

**user's manual
(short form)
instrukcja obsługi
(wersja skrócona)**



eng

pl

CAM III

NVC-ISD322DN


NVC-ISD336DN

noVUS[®]

COMMENTS AND WARNINGS

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

CE Marking

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

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

WEEE Directive 2002/96/EC

Information for users who want to get rid of electrical and electronic appliances



This product is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for the waste electrical and electronic equipment for recycling purpose. For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

RoHS Directive 2002/95/EC

Information concerning limitation of the use of dangerous substances in the electrical and electronic appliances.



Out of concern for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, have been designed and manufactured in compliance with the above mentioned regulation. Simultaneously, we claim that our products have been tested and do not contain hazardous substances whose exceeding limits could have negative impact on human health or natural environment.

Information

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

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

IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

ATTENTION!

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



IMPORTANT SAFEGUARDS AND WARNINGS

eng

1. Prior to undertaking any action with the device, please consult following manual, and read all the safety and operating instructions before operating the device.
2. Please keep the following manual for the time of device's lifespan in case when referring to the contents of the manual would become necessary.
3. Follow all the safety precautions described in this manual. Improper installation and camera operation may have impact on operator safety as well as camera operational reliability and lifespan.
4. Camera mounting and operations should be conducted according to this manual, both for users and service personnel.
5. Please unplug the unit from the power before starting maintenance procedures.
6. Please use only attachments / accessories specified by the manufacturer.
7. To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture as this unit is designed for indoor use only. Do not install the camera near any steam sources or near water (any wet area like pools, bath tubs etc.).
8. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build-up and damaging the device itself in consequence.
9. Mounting the camera on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted camera may be the cause of fatal accident or be seriously damaged itself. Camera must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance to user's manual.
10. Device should be supplied only from power sources which parameters are in accordance to one's pointed out by the producer in camera technical datasheet. Therefore it is forbidden to supply the camera from power sources with their parameters unknown, unstable or not meeting the producer's requirements.
11. 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 going out of the camera and connecting power supply;

IMPORTANT SAFEGUARDAS AND WARNINGS

- eng
12. To avoid equipment damage, whole TV circuit should be equipped with properly made (in accordance with Polish Regulations) discharge-, overload- and lightning protection devices. Usage of separating transformers is advised.
 13. Electric installation supplying the device should be designed to meet the specifications given by the producer in such a way, that overloading it is impossible.
 14. Camera should be protected from water and objects that may get inside it.
 15. User cannot repair or upgrade equipment himself. All maintenance actions and repairs should be done only by the qualified service personnel.
 16. 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).
 17. In case of repairs please pay attention to using only original replacement parts (with their parameters in accordance to those specified by the producer) should be paid. Non-licensed service and non-genuine replacement parts may cause fire or electrocution.
 18. After maintenance activities tests should be run to ensure proper work of all the device's functional components.
 19. The camera should be powered from the 24 VAC/VDC adapter. Power requirements for the proper operation of a camera should be at least equal 20 W or more for a single camera module and 80 W for camera with fans and heater attached.

INFORMATION

Data included in the following user's manual is up to date at the time of printing. AAT Holding Sp z o.o. holds exclusive rights to modify this manual. The producer reserves the rights for device specification modification and change in the design without prior notice.

1. FOREWORD

CAMA-III PTZ cameras feature advanced, state-of-the-art technical solutions the CCTV branch provides. This instruction describes NVC-ISD322DN/NVC-ISD336DN cameras. Thanks to their technical features and operational properties they fit both sophisticated and simple security systems. The idea of integrated PTZ cameras is based on integrating a motor-zoom camera with a pan/tilt device, controlled via an RS-485/RS-422 bus. Devices feature 1/4" SONY CCDs that allow efficient operation in adverse illumination conditions. Camera's software simplifies performing tasks required in CCTV systems, such as presets, patterns, tours, privacy zones, auto day/night switching and, finally, an Auto-Flip feature. Cama-III devices belong to the In-Genius series which feature advanced image analysis functions, allowing for automatic object tracking, detecting an object's appearance, object disappearance, crossing a virtual line/entering of the virtual zone by the object, or detecting an object's motion.

2. FEATURES

- Day/Night PTZ cameras
- Mechanical IR cut filter
- IR operation capability
- Horizontal resolution: up to 620 TVL
- Min. Illumination: from 0.0008 lx/F=1.6 (DSS)
- Motor-zoom lens, AI and AF function
- Wide Dynamic Range (WDR) for enhanced image quality in diverse light conditions
- Digital Slow Shutter (DSS)
- Digital Image Stabilization (DIS)
- 8 tours
- 17 auto-scan functions
- 8 patterns (max. 500 s)
- 240 preset commands
- **Advanced image analysis functions:**
 - **Auto tracking**
 - **Motion detection**
 - **Object appearance detection**
 - **Object disappearance detection**
 - **Detection of the object crossing a virtual line in a defined direction**
 - **Detection of the object entering to the particular area**
- Individual automatic exposure settings for each preset
- 8 dynamic privacy zones
- Optical zoom: up to 36x and digital zoom: up to 16x

FOREWORD

- 8 sensor inputs and 4 relay outputs (NO/NC) - 8 priority levels,
- 80 schedules function
- Event history
- “Home” function
- “Auto-Flip” function allows the tilt to rotate 180° and reposition itself for continuous viewing of a moving object directly beneath the dome
- Auto calibration
- Full configuration (password protected) user friendly graphical multilingual OSD:
 - from the NV-KBD70 & NV-KBD40 keyboards,
 - from NOVUS® video capture cards software,
 - directly from the front panel of selected NOVUS® DVRs
- PTZ control directly from NOVUS® DVRs, NOVUS® video capture cards, NV-KBD70 & NV-KBD40 keyboards and CamConfigurator application
- Remote control: RS-422/RS-485
- Protocols: N-Control, Novus-C, Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D (automatic protocol detection)
- Pan and tilt speed adjustable (3 modes)
- Installation:
 - directly on the surface without an additional housing, suspended ceiling mount using NVH-SDHKIT adapter,
 - wall/in-ceiling mount using NVH-SD40EH-C/S housing and brackets: NVB-SD40WB, NVB-SD40CB, NVB-SD40PWB/230
- Acrylic bubble included
- Power supply: 24 VAC/VDC

eng

SPECIFICATIONS

3. SPECIFICATIONS

Model	NVC-ISD322DN	NVC-ISD336DN
Pick-up Element	1/4" SONY Ex-View HAD CCD	1/4" SONY Ex-View HAD CCD
Horizontal Resolution	580 TVL - color mode, 620 TVL - B/W mode	540 TVL - color mode, 580 TVL - B/W mode
Min. Illumination	0.8 lx/F=1.6 - color mode (1/50 s), 0.06 lx/F=1.6 - color mode, DSS (1/3 s), 0.009 lx/F=1.6 - B/W mode, DSS (1/3 s), 0.0008 lx/F=1.6 - B/W mode, DSS (1 s)	1.1 lx/F=1.6 - color mode (1/50 s), 0.08 lx/F=1.6 - color mode, DSS (1/3 s), 0.014 lx/F=1.6 - B/W mode, DSS (1/3 s), 0.0011 lx/F=1.6 - B/W mode, DSS (1 s)
S/N Ratio	More than 50 dB (AGC Off)	
Electronic Shutter	Auto (AES): 1 s ~ 1/10 000 s/Manual	
Digital Slow Shutter (DSS)	1/25 s ~ 1 s	
Auto Gain Control (AGC)	On	
Wide Dynamic Range (WDR)	Yes	
White Balance	5 modes	6 modes
Back Light Compensation (BLC)	On/Off	
Synchronization	Internal	
Day/Night Switching	Auto/Manual/Time	
Lens Type	Motor-zoom lens, AI and AF function: f=3.9 ~ 85.8 mm (F1.6 ~ F3.6)	Motor-zoom lens, AI and AF function: f=3.4 ~ 122.4 mm (F1.6 ~ F4.5)
Angle of View (H)	49.5° ~ 2.4°	57.8° ~ 1.7°
Zoom	22 x Optical, 16 x Digital	36 x Optical, 12 x Digital
Video Output	BNC, 1.0 V _{p-p} , 75 Ohm	
Alarm Input	8 sensor inputs (NO/NC)	
Alarm Output	4 relay outputs programmable	
Remote Control	Standard RS-422/RS-485	
Protocol	Novus-C, Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D, N-Control (auto detection)	
Set-up	Multi-lingual Graphic On Screen Display (OSD): English, Polish, German, French, Spanish, Portuguese, Italian, Russian	
Preset Commands	240 positions	
Tours	8 (max 42 functions each)	
Auto-Scans	17 auto-scan patterns (including spiral scan)	
Patterns	8 patterns (max. 500 s)	
Privacy Zones	8 dynamic privacy zones (user defined switching on)	

eng

SPECIFICATIONS

Model	NVC-ISD322DN	NVC-ISD336DN
Advanced Image Analysis Functions	Auto tracking, Motion detection, Object appearance detection, Object disappearance detection, Crossing a virtual line detection, Entering to the particular area detection	
Event History Log	Up to 256 events	
Tilt Range	-10° ~ 190° (Digital Flip)	
Pan Range	360° (continuous)	
Pan/Tilt Speed	0.1°/s ~ 380°/s (in Novus-C, N-Control protocol)	
Preset Speed	Max. 380°/s	
Power Supply	24 VAC/VDC	
Power Consumption	20 W	
Operating Temperature	0°C ~ 50°C	
Dimensions (mm)	125 (Ø) x 180 (H)	
Weight	1,2 kg	

4. STANDARD ACCESSORIES

NVC-ISDXXX CAMA-III	1
Special camera indoor housing	1
User's Manual (This Document)	1
Assembly Screws	3
Plastic Anchors	3
10 Pin Connector	1
12 Pin Connector	2

CONTROLLING CAMA-III CAMERA

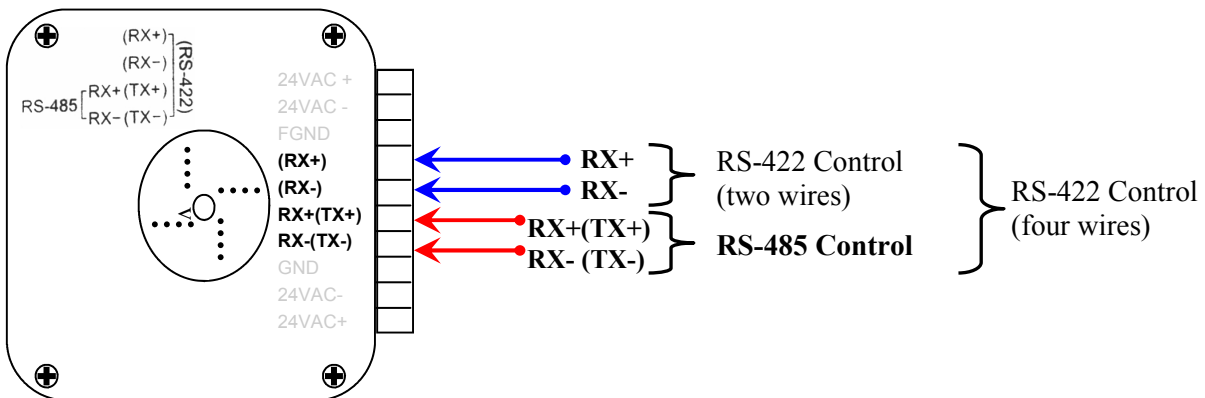
5. CONTROLLING CAMA-III CAMERA

For camera and controller communication RS-485/RS-422 (selected by micro switches setting) link is used. For telemetry data transmission CAT5 unshielded twisted pair cable is recommended. Only one pair of CAT5 0.35 mm² cable is used for controlling the camera and maximum distance for RS-485/RS-422 communication between camera and keyboard is 1.200 m.

CAMA-III camera can be controlled by RS-422 (two or four wires) or RS-485 standard driver. In most cases the RS-485 standard should be used and telemetry line should be connected to **RX+** (**TX+**) and **RX-** (**TX-**) pins.

For RS-485 the following standard connections junctions are used: camera **RX+** (**TX+**) and **RX-** (**TX-**) join with keyboard junctions **TX+** and **TX-**, additional cameras in the system should be connected using the same scheme **RX+** (**TX+**) and **RX-** (**TX-**).

For RS-422 the following standard connections junctions are used: camera **RX+** and **RX-** join with keyboard junctions **TX+** and **TX-** additional cameras in the system should be connected using the same **RX+** and **RX-** scheme.



