

## 4/8/16 KANAŁOWY SIECIOWY REJESTRATOR WIDEO DVR

# INSTRUKCJA OBSŁUGI





## **Instrukcja instalacji i obsługi rejestratora cyfrowego wideo DVR Wydanie 4.0**

Witamy,

Dziękujemy za zakup naszego rejestratora wideo DVR!

Niniejsza instrukcja jest pomyślana jako pomoc przy instalacji i obsłudze Twojego systemu.

Znajdują się w niej informacje o właściwościach i funkcjach tego typoszeregu rejestratorów DVR oraz szczegółowe menu o strukturze drzewa.

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z zaleceniami i ostrzeżeniami w zakresie bezpieczeństwa!

### **Ważne zalecenia bezpieczeństwa i ostrzeżenia**

Nie umieszczać żadnych ciężkich przedmiotów na rejestratorze.

Chronić urządzenie przed przedostaniem się do jego środka substancji stałych i cieczy.

Regularnie czyścić miękką szczotką płytki obwodów drukowanych, połączenia, wentylatory i obudowę.

Przed rozpoczęciem czyszczenia wyłączyć przycisk POWER (na OFF) i wyciągnąć przewód zasilający z gniazdka.

Nie rozkładać ani nie usiłować samemu naprawiać rejestratora wideo. Nie wymieniać samemu części.

### **OTOCZENIE**

Rejestrator wideo przechowywać i używać w miejscu o temperaturze od 0 do 40°C. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Utrzymywać z dala od źródeł ciepła.

Nie instalować urządzenia w środowisku wilgotnym.

Nie używać rejestratora wideo w środowisku zadymionym lub o dużym zapyleniu.

Urządzenie mieć na stabilnym i równym podłożu w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Regularnie czyścić przewód wentylacyjny.

Używać rejestratora wideo w podanych zakresach parametrów wejść i wyjść.

## Spis treści

|  |    |
|--|----|
| 1 Wprowadzenie.....  | 4  |
| 1.1 Opis urządzenia.....   | 4  |
| 1.2 Podstawowe funkcje.....  | 4  |
| 2 Otwarcie opakowania, sprawdzenie zawartości i podłączenie przewodów..... | 6  |
| 2.1 Otwarcie opakowania, sprawdzenie zawartości.....                       | 6  |
| 2.2 Instalacja twardego dysku.....   | 7  |
| 3 Podstawowe czynności.....  | 9  |
| 3.1 Wyłączanie urządzenia.....   | 9  |
| 3.2 Wyłączanie urządzenia.....   | 9  |
| 3.3. Logowanie.....  | 9  |
| 3.4. Podgląd.....  | 10 |
| 3.5 Skrócone menu na pulpicie.....   | 10 |
| 3.5.1 Główne menu.....   | 11 |
| 3.5.2 Odtwarzanie nagrania wideo.....                                      | 11 |
| 3.5.3 Tryb nagrywania.....   | 14 |
| 3.5.4 Wyjście alarmu.....  | 14 |
| 3.5.5 Sterowanie PTZ.....  | 15 |
| 3.5.6 Ustawienie kolorów.....  | 19 |
| 3.5.7 Ustawienie TV.....   | 20 |
| 3.5.8 Wylogowanie.....   | 20 |
| 3.5.9 Ustawianie trybu ekranowego.....                                     | 20 |
| 4 Główne menu.....   | 21 |
| 4.1 Nawigacja w menu głównym.....  | 21 |
| 4.2 Funkcja nagrywania.....  | 23 |
| 4.2.1 Konfiguracja nagrywania.....   | 23 |
| 4.2.2 Odtwarzanie nagrania wideo.....                                      | 24 |
| 4.2.3 Wykonanie kopii zapasowej nagrania wideo.....                        | 24 |
| 4.3 Funkcje alarmu.....  | 25 |
| 4.3.1 Wykrywanie ruchu.....  | 25 |
| 4.3.2 Przesłonięcie obiektywu kamery („oślepienie”).....                   | 27 |
| 4.3.3 Utrata sygnału wideo.....  | 27 |

---

|  |    |
|--|----|
| 4.3.4 Wejście alarmu.....  | 28 |
| 4.3.5 Wyjście alarmu.....  | 28 |
| 4.3.6 Zakłócenia.....  | 28 |
| 4.4 Konfiguracja systemu .....   | 29 |
| 4.4.1 Konfiguracja podstawowa.....                                     | 29 |
| 4.4.2 Ustawienie kodowania.....  | 30 |
| 4.4.3 Ustawienie sieciowe.....   | 31 |
| 4.4.4 Praca w sieci.....   | 32 |
| 4.4.5 Tryb wyjścia.....  | 35 |
| 4.4.6 Ustawienie PTZ .....   | 36 |
| 4.4.7 Konfiguracja portu szeregowego.....                              | 37 |
| 4.4.8 Ustawienie funkcji przeszukiwania obszaru za pomocą kamery ..... | 37 |
| 4.5 Narzędzia do zarządzania funkcjami                                 |    |
| 4.5.1 Zarządzanie twardym dyskiem.....                                 | 38 |
| 4.5.2 Zarządzanie użytkownikiem.....                                   | 38 |
| 4.5.3 Użytkownik online .....  | 40 |
| 4.5.4 Ustawianie wyjścia TV.....                                       | 40 |
| 4.5.5 Samoczynna konserwacja.....                                      | 41 |
| 4.5.6 Przywracanie ustawień domyślnych.....                            | 41 |
| 4.5.7 Rozbudowa i aktualizacja.....                                    | 42 |
| 4.6 Informacje o systemie.....   | 42 |
| 4.6.1 Informacje o twardym dysku.....                                  | 42 |
| 4.6.2 Parametry strumieniowania obrazu.....                            | 42 |
| 4.6.3 Informacje o rejestrze.....                                      | 42 |
| 4.6.4 Informacje o wersji sprzętu i oprogramowania .....               | 43 |
| 4.7 Wyłączania urządzenia.....   | 43 |
| 5. Często zadawane pytania i konserwacja urządzenia .....              | 44 |
| 5.1 Często zadawane pytania.....                                       | 44 |
| 5.2 Konserwacja.....   | 49 |
| Załącznik 1. Użycie pilota zdalnego sterowania.....                    | 50 |
| Załącznik 2. Obsługa przy użyciu myszki .....                          | 51 |
| Załącznik 3. Obliczanie pojemności twardego dysku .....                | 52 |
| Załącznik 4. Dane techniczne.....                                      | 53 |

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1 Opis urządzenia**

Rejestrator wideo jest urządzeniem przeznaczonym w szczególności do zastosowania przy ochronie obiektów i jest znakomitym narzędziem do cyfrowej obserwacji. W urządzeniu jest zainstalowany bardziej stabilny system operacyjny LINUX. Urządzenie stosuje standardowy format kompresji obrazu H.264mp oraz dźwięku G.711A, który zapewnia bardzo wysoką jakość nagrania, niską stopę błędów przy kodowaniu oraz możliwość odtwarzania klatka po klatce. Rejestrator wideo DVR wykorzystuje technologię sieciową TCP/IP, która oferuje wysoki poziom komunikacji sieciowej i zdolności do przesyłu danych.

Urządzenie może być używane indywidualnie lub w sieci jako element systemu nadzoru. Dzięki profesjonalnemu oprogramowaniu do sieciowego nadzoru wideo, urządzenie zapewnia wysoki poziom komunikacji z siecią oraz dużą zdolność do przesyłu danych.

Rejestrator wideo DVR może być używany w bankach, firmach telekomunikacyjnych, elektrowniach i rozdzielniach mocy, instytucjach wymiaru sprawiedliwości, środkach transportu, inteligentnych budynkach, zakładach produkcyjnych, magazynach, chronionych ujęciach wody itp.

### **1.2 Podstawowe funkcje**

#### **Nadzór wideo w czasie rzeczywistym**

- interfejs analogowy i VGA (interfejs VGA posiada wyposażenie selektywne)
- funkcja nadzoru wideo - za pomocą monitora lub wyświetlacza

#### **Zapis na twardym dysku**

- przetwarzanie danych przy niepracującym twardym dysku, co przyczynia się do odprowadzania ciepła, zmniejszenia zużycia energii i wydłużenia żywotności
- specjalny format zapisu na twardym dysku zapewniający bezpieczeństwo danych

#### **Kompresja**

- kompresja w czasie rzeczywistym na indywidualnym twardym dysku, co zapewnia stabilną synchronizację sygnału audio i wideo

#### **Tworzenie zapasowej kopii**

- przez interfejs SATA lub USB na takich nośnikach jak pendrive USB, zewnętrzny twardy dysk itp.
- przez ściągnięcie plików z sieci na twardy dysk.

#### **Odtwarzanie**

- wykonywanie pojedynczych nagrań w czasie rzeczywistym oraz wyszukiwanie, odtwarzanie, nadzór sieciowy, kontrola nagrywania, ściąganie plików z sieci itp.
- powiększanie dowolnego obszaru w trybie wielokrotnego odtwarzania

#### **Praca w sieci**

- poprzez telenadzór sieciowy w czasie rzeczywistym
- telenadzór PTZ<sup>1</sup>
- sprawdzanie telenagrania i odtwarzania w czasie rzeczywistym

#### **Reakcja na alarm**

- wielokanałowe wyjście alarmowe przekaźnika, które zapewnia reakcję na alarm i kontrolę oświetlenia w punkcie

---

<sup>1</sup> PTZ - **Pan Tilt Zoom** - sterowanie obrotem, kątem nachylenia kamery oraz powiększeniem obrazu

## **Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

- obwody ochronne na interfejsie wyjścia i wejścia alarmu, które chronią główne urządzenie przed uszkodzeniem

### **Interfejs komunikacyjny**

- interfejs RS485, który obsługuje wejście alarmu i sterowanie PTZ
- standardowy sieciowy interfejs ethernet obsługujący funkcję telekomutacyjną

### **Działanie inteligentne**

- funkcja obsługi myszą
- szybkie kopiowanie i wklejanie części nagrań dla takiego samego ustawienia

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### 2 Otwarcie opakowania, sprawdzenie zawartości i podłączenie przewodów

#### 2.1 Opis panelu przedniego



| L.p. | Nazwa               | Opis  |
|------|---------------------|---|
| (1)  | Klawisze numeryczne | A) wprowadzanie wartości.<br>B) wciśnięcie klawisza od 1 do 9: wybór kanałów.<br>C) klawisz [0/10+]: nacisnąć 1 x aby wprowadzić wartość 0, 2 x - aby wprowadzić wartość 10.<br>Aby wprowadzić wartość > 10 - wcisnąć ten klawisz oraz odpowiednie klawisze numeryczne.<br>D) wprowadzanie hasła. |
| (2)  | Wskaźnik stanu      | Pokazuje status pracy rejestratora wideo DVR. "IR" jest wskaźnikiem działania zdalnego sterowania;<br>"LOCK" -wskaźnik blokady panelu; "HDD" - wskaźnik twardego dysku; "POWER" wskaźnik zasilania.   |
| (3)  | Menu                | Nacisnąć ten klawisz aby wywołać główne menu.   |

