

Klawiatura i7-K1200 do sterowania rejestratorami NVR/DVR oraz kamerami PTZ



Spis treści

1. Przygotowanie rejestratora.....	2
2. Konfiguracja klawiatury.....	2
3. Praca z klawiaturą.....	3
1 Tryb Keyboard.....	4
2 Tryb DVR by IP.....	5
4. Konto użytkownika klawiatury.....	6
5. Sterowanie kamerą IP typu PTZ z poziomu klawiatury.....	6
6. Dodawanie kamer PTZ po protokole ONVIF.....	8
7. Sterowanie kamer PTZ bezpośrednio poprzez złącze RS-485.....	10
8. Diagram menu na ekranie klawiatury	14
9. Dekoder przez przeglądarkę.....	15

Instrukcja opisuje sposób zaprogramowania klawiatury i7-K1200 poprzez sieć LAN i sterowanie kamerami wyświetlanymi na monitorach podłączonych do rejestratorów Internec serii i7 oraz opisane jest sterowanie kamerą PTZ IP jak i kamerą HDTVI poprzez złącze RS485 bezpośrednio z poziomu klawiatury.

1. Przygotowanie rejestratora

Rejestrator uruchomić i zaprogramować, nadać mu adres IP, podłączyć monitor(y), aktywować wyświetlanie kanałów w menu głównym → ustawienia → podgląd na żywo → widok dla wyjść monitorowych (HDMI, VGA).

2. Konfiguracja klawiatury

Aktywować klawiaturę (nadać hasło i ustawić adres IP, z menu klawiatury lub użyć SADP).

Ustawić hasło do klawiatury 8 znakowe, użyć dwa rodzaje znaków np. cyfry i małe litery.

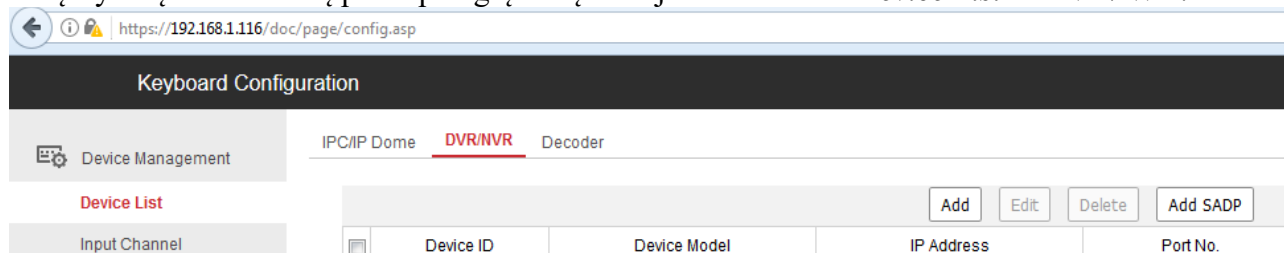
Uwagi:

- przez przeglądarkę adres połączenia do klawiatury zacząć od *https://*

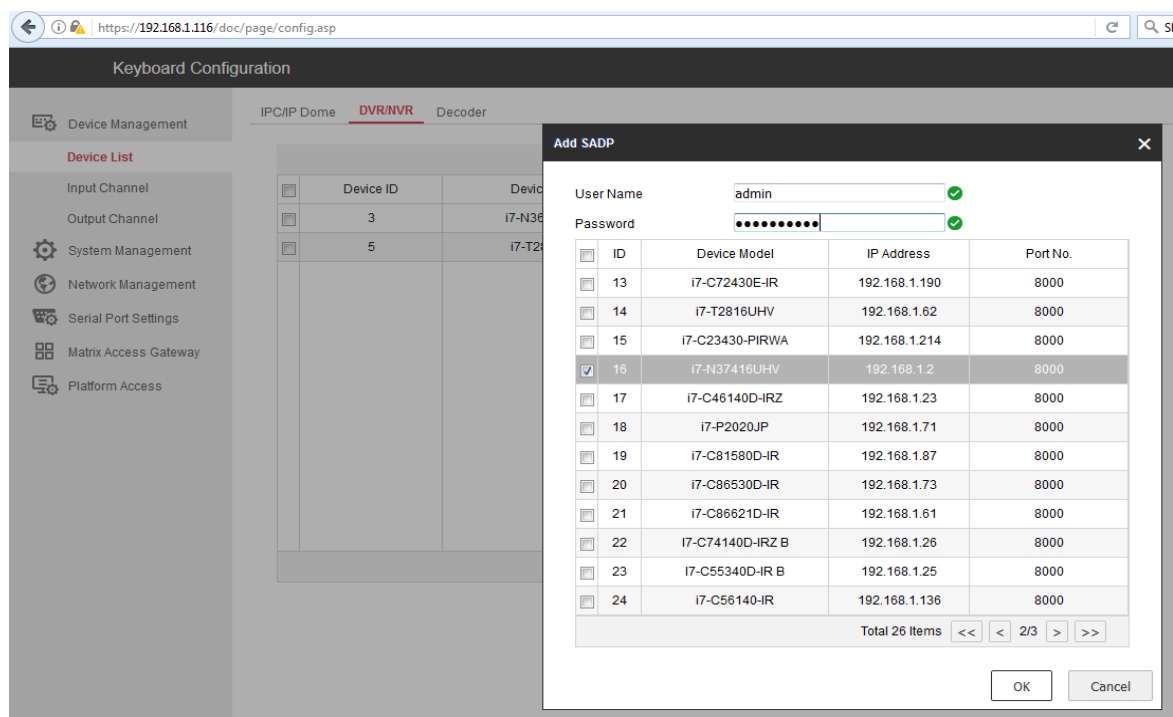
- przy logowaniu do klawiatury zmiana typu znaków na klawiaturze (0-9,a-z,A-Z) przyciskiem FOCUS+

Rejestrator(y) należy mieć uruchomione w sieci lokalnej.

Połączyć się z klawiaturą przez przeglądarkę. Przejść do zakładki *Device List* → *DVR/NVR*.



Dodać rejestrator wpisując dane ręcznie *Add* lub przez wyszukiwanie *Add SADP*.



Po dodaniu urządzenia proszę zwrócić uwagę na adres ID urządzenia, w tym przypadku '2'. Można zostawić domyślnie przypisane numery. Do wykorzystania w funkcji X DEV opisanej dalej.

Keyboard Configuration

Device Management

IPC/IP Dome **DVR/NVR** Decoder

Device List

Input Channel

Output Channel

System Management

Network Management

	Device ID	Device Model	IP Address	Port No.
	2	i7-N37416UHV	192.168.1.2	8000
	3	i7-N36216UHV	192.168.1.63	9963
	5	i7-T2816UHV	192.168.1.62	8000

Add Edit Delete Add SAMP

Przypisanie ID monitorów do odpowiadających im fizycznie monitorów. Można zostawić domyślnie przypisane numery. Do wykorzystania w funkcji X MON opisanej dalej.