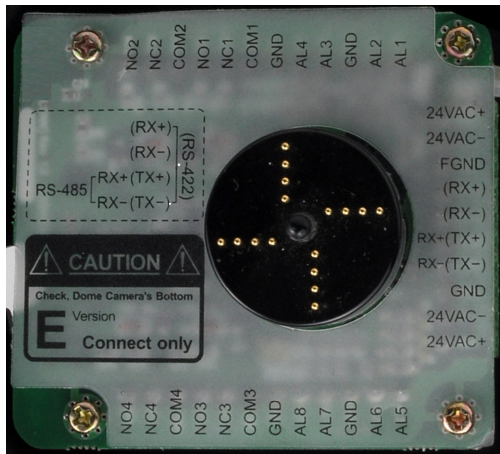
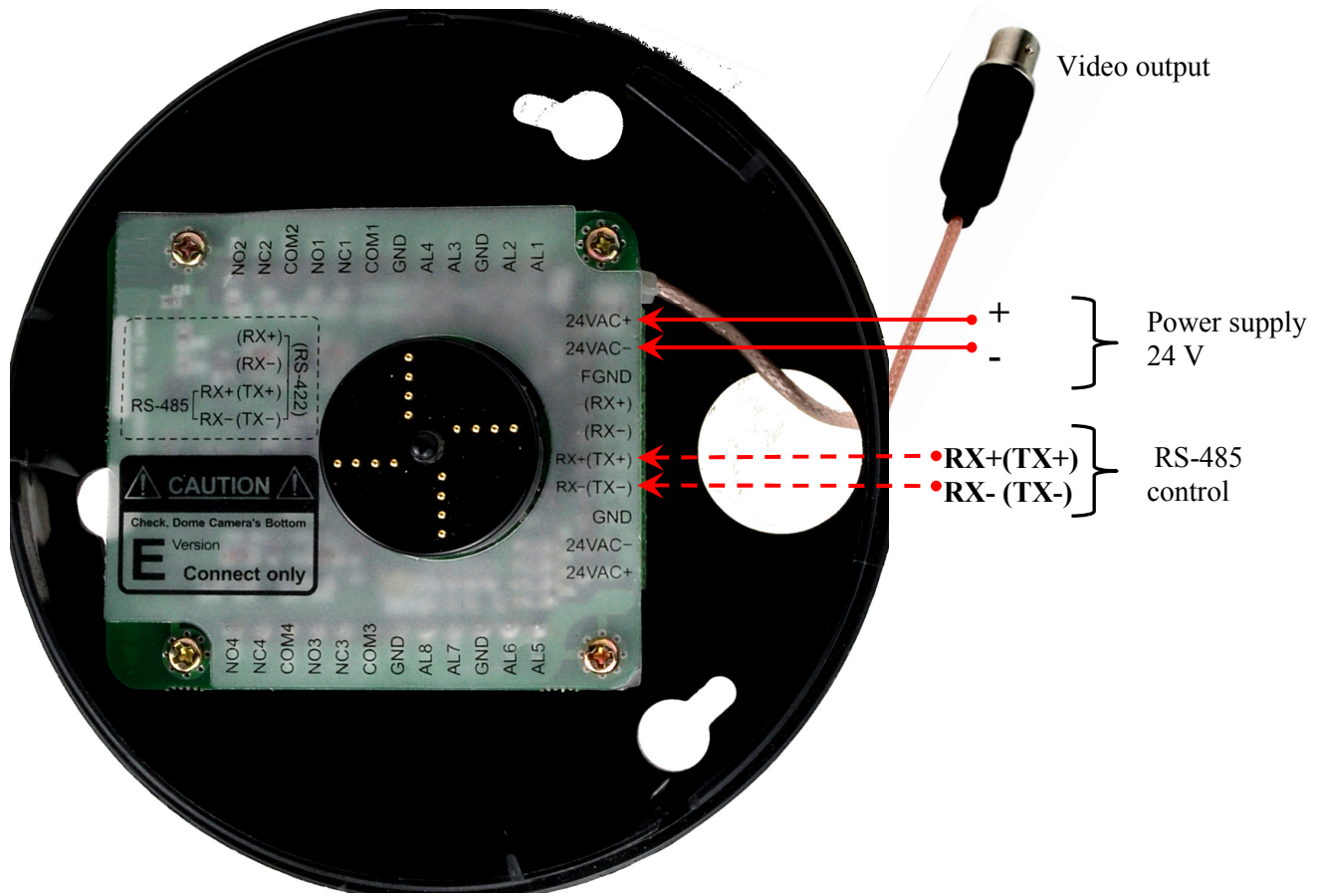
In case of star connection of camera telemetry lines the serial data distributor should be used e.g. NOVUS NVRS-016DD.

WARNING !

The camera should be powered by 24 VAC/VDC supply adaptor. The supply adaptor power should be greater than 20 W for camera module only and 80 W for camera with fans and heater.

CAMA-III JUNCTIONS AND CONNECTIONS

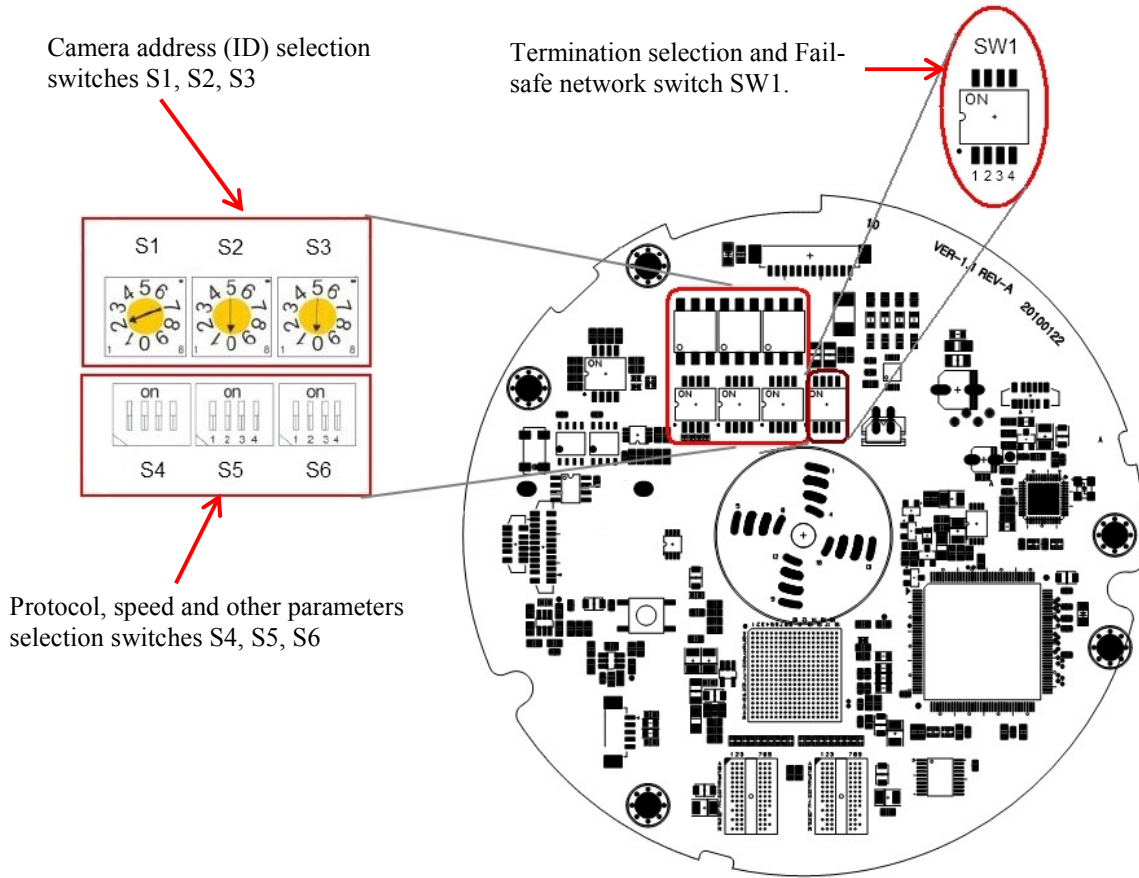
6. CAMA-III JUNCTIONS AND CONNECTIONS



Pin	Function
NO1 ~ NO4	Alarm Outputs 1 ~ 4 (NO)
NC1 ~ NC4	Alarm Outputs 1 ~ 4 (NC)
COM1 ~ COM4	Common junction for alarm outputs
AL1 ~ AL8	Alarm Inputs 1 ~ 8
GND	Ground
FGND	Shield (leave not connected)
24 VAC+ 24 VAC-	24 VAC/VDC Power supply
(RX+)	RX+ (RS-422 standard)
(RX-)	RX- (RS-422 standard)
RX+(TX+)	RX+ (RS-485 standard)
RX-(TX-)	RX- (RS-485 standard)

CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

7. CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

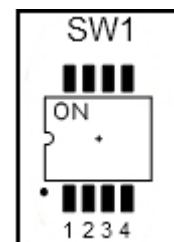


eng

7.1. CAMERA TERMINATION

The device which is connected at end of the line, whether it is a camera or a keyboard controller, must have the communication cable terminated by setting the appropriate DIP switch (in the CAMA-III it is switch marked SW1, SW1-1 and SW1-2 should be set to ON). Without proper termination, there is potential for control signal errors. Total length of the cable for communication should not exceed 1.200 m. (CAT5 twisted pair cable).

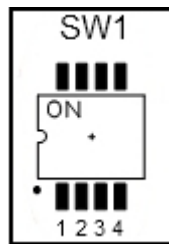
Switch SW1	SW1 - 1	SW1 - 2
Termination ON	ON	ON
Termination OFF	OFF	OFF



CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

7.2. FAIL - SAFE NETWORK

When a CAMA-III is controlled by some other device not marked by Novus, some errors may occur in the serial communication. This is caused by the control device without the fail - safe network function. To solve this problem set the dip switches described SW1-3, SW1-4 to ON in the nearest dome from the control device.



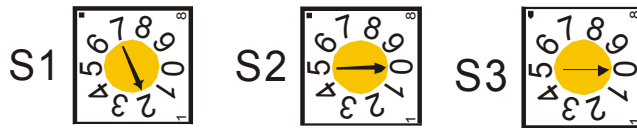
Switch SW1	3	4
ON	PULL - UP	PULL - DOWN
OFF	NONE	NONE

CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

7.3. CAMERA ADDRESS (ID)

To assure proper camera operation and to prevent damage, each camera must have a unique address (ID). Camera address is set by three 10-position switches: S1 (for units), S2 (for tens) and S3 (for hundreds) that allow to set camera address from 0 up to 999.

When installing multiple dome cameras in a system and utilizing DVR, it is suggested that each camera address should match the DVR port number.



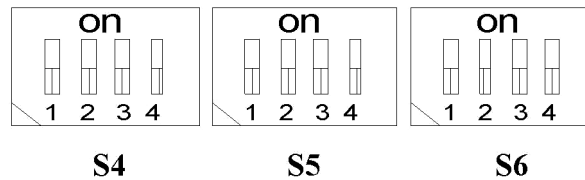
Camera Address (DOME ID)	Switches settings		
	S1	S2	S3
1	1	0	0
2	1	0	0
...
9	9	0	0
10	0	1	0
11	1	1	0
12	2	1	0
...
99	9	9	0
100	0	0	1
101	1	0	1
102	2	0	1
...
999	9	9	9

eng

CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

7.4. SETTINGS SWITCHES S4, S5 AND S6

Switches S4, S5 and S6 are used to configure parameters such as transmission protocol, baud rate selection, transmission standard (RS422/RS-485), parity, OSD Display standard (NTSC / PAL) and activation / deactivation of alarm inputs and outputs.



Method of setting parameters mentioned above has been presented in the following subsections of this manual.

7.4.1 SETTING TRANSMISSION PROTOCOL

Switches S5-1, S5-2, S5-3 and S6-4 are for setting the control protocol. The camera is equipped with the automatic protocol detection and it is advised to leave all of the above switches to OFF (default setting!).

Disabling the automatic detection of the protocol and settings is also possible using the switches on the selected fixed communication protocol. Way to set the switches was presented in the below table.

WARNING !

AAT Holding sp. z o.o. company ensures camera's compatibility only with N-CONTROL, Novus-C, Novus-C1, PELCO-D, PELCO-P protocols. In case of need for camera control using a different protocol contained in the table below, please contact with technical department of AAT Holding Company.

S5-1	S5-2	S5-3	S6-4	Telemetry protocol
OFF	OFF	OFF	OFF	Automatic protocol detection - recommended!
OFF	OFF	ON	OFF	NOVUS-C/C1
ON	ON	ON	OFF	NOVUS-C
ON	ON	OFF	OFF	N-CONTROL
OFF	ON	ON	OFF	PELCO-D, PELCO-P
ON	OFF	OFF	OFF	VICON
ON	OFF	ON	OFF	ERNITEC
OFF	ON	OFF	OFF	SENSORMATIC RS422
OFF	OFF	OFF	ON	PHILIPS (BOSCH)
OFF	ON	OFF	ON	DYNACOLOR

CAMA-III MICRO SWITCHES SETTINGS

7.4.2 TELEMETRY DATA TRANSMISSION SPEED SETTING

Table below presents a methods of configuring the speed of data transmission using camera control switches.