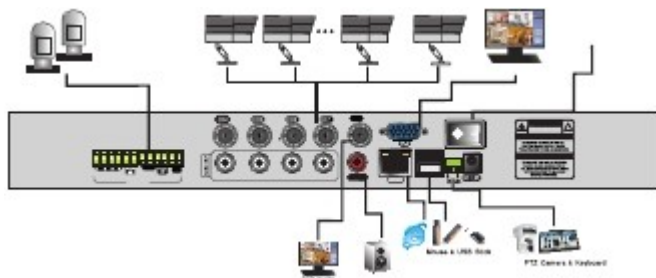


## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

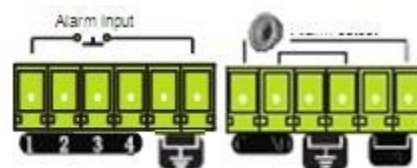
| Nr kol. | Nazwa   | Opis  |
|---------|---|---|
| (4)     | Odbiornik IR<br>(podczerwieni)                  | Odbiera sygnał od zdalnego sterowania.  |
| (5)     | Klawisz EXIT                                    | Nacisnąć w celu wyjść z menu podrzędnego i wrócić do menu nadrzędnego.  |
| (6)     | Klawisze kierunkowe/<br>podziału/ potwierdzenia | <p>a) ..... – są to klawisze kierunkowe, które służą: w trybie menu - do wyboru pozycji z wykazu (ruch w górę, w dół, w lewo, w prawo); w sterowaniu PTZ – do obrotu kamery w górę/w dół/ w lewo/ w prawo. [...] - zatwierdzenie wyboru/ operacji.</p> <p>b) W trybie podglądu na żywo - [...] – podział ekranu na 4, 9 i 16 okien.</p> <p>c) [...] – przewijanie nagrania do tyłu/ do przodu w trybie odtwarzania. Zmiana wartości parametrów w trybie MENU.</p> |
| (7)     | Port USB 2.0                                    | Podłączony do dysku U i używany do rozbudowy/aktualizacji oprogramowania systemu lub wykonania kopii zapasowej pliku video.<br><b>Włożyć dysk U po wyłączeniu rejestratora wideo DVR. <u>Nie podłączać myszki do tego portu, ponieważ system będzie działać nieprawidłowo.</u></b>  |

### 2.2 Opis panelu tylnego

#### Tylni panel 4- kanałowego rejestratora wideo H.264 DVR:



Układ połączeń wejścia i wyjścia alarmu  
Wejście alarmu      wyjście alarmu



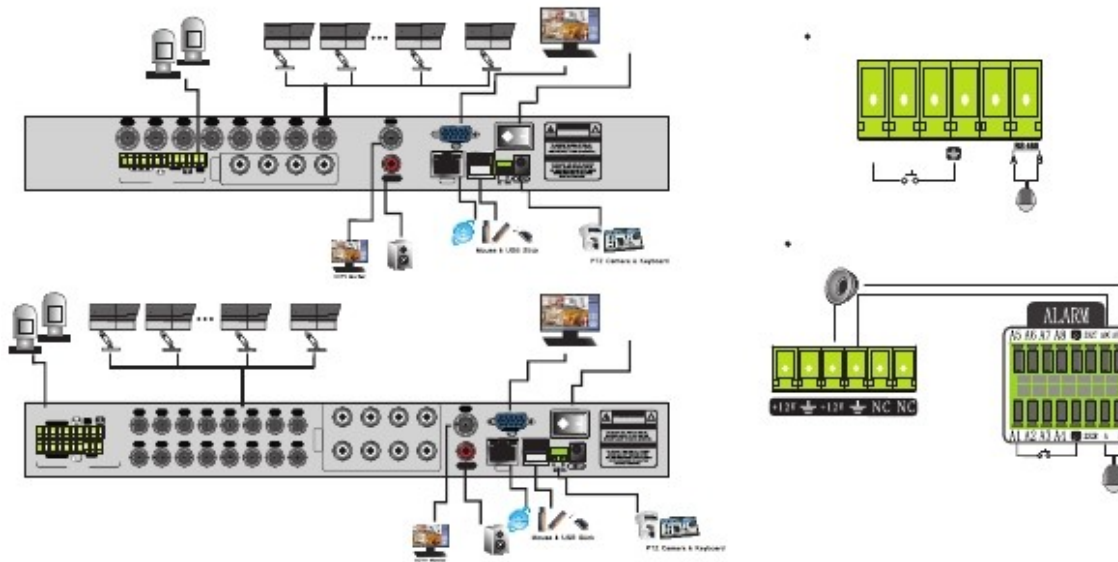
|       |                   |                            |   |                |
|-------|-------------------|----------------------------|---|----------------|
| Alarm | Monitor VGA       | Zasilanie                  | Układ połączeń wejścia i wyjścia alarmu |                |
| Alarm | myszka i pendrive | Kamera i klawiatura<br>PTZ | Wejście alarmu                          | wyjście alarmu |

| Nazwa         | Opis  |
|---------------|---|
| Wejście wideo | Standardowy port BNC do połączenia z kamerą |

|               |  |
|---------------|--|
| Wyjście wideo | Połączone z wejściem wideo na monitorze. |
|---------------|--|

## **Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Nazwa                                 | Opis   |
| VGA                                   | Port wyjścia sygnału wideo VGA do połączenia z portem VGA na monitorze komputera.  |
| Wyjście Audio                         | do podłączenia słuchawek lub przewodu głośnika   |
| Port wejścia audio                    | do podłączenia urządzenia wejściowego audio  |
| “485”(AB)<br>Port alarmu zewnętrznego | RS 485, - do podłączenia PTZ lub dekodera i sterowania PTZ za pomocą panelu sterującego, myszki, pilota zdalnego sterowania oraz sieci. Do połączenia z wejściem i wyjściem alarmu.    |
| USB                                   | do podłączenia pendrive's USB lub myszki. Używany do rozbudowy/aktualizacji oprogramowania systemu lub wykonania kopii zapasowej pliku wideo.  |
| SIEĆ                                  | port sieciowy RJ-45 do podłączenia kabla sieciowego. Używany do zdalnego przeszukiwania lub sterowania.  |
| Zasilanie                             | Zasilanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DC 12V/ 5A ( dla 16 kanałowego rejestratora wideo DVR)</li> <li>• DC 12V/ 3A ( dla 8 kanałowego rejestratora wideo DVR)</li> </ul> |



|       |                   |                            |   |                |
|-------|-------------------|----------------------------|---|----------------|
| Alarm | Monitor VGA       | Zasilanie                  | Układ połączeń wejścia i wyjścia alarmu |                |
|       | myszka i pendrive | Kamera i klawiatura<br>PTZ | wejście alarmu                          | wyjście alarmu |

|       |                   |                            |   |                                  |
|-------|-------------------|----------------------------|---|----------------------------------|
| Alarm | Monitor VGA       | Zasilanie                  | Układ połączeń wejścia i wyjścia alarmu |                                  |
|       | myszka i pendrive | Kamera i klawiatura<br>PTZ | alarm input - wejście<br>alarmu         | alarm output - wyjście<br>alamru |

Monitor CCTV

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### **3 Podstawowe czynności**

Uwaga: Klawisz w kolorze szarym jest nieaktywny.

#### **3.1 Włączanie urządzenia.**

Włożyć przewód do gniazdka i wcisnąć przycisk POWER. Zapalenie się wskaźnika POWER oznacza, że rejestrator wideo został włączony. Po uruchomieniu następuje krótki sygnał dźwiękowy. Ustawienie standardowe wyjścia wideo: tryb wyjścia z wieloma oknami. Jeśli włączenie rejestratora wideo nastąpiło po rozpoczęciu ustawionego czasu nagrania - funkcja nagrywania z użyciem timera uruchamia się natychmiast. Świeci wskaźnik świetlny odpowiedniego kanału wideo i rejestrator wideo DVR pracuje normalnie.

Uwaga:

1. Sprawdzić, czy napięcie zasilające w sieci odpowiada napięciu wymaganemu dla rejestratora wideo DVR.
2. Wymagane zasilanie elektryczne: 220V±10% /50Hz.

Zalecamy użycie stabilizatora (UPS) aby napięcie zasilania było utrzymywane w wymaganych granicach.

#### **3.2 Wyłączanie urządzenia.**

Są 2 metody wyłączania rejestratora wideo DVR. Wejście w [*main menu*] i wybór [*turn off*] w oknie [*turn off the system*] są wykonywane klawiszami programowymi (software'owymi), natomiast klawisz POWER jest klawiszem hardware'owym.

Kontrolki:

##### 1. Automatyczne przywrócenie działania po awarii zasilania

W przypadku, gdy urządzenie zostało wyłączone w sposób niezgodny z procedurą, następuje automatyczne zapisanie nagrania i przywrócenie ostatniego statusu działania po ponownym włączeniu zasilania.

##### 2. Wymiana twardego dysku

Przed wymianą twardego dysku należy wyłączyć zasilanie (przełącznik POWER na panelu przednim ustawić na OFF).

##### 3. Wymiana baterii

Przed wymianą baterii należy zapamiętać informacje o ustawieniach i wyłączyć zasilanie (przełącznik POWER na panelu przednim ustawić na OFF). W rejestratorze wideo DVR używane są baterie typu "guzik". Czas ustawiony w systemie musi być regularnie sprawdzany. W przypadku, gdy wskazanie czasu jest nieprawidłowe, należy wymienić baterię. Zaleca się wymianę baterii na nową tego samego typu co rok.

Uwaga: Przed wymianą baterii należy zapamiętać informacje o ustawieniach - w przeciwnym razie nastąpi utrata tych danych.

### 3.3 Logowanie

Po uruchomieniu DVR użytkownik musi się zalogować. System uaktywni funkcje, do których zalogowany użytkownik ma uprawnienia. Są możliwe 3 ustawienia typu użytkownika. Ich nazwy to: *admin*, *guest* (gość) i *default* (użytkownik domyślny). Kategorie te nie posiadają haseł. *Admin* jest użytkownikiem o największych uprawnieniach, podczas gdy uprawnienia *guest* (gościa) i *default* (użytkownika domyślnego) obejmują podgląd i odtwarzanie nagrań. Hasła użytkowników *admin* i *guest* mogą być zmienione, natomiast ich nie mogą ulec zmianie ich uprawnienia. Uprawnienia użytkownika domyślnego mogą być zmienione, natomiast jego hasło nie.