Keyboard Configuration

Device Management

Device List

Input Channel

Output Channel

System Management

Network Management

Serial Port Settings

Matrix Access Gateway

Platform Access

Output List

ID	Type	Device Model	IP Address	Port No.
1	Main CVBS 00	i7-T2816UHV	192.168.1.62	8000
2	HDMI 01	i7-T2816UHV	192.168.1.62	8000
3	VGA 02	i7-T2816UHV	192.168.1.62	8000
4	HDMI 01	i7-N36216UHV	192.168.1.63	9963
2	VGA 02	i7-N36216UHV	192.168.1.63	9963
1	HDMI 01	i7-N37416UHV	192.168.1.2	8000
2	VGA 02	i7-N37416UHV	192.168.1.2	8000

Edit

3. Praca z klawiaturą

Po zalogowaniu się (korzystamy z dżoystika, klawiszy numerycznych, FOCUS+, OK, ESC) , należy wybrać opcję Shortcuts, wcisnąć przycisk MODE.

Dla rejestratorów dostępne są 2 tryby sterowania z klawiatury:

Keyboard – tryb kontroli urządzeń (NVR, DVR); celem jest realizacja funkcji ściany wideo oraz sterowania PTZ; wyświetlanie odbywa się na podłączonych do rejestratorów monitorach; klawiatura umożliwia przełączanie podziałów, wybór kamer na pełny ekran, sterowanie PTZ wybranym kanałem.

DVR by IP – wirtualny panel sterowania rejestratorem umożliwia wywołanie funkcji rejestratora dostępnych przez menu na monitorze, podobnie jak w przypadku sterowania lokalnego, jednakże ze znacznymi ograniczeniami, gdyż dżoystik nie steruje kursorem myszy. Pełna obsługa rejestratora na monitorach jest możliwa jedynie przy pomocy myszy.

W opisach funkcji (X oznacza cyfrę lub cyfry).

1 Tryb Keyboard

Ekran klawiatury wyświetla następujące informacje:

DEV: **WALL: 1**
MON: **[01]**
CAM:

Należy wybrać urządzenie **X DEV:** np. 3 DEV.

W przypadku błędnego ID (brak rejestratora o takim ID w sieci lub brak uprawnień użytkownika do rejestratora takim ID) pojawi się komunikat: *No device*.

Gdy zostanie poprawnie wybrany rejestrator to wyświetli się np. DEV: 3. Błędnie wybrany monitor wyświetli komunikat: *No channel*.

Wybór monitora do obsługi **X MON:** np. 4 MON (numery monitorów odpowiadające fizycznie podłączonym monitorom HDMI, VGA są definiowane w konfiguracji klawiatury).

Ekran po wykonaniu operacji:

DEV: 3 **WALL: 1**
MON: 4 **[01]**
CAM: 26

Napis **CAM: X** informujący o ID wybranej kamery pojawia się na ekranie klawiatury automatycznie. Jest wynikiem wyboru rejestratora, monitora i okna. Lista ID kanałów jest dostępna w konfiguracji klawiatury.

Operacje w trybie obsługi wybranego monitora

X MULT ustawienie podziału na xx okien (dostępne podziały zgodnie z menu rejestratora, z reguły 2x2, 1+5, 1+7, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6) np. 6 MULT ustawia podział 1+5

NEXT , PREV – przełączenie kolejnych kanałów lub kolejnych podziałów na aktywnym monitorze

X WIN wybór aktywnego okna, nr aktywnego okna wyświetlany jest na ekranie klawiatury w nawiasie [];

po każdorazowym wyborze monitora aktywne jest okno nr 1, co jest oznaczone [01];

Przycisk na górze dżojstika robi zdjęcie aktualnie wybranego okna i zapisuje na nośniku USB (FAT32). Uwaga po wykonaniu operacji klawiatura jest zajęta przez ok. 5 sekund.

Sterowanie PTZ, motozoom

Wybrać kolejno monitor, podział oraz aktywne okno, które będzie odpowiadać danej kamerze PTZ.

Uwaga: w tym trybie kamera nie jest przełączana automatycznie na pełny ekran, ani nie jest wyświetlany panel sterowania PTZ na ekranie (w przeciwieństwie do sterowania PTZ z menu rejestratora gdzie wywołanie PTZ otwiera panel sterowania oraz przełącza kamerę na pełny ekran). Oznacza to, że tryb dopuszcza sterowanie PTZ pełnoekranowe (jeżeli zostanie wybrany podział 1x1) lub sterowanie w trybie wyświetlania w podziale.

Dżojstik umożliwia ruch głowicą oraz sterowanie moto-zoom. Dodatkowe funkcje (o ile obsługiwane urządzenie posiada daną funkcję):

FOCUS +/- sterowanie ostrością ręcznie **IRIS +/-** sterowanie przesłoną ręcznie

ZOOM +/- sterowanie zoom

X PRESET wywołanie pozycji presetowych np.: 1 PRESET

X PATROL wywołanie tras

X PATTERN wywołanie patroli

2 Tryb DVR by IP

Po wybraniu trybu **DVR by IP** ekran klawiatury wyświetla następujące informacje:

DEV:

KEY:

W tym trybie dostępne są funkcje opisane mniejszym drukiem na klawiszach np.: FOCUS/MULT. Te klawisze funkcjonalnie odpowiadają klawiszom panelu przedniego rejestratorów.

Pole **KEY:** na ekranie klawiatury wyświetla ostatnio wybrany klawisz, ruch dżojstikiem opisany jest strzałką.

Należy wybrać urządzenie **X DEV:** np. 3 DEV. W przypadku błędnego ID (brak rejestratora o takim ID w sieci lub brak uprawnień użytkownika do rejestratora takim ID) pojawi się komunikat: *No device* , a w polu DEV: nie zostanie wyświetlony nr wybranego urządzenia.

Operacje w trybie obsługi wybranego rejestratora

X CAM wyświetla na pełnym ekranie wybrany kanał (X = 1 do 9) rejestratora pod warunkiem, że kanał istnieje: np. 8 CAM.

FOCUS/ MULT przełączenie wyświetlanego podziału kolejno (dostępne podziały zgodnie z menu rejestratora) z reguły w kolejności: 1x1 → 2x2 → 1+5 → 1+7 → 3x3 → 4x4 → 5x5 → 6x6

Sterowanie dżojstikiem prawo/lewo góra/dół przełączanie kolejnych kanałów lub kolejnych ekranów dla danego podziału.

ZOOM-/ MAIN/SPOT lub skręt dżojstika wyświetla komunikat o przełączeniu sterowania na monitor pomocniczy z głównego (lub na główny z pomocniczego), należy potwierdzić **OK** lub zrezygnować **ESC**.

WIPER/ MENU uruchamia menu ekranowe rejestratora. Wywoływania menu może wymagać zalogowania się użytkownika na rejestratorze. Wybrać użytkownika, wpisać hasło oraz poruszać się po menu można przy pomocy ruchów dżojstikiem oraz przycisków OK i ESC.

PATROL/ PLAY uruchamia odtwarzanie pełnoekranowe nagrań. Wywoływania funkcji może wymagać zalogowania się użytkownika na rejestratorze. Wybrać użytkownika i wpisać hasło można przy pomocy ruchów dżojstikiem oraz przycisków OK i ESC. W trybie odtwarzania można zatrzymać i wznowić przyciskiem OK, ruch dżojstikiem przesuwają do przodu lub do tyłu. ESC wychodzi z trybu odtwarzania.

IRIS-/ PTZ uruchamia pełnoekranowy tryb sterowania PTZ. Wywoływania funkcji może wymagać zalogowania się użytkownika na rejestratorze. Wybrać użytkownika i wpisać hasło można przy pomocy ruchów dżojstikiem oraz przycisków OK i ESC. Sterowanie kamery jest możliwe przy pomocy dżojstika oraz:

FOCUS +/- sterowanie ostrością ręcznie

IRIS +/- sterowanie przesłoną ręcznie

ZOOM +/- sterowanie zoom

AUX/ F2 przełącza aktywne pola na panelu sterowania PTZ. ESC wychodzi z trybu PTZ.