S5 - 4	S6 - 1	S6 - 2	Telemetry data transmission speed
OFF	OFF	OFF	2400 bps
OFF	OFF	ON	4800 bps
OFF	ON	OFF	9600 bps (default)
OFF	ON	ON	19200 bps
ON	OFF	OFF	38400 bps

7.4.3 OTHER SETTINGS

Switch S4	ON	OFF	Function
S4 - 1	Enable	Disable	Enable / Disable alarm Inputs / Outputs
S4 - 2	PAL	NTSC	OSD video standard selection
S4 - 3			Reserved
S4 - 4	RS-422	RS-485	Telemetry standard selection

WARNING!

Video standard selection mode applies to OSD only, the video signal is determined by CCD type.

Table below presents a methods of changing the parity data control of the camera. It is recommended to leave the factory settings!

S6 - 3	Parity
OFF	Disable
ON	Enable

CAMA-III CONTROL USING NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL

8. CAMA-III CONTROL USING NOVUS-C/NOVUS-C1/N-CONTROL PROTOCOLS

To make camera work properly with a keyboard you have to select:

- unique camera address for the whole system
- the same baud rate in the camera and in the keyboard (2400/4800/9600)

All the camera communication details are described in the keyboard instruction manual.

To start controlling the camera, type camera number using numerical keys and press (when using NV-KBD40 keyboard) or press (when using NV-KBD70 keyboard).

a) Using the OSD Menu

Action	Function
Joystick left or right	Execute command Edit menu item Navigate through menu items
Joystick up or down	Navigate through menu items Change value
ZOOM handle twist	Select menu item. Enter editing menu item. Change characters.

b) Controlling additional functions

NV-KBD70 Keyboard	NV-KBD40 Keyboard	Function
<input type="button" value="ON"/>	<input type="button" value="ON"/>	Turning on additional functions. List of additional functions is described below. To turn on a demanded function, select its number using numerical keys and press <input type="button" value="ON"/> or <input type="button" value="ON"/>
<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	Turning off additional functions. List of additional functions is described below. To turn off an additional function, select its number using numerical keys and press <input type="button" value="OFF"/> or <input type="button" value="OFF"/>

CAMA-III CONTROL USING NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL

Description of additional functions is presented in the table below:

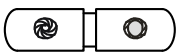


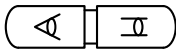
















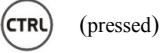















No	Function
1	Turn on / turn off relay no 1
2	Turn on / turn off relay no 2
3	Turn on / turn off relay no 3
4	Turn on / turn off relay no 4
7	Select focus mode Auto / Manual
8	Select AE mode Auto / Manual
9	Change night shot to auto
10	Turn on / turn off infrared filter
11	Turn on / turn off back light compensation
12	Turn on / turn off digital zoom
13	Turn on / turn off displaying camera status
14	Turn on / turn off zone description
15	Turn on / turn off observation angle
100	Turn on AES function
101	Turn on 1/3 sec shutter
102	Turn on 1/2 sec shutter
103	Turn on 1 sec shutter
104	Turn on / turn off wide dynamic range
105	Turn on / turn off picture stabilizer
150	Turn on / turn off picture invert
151	Origin check
152	Place the camera in the 0° horizontally
153	Turn On/Off slow speed mode
154	Display system information
155	Flip the camera in the 180° horizontally

Warning!

Some function may not operate according to the model.

CAMA-III CONTROL USING NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL

c) NV-KBD70 and NV-KBD40 button functions are presented in the table below

Symbol in the manual	NV-KDB60 Keyboard	NV-KBD40 Keyboard	Function
IRIS OPEN			iris control - iris open, introduce characters, start programming movement
IRIS CLOSE			iris control - iris close, stop programming movement
FOCUS FAR			focus control - focus far
FOCUS NEAR			focus control - focus near
PRESET MOVE			moving to preset
PRESET SET			setting the preset
SCAN			auto scan function
TOUR			tour function
PATTERN			pattern function
MENU			entering camera menu, selection confirmation in the camera menu
ESC			exiting the camera menu
PROGRAM			selecting the mode (TURBO or normal), programming the camera movement
ON			turning on the additional functions
OFF			turning off the additional functions
GLOBAL			global working mode - global preset calling, global day/night mode switching 888 +  or  - night mode 999 +  or  - color mode
HOME			return to home position, canceling the settings in PRESET, TOUR, PATTERN menu.
ALARM			canceling the alarms

CAMA-III CONTROL USING PELCO-D/PELCO-P PROTOCOLS

9. CAMA-III CONTROL USING PELCO-D/PELCO-P PROTOCOLS

NOVUS-C/NVOUS-C1 telemetry protocols have been designed and optimized for controlling CAMA-III cameras. Using PELCO-P/PELCO-D protocols is still possible but the controlling and programming methods are different. The biggest difference is in direct presets calling (limited to 172 presets (1~32 and 100~240)) and special functions available by calling presets number 33 ~ 99.

To make camera work properly with keyboard you have to select:

- unique camera address for the whole system
- the same baud rate in the camera and in the keyboard (2400/4800/9600)

a) Using the OSD Menu

Action	Function
Joystick left or right	Execute command Edit menu item Navigate through menu items
Joystick up or down	Navigate through menu items Change value
ZOOM handle twist	Select menu item. Enter editing menu item. Change characters.

All the camera communication details are described in the keyboard instruction manual.

To start controlling the camera, type camera number using numerical keys and press F1 (when using NV-KBD40 keyboard) or press CAM (when using NV-KBD70 keyboard).

WARNING !

For confirming a selected option in the camera menu or for answering "Yes" you have to call preset no. 95 using the numerical keys **9** and **5** and the button **PRESET MOVE**. For canceling the option and answering "No" you have to call preset no. 96 using keyboard keys **9** and **6** and **PRESET MOVE**.

CAMA-III CONTROL USING PELCO-D/PELCO-P PROTOCOLS

b) Accessing CAMA-III functions by calling presets

NOVUS Keyboard	PELCO Keyboard	Function
1 + PRESET SET	1 + PRESET (2~3 s.)	Set preset 1
...
32 + PRESET SET	32 + PRESET (2~3 s.)	Set preset 32
1 + PRESET MOVE	1 + PRESET	Move to preset 1
...
32 + PRESET MOVE	32 + PRESET	Move to preset 32
33 + PRESET MOVE	33 + PRESET	180° horizontal flip
34 + PRESET MOVE	34 + PRESET	Move camera to home (0°) position
60 + PRESET MOVE or SCAN	60 + PRESET	Auto scan menu
61 + PRESET MOVE or 1 + SCAN	61 + PRESET	Call auto scan 1
...
68 + PRESET MOVE or 8 + SCAN	68 + PRESET	Call auto scan 8
70 + PRESET MOVE or TOUR	70 + PRESET	Tour menu
71 + PRESET MOVE or 1 + TOUR	71 + PRESET	Call tour 1
...
78 + PRESET MOVE or 8 + TOUR	78 + PRESET	Call tour 8
80 + PRESET MOVE or PATTERN	80 + PRESET	Pattern menu
81 + PRESET MOVE or 1 + PATTERN	81 + PRESET or 1 + PATTERN	Call pattern 1
...
84 + PRESET MOVE or 4 + PATTERN	84 + PRESET or 4 + PATTERN	Call pattern 4
Programmable from camera menu level	1 + PATTERN (2~3 s.), ACK	Activates the procedure of programming pattern 1, use the ACK key for closing the programming procedure
...









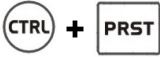













CAMA-III CONTROL USING PELCO-D/PELCO-P PROTOCOLS

NOVUS Keyboards	PELCO Keyboards	Function
...
Programmable from camera menu level	4 + PATTERN (2~3 s.), ACK	Activates the procedure of programming pattern 4, use the ACK key for closing the programming procedure
90 + PRESET MOVE	90 + PRESET	Alarm cancelling
91 + PRESET MOVE	91 + PRESET	Call the home function, erasing previous settings
92 + PRESET MOVE	92 + PRESET	Call auto pan function
93 + PRESET MOVE	93 + PRESET	Preset menu
95 + PRESET MOVE	95 + PRESET	Entering camera menu, in camera menu mode initiating and finishing camera control
96 + PRESET MOVE	96 + PRESET	Exit the menu without saving changes
85 + PRESET MOVE	85 + PRESET	Activating relay output 1
...
88 + PRESET MOVE	88 + PRESET	Activating relay output 4
69 + PRESET MOVE	69 + PRESET	Deactivating relay output 1
79 + PRESET MOVE	79 + PRESET	Deactivating relay output 2
89 + PRESET MOVE	89 + PRESET	Deactivating relay output 3
99 + PRESET MOVE	99 + PRESET	Deactivating relay output 4
100 + PRESET SET	100 + PRESET (2~3 s.)	Set preset 100
...
240 + PRESET SET	240 + PRESET (2~3 s.)	Set preset 240
100 + PRESET MOVE	100 + PRESET	Move to preset 100
...
240 + PRESET MOVE	240 + PRESET	Move to preset 240

eng

CAMA-III CONTROL USING PELCO-D/PELCO-P PROTOCOLS

c) NV-KBD70 and NV-KBD40 button functions are presented in the table below

Symbol in the manual	NV-KDB60 Keyboard	NV-KBD40 Keyboard	Function
IRIS OPEN			iris control - iris open, introduce characters, start programming movement
IRIS CLOSE			iris control - iris close, stop programming movement
FOCUS FAR			focus control - focus far
FOCUS NEAR			focus control - focus near
PRESET MOVE			moving to preset
PRESET SET			setting the preset
SCAN			auto scan function (calling presets 60 ~ 68)
TOUR			tour function (calling presets 70 ~ 78)
PATTERN			pattern function (calling presets 80 ~ 84)
MENU			entering the camera menu, selection confirmation in the camera menu (calling preset 95)
ESC			exiting the camera menu (calling preset 96)
HOME	91 + 	91+ 	return to home position, canceling the settings in the PRESET, TOUR, AUTO SCAN MENU menu.

USING THE OSD MENU

10. USING THE OSD MENU

Before programming or operating the CAMA-III camera, you have to select a desired camera number using numerical keys and press **CAM** (confirmation key).

Accessing the CAMA-III menu depends on the controller type and the protocol used. All the details regarding the camera communication parameters are described in the instruction manual of the keyboard.

WARNING !

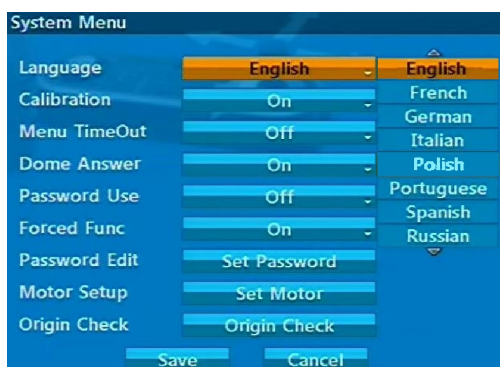
A detailed description of the programming menu of the camera is presented in the full version of the user's manual located on the CD included in the set.

10.1 CAMA-III MENU LANGUAGE SETTING PROCEDURE

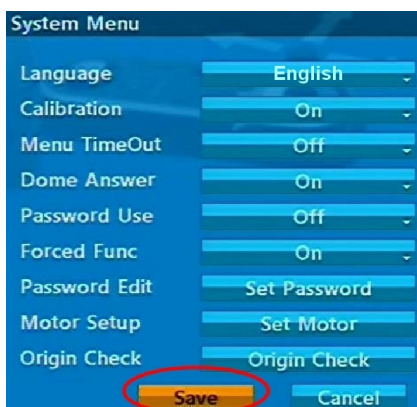
The procedure presented below shows how to go back to the English language in the CAMA-III menu in case of selecting any other language by mistake.



1. Enter the camera menu - use the **MENU** key,
2. Using joystick move the cursor to the 1st menu option from the right.
3. Move the joystick up or down to select the fifth position from the top.
4. Select the position using zoom knob,



5. Move the cursor to the first menu option from the top to get English language (depending on the menu language it can be described as ENGLISH, ANGLAIS, ENGLISCH, INGLESE, ANGIELSKI, INGLÈS, INGLES, АНГЛИЙСКИЙ),
6. Select the position using zoom knob,



7. Using joystick select the position indicated on the picture on the left,
8. The CAMA-III menu is set to English now.

MOUNTING THE CAMERA

11. MOUNTING THE CAMERA

For mounting CAMA-III series camera on the suspended ceiling you have to use the special **NVH-SDHKIT** adapter. For outdoor camera wall or ceiling mounting you have to use **NVH-SD40EH** outdoor housing and one of three available brackets which should be bought separately.

The camera can be mounted directly on flat surfaces (ceilings) without any additional mounting adapters.

eng

WARNING !