*Ochrona za pomocą hasła:* Po 3 krotnym wprowadzeniu nieprawidłowego hasła powstaje alarm. Po 5 krotnym wprowadzeniu nieprawidłowego hasła - konto użytkownika jest zablokowane. (po ponownym uruchomieniu rejestratora wideo lub odczekaniu 30 minut konto to zostanie automatycznie odblokowane). W celu zapewnienia bezpieczeństwa systemu należy zmienić hasło po pierwszym zalogowaniu.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi



Rys. 3.1 Logowanie

### 3.4 Podgląd

Klikając prawym przyciskiem myszki można przechodzić między oknami.

|   |  |                   |   |  |                      |
|---|--|-------------------|---|--|----------------------|
| 1 |  | Status nagrywania | 3 |  | Utrata sygnału wideo |
| 2 |  | Wykrycie ruchu    | 4 |  | Blokada kamery       |

Tabela 3.1 Ikona podglądu

W każdym oknie są pokazywane: data i godzina, nazwa kanału oraz status nadzoru wideo i alarmu.

### 3.5 Skrócone menu na pulpicie

W trybie podglądu można wejść w skrócone menu na pulpicie przez kliknięcie prawym przyciskiem myszki. Skrócone menu zawiera: menu główne, odtwarzania, nadzoru wideo, wyjścia alarmu, sterowania PTZ, ustawienie kolorów, regulację TV, system wyłączenia urządzenia oraz przechodzenie między oknami.



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### 3.5.1 Główne menu

Po zalogowaniu pokazuje się poniższe menu główne.



Rys. 3.3 Menu główne

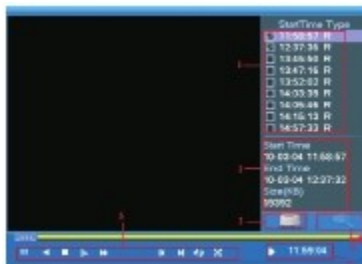
### 3.5.2 Odtwarzanie nagrania wideo

Są 2 metody odtwarzania plików wideo nagranych na twardym dysku:

1. ze skróconego menu na pulpicie.
2. z głównego menu, klikając kolejno: *Main menu*>*video recording*>*video playback*.

**Uwaga:** Twardy dysk, na którym zapisane są pliki wideo musi być ustawiony jako "*read-write*" (do odczytu i zapisu)" lub *read-only* (tylko do odczytu) - patrz pkt. 4.5.1

[*listed files*]- pokazuje zapisane pliki spełniające warunki zadanego kryterium wyszukiwania.



Rys. 3.4 Odtwarzanie plików wideo

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

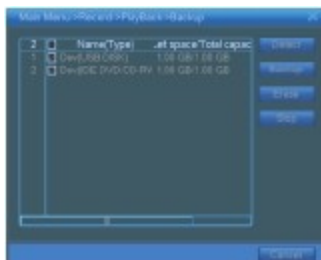
[*File information*] (informacje o pliku) - pokazuje znalezione informacje o pliku.

[*File backup*] (utwórz kopię zapasową pliku) - tworzy kopię zapasową wybranego pliku. Kliknąć na ten przycisk i postępować jak podano poniżej.

**Uwaga: Nośnik danych, na którym ma być zapisana kopia zapasowa, musi być zainstalowany przez jej wykonaniem. Po wykonaniu kopii zapasowej, można ją odtworzyć pojedynczo.**

**Detect (wykryj):** Wykrywa nośnik danych podłączony do rejestratora wideo DVR (np. twardy dysk lub dysk uniwersalny).

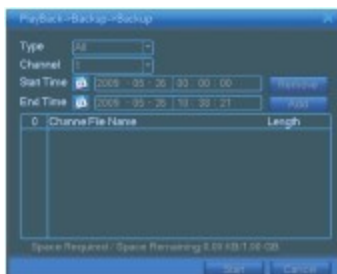
**Erasure (kasuj):** Wybrać plik do skasowania i kliknąć ERASURE w celu jego usunięcia.



Rys. 3.5 Wykrywanie nośnika danych

**Stop:** Przerzywa tworzenie kopii zapasowej.

**Backup (tworzenie kopii zapasowej):** Kliknąć na klawiszu BACKUP - pojawia się pole dialogowe. Plik, którego kopia zapasowa ma być wykonana można wybrać wg typu, kanału i czasu nagrania.



Rys. 3.6 Wykonanie kopii zapasowej nagrania

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

**Remove (usuń):** usuwa informacje o pliku .

**Add (dodaj):** pokazuje informacje o pliku, który spełnia ustawione kryterium.

**Start/Pause (start / pauza):** kliknąć na ten przycisk, aby rozpocząć/zatrzymać tworzenie kopii zapasowej.

**Cancel (anuluj):** podczas tworzenia kopii zapasowej można wyjść z tej strony i przejść do wykonywania innych funkcji.

**[File searching] (wyszukaj plik)** - wyszukiwanie pliku zgodnie z zadanym kryterium.



Rys. 3.7 Wyszukiwanie pliku

**File type (typ pliku):** Ustawienie typu pliku do wyszukania.

**Channel (kanał):** Ustawienie kanału wyszukiwania.

**Start Time (czas rozpoczęcia):** Ustawienie skanowania czasu wyszukiwania.

**[Playback control] (sterowanie odtwarzaniem)** - patrz dalej

|  | Funkcja klawisza                  |  | Funkcja klawisza               |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|
|  | pauza/ odtwarzanie                |  | przewijanie do tyłu            |
|  | Zatrzymanie                       |  | poziom głośności)              |
|  | odtwarzanie w w zwolnionym tempie |  | /<br>odtwarzanie przyspieszone |
|  | poprzednia ścieżka<br>Klatka      |  | następna klatka                |
|  | poprzednia klatka                 |  | następny plik                  |
|  | odtwarzanie bez przerwy           |  | pełny ekran                    |

Tabela 3.2 Klawisze do sterowania odtwarzaniem

**Uwaga: Odtwarzanie klatka po klatce jest możliwe tylko w trybie PAUSE.**

**[Operation hint]** (wskazówka ) - pokazanie funkcji położenia kursora.

### Funkcje specjalne:

**Accurate playback (dokładne odtwarzanie):** wprowadzić czas (h/m/s) w polu TIME i kliknąć przycisk (PLAY). System może odtworzyć nagranie wykonane dokładnie w zadanym przedziale czasu.



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

**Local zoom (Zoom lokalny):** w przypadku, gdy system znajduje się w trybie odtwarzania, w jednym oknie na pełnym ekranie można najechać myszką na wybrany obiekt i kliknąć lewym przyciskiem, aby uzyskać jego powiększenie.

Wyjście z trybu zoomowania - przez naciśnięcie prawego przycisku myszki.

### 3.5.3 Tryb nagrywania

Sprawdzić status danego kanału:

“○” - kanał nie jest ustawiony na tryb nagrywania,

“●” - kanał jest ustawiony na tryb nagrywania.

Aby wejść do okna sterowania nagrywaniem można użyć skróconego menu na pulpicie lub kliknąć: [main menu]> [recording function]> [recording set].

[configuration] (konfiguracja) - nagrywanie zgodnie z ustawionymi parametrami.

[manual] (ręczne) - kliknięcie na przycisku MANUAL powoduje uruchomienie nagrania w danym kanale niezależnie od jego statusu.

[Stop] - kliknięcie na przycisku STOP powoduje zatrzymanie nagrania w danym kanale niezależnie od jego statusu.

### 3.5.4 Wyjście alarmu

Sprawdzić status danego kanału:

“○” kanał nie ma statusu alarmu,

“●” kanał ma status alarmu.



Rys. 3.8 Interfejs sterowania nagrywaniem

Aby wprowadzić interfejs wyjścia alarmu można użyć skróconego menu na pulpicie lub kliknąć: [main menu]> [alarm function]> [alarm set].



Rys.3.9 Wyjścia alarmu

[configuration]- wytwarzanie alarmów zgodnie z ustawionymi parametrami.

[*manual*]- kliknięcie na przycisk MANUAL powoduje powstanie alarmu w danym kanale niezależnie od jego statusu.

[*Stop*] - kliknięcie na przycisk STOP powoduje zatrzymanie alarmu w danym kanale niezależnie od jego statusu.

### **3.5.5 Sterowanie PTZ**

Interfejs obsługi jest pokazany poniżej. Funkcje obejmują: ustawianie kierunku PTZ, postęp, zoom, ogniskowanie, przesłona tęczówkowa, wykonanie ustawień, kontrola na odcinku pomiędzy dwoma punktami, kontrola ścieżki, skanowanie granic obiektu, wyłącznik pomocy, wyłącznik oświetlenia, obrót w poziomie itp.

#### **Uwaga:**

1. Prawidłowe połączenie: połączyć przewodem gniazdko dekodera A(B) z gniazdkiem rejestratora DVR A(B).
2. Aby ustawić parametry PTZ kliknąć *[main menu]* > *[system configuration]* > *[PTZ setup]*.
3. Funkcje PTZ są ustawiane przez protokoły PTZ.

*[step]*- ustawienie zakresu obrotu PTZ. Zakres domyślny: 1 ~ 8.

*[Zoom]* Kliknąć przycisk  /  w celu ustawienia krotności zoomowania kamery.



Rys. 3.10 Ustawianie PTZ

*[focus]* (ogniskowanie)- Kliknąć przycisk  /  w celu ustawienia ogniskowania kamery

*[Iris]* (przesłona tęczówkowa)- Kliknąć przycisk  /  w celu ustawienia przesłony tęczówkowej kamery.

*[direction control]* (ustawianie kierunku) – sterowanie obrotem PTZ. Obejmuje sterowanie 8 kierunkami sterowania (4 kierunkami na panelu przednim)

*[high speed PTZ]* ( duża szybkość PTZ) - obraz z jednego kanału jest pokazywany na całym ekranie. Kliknąć lewym przyciskiem myszki i ustawić kierunek obrotu PTZ. Kliknąć lewym przyciskiem myszy a następnie obrócić myszką tak, aby ustawić krotność zoomowania kamery.

*[setup]* (ustawianie) - wprowadzanie funkcji menu operacyjnego.

*[window switch]*- przejście pomiędzy różnymi oknami.

#### **Funkcje specjalne:**

##### **1. Zdefiniowane punkty (*Preset*)**

Ustawić położenie zdefiniowanych punktów, po czym je wywołać. PTZ automatycznie wraca do położeniu konfiguracji.

1. opcja ustawiania zdefiniowanych punktów

W celu wyboru położenia zdefiniowanych punktów postępować jak podano poniżej:

Krok 1: w oknie przedstawionym na **Rys. 3.10** kliknąć przycisk [*Direction*] - PTZ ustawi się w zdefiniowanym położeniu, po czym kliknąć na [*Settings*] aby przejść do okna pokazanego na **Rys. 3.11**.

Krok 2: kliknąć przycisk [*Preset*], po czym wpisać zdefiniowane punkty w pustych polach do wprowadzania danych,

Krok 3: Kliknąć na [*Settings*], po czym wrócić do okna pokazanego na Rys. 3.10. Zakończyć ustawienie zdefiniowanym punktów i odpowiadających im położzeń.

**Kasowanie zdefiniowanych punktów (*Clear Preset*):** wprowadzić zdefiniowane punkty, i kliknąć przycisk [*Remove*]. Ustawienie zostanie skasowane.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### 2. Wywołanie zdefiniowanych punktów

W oknie pokazanym na **Rys. 3.10** kliknąć na przycisku [*Page Shift*] i wejść w interfejs sterowania PTZ jak pokazano na **Rys. 3.12**. Wpisać zdefiniowane punkty do pustych pól i kliknąć na [*Preset*]. PLZ ustawia się w odpowiednim zdefiniowanym punkcie.