4. Konto użytkownika klawiatury

Operatorowi systemu można ograniczyć dostęp do funkcji konfiguracyjnych klawiatury. Pozostawić funkcje przełączania i sterowania PTZ oraz zmianę własnego hasła do obsługi klawiatury. Użytkownikowi należy nadać dostęp do urządzeń, które będą sterowane. Ekran przedstawia utworzenie użytkownika przez przeglądarkę w dostępie zdalnym do klawiatury.

Add User

User Name: ✓

User Type:

Password: ✓ Weak

Confirm Password: ✓

8 characters allowed, and you can use a combination of numbers, lowercase and uppercase letters for your password with at least two kinds of them contained.

Select Linked Device

☐	ID	Device Type	IP Address	Port No.	Device Model
☒	1	DVR/NVR	192.168.1.62	8000	I7-T2816UHV
☐	3	DVR/NVR	192.168.1.63	9963	I7-N36216UHV
☒	4	DVR/NVR	192.168.1.2	8000	I7-N37416UHV
☐	5	IPC/IP Dome	192.168.1.71	8000	I7-P2020JP

Selected 2 Total 4 Items << < 1/1 > >>

OK Cancel

Na klawiaturze operator będzie się logować nazwą i hasłem przypisanym do utworzonego dla niego konta użytkownika.

5. Sterowanie kamerą IP typu PTZ z poziomu klawiatury

Funkcja umożliwia sterowanie bezpośrednio kamerą IP typu PTZ, np. w sytuacji gdy obraz z kamery wyświetlany jest w programie i7-VMS, a operator potrzebuje szybki dostęp do sterowania wybranej kamery przy pomocy dżoystika.

Kamery IP muszą być aktywowane oraz nadane im docelowe adresy IP. Należy dodać kamery PTZ w menu klawiatury przez przeglądarkę:

Address: 192.168.1.72/

Keyboard Configuration

Device Management **IPC/IP Dome** DVR/NVR Decoder

Device List

☐	Device Model	IP Address	Port No.	Manufacturer
☐	i7-P2520KH-IR	192.168.1.72	8000	PRIVATE

Total 1 Items << < 1/1 > >>

W menu *Input Channel* można zobaczyć pod jakim *ID* została dodana kamera. *ID* można zmienić w opcji *Edit*.

Address: 192.168.1.72/

Keyboard Configuration

Device Management

Device List

Input Channel

Output Channel

System Management

Network Management

Serial Port Settings

Matrix Access Gateway

Platform Access

Input List Input Group

Import Export

ID	Camera Name	Chan No.	Device Model	IP Address	Port No.	Stream Type	transProtocol
25	Camera 01	38	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
26	Camera 01	39	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
27	Camera 01	42	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
28	Camera 01	43	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
29	Camera 01	44	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
30	Camera 01	45	i7-T2816UHV	192.168.1.180	8000	Main Stream	TCP
31	IPdome	1	i7-P2520KH-IR	192.168.1.72	8000	Main Stream	TCP

Total 31 Items << < 3/3 > >>

Wejście w tryb bezpośredniego sterowania kamery PTZ o danym *ID* uzyskuje się z menu wyświetlanym na ekranie LCD klawiatury. Korzystając z punktu 3 niniejszej instrukcji, w menu **MODE** opisanym jako **Keyboard** należy wybrać **X CAM**, gdzie X jest numerem *ID*. Dla wyżej dodanej kamery należy dokonać operacji wybierając: **31 CAM**

W przypadku błędów (*No channel*, *Connect failed*) proszę sprawdzić poprawność konfiguracji. Poprawne połączenie, LCD wyświetla:

CAM: 31

Dżojстик umożliwia ruch głowicą oraz sterowanie moto-zoom. Dodatkowe funkcje (o ile obsługiwane urządzenie posiada daną funkcję):

FOCUS +/- sterowanie ostrością ręcznie

IRIS +/- sterowanie przesłoną ręcznie

ZOOM +/- sterowanie zoom

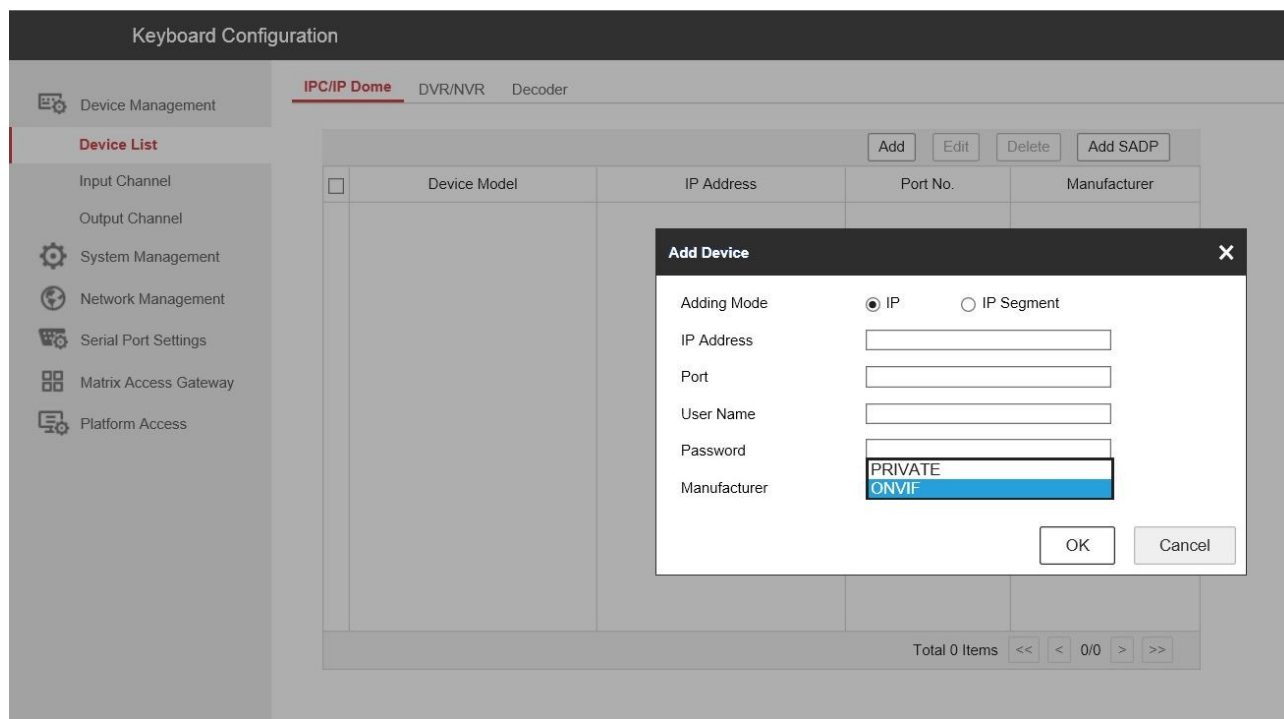
X PRESET wywołanie pozycji presetowych np.: 1 PRESET

X PATROL wywołanie tras

X PATTERN wywołanie patroli

6. Dodawanie kamer PTZ po protokole ONVIF

Wchodzimy w *Device List*, następnie wybieramy *Add* w zakładce IPC/IP Dome.