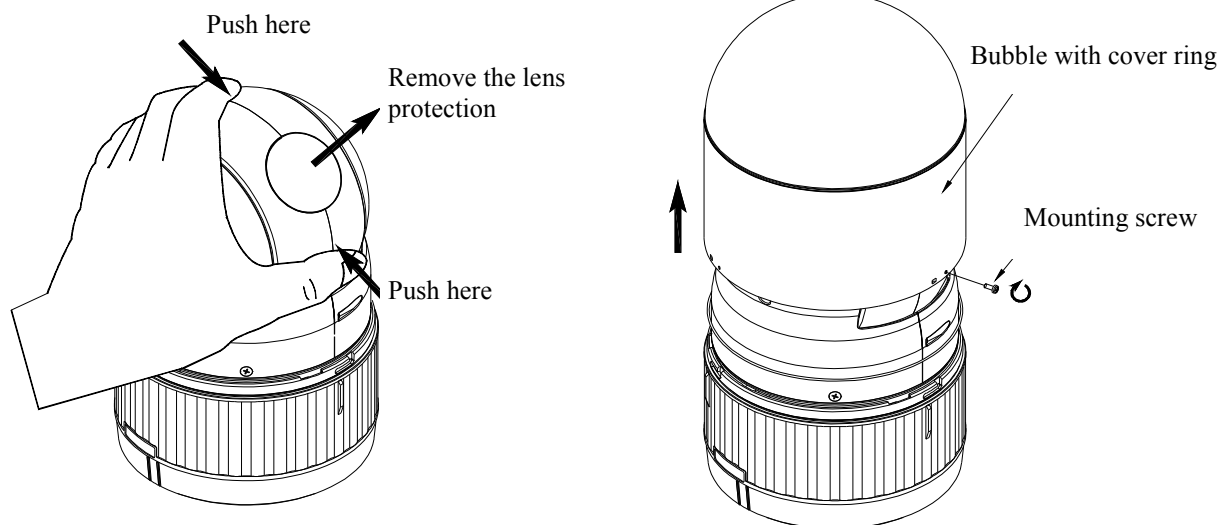
Entire installation process of CAMA-III series should be carried out by (or proceed under supervision of) qualified service personnel or authorized security systems installers. Installation process must comply with obliging norms/regulations.

11.1. MONUTING THE CAMERA ON FLAT SURFACE (CEILING)

STEP 1 - Preparing the camera for mounting

Before camera mounting remove the camera lens protection (plastic round glass) by pressing on the both sides of the camera (refer to the image below) and attach the bubble with cover ring using the mounting screw.

The camera base should be attached to a structural object, such as hard wood, wall stud or ceiling rafter that supports the weight of the camera. The minimal required load of the mounting surface is 4.5 kg.



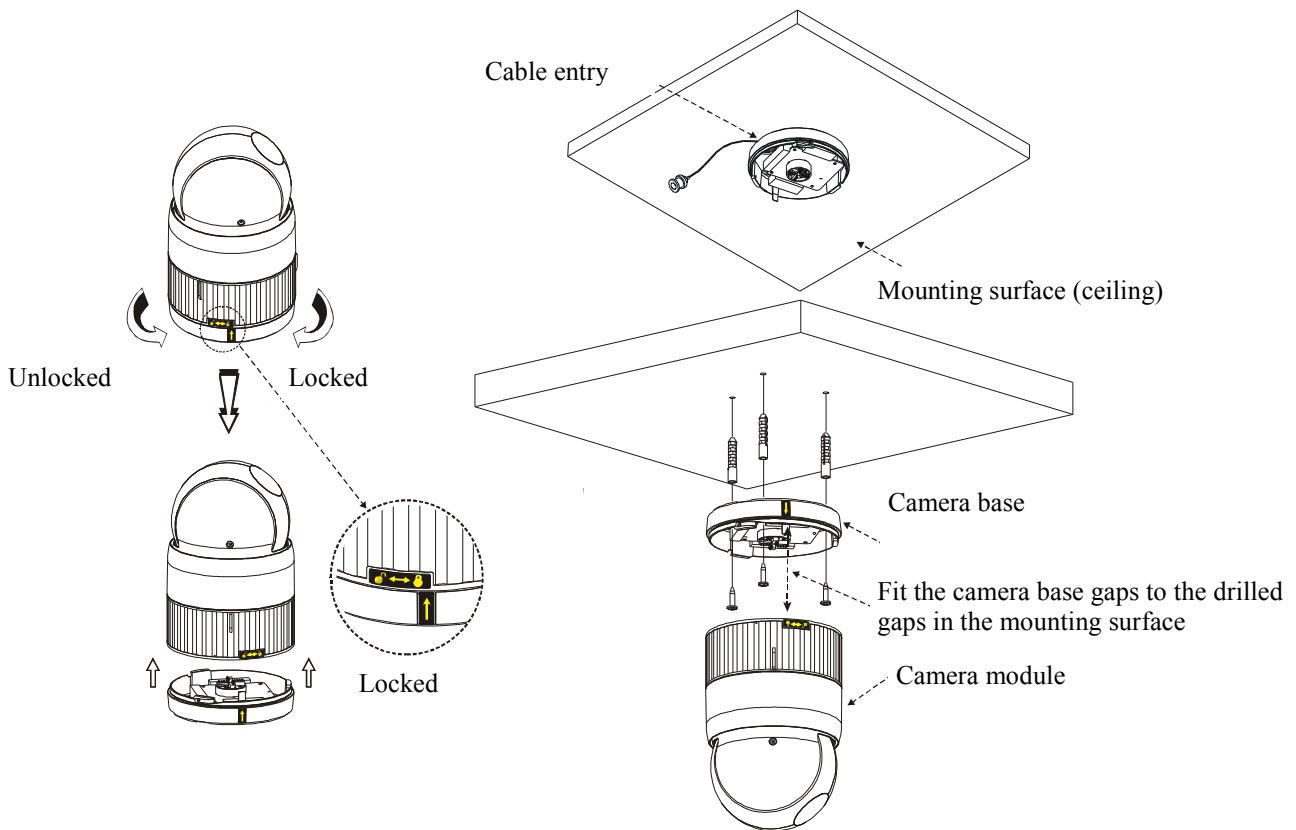
MOUNTING THE CAMERA

STEP 2 - Preparing the mounting holes

Select the desired area on the flat surface (ceiling) for camera mounting and mark exact locations that will be in line with these located on the camera base. Drill 3 holes for anchors accordingly to their depth and diameter. If necessary drill appropriate additional hole for cables.

STEP 3 - Camera module mounting

Pass all cables (video, telemetry control, alarm inputs, sensor relays and power supply cables) through the camera base hole and connect to the junction block. Screw the base to the ceiling using attached anchors. Verify the base stability and mount the camera main module, check the pad-lock symbol (camera main module lock).



eng

MOUNTING THE CAMERA

11.2. MOUNTING THE CAMERA ON THE WALL OR CEILING (WITH BRACKET)

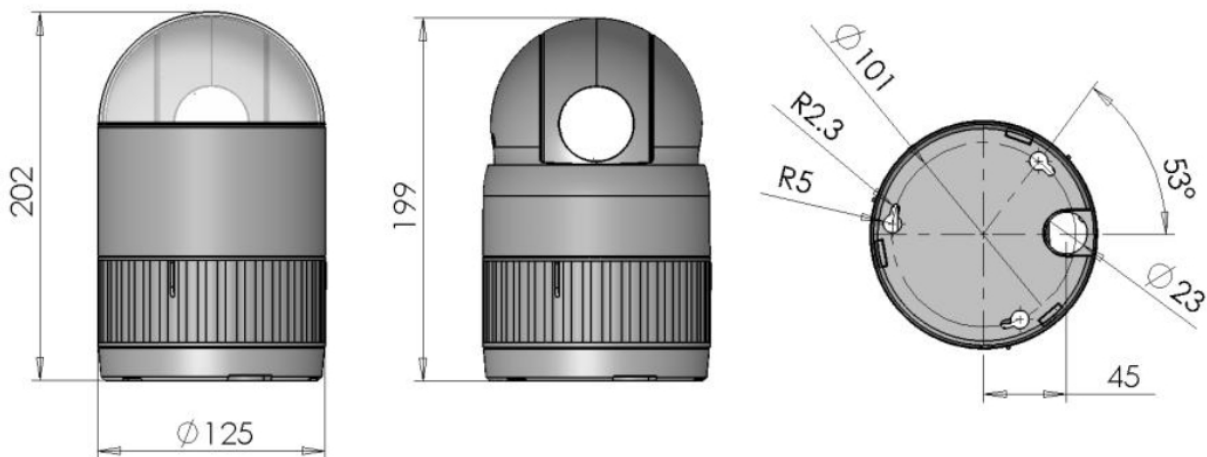
NVH-SD40EH outdoor housing is designed for outdoor wall or ceiling mounting and one of three available brackets.

- **NVB-40PWB/230**: wall mount aluminium bracket with power supply for NVH-SD40EH housing
- **NVB-SD40W**: wall mount aluminium bracket for NVH-SD40EH housing
- **NVB-SD40CB**: in-ceiling mount aluminium bracket for NVH-SD40EH housing

eng

Exact description of the manner of installation can be found in individual user's manual.

11.3 DOME DIMENSIONS



NOTES

eng

NOVUS[®]

2010-08-20 MM, AG

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

instrukcja obsługi (wersja skrócona)



pl

CAM III

NVC-ISD322DN


NVC-ISD336DN

noVUS[®]

INFORMACJE

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

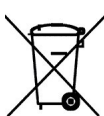
Oznakowanie CE

 Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC.
- Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Dyrektywa WEEE 2002/96/EC

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



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

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

Dyrektywa RoHS 2002/95/EC

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



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

Informacja

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

Obowiązek konsultowania się z Producentem przed wykonaniem czynności nieprzewidzianej instrukcją obsługi albo innymi dokumentami:

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.

UWAGI I OSTRZEŻENIA

UWAGA!

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



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 kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie wolno używać kamery w środowisku o dużej wilgotności (np. w pobliżu basenów, wani, w wilgotnych piwnicach);
8. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia;
9. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowana kamera może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub sama ulec poważnemu uszkodzeniu. Kamera musi być instalowana przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
10. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania kamery ze źródeł o nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

11. Przewody sygnałowe (przenoszące sygnał wizyjny i/lub sygnał telemetryczny) i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wyprowadzenia przewodów z kamery oraz na miejsce przyłączenia do źródła zasilania.
12. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny oraz danych (RS-485) powinny być wyposażone w prawidłowo wykonane (zgodnie z Polskimi Normami) układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
13. Instalacja elektryczna zasilająca kamerę powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
14. Kamerę należy chronić przed wilgocią oraz bezpośrednim kontaktem z wodą lub innymi cieczami oraz przed dostaniem się do jej wnętrza ciał obcych;
15. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu;
16. Należy niezwłocznie odłączyć kamerę 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 narażone było na bezpośredni kontakt z deszczem;
 - ◆ 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;
 - ◆ Kamera została zrzuciona lub obudowa została uszkodzona;
 - ◆ Można zaobserwować nietypowe zachowanie kamery.
17. 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;
18. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych kamery.
19. Urządzenie może być zasilane jedynie z zasilacza prądu zmiennego o napięciu 24 V. Moc znamionowa zasilacza, niezbędna do prawidłowej pracy kamery, powinna być większa lub równa 20 W dla modułu kamerowego i 80 W dla kamery z grzałką i wentylatorami.

UWAGA!

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

DANE TECHNICZNE

1. INFORMACJE WSTĘPNE

Kamery szybkoobrotowe z serii CAMA-III cechują się nowoczesnymi oraz bardzo zaawansowanymi rozwiązaniami technicznymi z dziedziny elektronicznych systemów zabezpieczeń. W niniejszej instrukcji zostały opisane modele: NVC-ISD322DN oraz NVC-ISD336DN. Ze względu na parametry techniczne oraz liczne walory użytkowe kamery te znajdują zastosowanie zarówno w rozbudowanych konfiguracjach zintegrowanych systemów zabezpieczeń jak i prostych systemach dozorowych.

Koncepcja zintegrowanych kamer szybkoobrotowych oparta jest na pomysłach połączenia w jedną funkcjonalną całość kamery z obiektywem ze zmienną ogniskową, mechanizmu uchylno-obrotowego oraz odbiornika telemetrii z zaimplementowanymi interfejsami sterującymi RS-422 / RS-485. Urządzenia posiadają przetworniki obrazu CCD 1/4 cala firmy SONY, które umożliwiają efektywną pracę w skrajnie niekorzystnych warunkach oświetleniowych. Oprogramowanie kamer umożliwi realizację licznych zadań wymaganych w systemach telewizji dozorowej, takich jak ujęcia programowane (presety), patrole, trasy obserwacji, określanie stref prywatności, automatyczne przełączanie w tryb czarno/biały, czy wreszcie automatyczny obrót (Auto Flip).