Przycisk do ustawiania zdefiniowanych punktów  
pole do wprowadzania zdefiniowanych punktów

**Rys. 3.11** Konfiguracja Zdefiniowanych Punktów



Puste pole do wprowadzania wartości

**Rys. 3.12** Sterowanie PTZ

## 2. Nawigacja pomiędzy punktami (*Cruise between Points*)

Linie nawigacyjne łączące wiele zdefiniowanych punktów umożliwiają ruch między punktami. PTZ porusza się po takiej linii

### 1. Nawigacja pomiędzy zdefiniowanymi punktami

Linie nawigacji łączą wiele zdefiniowanych punktów. Procedura ustawiania jest podana poniżej:

Krok 1: W oknie pokazanym na **Rys. 3.10**, kliknąć na klawiszu [*Direction*] (kierunki)- PTZ ustawia się w zadanym położeniu. Następnie kliknąć [*Settings*] (ustawienia) aby wejść w okno przedstawione na **Rys. 3.13**,

Krok 2: kliknąć na klawiszu [*Cruise*] (nawiguj) i wpisać odpowiednie wartości do pustych pól [*Cruise Line*] (linia nawigacji) oraz [*Preset Points*] (zdefiniowane punkty), po czym kliknąć na [*Add Preset Points*] (dodaj zdefiniowane punkty). Zakończyć ustawianie (można również dodać lub usunąć ustawioną linię nawigacyjną)

Krok 3: powtarzać krok 1 i 2 dopóki nie zostaną ustawione wszystkie zdefiniowane linie nawigacyjne.

**Usuwanie zdefiniowanych punktów (*Remove Preset*):** wprowadzić numer zdefiniowanego punktu do pustego pola, po czym kliknąć na przycisk [*Remove Preset*] (usuń zdefiniowany punkt) - następuje usunięcie zdefiniowanego punktu.

**Usuwanie linii nawigacji (*Remove Cruise Line*):** wprowadzić numer linii nawigacji i kliknąć na klawiszu [*Remove Cruise Lines*] (usuń linie nawigacji)- następuje usunięcie ustawionej linii nawigacji.

## 2. Uruchomienie nawigacji pomiędzy zdefiniowanymi punktami

W oknie pokazanym na **Rys. 3.10** kliknąć na przycisku [*Page Shift*] i wejść w menu sterowania PTZ jak pokazano na **Rys. 3.12**. Wprowadzić numer nawigacji w pustym polu, po czym kliknąć na [*Cruise between Points*] (nawiguj między punktami). PTZ rozpoczyna pracę na linii nawigacji. Kliknąć na [*Stop*] aby zatrzymać nawigację.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi



Przycisk nawigacji między punktami.  
Pole do wprowadzania zdefiniowanych punktów.  
Pole do wprowadzania linii nawigacji

**Rys. 3.13** Ustawianie Nawigacji pomiędzy Punktami

### **3. Skanowanie (*Scan*)**

PTZ może również pracować w sposób powtarzalny na linii skanowania ustawionej pomiędzy zdefiniowanymi punktami

#### 1. Ustawianie skanowania

Krok 1: W oknie pokazanym na **rys. 3.10** kliknąć na klawiszu [*Setup*], po czym wejść w okno pokazane na **rys. 3.14**.

Krok 2: kliknąć na przycisku [*Scan*] i wprowadzić odpowiednią wartość do pustego pola wartości skanowania;

Krok 3: Kliknąć na przycisku [*Start*], po czym wejść w okno przedstawione na **rys. 3.10**. Stąd można wykonywać ustawienia następujących funkcji: zoomowanie, ogniskowanie, apertura, kierunek, itp. Kliknąć na przycisku [*Setup*] i wrócić do okna pokazanego na **rys. 3.14**

Krok 4: Kliknąć na [*End*] aby zakończyć ustawianie. Kliknąć prawym przyciskiem myszy aby wyjść z tego okna.

#### 2. Uruchomienie skanowania

W oknie pokazanym na **rys. 3.10** kliknąć na przycisku [*Page Shift*] i wejść w menu sterowania PTZ, jak pokazano na **rys. 3.12**. Wprowadzić numer skanowania w pustym polu wartości, po czym kliknąć na [*Scan*] (skanuj). PTZ rozpoczyna pracę na linii skanowania. Kliknąć na [*Stop*] aby zatrzymać skanowanie.



Puste pole wartości skanowania  
Przycisk skanowania

### Rys. 3.14 Ustawianie skanowania

#### 4. Skanowanie granicy (*Boundary Scan*)

##### 1. Ustawianie skanowania granicy

Krok 1: w oknie pokazanym na rys.3.10 kliknąć na klawiszu [*Direction*] (kierunek) aby ustawić PTZ w zadanym kierunku. Następnie kliknąć na [*Setup*] i wejść w okno przedstawione na rys. 3.15, po czym wybrać lewą granicę i wrócić do okna przedstawionego na rys. 3.10.



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

Krok 2: kliknąć na strzałki kierunku i ustawić kierunek PTZ. Następnie kliknąć [*Setup*] i wejść w okno pokazane na rys. 3.15. Wybrać prawą granicę, po czym wrócić do okna pokazanego na rys. 3.10;

Krok 3: Zakończyć ustawienie położenia lewej i prawej granicy.

### 2. Uruchamianie skanowania granic

W oknie pokazanym na rys. 3.10 kliknąć na przycisk [*Page Shift*] i wejść w menu sterowania PTZ, które jest przedstawione na rys. 3.12. Wprowadzić numer skanowania w pustym polu wartości, po czym kliknąć na [*Scan*] (skanuj). PTZ rozpoczyna pracę na linii skanowania. Kliknąć [*Stop*] aby zatrzymać skanowanie.

### **5. Obrót w poziomie (*Horizontal Rotating*)**

Kliknąć na przycisk [*Horizontally Rotating*] (obrót w poziomie). PTZ rozpoczyna obrót w poziomie (w stosunku do pierwotnego położenia kamery). Kliknąć na [*Stop*] aby zatrzymać obrót.



Granica

Rys. 3.15 Ustawianie skanowania granicy



Rys. 3.16 Ustawianie funkcji pomocniczej

### **6. Obrót (*Rotate*)**

Kliknąć na klawiszu [*Horizontal rotating*] (obrót w poziomie). PTZ obraca się.

### **7. Resetowanie (*Reset*)**

PTZ resetuje się i restartuje. Wszystkie dane zostają wyzerowane.

### **8. Zmiana strony (*Page Shift*)**

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

W oknie pokazanym na rys.3.12 kliknąć na przycisk [*Page Shift*] (zmień stronę) i wejść w okno przedstawione na rys. 3.16 "Ustawianie funkcji pomocniczej". Numer pomocniczy odpowiada pomocniczemu przełącznikowi na dekodерze.

[*Intuitive Auxiliary Operation*] (sensoryczna operacja pomocnicza) - wybrać urządzenie pomocnicze i kliknąć na [*Open*] (otwórz) lub [*Close*] (zamknij); sterowanie przełącznikiem

[*Auxiliary Number*] (numer pomocniczy) - działanie odpowiedniego przełącznika pomocniczego zgodnie z ustawieniem PTZ.

[*Page Shift*] (zmień stronę) - w oknie pokazanym na rys. 3.16 kliknąć na przycisk [*Page Shift*] i wejść w okno przedstawione na rys 3.17 "Główne menu PTZ" . Samo menu może być obsługiwane przy pomocy przycisków sterowana menu.



Rys. 3.17 Główne menu PTZ

**Enter Menu** (wejdź w menu): Wejść w menu PTZ.

**Exit Menu** (wyjdź z menu) : wyjść z menu PTZ

**Direction** (kierunek): przyciski funkcyjne do obsługi menu PTZ

**Confirm/Cancel** (Potwierdź/ anuluj): do obsługi menu PTZ

### 3.5.6 Ustawianie kolorów

Ustawić selektywne parametry obrazu (dla całego danego kanału w przypadku wyświetlania obrazu w jednym oknie na pełnym ekranie lub dla obrazu wybranego przez najazd kursora na jedno okienko na wyświetlaczu wieloobrazowym). Można wejść w to submenu korzystając ze skróconego menu na pulpicie. Parametry obrazu obejmują: odcień, jasność, kontrast i nasycenie. Dla poszczególnych przedziałów czasu można ustawić różne parametry obrazu.



Rys. 3.18 Kolory obrazu

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

### 3.5.7 Ustawianie wyjścia TV

Ustawić parametry wyjścia TV. Można to zrobić ze skróconego menu na pulpicie lub klikając *[main menu]> [management tools]> [TV adjust]*.



Rys. 3.19 Ustawianie wyjścia TV

### 3.5.8 Wylogowanie

Wylogowanie, zamknięcie lub restartowanie systemu. Można to zrobić ze skróconego menu na pulpicie lub klikając *[main menu]*.



Rys. 3.20 Zamykanie systemu

**[logout]** (wyloguj) – powoduje wyjście z menu. Konieczne wprowadzenie hasła przy następnym logowaniu.

**[shut down]** (zamknij) – Powoduje wyjście z systemu i wyłączenie zasilania.

Po naciśnięciu przycisku **[Shut down]** pokazuje się komunikat. Po 3 s system zostaje wyłączony. Próba anulowania w międzyczasie jest nieskuteczna.

