
1. Zdjąć górną część obudowy poprzez odkręcenie śruby mocującej (A) na panelu przednim



2. Następnie wysunąć górną część obudowy (B) przesuwając ją do „tyłu”

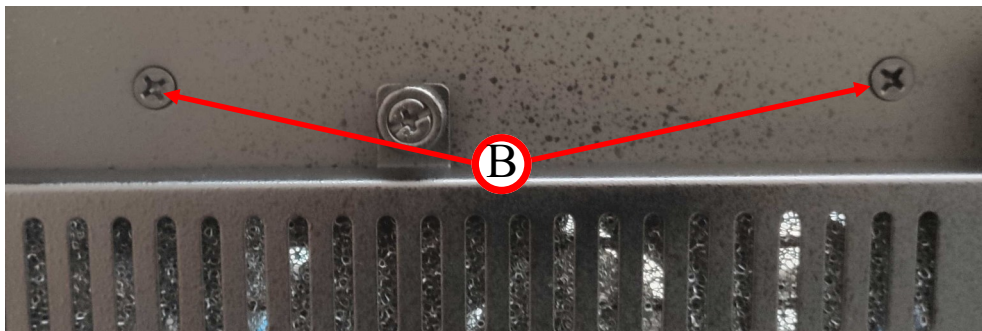
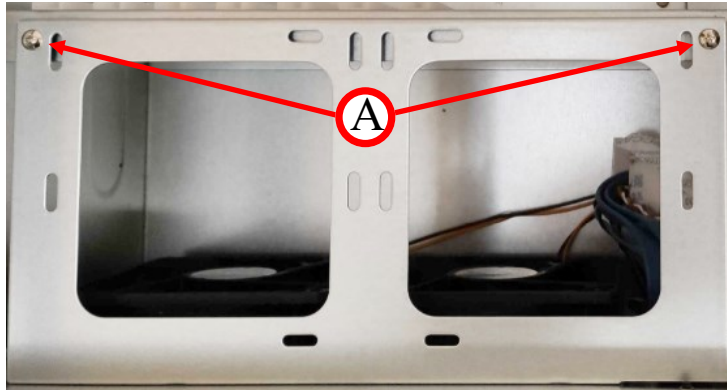


3. Pierwsze dwa dyski montujemy na półce widocznej po lewej stronie (C), pozostałe trzy możemy zamontować w zatokach 5,25”(D) z wykorzystaniem dołączonych do jednostki zestawów montażowych

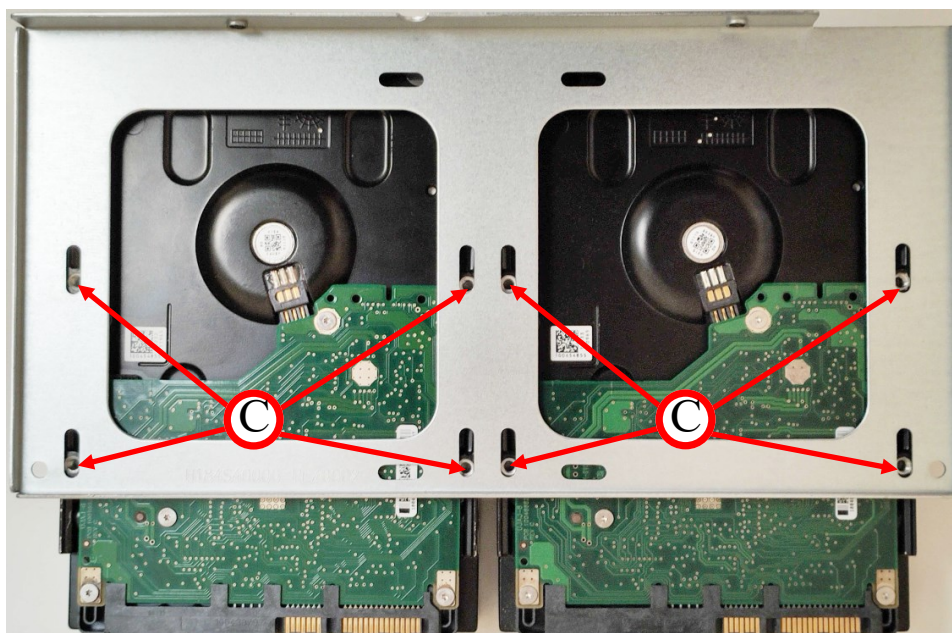


MONTAŻ DYSKÓW

4. Aby zdjąć półkę na dwa pierwsze dyski należy wkręcić 4 śruby, dwie pierwsze (A) znajdują się wewnątrz obudowy, pozostałe w przedniej części (B)

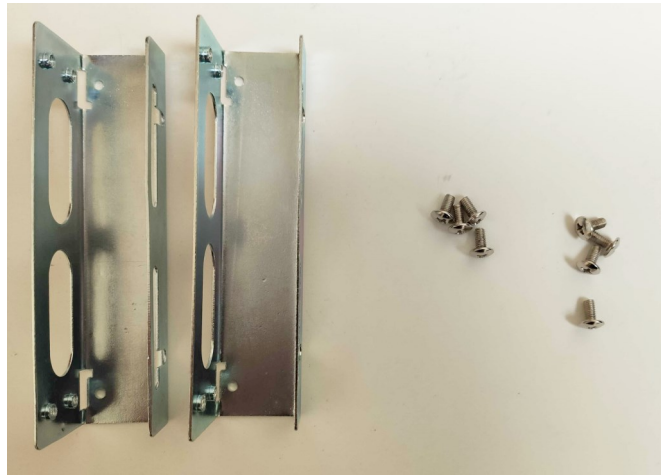


5. Dyski muszą zostać przykręcone w sposób bezpieczny i niepozwalający na ich ruch. Wykorzystujemy do tego wszystkie cztery nagwintowane otwory w dyskach (C). Zamocowanie dysków na mniejszą ilość śrub może spowodować ich uszkodzenie w transporcie bądź podczas pracy poprzez wibracje całej jednostki.



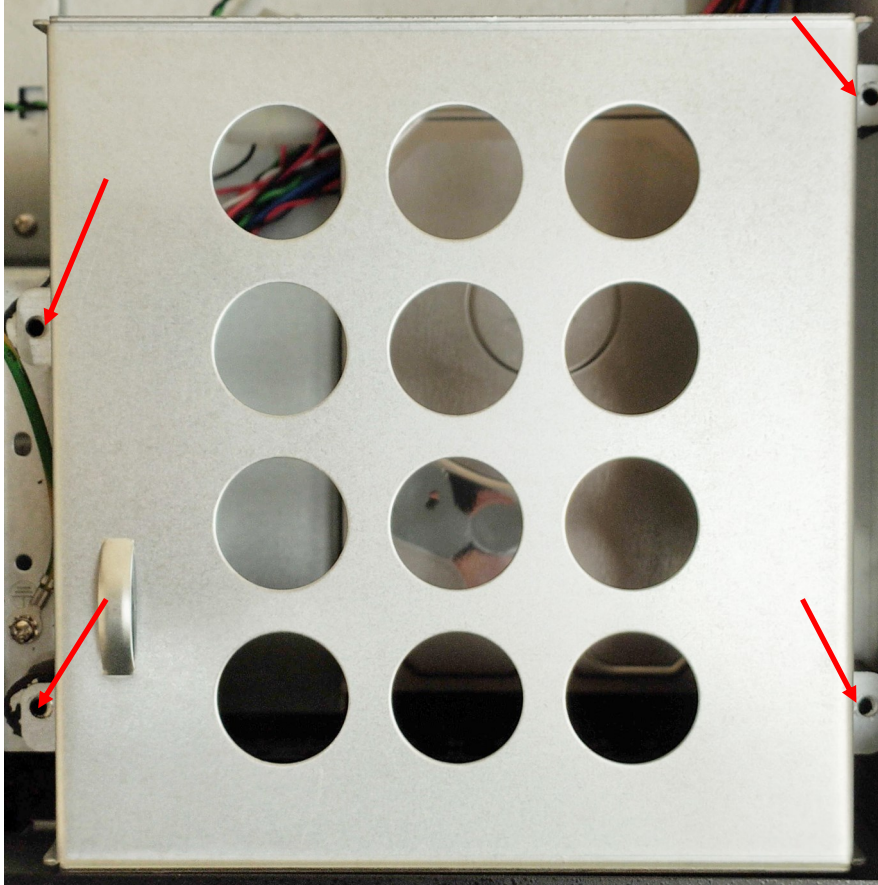
MONTAŻ DYSKÓW

6. Po zamocowaniu dysków do półki należy ją zamocować w obudowie
7. Do montażu kolejnych dysków należy wykorzystać konwerter 3,5" na 5,25". Do montażu dysku do konwertera i późniejszego montażu do obudowy należy wykorzystać jedynie śruby dostarczone w zestawie