Kamery Cama-III należą do urządzeń serii **In-Genius**. Urządzenia te charakteryzują się bardzo zaawansowanymi funkcjami analizy obrazu. W przypadku kamer NVC-ISD322DN oraz NVC-ISD336DN zaimplementowane zostały najnowocześniejsze algorytmy analizy obrazu umożliwiające realizację min. takich funkcji jak automatyczne śledzenie obiektów, wykrycie pojawienia się obiektu, zniknięcia obiektu, przekroczenia przez obiekt wirtualnej linii, wkroczenia obiektu do wirtualnej strefy czy detekcji ruchu.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Zintegrowane kamery szybkoobrotowe dzień/noc
- Mechaniczny filtr podczerwieni
- Możliwość pracy w podczerwieni
- Rozdzielczość pozioma: do 620 TVL
- Czułość: od 0.0008 lx/F=1.6 (DSS)
- Typ obiektywu: motor-zoom z automatyczną przysłoną i ostrością
- Szeroki zakres dynamiki (WDR) - funkcja poprawiająca jakość obrazu dla różnych poziomów oświetlenia sceny
- Wydłużony czas ekspozycji (DSS)
- 8 patroli
- 17 tras automatycznego skanowania
- 8 tras obserwacji (do 500 s)
- 240 presetów

DANE TECHNICZNE

- **Zaawansowane funkcje analizy obrazu dla presetów:**
 - **automatyczne śledzenie obiektów**
 - **detekcja ruchu**
 - **wykrycie pojawienia się obiektu**
 - **wykrycie zniknięcia obiektu**
 - **wykrycie przekroczenia przez obiekt wirtualnej linii w zdefiniowanym kierunku**
 - **wykrycie wkroczenia obiektu do określonej strefy**
- Niezależne ustawienia automatyki ekspozycji dla każdego presetu
- 8 stref prywatności
- Zoom: do 36 x optyczny, do 16 x cyfrowy
- 8 wejść alarmowych i 4 wyjścia przekaźnikowe (NO/NC), aktywacja tras obserwacji, patroli, presetów i funkcji automatycznego skanowania
- Funkcja „parkowania”
- Auto-flip - automatyczny obrót kamery o 180°
- Automatyczna kalibracja
- Graficzne menu ekranowe w języku polskim, programowane za pomocą (dostęp do menu zabezpieczony hasłem):
 - klawiatury NV-KBD70, NV-KBD40,
 - programu do kart wizyjnych NOVUS®,
 - bezpośrednio z panelu wybranych rejestratorów NOVUS®
- Możliwość sterowania zoomem, uchylem i obrotem bezpośrednio z panelu rejestratorów NOVUS®, oprogramowania do kart wizyjnych NOVUS®, z klawiatury NV-KBD70, NV-KBD40 i z programu CamConfigurator
- Sterowanie RS-422/RS-485
- Protokoły sterowania: Novus-C, Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D, N-Control (automatyczna detekcja protokołu)
- Ustawienia prędkości obrotu i uchylu kamery (3 tryby)
- Możliwość instalacji:
 - w suficie podwieszanym za pomocą adaptera NVH-SDHKIT,
 - na suficie lub na ścianie w obudowie NVH-SD40EH-C/S za pomocą uchwytów: NVB-SD40WB, NVB-SD40CB, NVB-SD40PWB/230
- Klosz akrylowy w zestawie
- Zasilanie: 24 VAC/VDC

DANE TECHNICZNE

3. DANE TECHNICZNE

Model	NVC-ISD322DN	NVC-ISD336DN
Przetwornik obrazu	matryca CCD, 1/4" SONY Ex-View	matryca CCD, 1/4" SONY Ex-View
Rozdzielczość pozioma	580 TVL - tryb kolorowy, ??? TVL - tryb czarno-biały	540 TVL - tryb kolorowy, 580 TVL - tryb czarno-biały
Czułość	0.8 lx/F=1.6 - tryb kolorowy (1/50 s), 0.06 lx/F=1.6 - tryb kolorowy DSS (1/3 s), 0.009 lx/F=1.6 - tryb czarno-biały DSS (1/3 s), 0.0008 lx/F=1.6 - tryb czarno-biały DSS (1 s)	1.1 lx/F=1.6 - tryb kolorowy (1/50 s), 0.08 lx/F=1.6 - tryb kolorowy DSS (1/3 s), 0.014 lx/F=1.6 - tryb czarno-biały DSS (1/3 s), 0.0011 lx/F=1.6 - tryb czarno-biały DSS (1 s)
Stosunek sygnału do szumu	> 50 dB (wyłączona ARW)	
Elektroniczna migawka	automatyczna: 1 s ~ 1/10 000 s, manualna	
Wydłużona migawka (DSS)	1/25 s ~ 1 s	
ARW (AGC)	włączona	
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	włączony/wyłączony	
Balans bieli	5 trybów	6 trybów
Kompensacja jasnego tła (BLC)	włączona/wyłączona	
Synchronizacja	wewnętrzna	
Tryb przełączania dzień/noc	automatyczny/manualny/czasowy	
Typ obiektywu	motor-zoom z automatyczną przysłoną i ostrością, f=3.9 ~ 85.8 mm (F1.6 ~ F3.6)	motor-zoom z automatyczną przysłoną i ostrością, f=3.4 ~ 122.4 mm (F1.6 ~ F4.5)
Poziomy kąt widzenia obiektywu	49.5° ~ 2.4°	57.8° ~ 1.7°
Zoom	22 x optyczny, 16 x cyfrowy	36 x optyczny, 12 x cyfrowy
Wyjście sygnału wideo	BNC, 1.0 V _{p-p} , 75 Ohm	
Wejście alarmowe	8 (NO/NC)	
Wyjście alarmowe	4, programowalne	
Zdalne sterowanie	RS-422/RS-485	
Protokół sterowania	Novus-C, Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D, N-Control (automatyczna detekcja)	
Menu kamery	graficzne wyświetlane na ekranie (również w języku polskim)	
Presety	240	
Patrole	8 (maks. 42 funkcje każdy)	
Trasy automatycznego skanowania	17	
Trasy obserwacji	8 (maks. 500 s)	

DANE TECHNICZNE

Strefy prywatności	8
Funkcje analizy obrazu	automatyczne śledzenie obiektów, detekcja ruchu, wykrycie pojawienia się obiektu, wykrycie zniknięcia obiektu, wykrycie przekroczenia wirtualnej linii, wykrycie wkroczenia obiektu do określonej strefy
Rejestr zdarzeń	do 256 zdarzeń
Zakres obrotu w pionie	-10° ~ 190° (cyfrowe odwrócenie obrazu)
Zakres obrotu w poziomie	360° (obrót ciągły)
Prędkość obrotu w pionie/ poziomie	0.1°/s ~ 380°/s (przy protokole Novus-C)
Prędkość ujęć programowalnych	maks. 380°/s
Zasilanie	24 VAC/VDC
Pobór mocy	20 W
Temperatura pracy	0°C ~ 50°C
Wymiary (mm)	125 (Ø) x 180 (wys)
Masa	1,2 kg

DANE TECHNICZNE

4. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

W zestawie kamerowym powinny się znajdować następujące elementy:

Kamera szybkoobrotowa:	szt.1
Klosz z pierścieniem:	szt.1
Instrukcja obsługi:	szt.1
Wkręty montażowe:	szt.3
Kołki rozporowe:	szt.3
10-pinowy blok złącz:	szt.1
12-pinowy blok złącz:	szt.2

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

STEROWANIE KAMER Z SERII CAMA-III

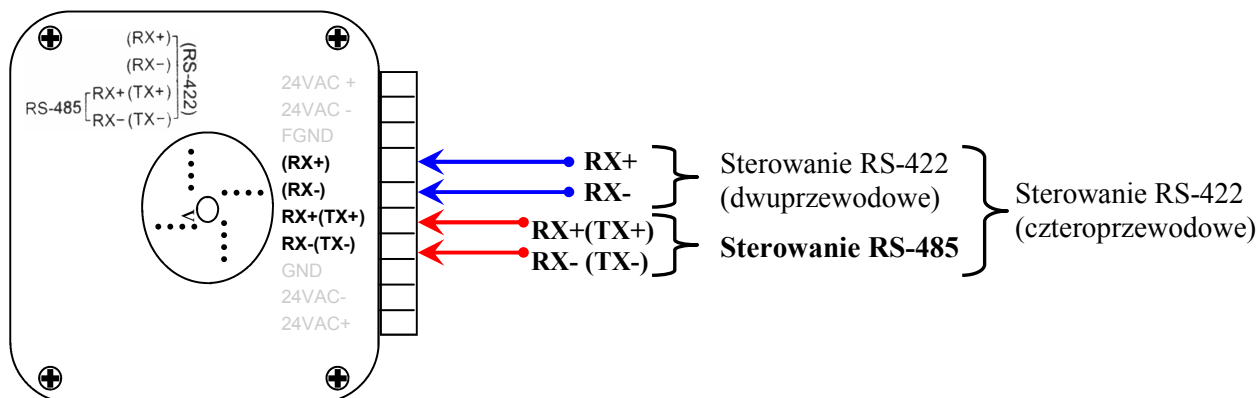
5. STEROWANIE KAMER Z SERII CAMA-III

Komunikacja kamery ze sterownikiem odbywa się po łączu RS-485/RS-422 (wybór za pomocą przełączników). Jako medium transmisyjne zalecana jest nieekranowana skrętka komputerowa kategorii piątej. Do transmisji danych wykorzystywana jest jedna para przewodów, maksymalna odległość dla komunikacji RS-485/422 i przewodu 0,35 mm² wynosi 1200 metrów.

Kamera CAMA-III pozwala na połączenia sterownia w standardzie **RS-422** (dwu- i czteroprzewodowym), w większości przypadków wykorzystywane będzie jednak połączenie w standardzie **RS-485**, czyli sygnał sterujący powinien być doprowadzony do styków **RX+** (**TX+**) i **RX-** (**TX-**).

Dla połączeń w standardzie **RS-485** wykorzystujemy złącza kamery oznaczone jako **RX+(TX+)** i **RX-(TX-)**, które należy połączyć ze złączami **TX+** i **TX-** sterownika, np.: klawiatury NV-KBD70 (dla klawiatury NV-KBD70 np. + oraz - złącza **DOME1**). Kolejną kamerę w kaskadzie łączymy wykorzystując te same złącza **RX+(TX+)** i **RX-(TX-)**.

Dla połączeń w standardzie **RS-422** wykorzystujemy złącza kamery oznaczone jako **RX+** i **RX-**, które należy połączyć ze złączami **TX+** i **TX-** sterownika, np.: klawiatury NV-KBD70 (dla klawiatury NV-KBD70 np. + oraz - złącza **DOME1**). Kolejną kamerę w kaskadzie łączymy wykorzystując złącza **RX+** i **RX-**.



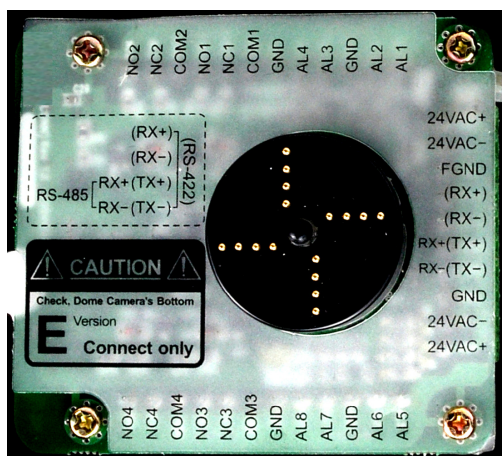
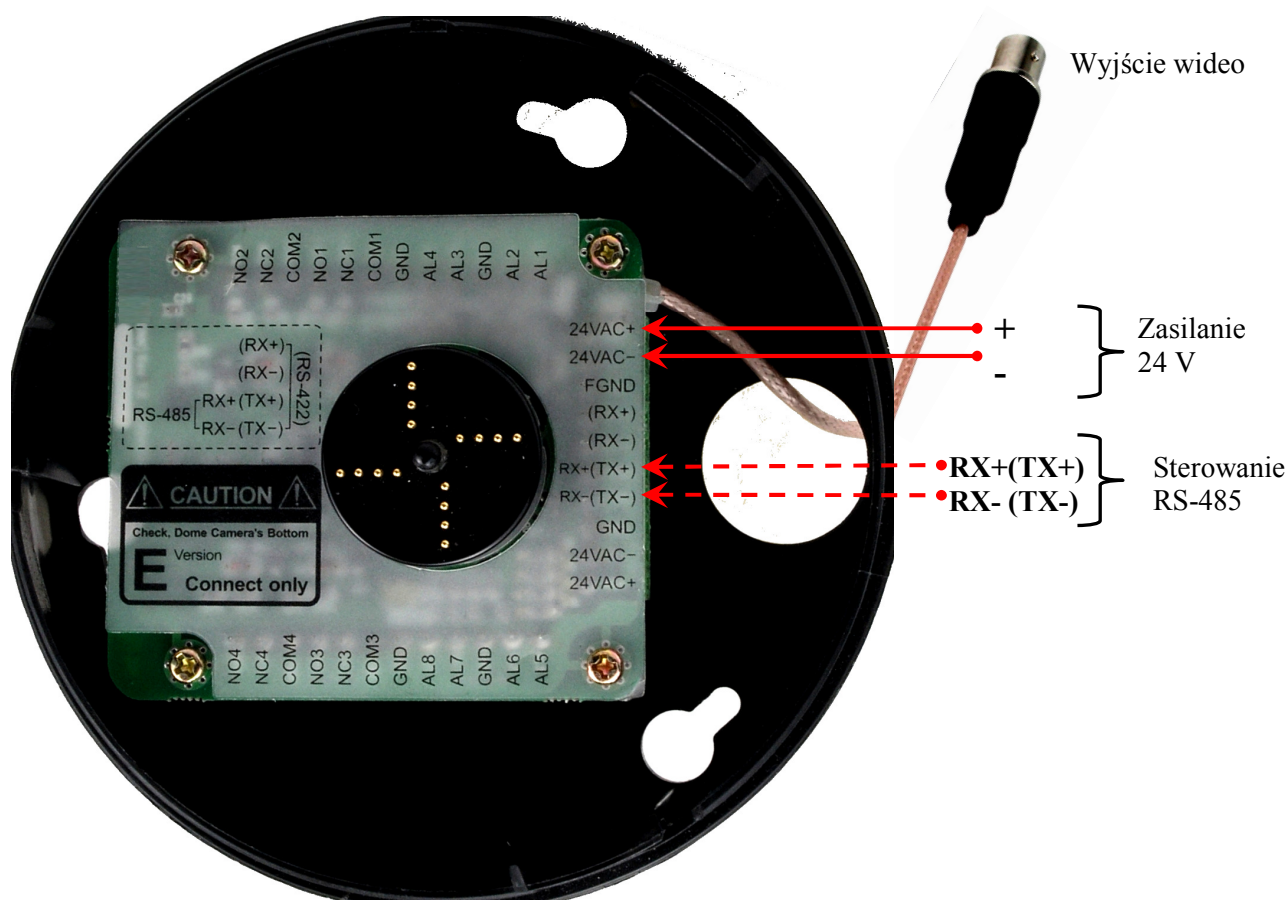
W przypadku połączenia sterowania kamer w gwiazdę należy zastosować odpowiedni rozdzielacz sygnałów sterujących np. NOVUS NVR-016DD.