**[reboot]** (restartuj) – powoduje wyjście z systemu i jego restart (wyłączenie i ponowne włączenie).

### 3.5.9 Ustawianie trybu ekranowego

Podgląd na ekranie jest możliwy w jednym oknie lub w 4/ 8 bądź 9 oknach zależnie od wybranego ustawienia.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### 4.1 Nawigacja w menu głównym

| Menu główne          | Submenu                   | Funkcja   |
|----------------------|---------------------------|---|
| Nagrywanie           | Konfigurowanie            | Ustawianie parametrów oraz rodzaju i przedziału czasu nagrania  |
|                      | Odtwarzanie               | Ustawianie wyszukiwania i odtwarzania nagrania oraz zapamiętywania plików wideo   |
|                      | Tworzenie zapasowej kopii | Wyszukiwanie lub formatowanie nośnika do zapisu kopii zapasowej; wykonywanie kopii zapasowej wybranych plików   |
| Alarm                | Wykrywanie ruchu          | Konfigurowanie kanału alarmu spowodowanego wykryciem ruchu, ustawianie czułości, zakresu i parametrów reakcji na alarm: przedziału czasu wykrywania, wyjścia alarmu, komunikatu na ekranie, nagrywania, PTZ, przeszukiwania terenu kamerą                                     |
|                      | Ochrona zapisu wideo      | konfigurowanie kanału alarmu spowodowanego zasłonięciem kamery, ustawianie czułości i parametrów reakcji na alarm: przedziału czasu wykrywania, wyjścia alarmu, komunikatu na ekranie, PTZ, przeszukiwania terenu kamerą.   |
|                      | Utrata sygnału wideo      | konfigurowanie kanału alarmu spowodowanego utratą sygnału wideo i ustawianie parametrów reakcji na alarm: przedziału czasu wykrywania, wyjścia alarmu, komunikatu na ekranie, nagrywania, PTZ, przeszukiwania terenu kamerą.  |
|                      | Wejście alarmu            | ustawianie wejścia alarmu, typu urządzenia, i parametrów reakcji na alarm: detekcji, przedziału czasu nagrania, wyjścia alarmu, komunikatu na ekranie, nagrywania, PTZ, przeszukiwania terenu kamerą  |
|                      | Wyjście alarmu            | ustawianie wyjścia alarmu, komunikatu na ekranie, nagrywania, PTZ, przeszukiwania terenu kamerą.  |
| Konfiguracja systemu | Ogólna konfiguracja       | ustawianie zegara systemu, formatu danych, języka, całkowitego czasu nagrania z zapisem na twardym dysku, numeru urządzenia, formatu plików wideo, wyjścia, czasu letniego, czasu czuwania  |
|                      | Konfiguracja kodu         | ustawianie głównego (pomocniczego) parametru kodowania, trybu kodowania, rozdzielczości, szybkości klatek (liczby klatek na sekundę), sterowania strumieniowaniem danych, rodzaju jakości obrazu, szybkości strumieniowania danych, klatki uaktywniającej sygnał wideo/audio. |
|                      | Konfiguracja sieciowa     | ustawianie podstawowej konfiguracji sieciowej, parametrów protokołu DHCP <sup>2</sup> oraz DNS <sup>3</sup> oraz szybkiego ściągania plików z sieci.  |
|                      | Praca w sieci             | parametry połączenia PPPoE <sup>4</sup> , protokołu NTP <sup>5</sup> , serwera poczty elektronicznej, zakres adresów IP, parametry DDNS <sup>6</sup>  |
|                      | Tryb wyjścia              | ustawienie nazwy kanału, statusu ikony komunikatu na podglądzie, transparentności, obszaru prywatności, znacznika czasu, krotności czasu kanałowego   |

<sup>2</sup> DHCP - *Dynamic Host Configuration Protocol* – protokół dynamicznego konfigurowania węzłów

<sup>3</sup> DNS - *Domain Name System* - systemu nazw domenowych

<sup>4</sup> PPPoE- *Point-to-Point Protocol over Ethernet* – protokół używany przy dostępie do sieci lokalnej LAN poprzez kartę sieciową Ethernet lub bezprzewodową

<sup>5</sup> NTP - *Network Time Protocol* – protokół synchronizacji czasu

<sup>6</sup> DDNS - *Dynamic Domain Name System* - dynamiczny system nazw domenowych

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

| Menu główne.                       | Submenu                                     | Funkcja  |
|------------------------------------|---|--|
| Konfiguracja systemu               | Konfiguracja PTZ                            | Ustawianie kanału, protokołu PTZ, adresu IP, szybkości transmisji, bitu danych, bitu stopu, sprawdzeń  |
|                                    | Konfiguracja portu szeregowego              | Ustawianie funkcji portu szeregowego, szybkości transmisji, bitu danych, bitu stopu, sprawdzeń kontrolnej  |
|                                    | Konfiguracja przeszukiwania obszaru kamerą  | Ustawianie trybu i częstotliwości przeszukiwania   |
| Narzędzia do zarządzania funkcjami | Zarządzanie twardym dyskiem                 | Ustawianie wybranego twardego dysku jako "read-write" (do odczytu i zapisu), <i>read-only</i> (tylko do odczytu) lub <i>redundant</i> (zapasowego), itp.   |
|                                    | Zarządzanie użytkownikiem                   | Zmiana użytkownika, grupy użytkowników lub hasła. Dodawanie i usuwanie użytkownika lub zespołu użytkowników.   |
|                                    | Użytkownik sieciowy (online)                | Przerywanie połączenia już zalogowanego użytkownika. Blokowanie konta użytkownika po przerwaniu połączenia do momentu kolejnego uruchomienia systemu.      |
|                                    | Ustawianie wyjścia TV                       | Regulacja odległości nagrywania w górę, w dół, na boki   |
|                                    | Automatyczna konserwacja                    | Ustawienie automatycznego restartowania systemu i automatycznego kasowania plików.   |
|                                    | Przywracanie ustawień domyślnych            | Przywracanie fabrycznej konfiguracji: ogólnej, kodowania, nagrywania, alarmów, sieci, podglądu, odtwarzania, portu szeregowego, zarządzania użytkownikiem. |
| Informacje o systemie              | Informacje o twardym dysku                  | Wyświetlanie pojemności twardego dysku i dostępnego czasu nagrywania   |
|                                    | Statystyka strumieniowania danych           | Wyświetlanie informacji o strumieniowaniu danych   |
|                                    | Informacje o rejestrze                      | Kasuje wszystkie informacje zawarte w rejestrze zgodnie z ustawieniem rejestracji wideo i czasu  |
|                                    | Informacje o wersji software'u i hardware'u | Wyświetlanie informacji o wersji software'u i hardware'u   |
| Zamykanie systemu                  |   | wylogowanie, zamykanie lub restartowanie systemu   |

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### 4.2 Funkcja nagrywania

#### 4.2.1 Konfiguracja nagrywania

Ustawić parametry nagrywania dla kanału nadzoru wideo. Przy pierwszym uruchomieniu system zostaje ustawiony na 24 h ciągłego nagrywania. Aby wykonać ustawienie - kliknąć: *[main menu]> [recording function]> [recording setup]*.

**Uwaga:** Musi istnieć co najmniej jeden twardy dysk "read-write" (do zapisu i odczytu) - patrz rozdział 4.5.1.



Rys. 4.1 Ustawienie nagrywania

**[channel]** (kanał) - wybrać numer kanału do skonfigurowania. Wybrać opcję [ALL] aby skonfigurować wszystkie kanały.

**[Redundancy]** (zapas) - wybrać funkcję [Redundancy] aby uruchomić funkcję wykonywania dwóch kopii zapasowych pliku. W takim przypadku każda kopia jest zapisywana na innym twardym dysku. Przy wykonywaniu dwóch kopii zapasowych należy upewnić się, że są zainstalowane dwa twarde dyski. Jeden musi być dyskiem do zapisu i odczytu, a drugi- dyskiem zapasowym (patrz 4.5.1).

**[Length]**- ustawianie czasu nagrania każdego pliku wideo. Ustawienie domyślne: 60 minut.

**[Prerecording]** (nagrywanie wstępne) - nagrywanie przez 1-30 s przed uruchomieniem właściwej funkcji wideonadzoru (okres czasu jest określany przez strumieniowanie danych).

**[Recording control]** (sterowanie nagrywaniem) – ustawienie statusu wideo: *Configuration* (konfigurowanie) – *Manual* (ręczny) - lub *Stop* (zatrzymanie).

**Configuration:** nagrywanie zgodne z zadaniem typem wideo (normalnym [*common*], detekcji [*detection*] lub alarmu [*alarm*]) i czasem.

**Manual:** kliknięcie na przycisku MANUAL powoduje uruchomienie nagrania w danym kanale niezależnie od jego statusu.

**Stop-** kliknięcie na przycisku STOP powoduje zatrzymanie nagrania w danym kanale niezależnie od jego statusu.

**[Time section]** (przedział czasu nagrania) - ustawienie przedziału czasu normalnego nagrania. Nagranie zostanie uruchomione tylko w tak zadany czas.

[**Recording type**] (rodzaj nagrania) - ustawienie rodzaju nagrania: normalne, detekcja lub alarm.

**Normalne (*regular*)** - wykonanie normalnego nagrania w zadanym przedziale czasu. Typ pliku wideo: "R".

**Wykrycie ruchu (*detection*)**: wytwarza sygnał "wykryto ruch" (*motion detect*), "zasłonięcie kamery" (*camera mask*) lub "utrata sygnału wideo (*video loss*)". W przypadku ustawienia powyższego alarmu jako zdarzenia powodującego uruchomienie nagrania, aktywnym statusem jest "nagrywanie po wykryciu ruchu (*detection recording*)". Typ pliku wideo: "M".

**Alarm (*alarm*)**: wytwarza sygnał alarmu zewnętrznego w zadanym przedziale czasu. W przypadku ustawienia powyższego alarmu jako zdarzenia powodującego uruchomienie nagrania, aktywnym statusem jest "nagrywanie po wykryciu ruchu (*detection recording*)".

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

Typ pliku wideo: "A".

**Uwaga: Ustawianie odpowiedniej funkcji alarmu - patrz rozdz. 4.3.**

### 4.2.2 Odtwarzanie nagrania wideo

Patrz rozdz. 3.5.2.

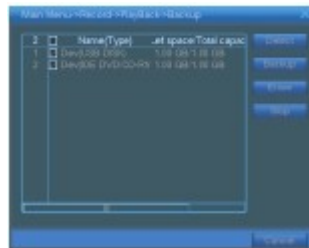
### 4.2.3 Kopie zapasowe nagrań wideo

Po skonfigurowaniu, można wykonać zapasowe kopie plików wideo i zapisać je na zewnętrznym nośniku danych.

**Uwaga:**

**Nośnik danych musi być zainstalowany przed wykonaniem kopii zapasowej.**

**Po wykonaniu kopii zapasowej, można ją odtwarzać indywidualnie.**

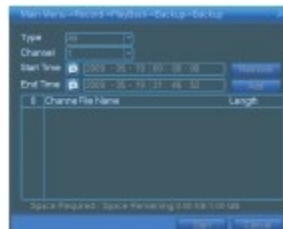


Rys. 4.2. Wykrywanie nośnika danych

**[Detect]** (wykryj) Wykrywa nośnik danych podłączony do rejestratora wideo DVR (np. twardy dysk lub dysk uniwersalny).

**[Erase]** (skasuj) - Wybrać plik do skasowania i kliknąć ERASURE w celu jego usunięcia..

**[Stop]** - Przerzywa wykonanie kopii zapasowej.



Rys.4.3 Wykonanie kopii zapasowej pliku



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

[**Backup**] (wykonaj kopię zapasową) - Kliknąć na przycisk BACKUP - pojawia się pole dialogowe. Plik, z którego ma być wykonana kopia, zapasowa można wybrać wg typu, kanału i czasu nagrania.

**Remove (usuń)**: usuwa informacje o pliku .

**Add (dodaj)**: pokazuje informacje o pliku, który spełnia ustawione kryteria.

**Start/Pause**: kliknąć na ten przycisk aby rozpocząć/zatrzymać tworzenie kopii zapasowej.

**Cancel**: (anuluj) - podczas tworzenia kopii zapasowej można wyjść z tej strony i przejść do wykonywania innych funkcji.