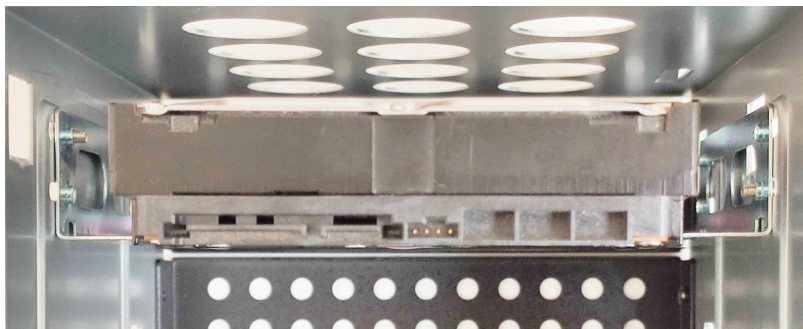


MONTAŻ DYSKÓW

8. Po zamocowaniu adapterów do dysków należy wymontować z obudowy klatkę na dyski wykręcając następujące śruby oraz uważając na przewód uziemiający



9. Po wymontowaniu klatki na dyski możemy przystąpić do montażu wcześniej przygotowanych dysków rozpoczynając od górnej części klatki



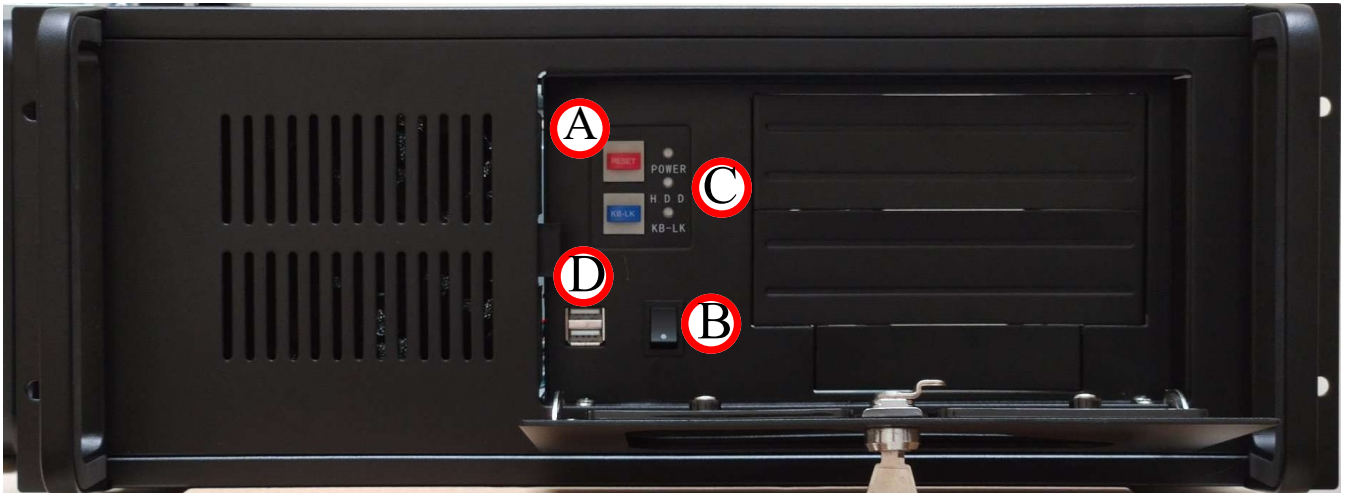
10. Po zamocowaniu do trzech dysków ponownie montujemy klatkę do obudowy pamiętając o zamocowaniu przewodu uziemiającego.

ZŁĄCZA

3.6 ZŁĄCZA PANELU PRZEDNIEGO ORAZ MONTAŻ DYSKÓW

Dla jednostek: NMS NVR 3-4U-II, NMS NVR 5-4U-II, NVSO 3-4U-II, NVSO 5-4U-II

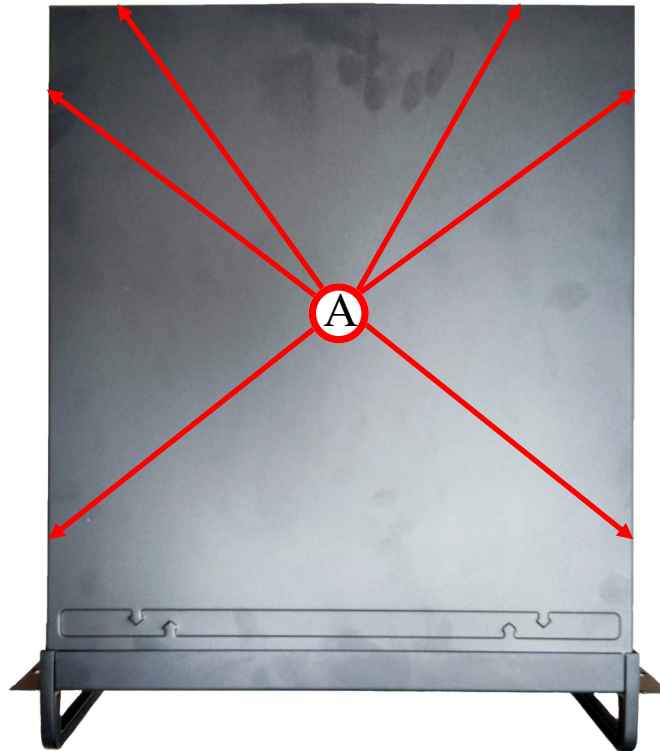
- (A) Przycisk reset
- (B) Przycisk włączania on/off
- (C) Diody sygnalizujące pracę systemu oraz aktywność dysku.
- (D) Złącza USB



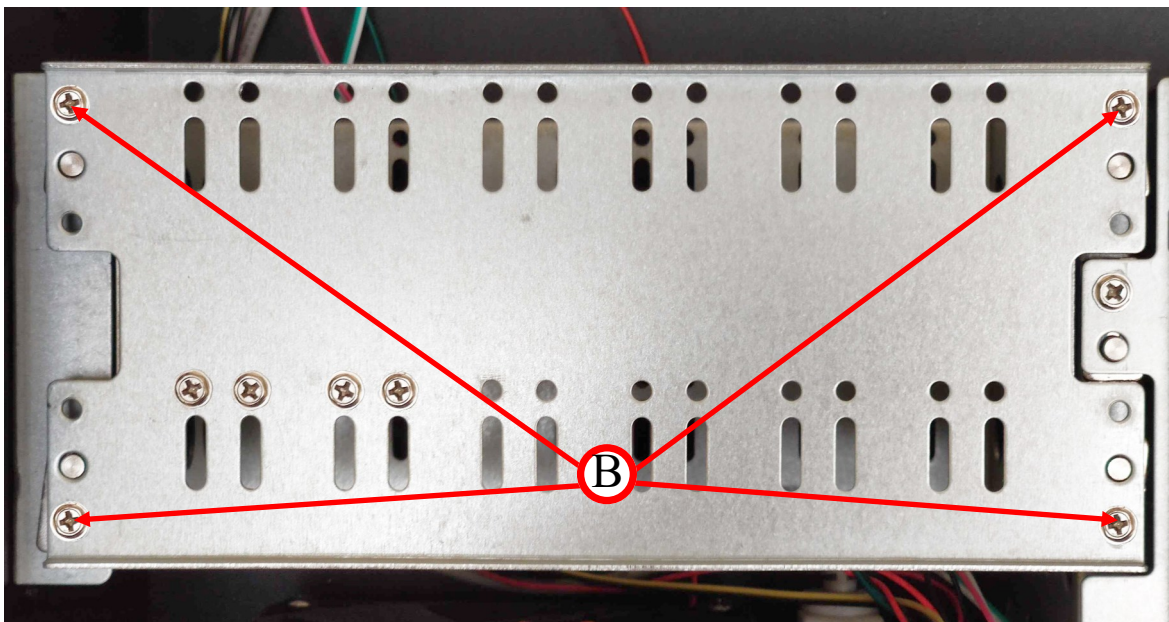
MONTAŻ DYSKÓW

Aby wykonać poprawny montaż dysków do rejestracji należy:

1. Zdjąć górną część obudowy poprzez odkręcenie śrub mocujących (A), następnie wysunąć górną część obudowy przesuując ją do „tyłu”

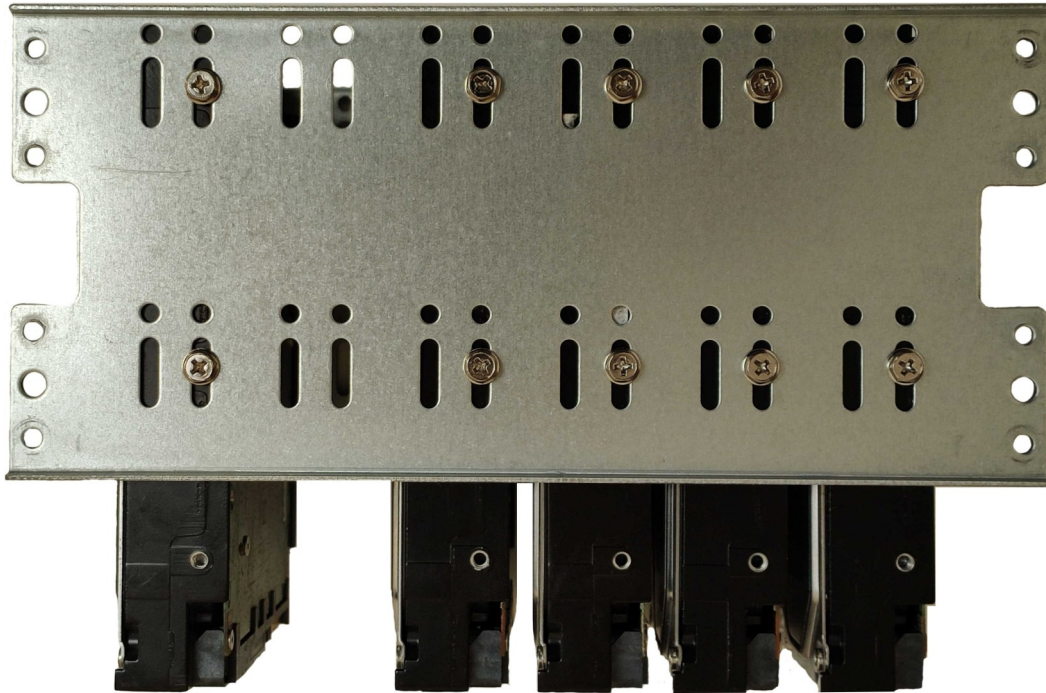


2. Dyski montujemy w dedykowanej klatce, która jest zamocowana do obudowy wykorzystując cztery śruby (B)



MONTAŻ DYSKÓW

3. Poniżej przedstawiono sposób montażu dysków



4. Po zamontowaniu dysków należy ponownie zamontować klatkę do obudowy uważając na przewody dochodzące do panelu przedniego jednostki.

ZŁĄCZA

3.7 ZŁĄCZA PANELU PRZEDNIEGO ORAZ MONTAŻ DYSKÓW

Dla jednostek: NMS NVR 7-T-II, NVSO 7-T-II

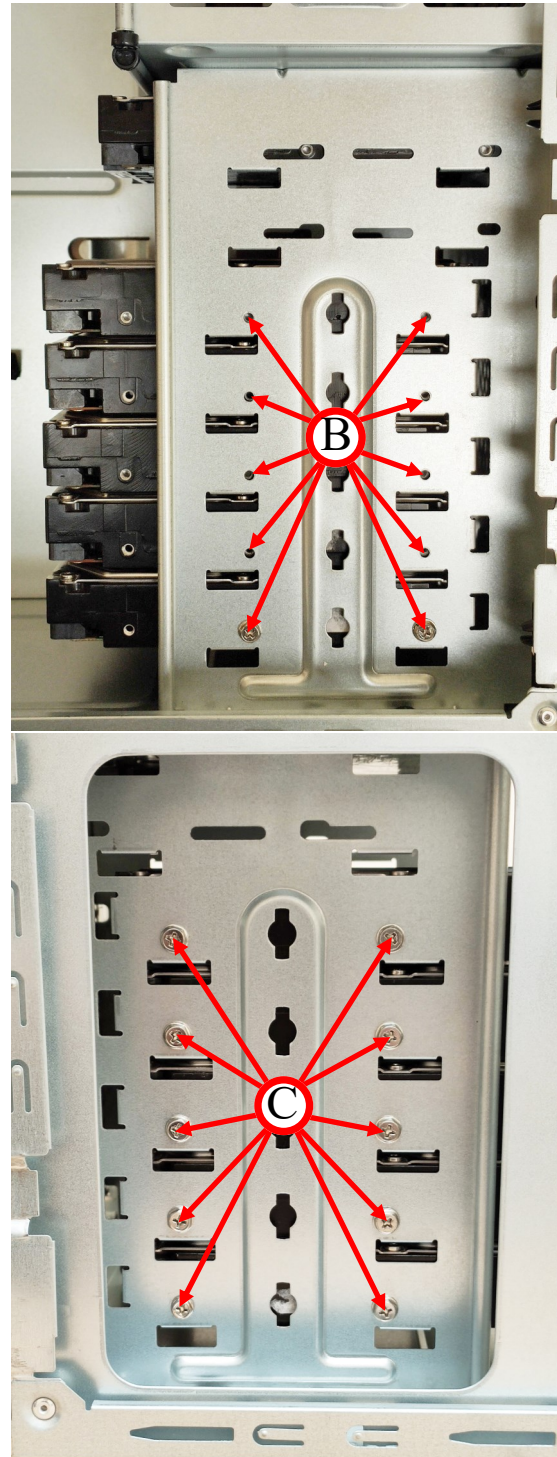
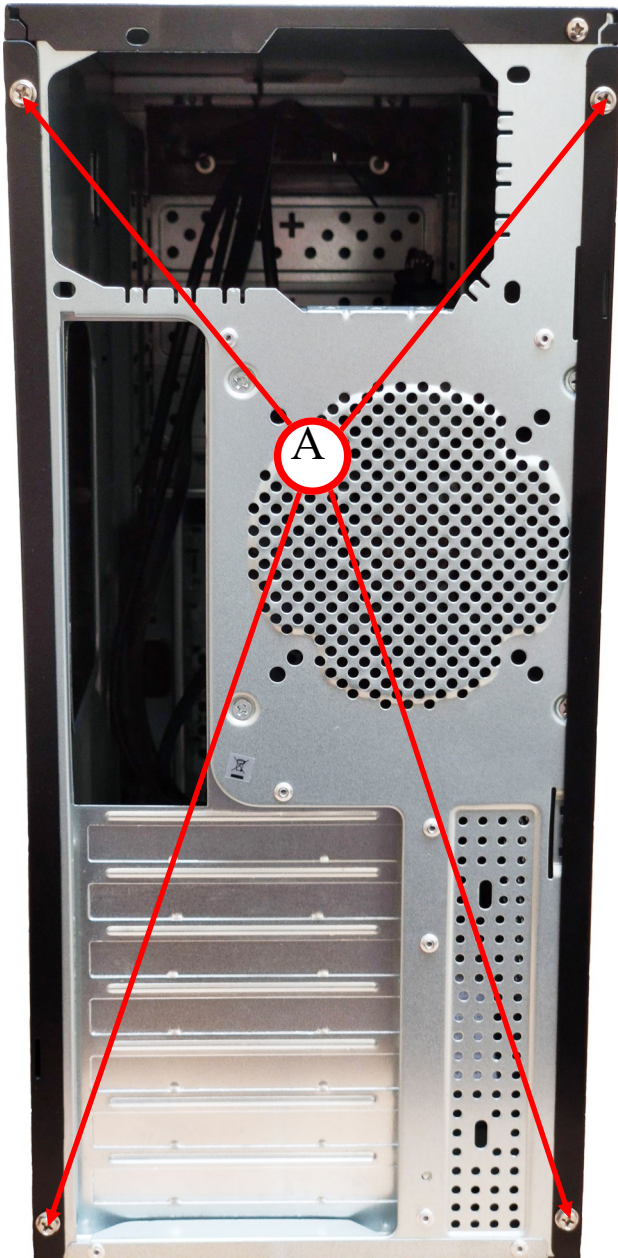
- (A) Przycisk reset
- (B) Przycisk włączania on/off
- (C) Diody sygnalizujące pracę systemu oraz aktywność dysku.
- (D) Złącza USB
- (E) Wejścia/Wyjścia audio (3,5mm Jack)