w oknie uzupełniamy kolejno dane:

IP Address – adres kamery

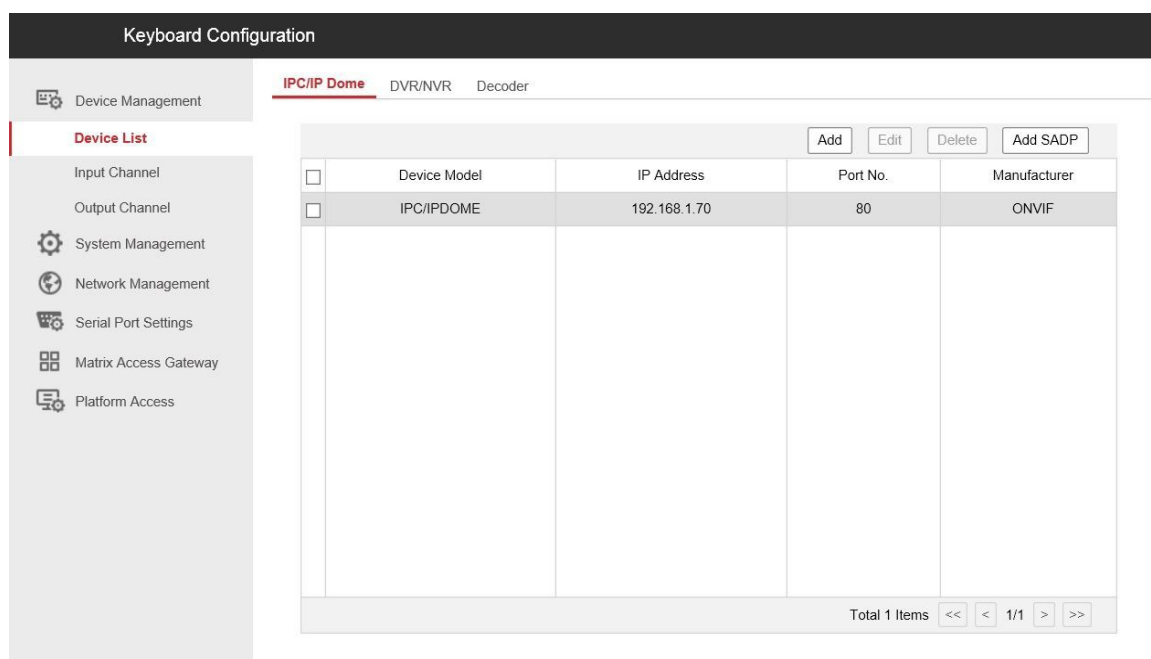
Port – port komunikacji Onvif (najczęściej „80”)

User Name – nazwa użytkownika

Password – hasło dla użytkownika powyżej

Manufacturer – wybieramy ONVIF

Zapisujemy klikając **OK**, a w tabeli pojawi się wpis o dodanej kamerze.



Następnie przechodzimy do *Input Channel* i w tabeli Input List odczytujemy **ID** kamery.

Keyboard Configuration

 Device Management

Device List

Input Channel

Output Channel

 System Management

 Network Management

 Serial Port Settings

 Matrix Access Gateway

 Platform Access

Input List

Input Group

Import

Export

Edit

ID	Camera Name	Chan No.	Device Model	IP Address	Port No.	Stream Type	transProtocol
1	IPC	1	IPC/IPDOME	192.168.1.70	80	Main Stream	TCP

Total 1 Items << < 1/1 > >>

W naszym przypadku jest to numer 1.

Aby wywołać kamerę przechodzimy na panelu klawiatury w tryb pracy Keyboard
(Opisany w punkcie Praca z klawiaturą 4)

następnie wpisujemy na klawiaturze numerycznej **ID** kamery którą chcemy sterować i zatwierdzamy naciskając przycisk **CAM** na dole klawiatury (np. 1 + CAM)

Teraz możemy sterować kamerą za pomocą dżoistika i przycisków funkcyjnych.

Uwaga !!! W zależności od wersji Onvif'u nie wszystkie operacje mogą być dostępne. (np. patrol)

7. Sterowanie kamer PTZ bezpośrednio poprzez złącze RS-485

Na początek trzeba prawidłowo połączyć klawiaturę K1200 z kamerą PTZ za pomocą złącz RS485.



K1200 DVR/PTZ	i8-P1821-IR	i6-P3340CH-IR
T +	RS485A	RS485 D +
T -	RS485B	RS485 D -

Następnie należy sprawdzić ustawienia dla portu RS w kamerach PTZ i jeśli jest to możliwe dostosować je do ustawień na klawiaturze, a jeśli nie (i8-P1821-IR) to należy dostosować ustawienia klawiatury do ustawień kamery PTZ.

Dla kamer IP parametry połączenia są zmiennie i można je dostosowywać, czego nie da się zrobić w większości kamer HDTVI i dlatego dla nich należy dostosować ustawienia w konfiguracji klawiatury K1200. Poniższe zdjęcia pokazują ustawienia jak dla kamer z tabeli dokonywane poprzez stronę [www](#). Na klawiaturze adres kamery ustawiamy i konfigurujemy zawsze o 1 wyżej niż jest ustawiony w kamerze.

Keyboard Configuration - dla kamery HDTVI i8-P1821-IR

Serial Port Settings

RS485 RS422 RS232

Address Bit **+1** 2

Baud Rate 2400

Data Bit 8

Stop Bit 1

Parity None

Protocol PELCO-P

Copy to All Save

```
COMM
-----
DEVICE ID      013113
-CHECK ID      013108
TARGET ID      001
SOFT PROTOCO   AUTO
BAUD RATE      2400
COMM RESET
SAVE
EXIT
```

```
SYSTEM
-----
MFG
CAMERA SONY-9600-1
PROTOCOL PELCO D-P
DOME ID 001
COMM 2400-N-8-1
VERSION T8601210401
```

Keyboard Configuration - dla kamery i6-P3340CH-IR

Device Management

System Management

Network Management

Serial Port Settings

Matrix Access Gateway

Platform Access

RS485 RS422 RS232

Address Bit

+1

3

Baud Rate

9600

Data Bit

8

Stop Bit

1

Parity

None

Protocol

PELCO-P

Copy to All

Save

INTERNEC
SECURITY SOLUTIONS

Live View

Playback

Photo

Setup

Common

Network

Video & Audio

PTZ

Image

Intelligent

Events

Storage

Security

System

Time

Server

Device Info

Ports & Devices

Maintenance

Log

Serial Port

i6-P3340CH-IR

RS485_1

Port Mode

Local PTZ Control

Baud Rate

9600

Data Bits

8

Stop Bits

1

Parity

None

Flow Control

None

PTZ Protocol

PELCO-P

Address Code

2

☐ Enable Trans-Channel

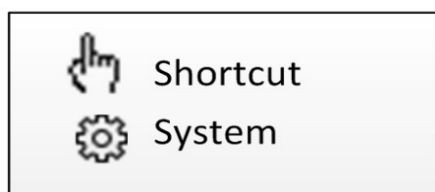
Save

ustawienia przykładowe,
można je zmieniać by lepiej
dostosować połączenie do
innych urządzeń poprzez
złącze RS485

Zmian ustawień można również dokonać poprzez panel klawiatury
(zatwierdzamy OK, cyfry wybieramy z klawiatury numerycznej)

i robi się to następująco:

po zalogowaniu się na panelu klawiatury wybieramy:



1. Version
2. Network
3. User
4. Serial Port

5. Hardware
6. Time
7. Maintenance

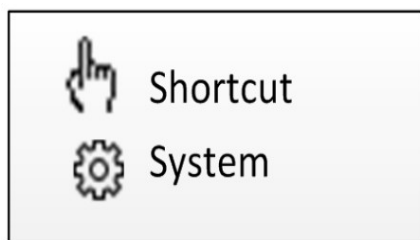
- SYSTEM → przycisk **OK**
- ...
- 4. Serial Port → przycisk **OK**
 - 1. RS-485 → przycisk **OK**
 - Add. Bit: ? – *adres kamery (0-255)*
 - Baud Rate: 2400/9600 – *szybkość wymiany danych łącza RS*
 - Data Bit: 8 – *parametr stały praktycznie dla wszystkich ustawień*
 - PROT: PELCO-P – *protokół komunikacyjny wymiany danych*
 - Stop Bit: 1 – *parametr stały praktycznie dla wszystkich ustawień*
 - Parity: None – *parametr stały praktycznie dla wszystkich ustawień*
 - Copy All: NO – *czy powyższe ustawienia skopiować dla wszystkich adresów*

Add. Bit: 0 123
Baud Rate: 9600
Data Bit: 8
PROT: PELCO-P

Stop Bit: 0
Parity: None
Copy All: No

Na koniec należy zapisać ustawienia przyciskiem **OK** – pojawi się napis *Settings saved*

Wyjście do menu sterowania → → przycisk **ESC**



STEROWANIE

jest możliwe po wyborze poprzez panel klawiatury:

1.Keyboard
2.MAG by IP
3.DVR by IP
4.MAG by RS-422

5.DVR by RS-485
6.To Analog Dev
7.iVMS Platform
8.Private VMS

- Shortcut → przycisk **OK**
- przycisk **MODE**
- ...
- 6. To Analog Dev → przycisk **OK**
 - DEV: 0
 - MON:
 - CAM:
 - wybieramy na klawiaturze nr kamery (Address Bit - np. 2 lub 3)
 - [i zatwierdzamy naciskając → przycisk CAM na dole klawiatury.](#)

DEV: 0
MON:
CAM:

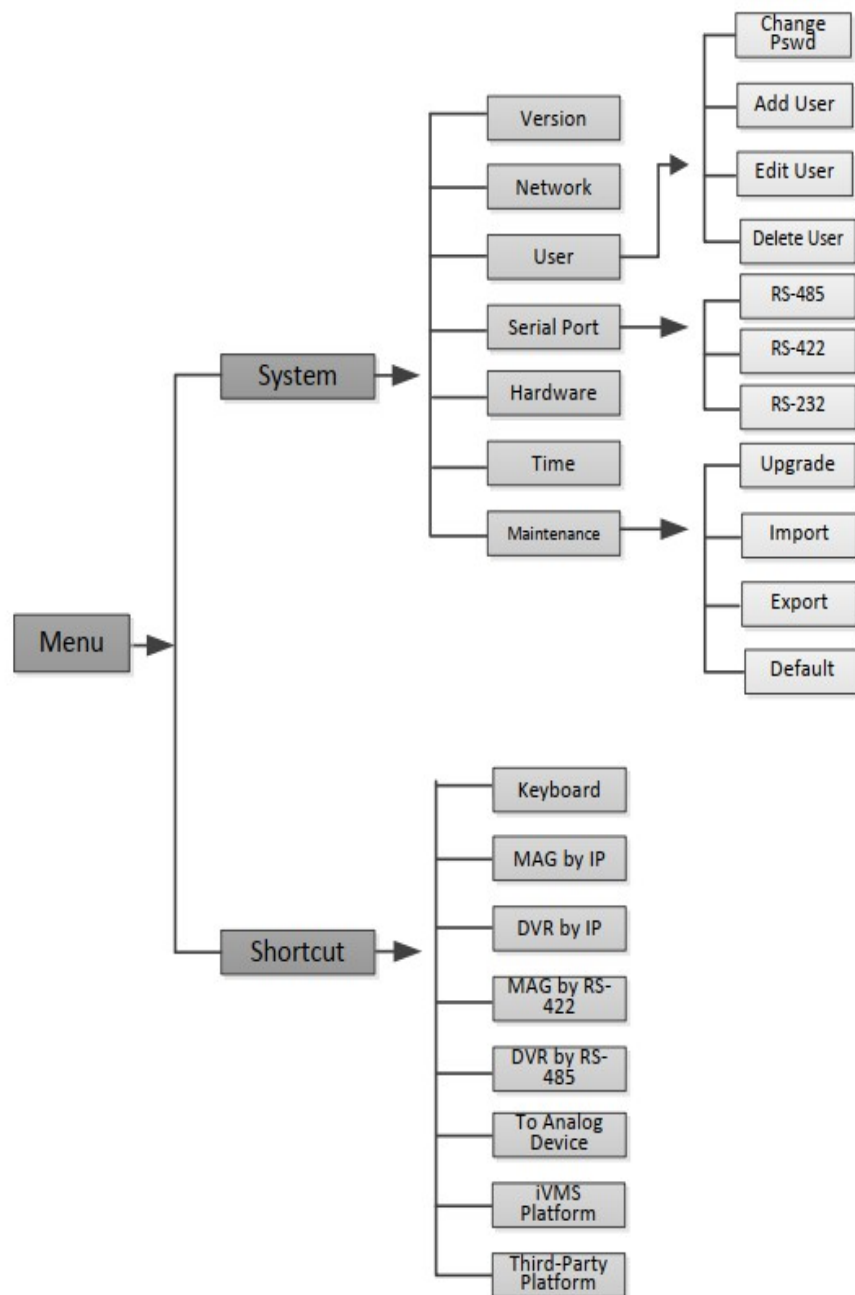
SITE: 3

Wyświetli nam się napis SITE: i nr wybranej kamery,

od teraz sterowanie zaprogramowaną kamerą za pomocą dżojstika i przycisków funkcyjnych klawiatury K-1200 po złączu RS-485 jest już możliwe.

Pełen diagram MENU klawiatury pokazany jest na str. 14

8. Diagram menu na ekranie klawiatury



Opracowano dla:

i7-K1200 (fw 1.1.0 170825 oraz 1.2.0 build180904)