### 4.3 Funkcja alarmu

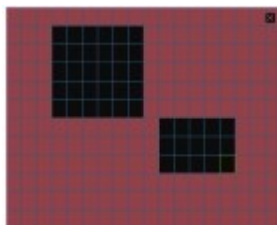
Funkcje alarmu obejmują: wykrycie ruchu (*motion detect*), zasłonięcie kamery (*camera mask*), utratę sygnału wideo (*video loss*), wejście alarmu (*alarm input*) i wyjście alarmu (*alarm output*).

#### 4.3.1 Wykrycie ruchu.

W przypadku, gdy system odbierze sygnał ruchu osiągający zadany próg czułości, pojawia się alarm "wykryto ruch" i zostaje włączona funkcja reakcji na alarm.



Rys. 4.4 Wykrycie ruchu



Rys. 4.5 Ustawienie obszaru

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

[**Channel number**] (numer kanału) - wybór ustawionego kanał wykrywania ruchu.

[**Enable**] (aktywna) - oznacza, że funkcja wykrywania ruchu jest włączona.

[**Sensitivity**] (czułość) - wybrać jedną z sześciu opcji czułości.

[**Area**] (obszar) - kliknąć na [**Setup**] i wejść w ustawiony obszar. Obszar jest podzielony na PAL22X18. Pole zielone - oznacza obszar, w którym aktualnie znajduje się kursor. Pole żółte - oznacza defensywny obszar dynamicznej detekcji. Pole czarne - oznacza obszar niezabezpieczony. Wybór obszaru: najechać i przeciągnąć myszką na wybranym obszarze

[**Time section**] (przedział czasu) - ustawienie przedziału czasu, w którym ma działać czujnik wykrywania ruchu. Można ustawić w układzie tygodniowym lub na stałe. Każdy dzień jest podzielony na cztery przedziały czasowe. ■ oznacza ważne ustawienie.



Rys. 4.6 Ustawianie przedziału czasu

[**Interval**]- jedynie jeden sygnał alarmu jest aktywny, pomimo, że kilka sygnałów wykrycia ruchu wystąpiło w zadany przedziale czasu.

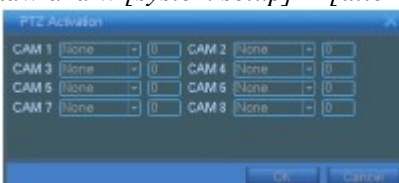
[**Alarm output**] (wyjście alarmu) - uruchamia zewnętrzne urządzenia odpowiedniej reakcji na alarm po włączeniu alarmu wykrycia ruchu.

[**Delay**](zwłoka) - działanie z chwilową zwłoką. Wyłączenie gdy status alarmu przechodzi na OFF (nieaktywny). Zakres ustawień: 10~300 s.

[**Recording channel**] (kanał nagrywania) - wybór kanału nagrywania (możliwy wybór kilku kanałów). Uruchamia nagrywanie, gdy status alarmu jest ON (aktywny).

**Uwaga:** Ustawić w [**Recording setup**] (konfiguracja nagrywania) i wykonać nagrywanie reakcji na alarm. Rozpoczęcie wykrywania plików wideo w odpowiednim przedziale czasu

[**Alternate patrol**] (naprzemienne przeszukiwanie różnych obszarów kamerami) ■ oznacza, że wybrany kanał przedstawia podgląd przeszukiwania różnych obszarów kamerami pokazywanych naprzemiennie w jednym oknie. Częstotliwość jest ustawiana w [**system setup**] > [**alternate patrol**].



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

[**PTZ linkage**] (reakcja PTZ na alarm) - ustawienie reakcji PTZ na alarm przy aktywnym statusie alarmu (ON).

**Uwaga:** Reakcja PTZ na alarm jest ustawiana w [*shortcut menu*] > [*PTZ control*]. Ustawianie przeszukiwania obszaru kamerą między dwoma punktami, na ścieżce itp.

[**Screen hint**] (wskazówka na ekranie) - pokazuje się pole dialogowe do wprowadzania informacji o alarmie na ekranie lokalnego serwera.

[**EMAIL**] ■ oznacza, że w momencie powstania alarmu zostanie wysłana informacja pocztą elektroniczną do użytkownika.

**Uwaga:** Po skonfigurowaniu serwera poczty elektronicznej w [*network service*] (usługi sieciowe) wiadomość zostanie wysłana.

### 4.3.2 Przesłonięcie obiektywu kamery („oślepienie”)

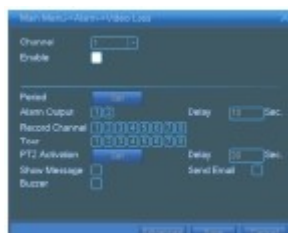
W przypadku, gdy obraz wideo zostaje zakłócony wpływami otoczenia takimi jak np. nagła zmiana jasności lub osiągnięcie ustawionego progu czułości, powstaje alarm „zasłonięta kamera” (*camera mask*) i uruchamiana jest reakcja na alarm.



Rys. 4.8 Przesłonięcie obiektywu kamery

**Sposób ustawienia: patrz rozdz. 4.3.1.**

### 4.3.3 Utrata sygnału wideo.



Rys. 4.9 Utrata sygnału wideo.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

Jeśli urządzenie nie otrzyma sygnału z kanału wideo, to powstaje alarm "Utrata sygnału wideo" i uaktywnia się funkcja reakcji na alarm.

**Sposób ustawiania: patrz rozdz. 4.3.1.**

### 4.3.4 Wejście alarmu

W przypadku, gdy urządzenie otrzyma sygnał alarmu zewnętrznego, uruchamia się funkcja alarmu.



Rys. 4.10 Wejścia alarmu

**Metoda ustawiania: patrz rozdz. 4.3.1.**

### 4.3.5 Wyjście alarmu

Patrz rozdz. 3.5.4.



Rys. 4.11 Stan zakłócenia

### 4.3.6 Stan zakłócenia

Analiza i sprawdzanie aktualnego software'u i hardware'u urządzenia: W przypadku wystąpienia zakłócenia, urządzenie reaguje w odpowiedni sposób tj. pokazując komunikat o zakłócenia i generując sygnał dźwiękowy.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

[*Event Type*] (rodzaj zdarzenia) - wybór rodzaju zakłócenia do przeglądu

[*Enable*] (uaktywnij) - wybrać tę opcję w celu uaktywnienia funkcji obsługi zakłóceń

[*Show message*] (pokaż komunikat) - na głównym ekranie automatycznie pokazuje się pole dialogowe alarmu

[*Buzzer*] (buczek) - w przypadku wystąpienia alarmu urządzenie generuje dwa długie dźwięki “di di”

### 4.4 Konfiguracja systemu

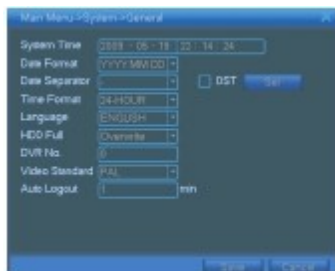
Ustawić parametry systemu, takie jak: ustawienie ogólne, konfiguracja kodu, sieci, pracy sieciowej, trybu wyjścia, sterowania PTZ, portu szeregowego oraz naprzemiennego przeszukiwania różnych obszarów kamerami.

#### 4.4.1 Ogólna konfiguracja systemu

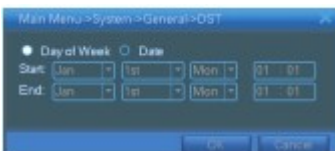
[*System time*](zegar systemu) - ustawienie daty i godziny w systemie.

[*Data format*](format daty) - wybór formatu daty: RMD, MDR, DMR.

[*List separator*] (separator listy) - wybór znaku separatora listy dla formatu danych



Rys. 4.12 Standardowe ustawienie



Rys. 4.13 Ustawienie czasu letniego (tygodniowego)

[*time format*] (format wskazania czasu) - wybór formatu wskazania czasu: zegar 24-h lub 12 h.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

**[Language]** (język) - angielski lub chiński

**[Hard disk full]** (brak wolnej pamięci na HDD):

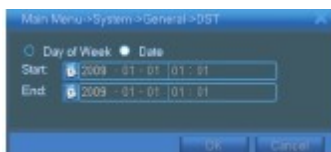
- Ustawienie **STOP**: nagrywanie zatrzymuje się po zapełnieniu HDD.
- Ustawienie **COVER** (usuwanie): nagrywanie z jednoczesnym usuwaniem najwcześniej zapisanych plików po zapełnieniu HDD.

**[Number]** (numer) - zdalne sterowanie jest aktywne dopiero wtedy, gdy przycisk **[Address]** na pilocie i numer DVR odpowiadają sobie.

**[Video format]** (format nagrywania) - PAL lub NTSC.

**[Latency time]** (czas oczekiwania) - ustawienie czasu oczekiwania w zakresie 0-60. 0 - oznacza zerowy czas oczekiwania.

**[Summer time]** (czas letni) - wybór opcji czasu letniego i wywołanie poniższego okna dialogowego.



Rys. 4.14 Ustawianie czasu letniego (dane)

### 4.4.2 Ustawienie kodowania.

Ustawić parametr kodu wideo/audio: plik wideo, zdalny monitoring itd. Ustawić parametr kodowania dla każdego niezależnego kanału z lewej strony, a parametr kodowania kombinacji ze strony prawej.

Uwaga: Kodowanie kombinacji wprowadza technikę kompresji obrazu wideo, która łączy obrazy z wielu kanałów i wykonuje uch kompresję do jednego kanału specjalnego. Główne zastosowanie takiej techniki: symultaniczne odtwarzanie wielokanałowe, wielokanałowy nadzór wideo DUN w czasie rzeczywistym, mobilny nadzór wideo itd.



Rys. 4.15 Konfiguracja kodowania

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

[**Channel**] (kanał) - wybór numeru kanału.

[**Code format**] (format kodu) - Standard H.264.

[**Resolution**] (rozdzielczość) - typ rozdzielczości: D1/ CIF / QCIF.

[**Frame rate**] (szybkość klatek) – P: 1 klatka/s~25 klatek/s.

[**Code stream control**] (sterowanie strumieniowaniem danych) - można wybrać ograniczone lub zmienne strumieniowanie danych. Przy wyborze strumieniowania zmiennego dostępnych jest sześć opcji jakości obrazu.

[**Code stream value**] (szybkość strumieniowania danych) - ustawienie takiej szybkości strumieniowania danych, aby jakość obrazu była odpowiednia. Im większa szybkość strumieniowania, tym lepsza jakość obrazu.

Zakres odniesienia: D 1(1000-1500 kb/s), CIF (384 -1500kb/s), QCIF (64-512kb/s).

[**Video/audio**]- jeśli wszystkie ikony są wyświetlane jako negatywy, oznacza to, że plik wideo jest multipleksowym strumieniowaniem danych wideo i audio.

### Kodowanie kombinacji

[**Combination coding**] (kodowanie kombinacji) - jeśli wszystkie ikony są wyświetlane jako negatywy, oznacza to, że aktywne są funkcje kodowania kombinacji.