MONTAŻ DYSKÓW

Aby wykonać poprawny montaż dysków do rejestracji należy:

1. Zdjąć boczne panele odkręcając śruby (A)
2. Dyski montujemy w dedykowanej klatce która jest w przedniej części obudowy przykręcając śrubami (B), czynność powtarzamy po drugiej stronie obudowy (C)

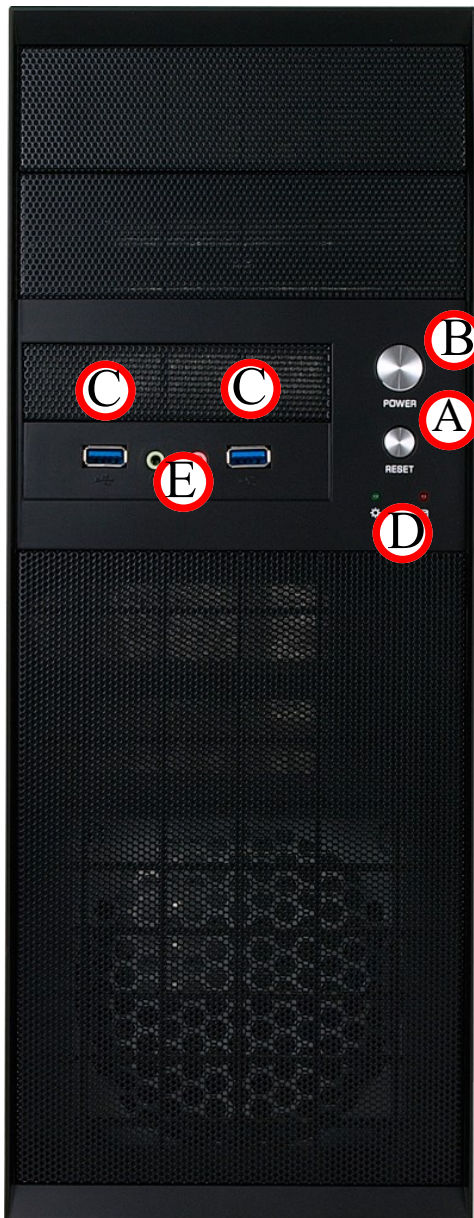


ZŁĄCZA

3.8 ZŁĄCZA PANELU PRZEDNIEGO ORAZ MONTAŻ DYSKÓW

Dla jednostek: NMS NVR 3-T-II, NMS NVR 5-T-II, NVSO 3-T-II , NVSO 5-T-II

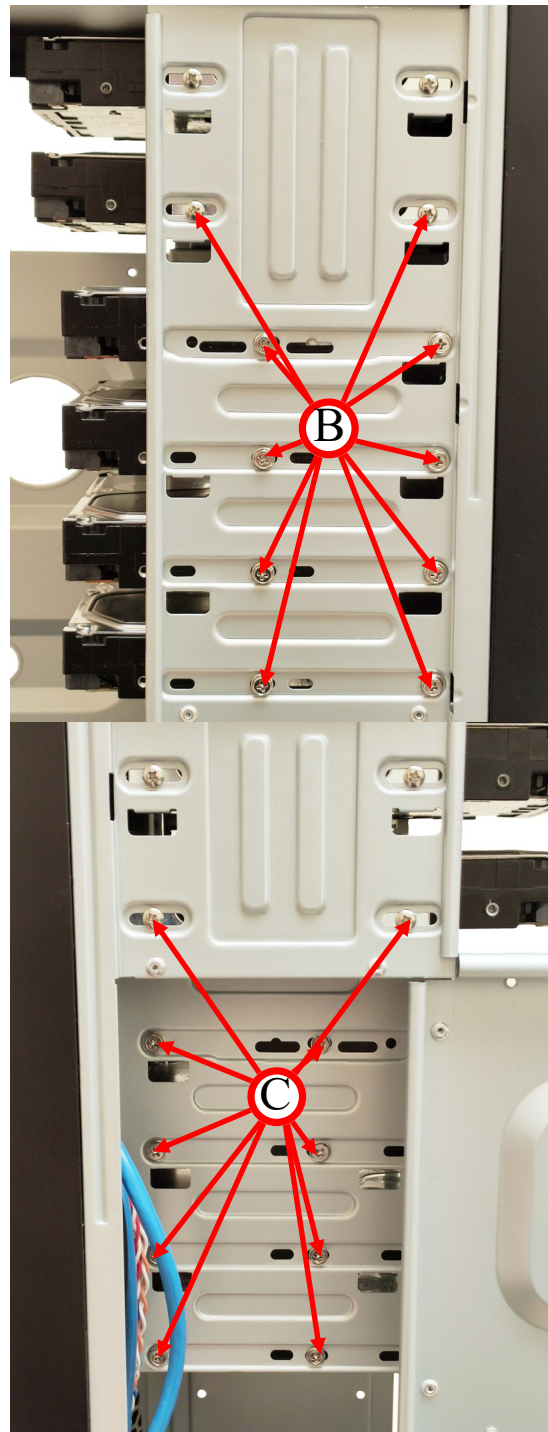
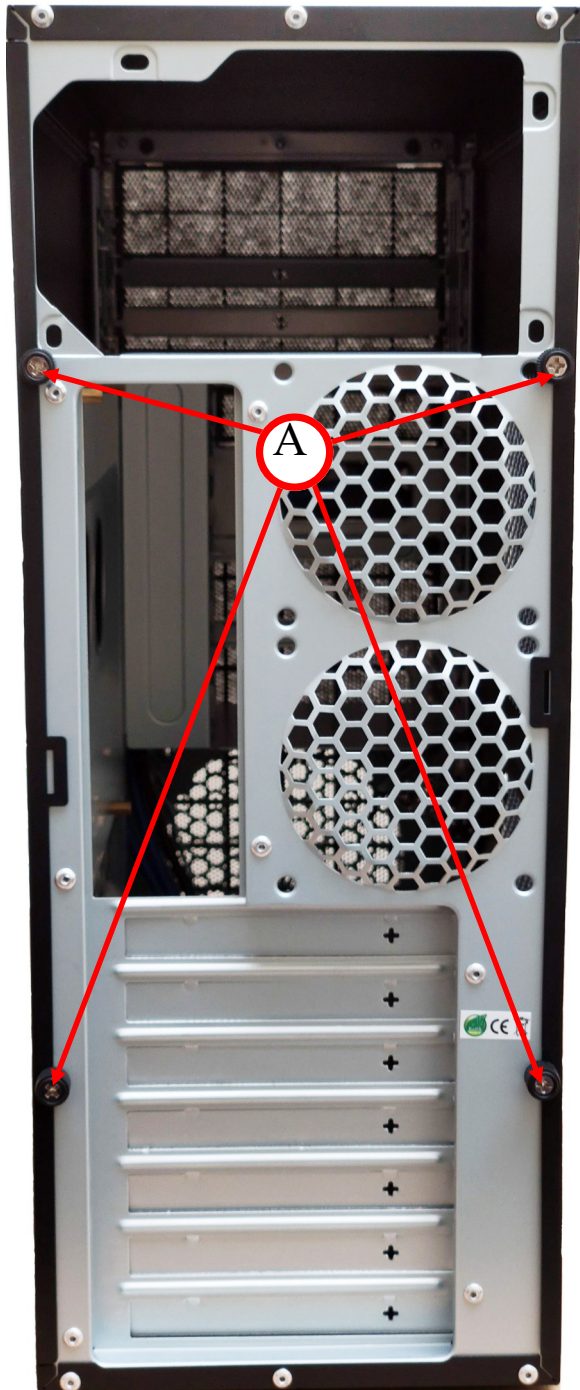
- (A) Przycisk reset
- (B) Przycisk włączania on/off
- (C) Diody sygnalizujące pracę systemu oraz aktywność dysku.
- (D) Złącza USB
- (E) Wejścia/Wyjścia audio (3,5mm Jack)