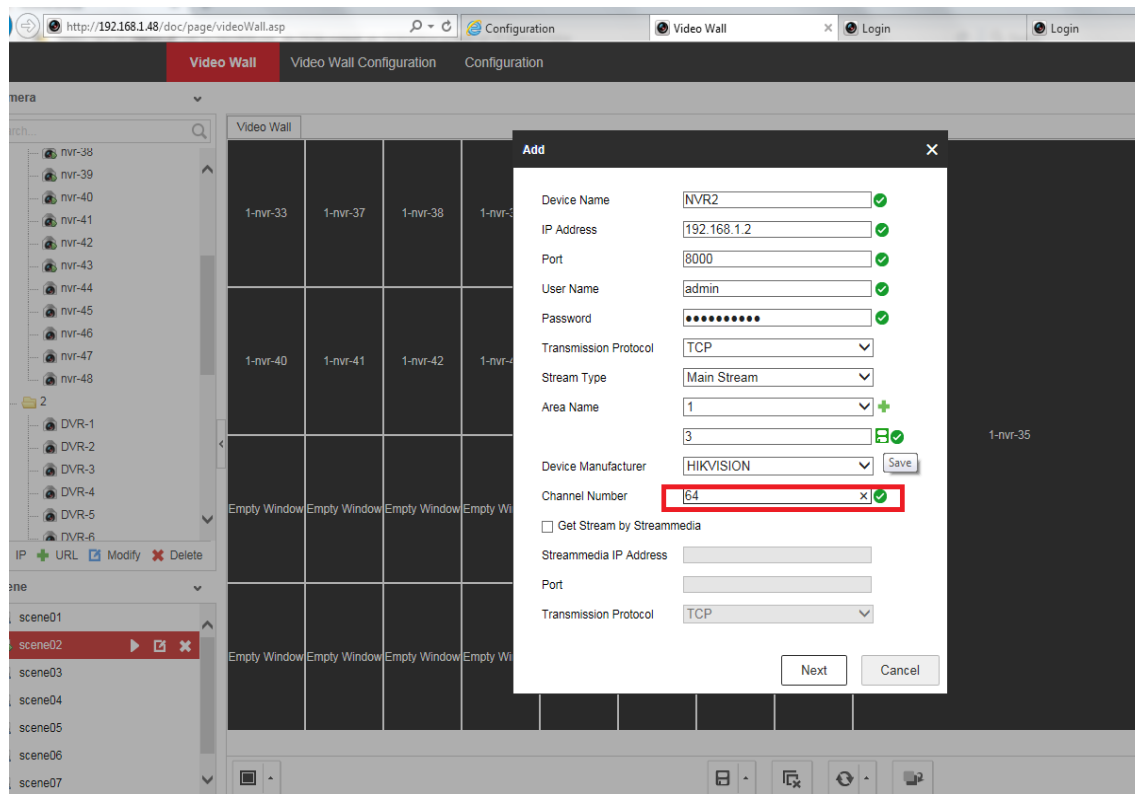
NVR: i7-N3xxx (fw 3.4.92 - 3.4.101)

DVR: i-T28xx (fw 3.5.25)

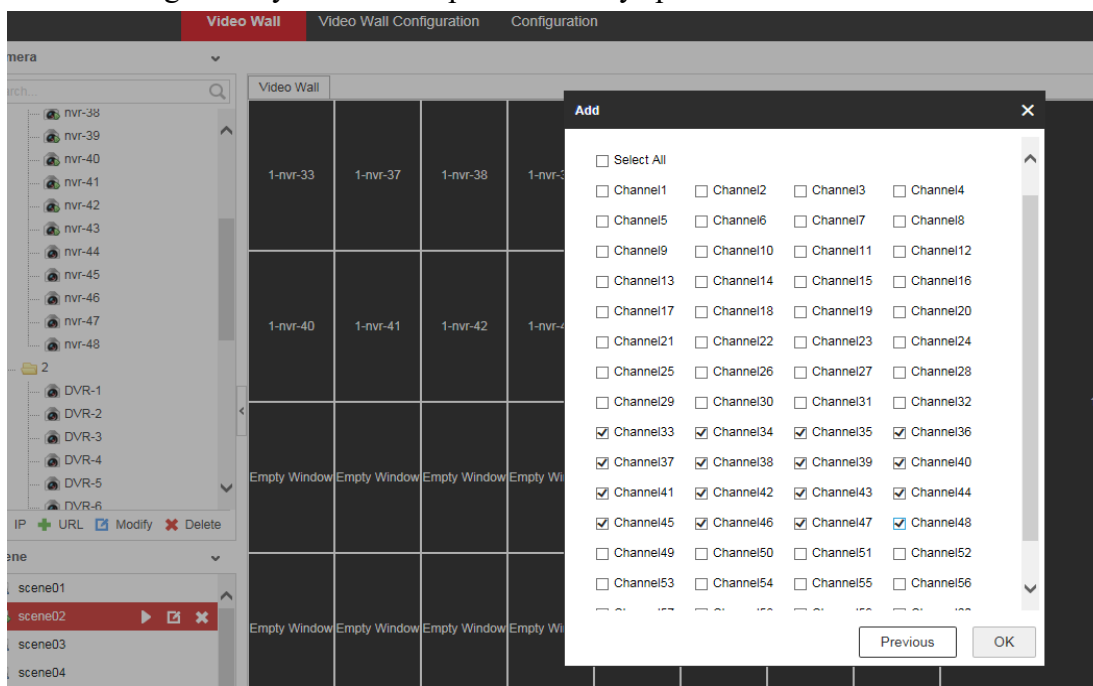
PTZ: i7-P2520KH-IR (fw 5.5.3)

9. Dekoder przez przeglądarkę.

Przy połączeniu przez przeglądarkę możemy dokonywać podobnych operacji wywoływania wyświetlania jak przez program i7-VMS. Listę kanałów do dekodowania uzyskuje się dodając urządzenia:

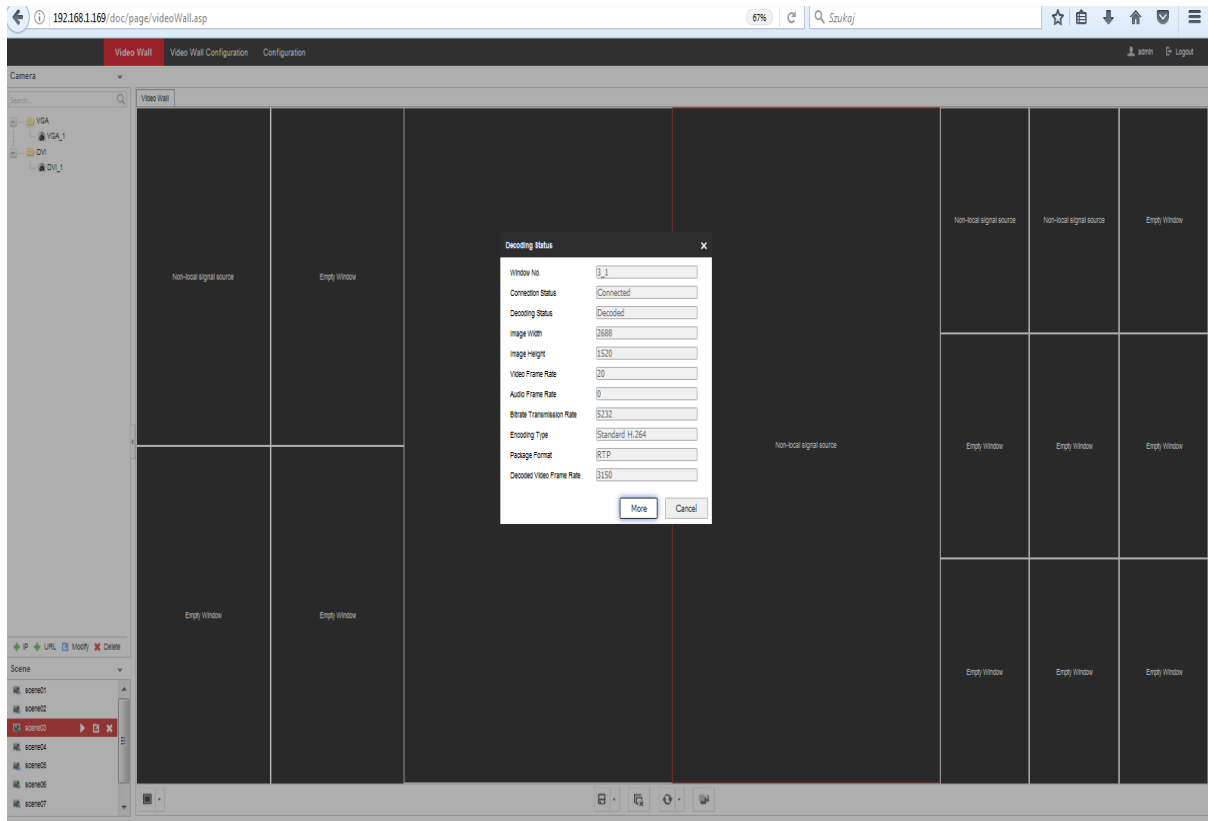
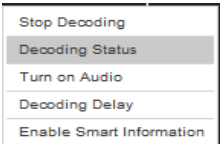


Uwaga: kanały w rejestratorach IP są numerowane w taki sposób, że ID 33 oznacza kanał 1 rejestratora. Dlatego należy dodawać w przedstawiony sposób.