UWAGA !

Kamera zasilana jest napięciem 24 VAC/VDC. Moc znamionowa zasilacza niezbędna do prawidłowej pracy kamery powinna być większa lub równa 20 W dla modułu kamerowego i 80 W dla kamery w obudowie z grzałką i wentylatorami

OPIS ZŁĄCZ ORAZ SPOSÓB PODŁĄCZENIA KAMER CAMA-III

6. OPIS ZŁĄCZ ORAZ SPOSÓB PODŁĄCZENIA KAMER Z SERII CAMA-III



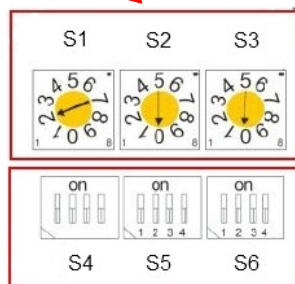
Oznaczenie	Funkcja
NO1 ~ NO4	Wyjścia alarmowe 1 ~ 4 (NO)
NC1 ~ NC4	Wyjścia alarmowe 1 ~ 4 (NC)
COM1 ~ COM4	Wspólny styk dla wyjść alarmowych
AL1 ~ AL8	Wejścia alarmowe 1 ~ 8
GND	Masa
FGND	Ekran (należy pozostawić nie podłączony)
24 VAC+	Zasilanie 24 VAC/VDC
24 VAC-	
(RX+)	RX+ (dla sterownia RS-422)
(RX-)	RX- (dla sterownia RS-422)
RX+(TX+)	RX+ (dla sterownia RS-485)
RX-(TX-)	RX- (dla sterownia RS-485)

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

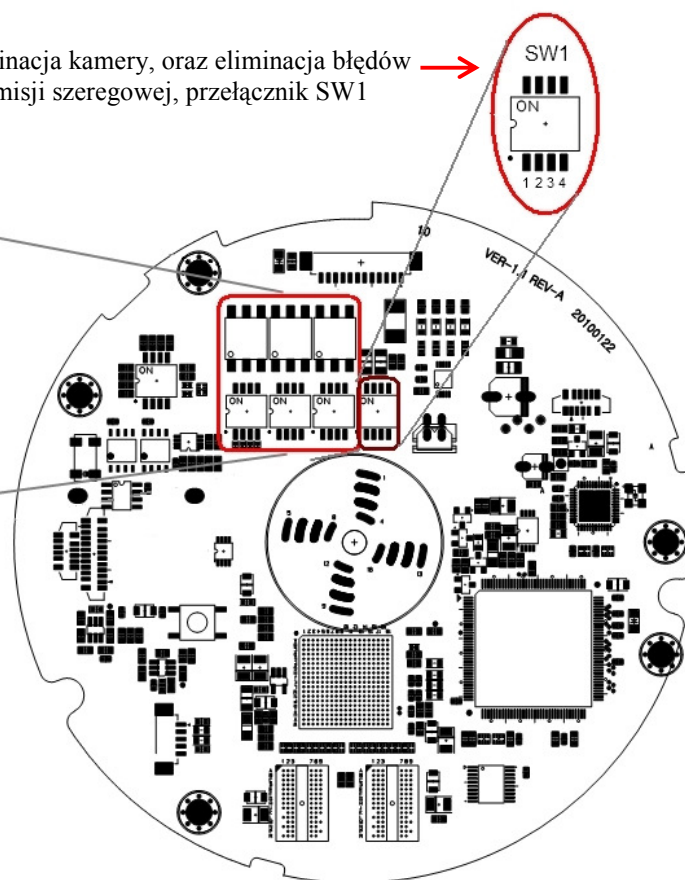
7. USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

Ustawienie adresu kamery
Przełączniki S1, S2, S3

Terminacja kamery, oraz eliminacja błędów transmisji szeregowej, przełącznik SW1



Ustawienia prędkości i protokołu transmisji oraz innych parametrów opisanych w dalszej części instrukcji.
Przełączniki S4, S5, S6

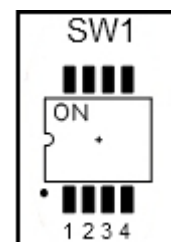


7.1. TERMINACJA ZŁĄCZA

Dla kamery szybkoobrotowej podłączonej na końcu linii wymagane jest włączenie terminacji poprzez odpowiednie ustawienie przełączników SW1 (SW1-1 oraz SW1-2 ustawione na ON). Bez odpowiednio załączonej terminacji sterownie kamerą może działać nieprawidłowo lub może być niemożliwe.

Maksymalna zalecana długość kabla do sterowania telemetrycznego wynosi 1200 m (skrętka UTP kat. 5).

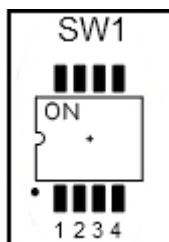
SW1	Przełącznik 1	Przełącznik 2
Terminacja włączona	ON	ON
Terminacja wyłączona	OFF	OFF



USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

7.2. ELIMINACJA BŁĘDÓW TRANSMISJI SZEREGOWEJ

W przypadku, gdy kamery Cama-III sterowane są za pomocą sterownika innego producenta niż marki NOVUS, mogą pojawić się błędy transmisji szeregowej. W takim przypadku, należy zmienić ustawienia mikro przełączników SW1-3 oraz SW1-4 w zależności od uzyskanych rezultatów. Czynności tej należy dokonać w kamerze Cama-III znajdującej się najbliżej urządzenia sterującego.

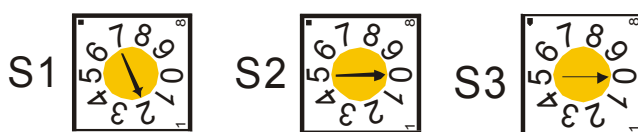


SW1	3	4
ON	WIĘCEJ	MNIEJ
OFF	BRAK	BRAK

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

7.3. ADRESOWANIE KAMERY

W celu uniknięcia konfliktów sterowania każda kamera musi posiadać unikalny adres w systemie. Za ustawienie adresu kamery odpowiedzialne są dziesięciopozycyjne przełączniki : S1 (jedności), S2 (dziesiątki) i S3 (setki) pozwalające ustawić adres kamery w zakresie od 0 do 999. W przypadku instalacji systemu z pojedynczym rejestratorem zaleca się przyporządkowanie adresów zgodnie z numerami wejść rejestratora, do którego jest podłączony sygnał wizyjny z kamery.

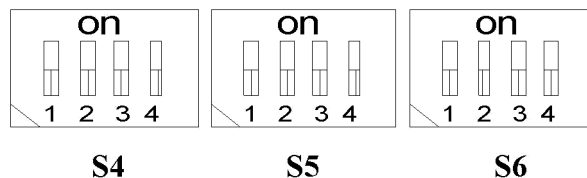


Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przełączników		
	S1	S2	S3
1	1	0	0
2	1	0	0
...
9	9	0	0
10	0	1	0
11	1	1	0
12	2	1	0
...
99	9	9	0
100	0	0	1
101	1	0	1
102	2	0	1
...
999	9	9	9

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

7.4. USTAWIENIA PRZELĄCZNIKÓW S4, S5 ORAZ S6

Przełączniki S4, S5 oraz S6 przeznaczone są do konfigurowania takich parametrów jak: wybór protokołu transmisji, wybór prędkości transmisji, wybór standardu transmisji RS422/RS-485, wybór parzystości, wybór standardu telewizji OSD NTSC/PAL, aktywacja/dezaktywacja wejść oraz wyjść alarmowych



Sposób konfiguracji w/w parametrów został przedstawiony w kolejnych podrozdziałach niniejszej instrukcji.

7.4.1 USTAWIENIA PROTOKOŁU TRANSMISJI

Do ustawienia protokołu sterowania są przełączniki S5-1, S5-2, S5-3 oraz S6-4. Kamera wyposażona jest w funkcję automatycznej detekcji protokołu dla tego też zalecane jest pozostawienie wszystkich w/w przełączników w pozycji OFF (**ustawienie fabryczne!**).

Istnieje również możliwość wyłączenia funkcji automatycznej detekcji protokołu oraz ustawienia za pomocą przełączników na stałe wybranego protokołu komunikacji. Sposób ustawienia przełączników został przedstawiony w tabeli.

UWAGA!

Firma AAT Holding sp. z o.o. zapewnia kompatybilność kamery tylko z protokołami N-CONTROL, NOVUS-C, NOVUS-C1, PELCO-D oraz PELCO-P. W przypadku zaistnienia potrzeby sterowania kamerą przy użyciu innego protokołu znajdującego się w poniższej tabeli należy skontaktować się z działem technicznym firmy AAT Holding.

S5-1	S5-2	S5-3	S6-4	Protokół
OFF	OFF	OFF	OFF	Automatyczna detekcja protokołu - zalecane!
OFF	OFF	ON	OFF	NOVUS-C/C1
ON	ON	ON	OFF	NOVUS-C
ON	ON	OFF	OFF	N-CONTROL
OFF	ON	ON	OFF	PELCO-D, PELCO-P
ON	OFF	OFF	OFF	VICON
ON	OFF	ON	OFF	ERNITEC
OFF	ON	OFF	OFF	SENSORMATIC RS422
OFF	OFF	OFF	ON	PHILIPS (BOSH)
OFF	ON	OFF	ON	DYNACOLOR

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-III

7.4.2 USTAWIENIA PRĘDKOŚCI TRANSMISJI

W poniższej tabeli przedstawiony został sposób konfiguracji prędkości transmisji danych sterowania kamery za pomocą przełączników.

S5 - 4	S6 - 1	S6 - 2	Prędkość transmisji
OFF	OFF	OFF	2400 bps
OFF	OFF	ON	4800 bps
OFF	ON	OFF	9600 bps (domyślne)
OFF	ON	ON	19200 bps
ON	OFF	OFF	38400 bps

7.4.3 POZOSTAŁE USTAWIENIA

Przełącznik S4	ON	OFF	Opis funkcji
S4 - 1	Aktywne	Nieaktywne	Aktywacja wejść alarmowych i wyjść przekaźnikowych
S4 - 2	PAL	NTSC	Wybór standardu telewizji OSD
S4 - 3			Nie wykorzystany
S4 - 4	RS-422	RS-485	Wybór standardu komunikacji

UWAGA!

Wybór standardu wizji dotyczy tylko i wyłącznie menu ekranowego, standard wizji obrazu generowanego z kamery determinowany jest przez zastosowany przetwornik CCD.

W poniższej tabeli przedstawiony został sposób zmiany parzystości transmisji danych sterowania kamery. **Zalecane jest pozostawienie ustawień fabrycznych!**

S6 - 3	Parzystość
OFF	Brak
ON	Włączona

STEROWANIE - PROTOKÓŁ NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL**8. STEROWANIE KAMERĄ CAMA-III - PROTOKÓŁ NOVUS-C/NOVUS-C1/N-CONTROL**

Aby kamera mogła poprawnie współpracować z klawiaturą należy:

- nadać jej niepowtarzalny w ramach systemu adres;
- ustawić prędkość transmisji z zakresu 2400 do 9600 BPS, taką samą jak prędkość ustawiona w klawiaturze.