MONTAŻ DYSKÓW

Aby wykonać poprawny montaż dysków do rejestracji należy:

1. Zdjąć boczne panele odkręcając śruby (A)
2. Dyski montujemy w dedykowanej klatce która jest w przedniej części obudowy przykręcając śrubami (B), czynność powtarzamy po drugiej stronie obudowy (C)



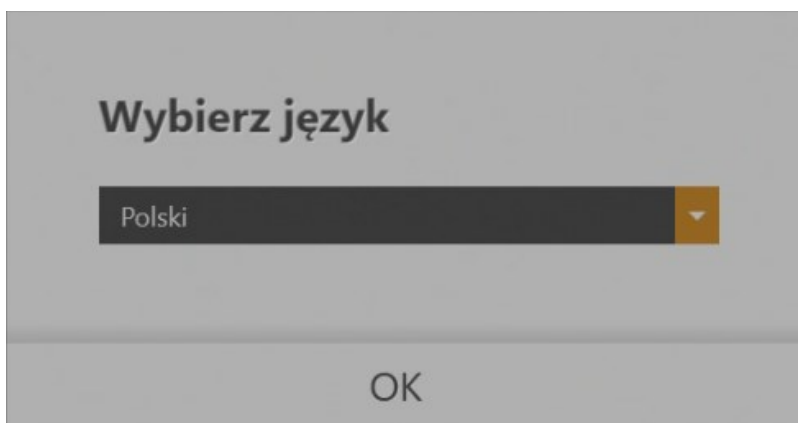
PIERWSZE URUCHOMIENIE

4. PIERWSZE URUCHOMIENIE

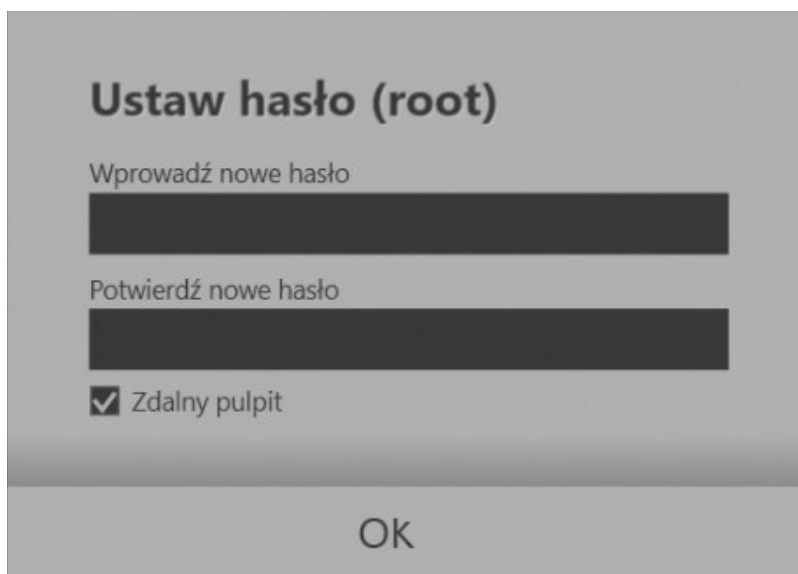
UWAGA!!

Pierwsze uruchomienie rejestratora wymaga dodatkowych kroków. Ze względów bezpieczeństwa użytkownik zostanie poproszony o ustalenie hasła administratora.

Wyświetlone zostanie okno informacyjne z wyborem języka interfejsu NMS.



Następnie zostaniemy poproszeni o wprowadzenia nowego hasła administratora. W polu należy wprowadzić nowe hasło, i potwierdzić je wprowadzając ponownie, następnie nacisnąć **OK** aby zapisać.

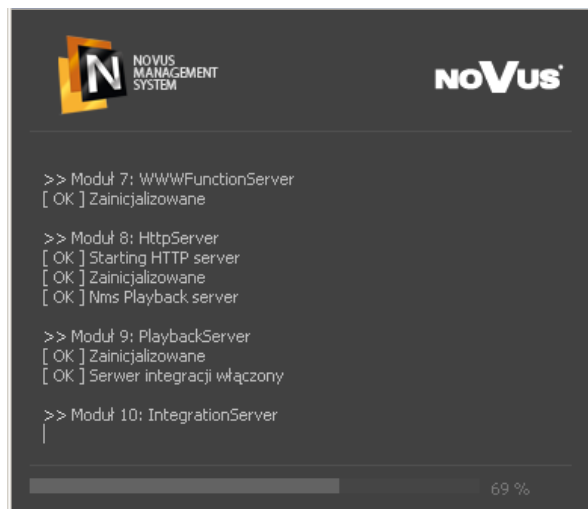


UWAGA!!!

Nowo stworzone hasło należy zapamiętać gdyż będzie ono domyślnym, hasłem administratora na jednostce. Jeżeli hasło zostanie zagubione, przywrócenie jego jest płatną usługą serwisową.

PIERWSZE URUCHOMIENIE

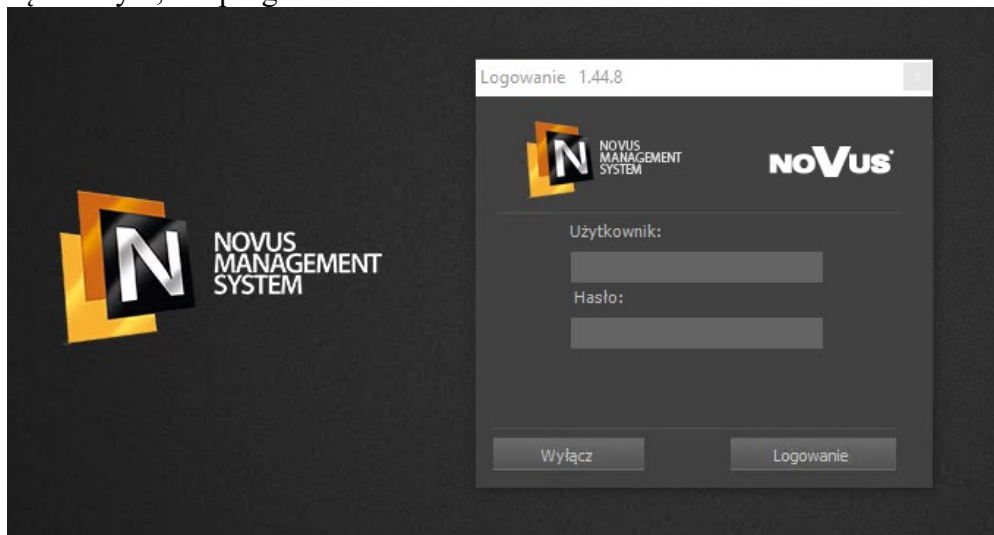
Po wprowadzeniu hasła zostanie uruchomiona aplikacja NMS.



Po wprowadzeniu danych użytkownika:

- naciśnięcie przycisku **Logowanie** uruchamia aplikację NMS
- naciśnięcie przycisku **Wylącz** zamyka aplikację NMS
- naciśnięcie przycisku **X** w prawym górnym rogu okna, zamyka je bez konieczności wprowadzania danych. Nie powoduje natomiast zamknięcia aplikacji NMS.

Do zalogowanie należy użyć domyślnego loginu „root” i hasła nadanego w poprzednim kroku. Należy pamiętać o tym, iż oprogramowanie rozróżnia wielkość liter.