Aby rozpocząć wyświetlanie należy przeciągnąć kanał z listy po lewo na pole okna po prawo.

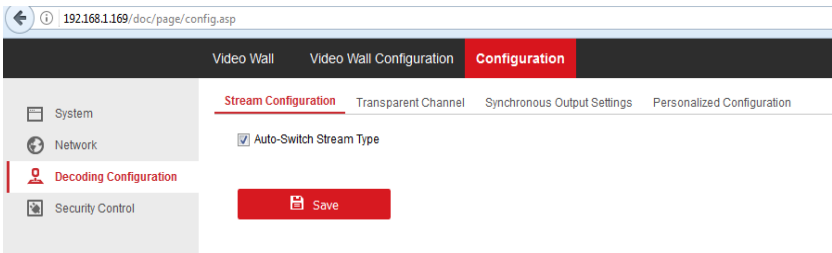
Użyteczną opcją jest podgląd stanu dekodowania (po kliknięciu prawym klawiszem na oknie), wybrać opcję *Decoding status*.



Po wybraniu opcji *More* można zapoznać się ze stanem dekodowania dekodera dla wszystkich uruchomionych kanałów na poszczególnych monitorach:

Window No.	Connection Status	Decoding Status	Image Width	Image Height	Video Frame Rate	Audio Frame Rate	Bitrate Transmission Rate	Encoding Type	Package Format	Decoded Video Frame Rate
1_1	Connected	Decoded	960	576	11	0	681	Standard H.264	RTP	925
1_2	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
1_3	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
1_4	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
2_1	Connected	Decoded	2688	1520	18	0	5381	Standard H.264	RTP	370
3_1	Connected	Decoded	2688	1520	19	0	4789	Standard H.264	RTP	141
4_1	Connected	Decoded	960	576	10	0	388	Standard H.264	RTP	699
4_2	Connected	Decoded	704	576	23	0	476	Standard H.264	RTP	1451
4_3	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_4	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_5	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_6	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_7	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_8	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0
4_9	Not connected	Not decoded	0	0	0	0	0	UNKNOWN	UNKNOWN	0

Opcja przełączania strumieni (automatycznie strumień pomocniczy w zależności od podziału: 1x1 2x2: strumień główny dla wszystkich kanałów; 1+5: kanał 1 główny reszta pomocniczy; 3x3 i więcej: strumień pomocniczy dla wszystkich kanałów):



Dekodowanie na przykładzie układu kamer:



Tabela dekodowania obciążonego dekodera (w pracy bez przełączania strumieni):

Window No.	Connection Status	Decoding Status	Image Width	Image Height	Video Frame Rate	Audio Frame Rate	Bitrate Transmission Rate	Encoding Type	Package Format	Decoded Video Frame Rate
1_1	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7726	Standard H.264	RTP	732
1_2	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	2075	H.265	RTP	707
1_3	Connected	Decoded	1920	1080	16	0	2077	Standard H.264	RTP	508
1_4	Connected	Decoded	2688	1520	19	0	4495	Standard H.264	RTP	586
2_1	Connected	Decoded	1920	1080	26	0	7086	Standard H.264	RTP	717
2_2	Connected	Decoded	1920	1080	17	0	2067	Standard H.264	RTP	518
2_3	Connected	Decoded	1920	1080	17	0	2067	Standard H.264	RTP	518
2_4	Connected	Decoded	1920	1080	17	0	2067	Standard H.264	RTP	519
2_5	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7604	Standard H.264	RTP	719
2_6	Connected	Decoded	1920	1080	14	0	2113	Standard H.264	RTP	425
2_7	Connected	Decoded	960	480	24	0	2129	Standard H.264	RTP	723
2_8	Connected	Decoded	960	576	12	0	938	Standard H.264	RTP	592
2_9	Connected	Decoded	960	480	24	0	2178	Standard H.264	RTP	671
3_1	Connected	Decoded	1920	1080	23	0	7705	Standard H.264	RTP	703
4_1	Connected	Decoded	960	480	24	0	332	Standard H.264	RTP	705
4_2	Connected	Decoded	704	576	24	0	488	Standard H.264	RTP	704
4_3	Connected	Decoded	1920	1080	17	0	2077	Standard H.264	RTP	508
4_4	Connected	Decoded	352	240	29	0	577	Standard H.264	RTP	865
4_5	Connected	Decoded	960	480	17	0	2148	Standard H.264	RTP	509
4_6	Connected	Decoded	1920	1080	14	0	2099	Standard H.264	RTP	386
4_7	Connected	Decoded	960	480	14	0	1068	Standard H.264	RTP	431
4_8	Connected	Decoded	2048	1536	19	0	7816	Standard H.264	RTP	575
4_9	Connected	Decoded	2688	1520	20	0	5970	Standard H.264	RTP	574
4_10	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7103	Standard H.264	RTP	720
4_11	Connected	Decoded	960	480	17	0	2114	Standard H.264	RTP	519
4_12	Connected	Decoded	2560	1944	11	0	8216	Standard H.264	RTP	346
4_13	Connected	Decoded	1920	1080	14	0	2065	Standard H.264	RTP	395
4_14	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	2172	Standard H.264	RTP	706
4_15	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	2075	H.265	RTP	707
4_16	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7705	Standard H.264	RTP	703

W przypadku próby przekroczenia zasobów dekodera na podłączonych monitorach pojawia się duży napis *NoResource*. Dekoder może nie wyświetlać poprawnie. W takim przypadku należy ograniczyć ilość wyświetlanych kanałów lub aktywować opcję automatycznego przełączania strumieni.