Szczegóły ustawień sterownia kamerą znajdują się w instrukcji obsługi danej klawiatury. Aby rozpocząć sterowanie kamerą należy wprowadzić jej numer z klawiatury numerycznej i potwierdzić przyciskiem (dla klawiatury NV-KBD40) lub przyciskiem (w przypadku klawiatury NV-KBD70).

W przypadku klawiatury NV-KBD70 do sterowania funkcjami kamery służą przyciski zgrupowane w dolnej części klawiatury, przyciski numeryczne, dżojstik oraz część przycisków po prawej stronie pokrętła SHUTTLE.

W przypadku sterowania funkcjami kamery z poziomu klawiatury NV-KBD40 wykorzystywane są przyciski funkcyjne, przyciski numeryczne oraz dżojstik.

a) Nawigacja w menu kamery

Działanie	Funkcja
Ruch dżojstika w lewo lub w prawo	Nawigowanie po menu Wykonanie polecenia Rozpoczęcie edycji pola
Ruch dżojstika w górę lub w dół	Nawigowanie po menu Zmiana wartości parametrów
Sterowanie zoomem	Zatwierdzenie wyboru pozycji menu Rozpoczęcie edycji pozycji menu Zmiana znaków

b) Funkcje dodatkowe

Klawiatura NV-KBD70	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
<input type="radio" value="ON"/>	<input type="text" value="ON"/>	Przycisk służący do włączania funkcji dodatkowych, których lista jest wyszczególniona poniżej. Aby włączyć zadaną funkcję, należy wybrać numer funkcji oraz zatwierdzić swój wybór wciskając przycisk <input type="radio" value="ON"/> lub <input type="text" value="ON"/> .
<input type="radio" value="OFF"/>	<input type="text" value="OFF"/>	Przycisk do wyłączenia funkcji dodatkowych, których lista jest wyszczególniona poniżej. Aby wyłączyć zadaną funkcję należy wybrać numer funkcji oraz zatwierdzić swój wybór wciskając przycisk <input type="radio" value="OFF"/> lub <input type="text" value="OFF"/> .

STEROWANIE - PROTOKÓŁ NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL

Znaczenie funkcji dodatkowych przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.





































Nr funkcji	Funkcja
1	włączenie/wyłączenie przekaźnika nr 1
2	włączenie/wyłączenie przekaźnika nr 2
3	włączenie/wyłączenie przekaźnika nr 3
4	włączenie wyłączenie przekaźnika nr 4
7	wybór trybu ustawiania ostrości automatyczny/manualny
8	wybór trybu automatyki ekspozycji automatyczny/manualny
9	wybór opcji auto dla trybu pracy dzień/noc
10	włączenie/wyłączenie filtra podczerwieni
11	włączenie/wyłączenie kompensacji jasnego tła
12	włączenie/wyłączenie zoomu cyfrowego
13	włączenie/wyłączenie wyświetlania statusu kamery na ekranie
14	włączenie/wyłączenie opisu strefy
15	włączenie/wyłączenie opisu kąta widzenia
100	włączenie migawki automatycznej
101	włączenie migawki 1/3 s
102	włączenie migawki 1/2 s
103	włączenie migawki 1 s
104	włączenie/wyłączenie trybu szerokiego zakresu dynamiki
105	włączenie/wyłączenie stabilizatora obrazu
150	włączenie/wyłączenie odwrócenia obrazu
151	uruchomienie automatycznej kalibracji kamery
152	umieszczenie kamery w położeniu 0° horyzontalnie
153	włączenie/wyłączenie trybu wolnego obracania
154	wyświetlenie informacji systemowych
155	obrót kamery o 180° horyzontalnie

UWAGA!

Dostępność funkcji dodatkowych jest uzależniona od modelu kamery!

STEROWANIE - PROTOKÓŁ NOVUS-C / NOVUS-C1 / N-CONTROL

c) Funkcje poszczególnych przycisków dla klawiatur NOVUS: NV-KBD40 i NVKBD70 przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Oznaczenie w instrukcji	Klawiatura NV-KDB70	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
IRIS OPEN			funkcja sterowania przysłoną - otwieranie, wprowadzanie hasła, wł. programowania
IRIS CLOSE			funkcja sterowania przysłoną - zamykanie, wył. programowania
FOCUS FAR			funkcja sterowania ostrością - dalej
FOCUS NEAR			funkcja sterowania ostrością - bliżej
PRESET MOVE			funkcja wywołania presetu
PRESET SET			funkcja zapisania presetu
SCAN			funkcja tras automatycznego skanowania
TOUR			funkcja patroli automatycznych
PATTERN			funkcja tras obserwacji
MENU			funkcja wywołująca menu główne kamery, zatwierdzenie wyboru funkcji
ESC			przycisk służący do wychodzenia z menu
PROGRAM	 (wciśnięty)		przycisk trybu TURBO, programowanie ruchu kamery
ON			włączanie funkcji dodatkowych
OFF			wyłączanie funkcji dodatkowych
GLOBAL			globalne wywoływanie presetów oraz ustawianie trybu pracy dzień/noc 888 +  lub  - tryb nocny 999 +  lub  - tryb dzienny
HOME			funkcja powrotu kamery do położenia początkowego oraz kasowania ustawień w menu PRESETY, PATROLE, TRASY OBSERW..
ALARM			kasowanie alarmów

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

9. STEROWANIE KAMERĄ CAMA-III - PROTOKÓŁ PELCO-D/PELCO-P



N-Control, NOVUS-C, NOVUS-C1 są dedykowanymi protokołami sterowania dla kamer szybkoobrotowych serii CAMA-III i pozwalają w pełni wykorzystać ich możliwości. Wykorzystanie protokołów PELCO-D, PELCO-P jest również możliwe jednakże sposób sterowania i programowania jest nieco inny. Dotyczy to zwłaszcza bezpośredniego trybu wywoływania presetów (ograniczenie ich liczby do 172 (1 ~ 32 i 100 ~ 240)) oraz funkcji specjalnych przyporządkowanych wywołaniu presetów o numerach od 33 do 99.

Aby kamera mogła poprawnie współpracować z klawiaturą należy:

- nadać jej niepowtarzalny w ramach systemu adres;
- ustawić prędkość transmisji z zakresu 2400 do 9600 BPS, taką samą jak prędkość ustawiona w klawiaturze.

a) Nawigacja w menu kamery

Działanie	Funkcja
Ruch dżojstika w lewo lub w prawo	Nawigowanie po menu Wykonanie polecenia Rozpoczęcie edycji pola
Ruch dżojstika w górę lub w dół	Nawigowanie po menu Zmiana wartości parametrów
Sterowanie zoomem	Zatwierdzenie wyboru pozycji menu Rozpoczęcie edycji pozycji menu Zmiana znaków

Szczegóły ustawień sterownia kamerą znajdują się w instrukcji obsługi danej klawiatury. Aby rozpocząć sterowanie kamerą należy wprowadzić jej numer z klawiatury numerycznej i potwierdzić przyciskiem  (dla klawiatury NV-KBD40) lub przyciskiem  (w przypadku klawiatury NV-KBD70).

UWAGA !

Do zatwierdzenia wyboru opcji w menu kamery lub jako potwierdzenie „Tak” służy polecenie wywołania presetu 95 uzyskane przez kombinację przycisków **95** i **PRESET MOVE**. Jako cofnięcie się do poprzedniego menu lub odpowiedź „Nie” należy użyć polecenia wywołania presetu 96 przez kombinację przycisków **96** i **PRESET MOVE**.

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

b) Funkcje kamer serii CAMA-III przyporządkowane poszczególnym presetom

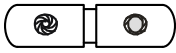


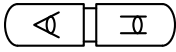




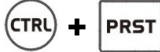













Klawiatury NOVUS	Klawiatury PELCO	Funkcja
1 + PRESET SET	1 + PRESET (2~3 s.)	Programowanie presetu 1
...
32 + PRESET SET	32 + PRESET (2~3 s.)	Programowanie presetu 32
1 + PRESET MOVE	1 + PRESET	Wywoływanie presetu 1
...
32 + PRESET MOVE	32 + PRESET	Wywoływanie presetu 32
33 + PRESET MOVE	33 + PRESET	Obrót kamery o 180° w poziomie (Flip)
34 + PRESET MOVE	34 + PRESET	Ustawienie kamery w azymucie 0°
60 + PRESET MOVE lub SCAN	60 + PRESET	Wejście do menu AUTOMATYCZNE SKANOWANIE
61 + PRESET MOVE lub 1 + SCAN	61 + PRESET	Wywołanie funkcji auto. skanowania nr 1
...
68 + PRESET MOVE lub 8 + SCAN	68 + PRESET	Wywołanie funkcji auto. skanowania nr 8
70 + PRESET MOVE lub TOUR	70 + PRESET	Wejście do menu PATROLE
71 + PRESET MOVE lub 1 + TOUR	71 + PRESET	Wywołanie patrolu nr 1
...
78 + PRESET MOVE lub 8 + TOUR	78 + PRESET	Wywołanie patrolu nr 8
80 + PRESET MOVE lub PATTERN	80 + PRESET	Wejście do menu TRASY OBSERWACJI
81 + PRESET MOVE lub 1 + PATTERN	81 + PRESET lub 1 + PATTERN	Wywołanie trasy obserwacji nr 1
...
84 + PRESET MOVE lub 4 + PATTERN	84 + PRESET lub 4 + PATTERN	Wywołanie trasy obserwacji nr 4
Programowanie w menu kamery	1 + PATTERN (2~3 s.), ACK	Rozpoczęcie programowania trasy obserwacji nr 1, ACK zakończenie programowania
...

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

Klawiatury NOVUS	Klawiatury PELCO	Funkcja
...
Programowanie w menu kamery	4 + PATTERN (2~3 s.), ACK	Rozpoczęcie programowania trasy obserwacji nr 4, ACK zakończenie programowania
90 + PRESET MOVE	90 + PRESET	Kasowanie alarmu
91 + PRESET MOVE	91 + PRESET	Rozpoczęcie funkcji parkowania, Kasowanie dokonanych ustawień
92 + PRESET MOVE	92 + PRESET	Rozpoczęcie funkcji automatycznego skanowania (AutoPan)
93 + PRESET MOVE	93 + PRESET	Wejście do menu PRESETY
95 + PRESET MOVE lub MENU	95 + PRESET	Wejście do menu głównego kamery , w trybie menu rozpoczęcie i zakończenie sterowania kamerą, wpisywanie hasła
96 + PRESET MOVE lub ESC	96 + PRESET	Wyjście z menu bez zapisania dokonanych ustawień - klawisz ESC
85 + PRESET MOVE	85 + PRESET	Włączenie wyjścia przekaźnikowego nr 1
...
88 + PRESET MOVE	88 + PRESET	Włączenie wyjścia przekaźnikowego nr 4
69 + PRESET MOVE	69 + PRESET	Wyłączenie wyjścia przekaźnikowego nr 1
79 + PRESET MOVE	79 + PRESET	Wyłączenie wyjścia przekaźnikowego nr 2
89 + PRESET MOVE	89 + PRESET	Wyłączenie wyjścia przekaźnikowego nr 3
99 + PRESET MOVE	99 + PRESET	Wyłączenie wyjścia przekaźnikowego nr 4
100 + PRESET SET	100 + PRESET (2~3 s.)	Programowanie presetu 100
...
240 + PRESET SET	240 + PRESET (2~3 s.)	Programowanie presetu 240
100 + PRESET MOVE	100 + PRESET	Wywoływanie presetu 100
...
240 + PRESET MOVE	240 + PRESET	Wywoływanie presetu 240

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

c) Funkcje poszczególnych przycisków dla klawiatur NOVUS: NV-KBD40 i NV-KBD70 przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Oznaczenie w instrukcji	Klawiatura NV-KDB70	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
IRIS OPEN			funkcja sterowania przysłoną - otwieranie
IRIS CLOSE			funkcja sterowania przysłoną - zamykanie
FOCUS FAR			funkcja sterowania ostrością - dalej
FOCUS NEAR			funkcja sterowania ostrością - bliżej
PRESET MOVE			funkcja wywołania presetu
PRESET SET			funkcja zapisania presetu
SCAN			funkcja tras automatycznego skanowania (wywołanie presetu 60 ~ 68)
TOUR			funkcja patroli automatycznych (wywołanie presetu 70 ~ 78)
PATTERN			funkcja tras obserwacji (wywołanie presetu 80 ~ 84)
MENU			funkcja wywołująca menu główne kamery, programowanie ruchu kamery (wywołanie presetu 95)
ESC			przycisk służący do wychodzenia z menu (wywołanie presetu 96)
HOME	91 + 	91 + 	funkcja powrotu kamery do położenia początkowego oraz kasowania ustawień w menu PRESETY, PATROLE, AUTOMATYCZNE SKANOWANIE

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

10. MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

Przed rozpoczęciem programowania lub obsługi kamery szybkoobrotowej należy za pomocą sterownika telemetrii (klawiatury) wybrać numer żądanej kamery.