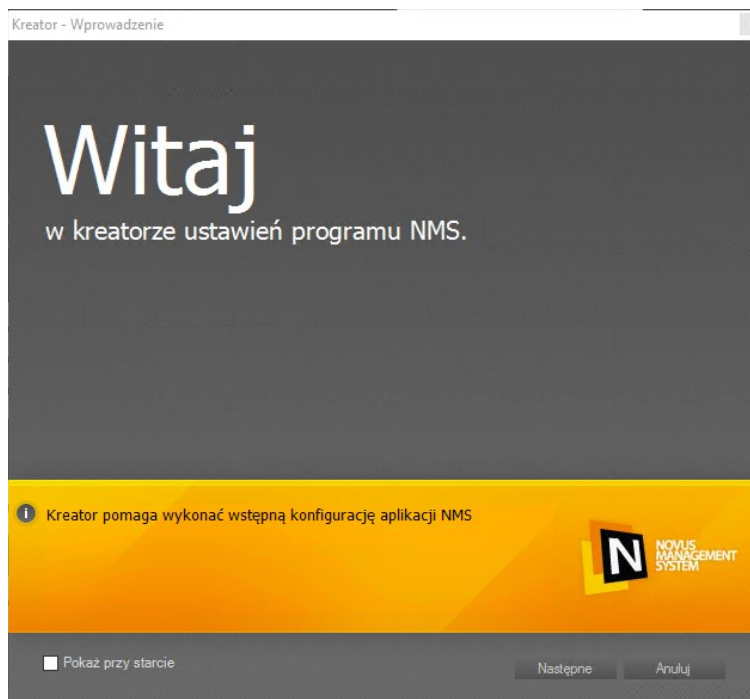


Po pierwszym zalogowaniu zobaczymy okno kreatora konfiguracji, który przeprowadzi nas przez dodawanie urządzeń do rejestratora,

KREATOR USTAWIENÍ PROGRAMU NMS

4.1 KREATOR USTAWIENÍ PROGRAMU NMS

Pierwsze uruchomienie programu NMS wiąże się z automatycznym uruchomieniem kreatora pozwalającym na szybką konfigurację programu. Okno powitalne kreatora zilustrowane jest poniżej:



Zaznaczenie opcji *Pokaż przy starcie* uruchamia kreatora każdorazowo po uruchomieniu programu. Aby przejść do następnego okna, należy wybrać *Dalej*, przycisk *Anuluj* zamknie kreatora i otworzy główne okno programu.

W zależności od typu instalacji oprogramowanie NMS charakteryzuje się następującymi cechami:

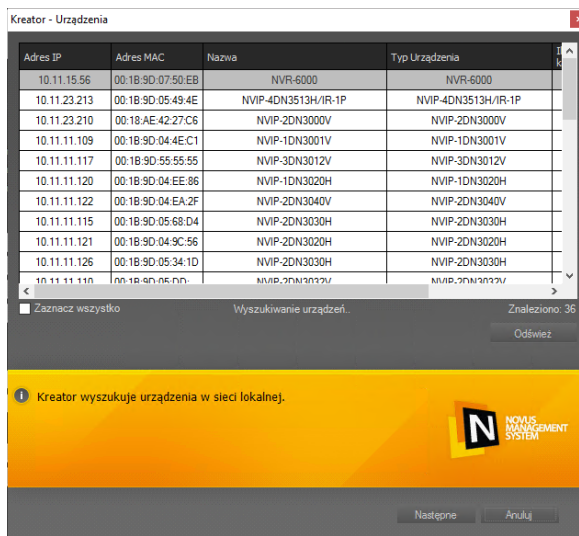
Serwer : - moc obliczeniowa skierowana jest głównie na rejestrację strumieni z kamer;
- umożliwia przesyłanie strumieni do stacji klienckich;
- wyświetlanie strumieni jest ograniczone;

Serwer/Klient: - moc obliczeniowa wykorzystywana jest do rejestracji i wyświetlania strumieni;
- umożliwia przesyłanie strumieni do stacji klienckich;
- umożliwia wyświetlanie wielu strumieni;

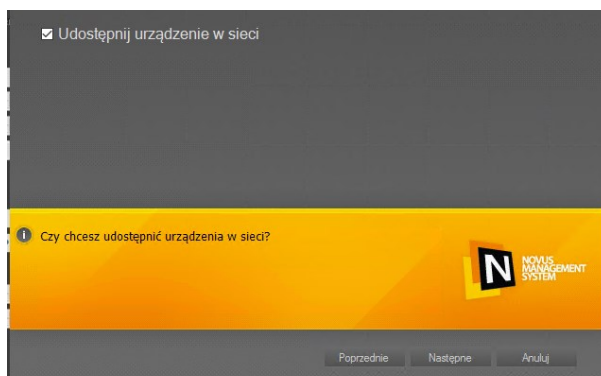
Klient: - moc obliczeniowa skierowana jest na odbieranie i wyświetlanie strumieni z serwera;
- brak możliwości nagrywania.

Wybór trybu pracy ma wpływ na pola wyświetlane przez kreator. Jeśli wybrane zostało *Dalej*, otwarte zostanie kolejne okno kreatora zawierające wyszukiwarkę kamer/rejestratorów lub serwerów NMS przyłączonych do podsięci, w której pracuje jednostka z zainstalowanym oprogramowaniem NMS.

KREATOR USTAWIENÍ PROGRAMU NMS

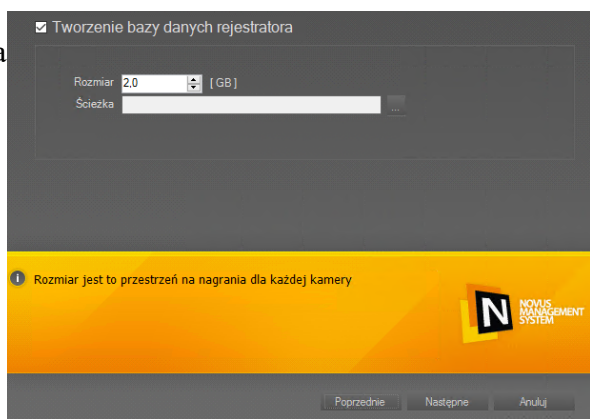


Proces wyszukiwania rozpoczyna się automatycznie, w zależności od wybranego trybu pracy wyszukiwane są kamery (*Serwer* i *Serwer/Klient*) lub NMS serwery (*Klient*), po jego zakończeniu w oknie pojawia się lista znalezionych adresów IP wraz z nazwami i typem urządzeń. Przycisk *Odsiewaj* ponawia wyszukiwanie. Wciśnięcie *Dalej* przenosi do kolejnego okna, pozwalającego na wybranie udostępniania strumieni innym maszynom z zainstalowanym oprogramowaniem NMS (ma to swoje zastosowanie w przypadku instalowania NMS jako *Serwer* lub *Serwer/Klient*). Opcja ta jest niedostępna podczas instalacji w trybie *Klient*. Przyciśnięcie *Dalej* przenosi do kolejnego okna pozwalającego na wybranie ścieżki i rozmiaru przestrzeni dyskowej przeznaczonej na rejestrację nagrań (tylko *Serwer* i *Serwer/Klient*).



W kreatorze wybieram czy chcemy, aby nasze urządzenie było dostępne w sieci dla innych użytkowników.

Następnie przechodzimy do alokowania przestrzeni dyskowej dla bazy nagrań rejestratora



KREATOR USTAWIENÍ PROGRAMU NMS

Ostatnim krokiem jest dodanie nowego użytkownika. Jest to wymagane, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy oraz zmniejszyć prawdopodobieństwo nieautoryzowanych zmian w konfiguracji systemu.

Wprowadzenie danych (login oraz hasło) i wciśnięcie przycisku *Dodaj* dodaje konto do okna o nazwie *DODANE*. W przypadku błędnego wprowadzenia danych możliwe jest usunięcie konta z listy poprzez przycisk *Usuń*.

Po dodaniu pożądanej liczby kont użytkowników i przyciśnięciu *Dalej* otwierane jest ostatnie okno kreatora, pozwalające na zastosowanie ustawień i zapisanie ich w konfiguracji programu. Aby zastosować ustawienia program automatycznie wylogowuje użytkownika, a następnie wyświetli okno do ponownego zalogowania. Odpowiednie ustawienia wprowadzone podczas pracy Kreatora zostaną zastosowane podczas uruchomienia NMS.