[**Mode**] (tryb) - odtwarzanie wielokanałowe jest używane przy symultanicznym odtwarzaniu we wszystkich kanałach. Transmisja wąskopasmowa jest używana w symultanicznym wielokanałowym zdalnym monitoringu w czasie rzeczywistym w trybie wąskopasmowym, w szczególności przy mobilnym nadzorze wideo.

### 4.4.3 Ustawienia sieciowe



Rys. 4.16 Ustawienia sieciowe

[**Network card**] (karta sieciowa) - można wybrać kartę sieciową przewodową lub bezprzewodową.

[**DHCP Enable**] (DHCP aktywny) - automatyczny przydział adresów IP.

**Uwaga:** serwer DHCP musi być wcześniej zainstalowany.

**[IP address]**- ustawienie adresu IP. Adres domyślny: 192.168.1.10.

**[Subnet mask code]** (kod maski podsieci) - ustawienie kodu maski podsieci. Adres domyślny: 255.255.255.0.

**[Default gateway]** (domyślna bramka sieciowa) - ustawienie domyślnej bramki sieciowej. Adres domyślny: 192.168.1.1.

**[DNS setup]**- (ustawienie Systemu Nazw Domenowych [*Domain Name Server*]). Konwertuje nazwę domeny do adresu IP. Adres IP jest dostarczany przez dostawcę usług sieciowych. Adres musi zostać ustalony, a system zrestartowany. Dopiero wtedy adres może pracować.



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

[**TCP port**] (port TCP) - ustawienie domyślne: 34567.

[**HTTP port**] (port HTTP) - ustawienie domyślne: 80.

[**HS Download**]

[**Network transmission strategy**] (strategia transmisji sieciowej) – istnieją trzy strategie: samoadaptacyjna, precedensu jakości obrazu i precedensu fluencji. Strumieniowanie danych zostanie dostosowane zgodnie z ustawieniem. Samoadaptacja jest kompromisem pomiędzy precedensem jakości obrazu a precedensem fluencji.

Precedens fluencji i samoadaptacja są ważne tylko przy włączonym strumieniowaniu danych pomocniczych. W innych przypadkach precedens jakości obrazu jest ważny.

### 4.4.4 Praca w sieci

**Wybrać** opcję pracy w sieci i kliknąć przycisk [**SET**] w celu konfiguracji zaawansowanych funkcji sieciowych lub 2x kliknąć przycisk [**SERVICE**] aby ustawić parametry.



Rys. 4.17 Praca w sieci

[**PPPoE setup**](ustawienie PPPoE)



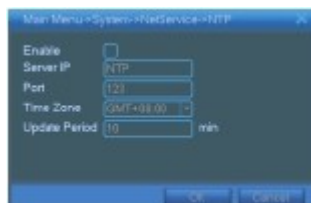
Rys. 4.18 Konfiguracja PPPOE

Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło dostarczone przez ISP (dostawcę usług internetowych). Po ich zapamiętaniu zrestartować system. Rejestrator wideo DVR utworzy połączenie sieciowe w oparciu o PPPoE. Po prawidłowym wykonaniu powyższych czynności, adres IP przejdzie w dynamiczny adres IP.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

**Działanie:** Po połączeniu z PPPoE, przejrzeć adresy IP w [IP address] i pobrać aktualny adres IP. Następnie skorzystać z tego adresu, aby uzyskać dostęp do rejestratora wideo DVR przez port użytkownika.

[**NTP setup**] (konfiguracja NTP)  
Server NTP musi być zainstalowany w PC.



Rys. 4.19 Konfiguracja NTP

[**Server IP**] (adres IP serwera): wprowadzić adres IP zainstalowanego serwera NTP.

**Port:** domyślny: 123. Można skonfigurować port zgodnie z serwerem NTP.

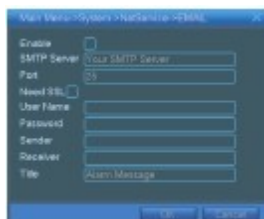
[**Time zone**] (strefa czasowa): Londyn GMT+0, Berlin GMT +1, Kair GMT +2, Moskwa GMT +3, Delhi GMT +5, Bangkok GMT +7, Hongkong Pekin GMT +8, Tokio GMT +9, Sydney GMT +10, Hawaje GMT-10, Alaska GMT -9, USA - czas pacyficzny ( Pacific time) GMT -8, USA - mountain time GMT -7, USA mid time GMT -6, USA - czas wschodni (eastern time) GMT -5, USA - czas atlantycki (Atlantic time) GMT -4, Brazylia GMT -3, Brazylia -czas atlantycki GMT -2.

[**Update period**] (Częstotliwość aktualizacji): Taka sama jak częstotliwość sprawdzania serwera NTP. Ustawienie domyślne: 10 minut.

[**EMAIL setup**] (konfiguracja poczty elektronicznej):

W przypadku uaktywnienia alarmu lub wykonywania zdjęć reakcji na alarm – wiadomość zawierająca informacje o alarmie oraz zdjęcia są wysyłane pocztą elektroniczną na wskazane adresy.

[**SMTP server**]: adres serwera poczty elektronicznej. Może to być adres IP lub nazwa domeny. Nazwa domeny może być przetworzona tylko wtedy jeśli jest prawidłowo skonfigurowana z serwerem nazw DNS.



Rys. 4.20 Konfiguracja poczty elektronicznej

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

**Port:** numer portu serwera poczty elektronicznej.

**SSL:** Decyzja, czy do logowania ma być używany protokół SSL.

**User (użytkownik):** podać nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej.

**Password (hasło):** wprowadzić hasło właściwe dla danego użytkownika.

**Sender (nadawca):** ustawić adres nadawcy poczty elektronicznej.

**Receiver( odbiorca):** wysyłanie poczty elektronicznej do wybranych odbiorców po uruchomieniu alarmu. Można ustawić 3 odbiorców.

**Theme (temat) –** ustawienie dowolne.

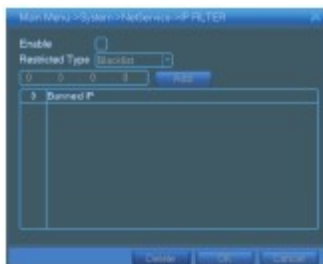
[*IP purview setup*] (ustawienie zakresu adresów IP)

Po wyborze "białej listy" (wykazu osób z dostępem do serwera) jedynie podane w niej adresy IP będą mogły łączyć się z rejestratorem wideo DVR. Na wykazie można umieścić 64 adresy IP.

Po wyborze "czarnej listy" (wykazu osób z zabronionym dostępem do serwera) podane w niej adresy IP nie będą mogły łączyć się z rejestratorem wideo DVR. Na wykazie można umieścić 64 adresy IP.

Adresy IP można usuwać z obu wykazów przy pomocy "√?".

**Uwaga:** Jeśli ten sam adres IP jest umieszczony na obu wykazach, to "czarna lista" jest decydująca i adres taki nie ma dostępu do serwera poczty elektronicznej.



Rys. 4.21 Ustawienie zakresu adresów IP

[DDNS]

Jest to skrót od Dynamic Domain Name System (dynamiczny system nazw domenowych).

**Local domain name** (nazwa lokalnej domeny): wprowadzić nazwę domeny zarejestrowanej w DDNS.

**User name** (nazwa użytkownika): wprowadzić konto użytkownika zarejestrowane w DDNS.

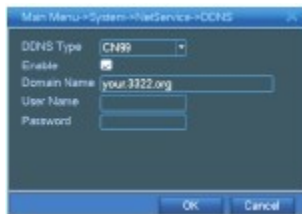
**Password (hasło):** wpisać hasło zarejestrowane w DDNS.

Jeśli DDNS został prawidłowo skonfigurowany i uruchomiony, można łączyć się z domeną o nazwie podanej w kolumnie adresu poczty elektronicznej.

**Uwaga:** DNS musi być prawidłowo skonfigurowany w ustawieniach sieciowych.

[*Mobile Monitor Setup*] (ustawianie monitoringu z użyciem telefonu komórkowego)

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi



Rys. 4.22 Konfiguracja DDNS

Aby mieć dostęp do urządzenia z telefonu komórkowego należy wykonać mapowanie routera tego portu i użyć CMS do monitoringu. Obsługa- za pomocą protokołu.

**[Enable]** (uaktywnij) - wybrać tę opcję w celu uaktywnienia funkcji obsługi zakłóceń.

**[Port]**- jest to port, do którego należy wykonać mapowanie routera aby mieć dostęp do monitoringu za pomocą telefonu komórkowego.



Rys. 4.23 Ustawianie monitoringu z użyciem telefonu komórkowego

### 4.4.5 Tryb wyjścia

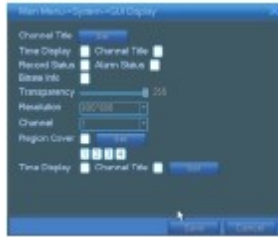
Skonfigurować parametry wyjścia wideo, w tym tryb wyjścia z przodu rejestratora (FRONT output) oraz trybu wyjścia kodu.

Wyjście FRONT z przodu urządzenia: w trybie podglądu lokalnego są zawarte następujące informacje: nazwa i tytuł kanału, znacznik czasu, status nagrywania i alarmu, informacje o strumieniowaniu danych, transparentności i obszarze prywatności.

Wyjście kodu: w trybie sieciowego nadzoru wideo i plików wideo są zawarte następujące informacje: nazwa i tytuł kanału, znacznik czasu, status nagrywania i alarmu, informacje o strumieniowaniu danych, transparentności i obszarze prywatności.

**[Channel name]** (nazwa kanału) - kliknąć na przycisk *[Channel name modify]* (zmień nazwę kanału) i wejść w menu *[Channel name]* (nazwa kanału). Zmieni nazwę kanału. Można użyć do 16 znaków chińskich i do 25 znaków łacińskich.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi



Rys. 4.24 Tryb wyjścia

[**Code stream information**] (informacja o strumieniowaniu danych) ■ oznacza opcję do ustawienia. W układzie wyświetlania w dziewięciu oknach dziewiąte okno pokazuje informacje o strumieniowaniu danych.

[**Transparency**] (transparentność) ■ ustawianie transparentności tła obrazu. Zakres ustawień: 128~255.

[**Resolution**] (rozdzielczość) ■ ustawianie rozdzielczości wyświetlacza.

[**Channel**] (kanał) ■ wybór numeru ustawionego kanału wyjścia kodu.

[**Cover area**] (obszar prywatności) ■ oznacza opcję do ustawienia. Kliknąć na przycisk [**Cover area**] i wejść w odpowiednie okno kanału. Teraz przy użyciu myszki można zasłonić dowolny obiekt.

### 4.4.6 Konfiguracja PTZ



Rys. 4.25 Konfiguracja PTZ

[**Channel**] (kanał) - wybór kanału wejścia kamery kopułkowej.

[**Protocol**]- wybór odpowiedniego protokołu kamery (np. PELCOD)

[**Address**]- ustawienie odpowiedniego adresu IP kamery. Ustawienie domyślne: 1. (Uwaga: Adres musi być zgodny z adresem kamery.)