Sposób wywoływania menu głównego na monitorze zależy od typu używanego sterownika i wybranego protokołu transmisji. Szczegóły dotyczące sterowania zawarte są w instrukcji obsługi klawiatur NV-KBD40 i NV-KBD70 lub innego sterownika.

UWAGA !

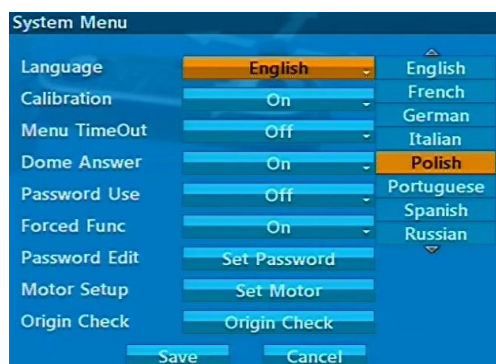
Szczegółowy opis programowania menu kamery znajduje się w pełnej wersji instrukcji obsługi umieszczonej na płycie dołączonej do kamery.

10.1. PROCEDURA USTAWIENIA JEZYKA MENU W KAMERZE CAMA-III

Przedstawiona procedura pokazuje w jaki sposób wrócić do języka polskiego w menu kamery CAMA-III w przypadku omyłkowego ustawienia innego języka menu.



1. Wejść do menu kamery - przycisk **MENU**,
2. Przejść do 1 pozycji od strony prawej,
3. Przesuwając dżojstik w górę lub w dół zaznaczyć pozycję piątą od góry, a następnie wybrać ją przy pomocy pokrętła lub przycisku zoomu.



4. Wybrać pierwszą pozycję od góry, a następnie potwierdzić wybór pokrętłem lub przyciskiem zoomu.
5. Przesuwając dżojstik w górę lub w dół wybrać język polski (w zależności od języka będzie on opisany jako POLISH, POLONAIIS, POLNISCH, POLACCO, POLSKI, LUSTRAR, POLONES, ПОЛЬСКИЙ). Wybór potwierdzić pokrętłem lub przyciskiem zoomu.



6. Wybrać pozycję oznaczoną na obrazie obok, wybór potwierdzając pokrętłem lub przyciskiem zoomu. Język menu został zmieniony na polski.

MONTAŻ KAMERY

11. MONTAŻ KAMERY

Aby zamontować kamerę w suficie podwieszanym konieczne jest zastosowanie zestawu montażowego **NVH-SDHKIT**. Do montażu sufitowego lub ściennego kamery w warunkach zewnętrznych oraz wewnętrznych służy zestaw: obudowa **NVH-SD40EH** + jeden z trzech uchwyty (elementy te należy dokupić osobno). Moduł kamerowy przeznaczony jest do bezpośredniego montażu na płaskiej powierzchni (suficie) i nie wymaga dodatkowych zestawów montażowych.

UWAGA !

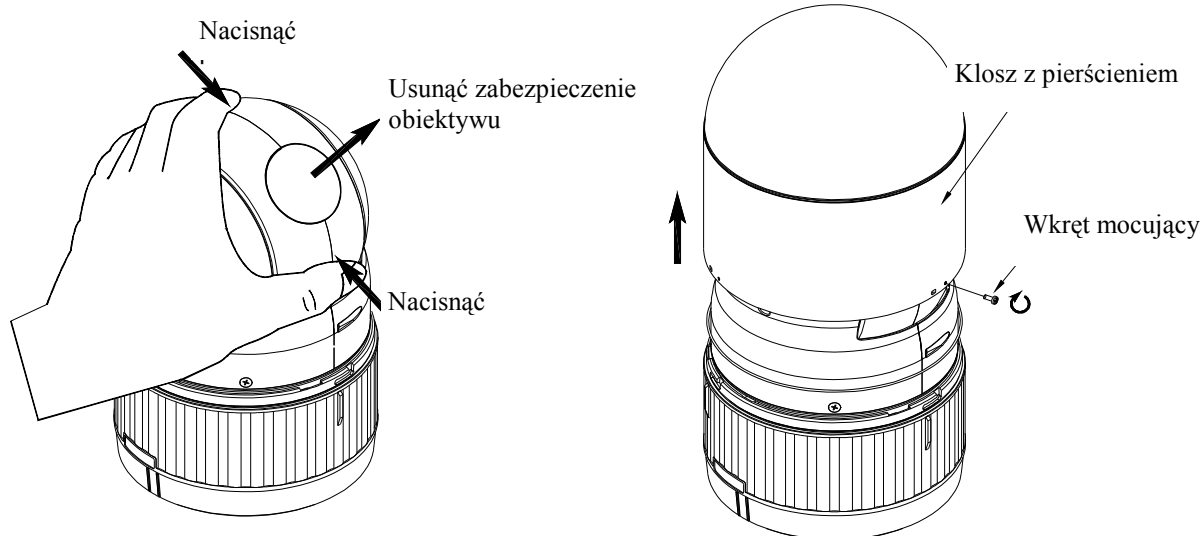
Kamera szybkoobrotowa powinna być zainstalowana przez wykwalifikowany personel i zgodnie z zasadami sztuki instalatorskiej.

11.1. MONTAŻ NA PŁASKIEJ POWIERZCHNI (SUFICIE)

ETAP 1 - Przygotowanie modułu kamerowego do montażu

Przed montażem kamery na płaskiej powierzchni należy usunąć zabezpieczenie obiektywu (plastikowa okrągła szybka) oraz zamocować klosz z pierścieniem za pomocą wkrętu mocującego.

Podstawa kamery szybkoobrotowej powinna być przymocowana do elementu konstrukcyjnego obiektu zapewniającego odpowiednią nośność (ściana, sufit). Minimalne wymagane obciążenie sufitu wynosi 4,5 kg.



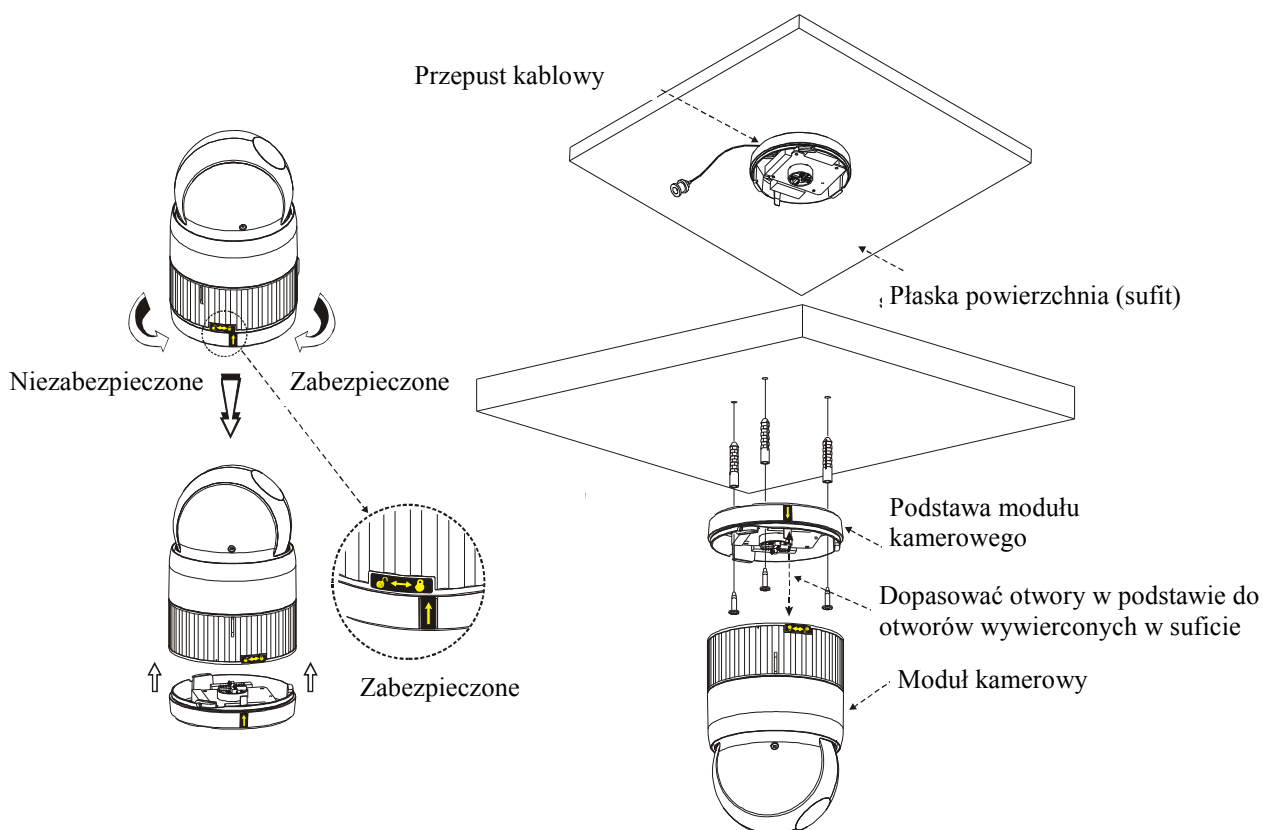
MONTAŻ KAMERY

ETAP 2 - Przygotowanie otworów

Należy wybrać miejsce na płaskiej powierzchni (suficie), w którym kamera zostanie docelowo zamontowana. Wyznaczyć miejsca wiercenia na płaskiej powierzchni (suficie) zgodnie z rozstawem otworów na podstawie kamery. Wywiercić 3 otwory w suficie podwieszanym o głębokości i średnicy odpowiadającej załączonym kołkom rozporowym.

ETAP 3 - Montaż modułu kamerowego

Dokonać podłączeń kablowych zasilania, wizji, sterowania telemetrycznego oraz wejść alarmowych i wyjść przekaźnikowych do bloków złącz, przełożyć przewody przez otwór w spodzie obudowy. Następnie przykręcić podstawę kamery do płaskiej powierzchni za pomocą trzech wkrętów. Po sprawdzeniu stabilności dokonanej instalacji podłączyć moduł kamerowy tak by strzałka na podstawie wskazywała symbol zamkniętej kłódki.



MONTAŻ KAMERY

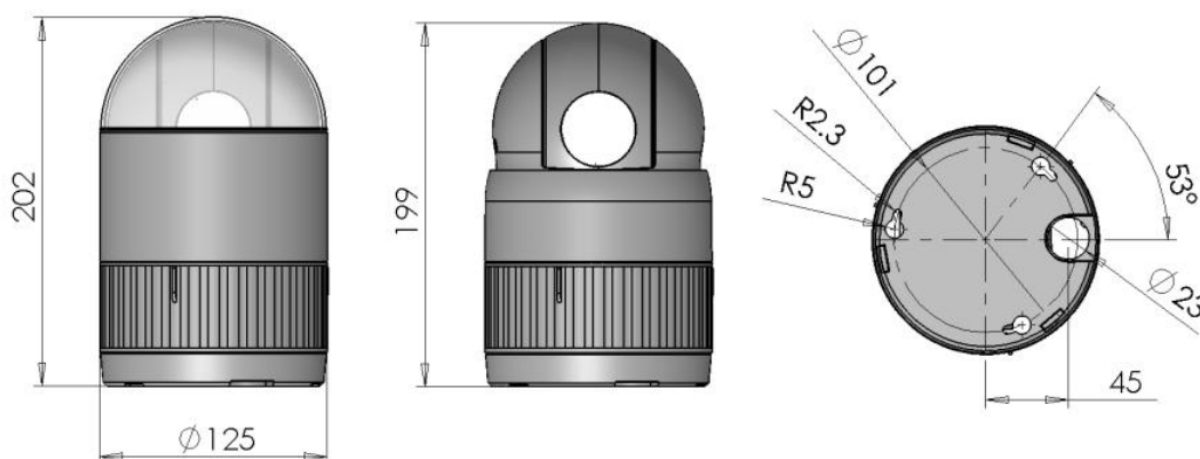
11.2. MONTAŻ ŚCIENNY I SUFITOWY (Z WYSIĘGNIKIEM)

Do montażu ściennego oraz sufitowego kamery zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń przeznaczona jest obudowa **NVH-SD40EH** oraz trzy rodzaje uchwytów:

- **NVB-40PWB/230**: uchwyt ścienny z zasilaczem do montażu obudowy NVH-SD40EH;
- **NVB-SD40WB**: uchwyt ścienny do montażu obudowy NVH-SD40EH;
- **NVB-SD40CB**: uchwyt sufitowy do montażu obudowy NVH-SD40EH;

Dokładny opis instalacji kamery przy wykorzystaniu obudowy oraz uchwytu znajduje się w ich instrukcjach.

11.3. WYMIARY MODUŁU KAMEROWEGO



NOVUS[®]

2010-08-20 MM

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