Tabela dekodowania po włączeniu opcji automatycznego przełączania strumieni:

Window No.	Connection Status	Decoding Status	Image Width	Image Height	Video Frame Rate	Audio Frame Rate	Bitrate Transmission Rate	Encoding Type	Package Format	Decoded Video Frame Rate
1_1	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7405	Standard H.264	RTP	1016
1_2	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	2092	H.265	RTP	1017
1_3	Connected	Decoded	1920	1080	17	0	2098	Standard H.264	RTP	730
1_4	Connected	Decoded	2888	1520	18	0	4723	Standard H.264	RTP	812
2_1	Connected	Decoded	704	576	24	0	472	Standard H.264	RTP	970
2_2	Connected	Decoded	352	240	24	0	537	Standard H.264	RTP	981
2_3	Connected	Decoded	352	240	24	0	544	Standard H.264	RTP	982
2_4	Connected	Decoded	352	240	24	0	538	Standard H.264	RTP	955
2_5	Connected	Decoded	704	576	24	0	288	Standard H.264	RTP	978
2_6	Connected	Decoded	352	240	29	0	576	Standard H.264	RTP	1187
2_7	Connected	Decoded	352	240	24	0	541	Standard H.264	RTP	955
2_8	Connected	Decoded	960	576	10	0	405	Standard H.264	RTP	466
2_9	Connected	Decoded	352	240	24	0	541	Standard H.264	RTP	955
3_1	Connected	Decoded	1920	1080	24	0	7458	Standard H.264	RTP	950
4_1	Connected	Decoded	960	480	24	0	368	Standard H.264	RTP	958
4_2	Connected	Decoded	704	576	24	0	472	Standard H.264	RTP	964
4_3	Connected	Decoded	352	240	24	0	536	Standard H.264	RTP	891
4_4	Connected	Decoded	352	240	28	0	562	Standard H.264	RTP	1073
4_5	Connected	Decoded	352	240	28	0	534	Standard H.264	RTP	1072
4_6	Connected	Decoded	352	240	28	0	562	Standard H.264	RTP	1072
4_7	Connected	Decoded	960	480	24	0	342	Standard H.264	RTP	937
4_8	Connected	Decoded	320	240	20	0	135	Standard H.264	RTP	749
4_9	Connected	Decoded	640	360	20	0	114	Standard H.264	RTP	746
4_10	Connected	Decoded	704	576	24	0	466	Standard H.264	RTP	923
4_11	Connected	Decoded	352	240	29	0	532	Standard H.264	RTP	1072
4_12	Connected	Decoded	960	480	9	0	658	Standard H.264	RTP	368
4_13	Connected	Decoded	352	240	30	0	562	Standard H.264	RTP	1073
4_14	Connected	Decoded	352	240	25	0	554	Standard H.264	RTP	891
4_15	Connected	Decoded	352	240	24	0	521	Standard H.264	RTP	894
4_16	Connected	Decoded	704	576	24	0	291	Standard H.264	RTP	922

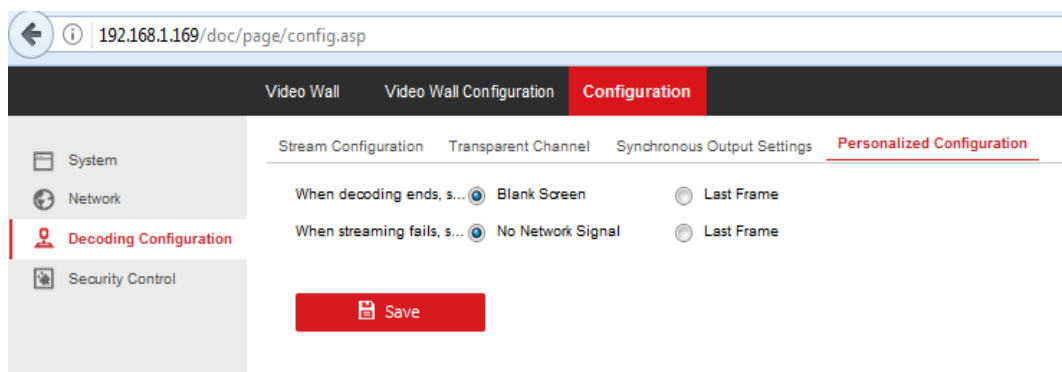
Ustawienia rozdzielczości na monitorach: (4K dostępne dla wybranych wyjść HDMI)

The screenshot shows the 'Video Wall Configuration' interface. On the left, there is an 'Output List' with options: BNC1, BNC2, HDMI1 (selected), HDMI2, HDMI3, and HDMI4. The main area displays a 'Video Wall' configuration. A 'Resolution Configuration' dialog box is open for 'HDMI1'. The dialog has the following settings:

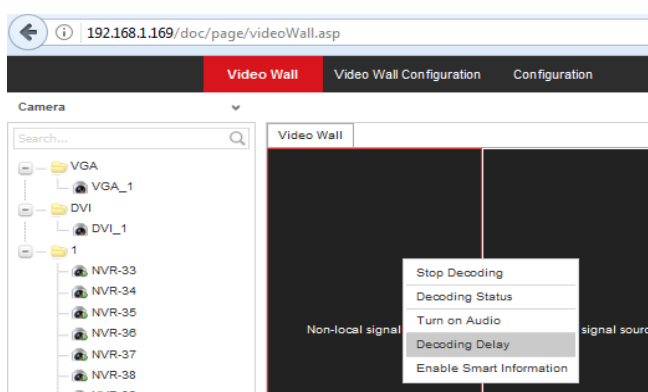
- Alias: HDMI1
- Output Mode: ☒ LCD ☐ LED
- LCD Resolution: 1080P_60HZ(1920*1080) (selected from a dropdown menu)
- LED Width: XGA_60HZ(1024*768)
- LED Height: SXGA_60HZ(1280*1024)
- Batch Config: ☐

The dropdown menu for LCD Resolution shows the following options: 1080P_60HZ(1920*1080), 1080P_50HZ(1920*1080), UXGA_60HZ(1600*1200), WSXGA_60HZ(1680*1050), and 4K_30HZ(3840*2160).

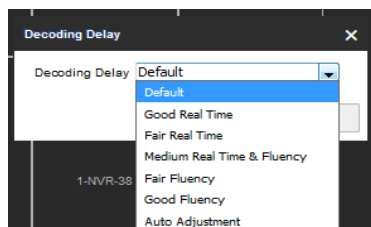
Zmiana opcji wyświetlania po wyłączeniu kamery z podglądu i przy braku połączenia sieciowego do urządzenia.



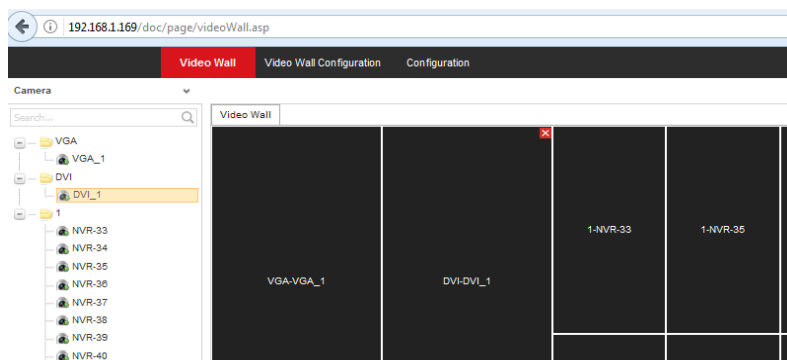
Inne funkcje konfiguracji dekodowania:



Wybór dla *Decoding Delay* ma wpływ na opóźnienie oraz płynność wyświetlania:



Dekoder posiada wejście VGA i DVI. Sygnały z tych wejść mogą być przełączane w podobny sposób jak opisane wyżej kanały zdalne, przy czym mogą być wykorzystane tylko jeden raz. Próba włączenia podglądu na kolejnym oknie wyświetlania nie powiedzie się.



VGA i DVI mają ID w konfiguracji klawiatury zatem można je wybierać tak jak pozostałe kanały.

12	DECODER VGA 01	2	DS-6904UDI	192.168.1.169	8000	Main Stream
----	----------------	---	------------	---------------	------	-------------