WATCHDOG

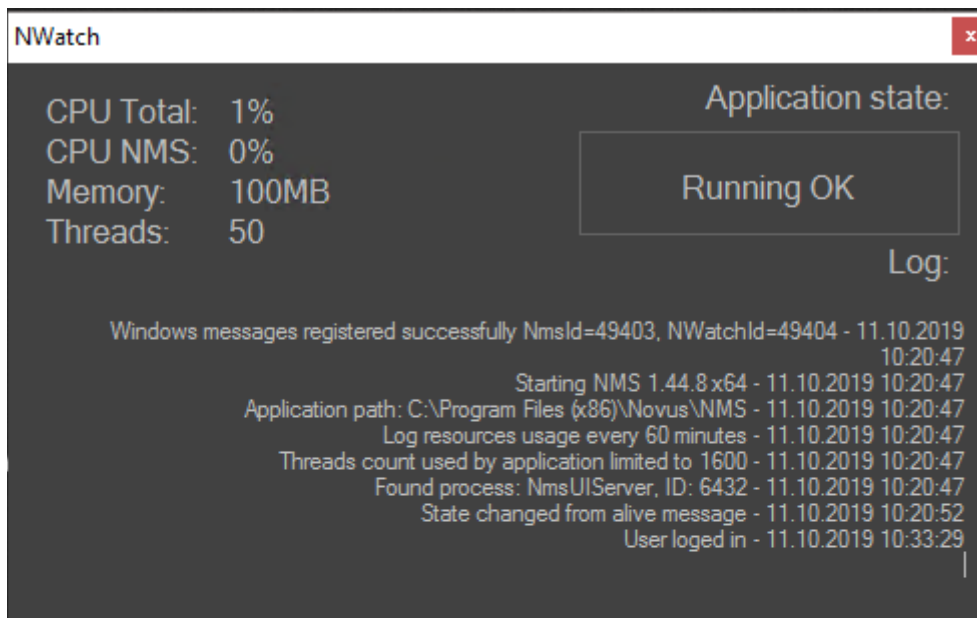
4.2. MENU - Zarządzanie NMS

Wybranie opcji *Zarządzanie NMS* z menu ekranu głównego wyświetla podmenu zawierające narzędzia pomocne przy pracy z aplikacją NMS. Dostęp do podmenu chroniony jest hasłem.



4.3. MENU - Zarządzanie NMS WATCHDOG

Wybranie opcji *Watchdog* z menu ekranu głównego wyświetla ekran diagnostyczny *NWatch* monitorujący pracę aplikacji NMS. Zawiera on stan aplikacji, używane zasoby i listę logów.



USTAWIENIA SYSTEMOWE

- *Przywróć konfigurację* - przywrócenie zapisanej konfiguracji. Narzędzie wymaga zamknięcia aplikacji NMS.
- *Zmień tryb Klient/Serwer* - zmiana trybu pracy na Klient, Serwer, Klient/Serwer
- *Język* - zmianę języka w aplikacji NMS i w ekranie głównym. Zmiana języka wymaga ponownego uruchomienia aplikacji NMS.
- *Restartuj NMS* - uruchamia ponownie aplikację.
- *Zamknij NMS* - zamyka aplikację.
- *Aktualizacja* - umożliwia aktualizację oprogramowania lokalnie lub poprzez Internet.
- *IPTool* - narzędzie umożliwiające wyszukiwanie urządzeń CCTV.
- *Zdalna pomoc* - uruchamia aplikację Team Viewer. Aby uzyskać zdalną pomoc, należy przekazać wyświetlone ID i hasło do działu wsparcia technicznego Novus.
- *Pomoc* - wyświetla instrukcję oprogramowania NMS.

4.4. MENU - USTAWIENIA SYSTEMOWE

Wybranie opcji *Ustawienia systemowe* z menu ekranu głównego wyświetla podmenu zawierające narzędzia przydatne do konfiguracji systemu operacyjnego. Dostęp do podmenu chroniony jest hasłem administratora utworzonym na początku konfiguracji.



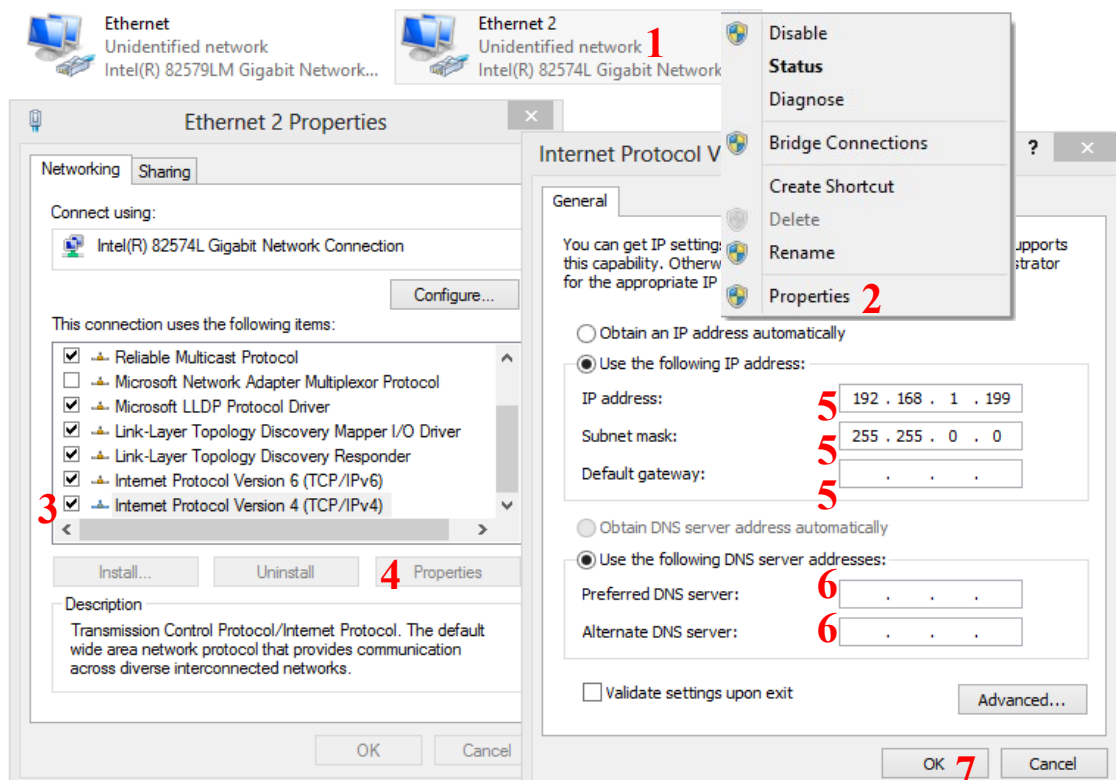
- *Internet Explorer* - uruchamia przeglądarkę internetową.
- *Media player* - uruchamia odtwarzacz multimedialny.
- *Panel sterowania* - pozwala na zmianę ustawień i funkcjonalności urządzenia, zawiera opcje systemowe.
- *Przeglądaj katalogi* - otwiera eksplorator umożliwiający przeglądanie katalogów.

ZMIANA ADRESU IP

- *Zarządzanie dyskami* - uruchamia narzędzie umożliwiające podgląd dysków systemowych, tworzenie partycji i zmianę woluminów.
- *Zdarzenia systemowe* - uruchamia program Microsoft Management Console (MMC), zawiera on narzędzia administracyjne, których można używać do zarządzania sieciami, komputerami, usługami i innymi składnikami systemu.
- *Sieć* - wyświetla dostępne połączenia sieciowe.
- *Data i czas* - ustawienia daty i godziny.
- *Menadżer zadań* - umożliwia wyświetlanie programów, procesów i usług, które są obecnie uruchomione na komputerze. Menedżera zadań można używać do monitorowania wydajności komputera lub do zamykania programu, który nie odpowiada.
- *Zmiana hasła* - umożliwia zmianę hasła dostępu do systemu i aplikacji NMS dla użytkownika domyślnego **root**.
- *CMD* - uruchamia wiersz poleceń.

4.5. ZMIANA ADRESU IP

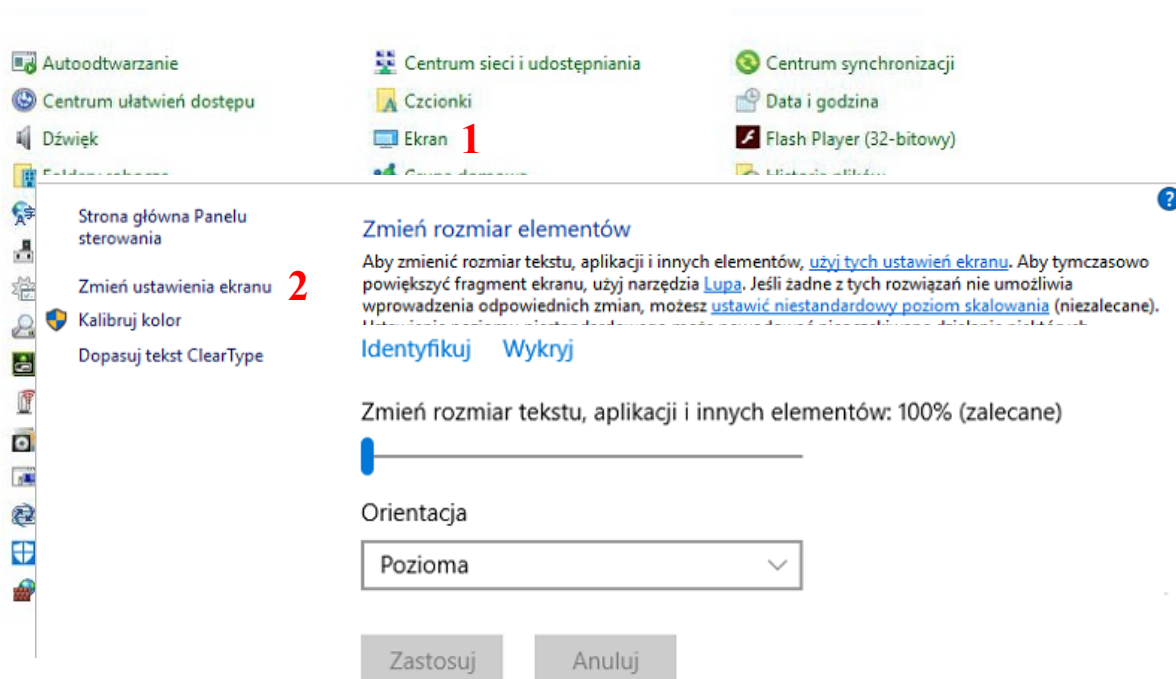
Aby zmienić adres IP z menu *ustawień systemowych* należy wybrać opcję *sieć*. Zostanie wyświetlone okno z dostępnymi połączeniami sieciowymi. Nacisnąć prawym przyciskiem myszy na pożądanym połączeniu (1) i z listy wybrać *Properties* (2). Zaznaczyć *Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4)* (3). Nacisnąć przycisk *Properties* (4). W nowo wyświetlonym oknie uzupełnić pola (5) *IP address* (adres IP, *Subnet mask* (maska podsieci), *Default gateway* (brama domyślna), *Preferred DNS server* (preferowany serwer DNS), *Alternate DNS server* (alternatywny serwer DNS) (6) i potwierdzić naciskając przycisk OK (7).



ZMIANA ROZDZIELCZOŚCI EKRANU

4.6. ZMIANA ROZDZIELCZOŚCI EKRANU

Aby zmienić rozdzielczość ekranu, należy z menu *ustawień systemowych* wybrać opcję *Panel sterowania*. W panelu wybrać *Ekran* (1), a w kolejnym oknie *Zmień ustawienia ekranu* (2). W oknie *Dostosuj ekran* należy wybrać *Zaawansowane ustawienia wyświetlania* (3), następnie w oknie *Zaawansowane ustawienia wyświetlania* wybrać odpowiednią dla nas rozdzielczość. (4) i potwierdzić wybór naciskając przycisk *Zastosuj* (5).



Zaawansowane ustawienia wyświetlania 3

Dostosuj ekran



Identyfikuj Wykryj

Rozdzielczość

1920 × 1080

4

Zastosuj 5

Anuluj

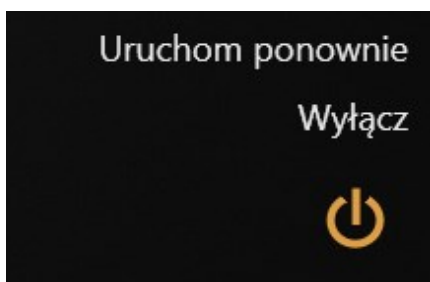
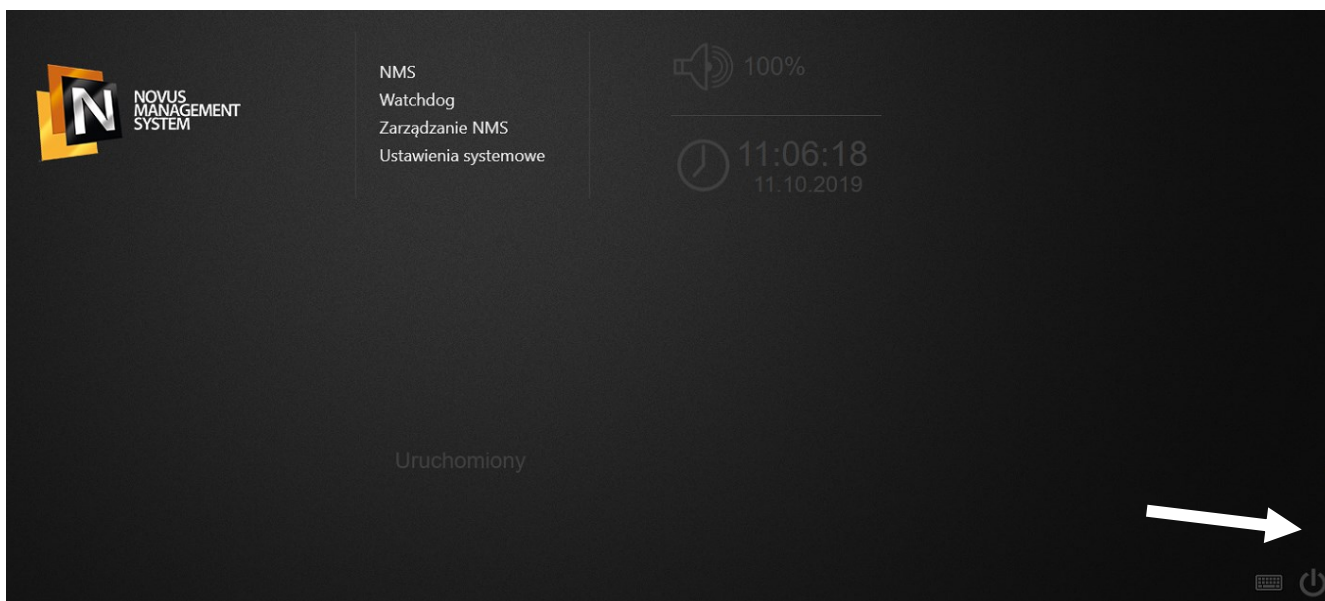
WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA

4.7. WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA

NMS NVR można wyłączyć na kilka sposobów.

Jednym z nich jest naciśnięcie przycisku zasilania dostępnego na przednim panelu rejestratora. Po naciśnięciu, należy oczekiwać chwilę aż system operacyjny zostanie zamknięty. Użytkownik może zostać poproszony o wylogowanie się z aplikacji NMS za pomocą loginu i hasła.

Urządzenie można również wyłączyć z ekranu głównego. Można go wyświetlić po przez zminimalizowanie okna oprogramowania NMS. Następnie wykorzystać przycisk zasilania umiejscowiony w prawym dolnym rogu ekranu. Na poniższym obrazie został on wskazany strzałką.



Po naciśnięciu zostanie wyświetlone menu umożliwiające wyłączenie urządzenia, lub uruchomienie go ponownie. Użytkownik może zostać poproszony o wylogowanie się z aplikacji NMS za pomocą loginu i hasła.

UWAGA!!

Instrukcja do oprogramowania NMS znajduje się na dysku systemowym jednostki w katalogu „Moje Dokumenty”.



2020-10-12 JB,MK v1.1

Wszelkie prawa zastrzeżone © AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA sp. z o.o.
ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com