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

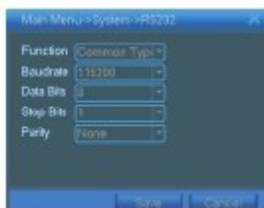
[**Baud rate**](szybkość transmisji) - wybór odpowiedniej szybkości transmisji dla danej kamery. Można sterować PTZ i kamerą. Ustawienie domyślne: 115200.

[**Date bit**] (bit danych) - zawiera pięć do ośmiu możliwości. Ustawienie domyślne: 8.

[**Stop bit**] (bit stopu) - zawiera dwie możliwości. Ustawienie domyślne: 1.

[**Check**] (sprawdzenie) - obejmuje sprawdzenie parzystości, nieparzystości, znaku, spacji. Ustawienie domyślne: bez wpisu.

### 4.4.7 Konfiguracja portu szeregowego



Rys. 4.26 Konfiguracja portu szeregowego

[**Serial port function**] (funkcja portu szeregowego) - ogólny port szeregowy jest używany do naprawiania i aktualizacji programu lub konfigurowania dedykowanego portu szeregowego.

[**Baud rate**] (szybkość transmisji) - wybór odpowiedniej szybkości transmisji danych.

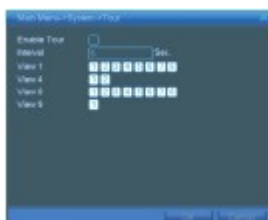
[**Date bit**] (bit danych) - zawiera pięć do ośmiu możliwości.

[**Stop bit**] (bit stopu) - zawiera dwie możliwości.

[**Check**] (sprawdzenie) - obejmuje sprawdzenie parzystości, nieparzystości, znaku, spacji.

### 4.4.8 Ustawianie przeszukiwania obszaru za pomocą kamery

Ustawić wyświetlacz przeszukiwania. ■ oznacza, że tryb przeszukiwania jest włączony. Można wybrać podgląd obrazu z przeszukiwania na jednym lub 4, 9 lub 16 oknach.



Rys. 4.27 Ustawienie przeszukiwania obszaru za pomocą kamery



## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

[Interval]- ustawienie częstotliwości włączania przeszukiwania obszaru za pomocą kamery. Zakres ustawień: 5-120 s.

**Uwaga:**   oznacza wyłączenie/ włączenie przeszukiwania.

### 4.5 Narzędzia do zarządzania funkcjami

#### 4.5.1 Zarządzanie twardym dyskiem

Konfiguracja i zarządzania HDD. Menu pokazuje aktualne informacje o twardym dysku: nr HDD, port wejścia oraz typ, status i całkowitą pojemność. Czynności wykonywane obejmują: konfigurowanie dysku do odczytu i zapisu, tylko do odczytu i zapasowego; formatowanie HDD, przywracanie ustawień domyślnych.

Wybrać odpowiedni HDD i kliknąć na właściwy przycisk funkcyjny aby wykonać odnośną funkcję.

#### **Uwaga:**

W przypadku dysku do zapisu i odczytu - można na nim zapisywać i z niego odczytywać dane.

W przypadku dysku "tylko do odczytu" - dane można odczytywać, ale nie da się ich zapisać.

W przypadku dysku zapasowego: można tworzyć podwójną kopię zapasową plików wideo na dysku do odczytu i zapisu.



Rys. 4.28 Zarządzanie twardym dyskiem

#### 4.5.2 Zarządzanie użytkownikami

Zarządzenie danymi użytkownika.

#### **Uwaga:**

1. Długość ciągu znaków stanowiącego nazwę użytkownika lub grupy użytkowników wynosi maksymalnie 8 bajtów. Spacja przed lub za ciągiem znaków jest niedozwolona. Spacja w środku ciągu znaków jest dozwolona. Dozwołonymi znakami są: litery, cyfry, podkreślenie, myślnik, kropka.

2. Nie ma ograniczeń w zakresie zarządzania użytkownikiem i grupą użytkowników. Można dodawać lub usuwać użytkowników do/z grupy zgodnie z definicją użytkownika.

**Ustawienie fabryczne obejmuje:** user\admin. Można zdefiniować grupę użytkowników i przydzielić jej uprawnienia w sposób dowolny.



3. Zarządzanie użytkownikiem obejmuje: grupę/ użytkownika. Nazwa grupy użytkowników i użytkownika nie może być taka sama. Każdy użytkownik może należeć tylko do jednej grupy.

[**Modify user**] (zmień użytkownika) - zmiana cechy istniejącego użytkownika.

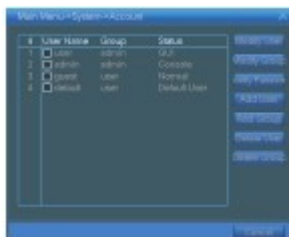
[**Modify team**] (zmień grupę użytkowników) - zmiana cechy istniejącej grupy użytkowników

[**Modify password**] (zmień hasło) - zmiana hasła użytkownika. Hasło może mieć długość 1-6 bitów. Spacja przed lub za ciągiem znaków jest niedozwolona. Spacja w środku ciągu znaków jest dozwolona.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

**Uwaga: Użytkownik posiadający prawo kontroli innych użytkowników może zmieniać swoje oraz ich hasła.**

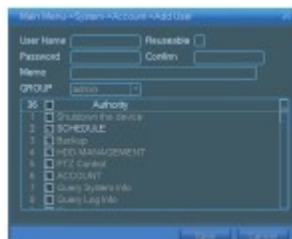
Po wyborze grupy i przydzieleniu do niej użytkownika, jego uprawnienia są takie, jakie posiada ta grupa. Zalecamy, aby uprawnienia zwykłego użytkownika były mniejsze niż użytkownika zaawansowanego.



Rys. 4.29 Zarządzanie użytkownikami



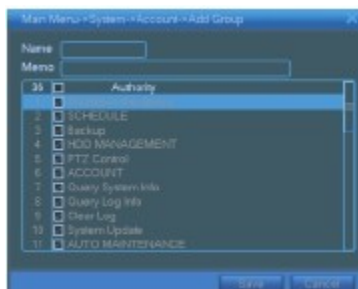
Rys. 4.30 Zmiana hasła



Rys. 4.31 Dodawanie użytkownika

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

[**Add team**] (dodaj grupę) - dodawanie grupy użytkowników i przyznawanie uprawnień. Istnieje 36 różnych uprawnień – m. in. wyłączanie urządzenia, nadzór wideo w czasie rzeczywistym, odtwarzanie, konfigurowanie nagrywania, tworzenie kopii zapasowych plików itd.



Rys. 4.32 Dodawanie grupy użytkowników

[**Delete user**] (usuń użytkownika) - usuwanie istniejącego użytkownika. Wybrać użytkownika i kliknąć na przycisk [**Delete user**].

[**Delete team**] (usuń grupę) - usuwanie istniejącej grupy użytkowników. Wybrać grupę użytkowników i kliknąć na przycisk [**Delete team**].



Rys 4.33 Usuwanie grupy użytkowników

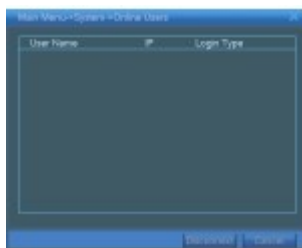
### 4.5.3 Użytkownik online w sieci

Sprawdzić informacje o użytkownikach w sieci w lokalnym rejestratorze wideo DVR. Można wybrać użytkownika zalogowanego online i rozłączyć połączenie. Rozłączony użytkownik pozostaje zablokowany do następnego uruchomienia systemu.

### 4.5.4 Ustawianie wyjścia TV

Patrz rozdz. 3.2.7.

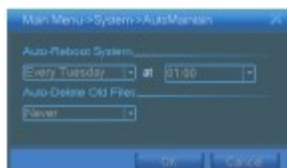
## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi



Rys. 4.34 Użytkownik online w sieci

### 4.5.5 Samoczynna konserwacja.

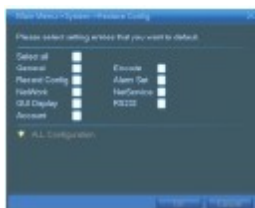
Użytkownik może ustawić czas automatycznego restartu i czas, po którym nastąpi automatyczne usunięcie pliku.



Rys. 4.35 Samoczynna konserwacja

### 4.5.6 Przywracanie ustawień domyślnych

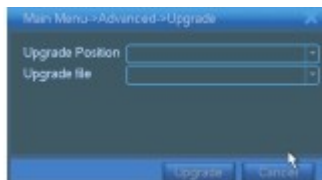
System przywraca ustawienia domyślne. W menu można wybrać pozycje, do których mają być przywrócone ustawienia domyślne.



Rys. 4.36 Przywracanie ustawień domyślnych

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem Instrukcja szybkiej obsługi

### 4.5.7 Rozbudowa i aktualizacja



Rys.4.37 Aktualizacja

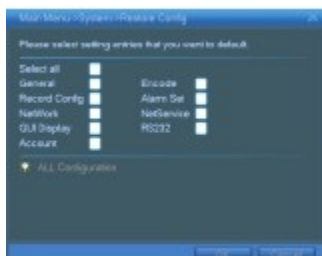
[*Upgrade*] (aktualizuj) - wybór portu USB

[*Upgrade file*] (aktualizuj plik) - wybór pliku, który wymaga aktualizacji

### 4.6 Informacje o systemie

#### 4.6.1 Informacje o twardym dysku.

Pokazuje status, typ, całkowitą i pozostałą pojemność HDD, dostępny czas nagrania itp.



Rys. 4.38 Informacje o HDD

#### **Legenda:**

- stan HDD jest normalny.
- X HDD uszkodzony.
- brak HDD.

W przypadku konieczności wymiany uszkodzonego HDD, należy wyłączyć rejestrator DVR, wymontować uszkodzony HDD, a następnie zainstalować nowy.

Znak (\*) umieszczony za kolejnym numerem HDD oznacza, że ten dysk aktualnie pracuje - np. 1\*.

Jeśli odnośny HDD jest uszkodzony - pokaże się “?”.

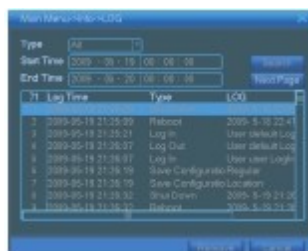
#### 4.6.2 Parametry strumieniowania obrazu

Pokazuje szybkość strumieniowania (Kb/s) oraz pojemność HDD (MB/h) w czasie rzeczywistym. Jest to pokazane w formie wykresu fali.

### 4.6.3 Informacje zawarte w rejestrach

Przegląd rejestru systemu zgodnie z ustawionym trybem.

**Informacje zawarte w rejestrze** obejmują: informacje o działaniu systemu i konfiguracji, zarządzanie danymi, historię alarmów, informacje o nagrywaniu, zarządzaniu użytkownikami i plikami itp. Ustawić przedział czasu do przeglądu i kliknąć przycisk [Look up]. Informacje zawarte w rejestrze zostaną wyświetlone w formie wykazu (po 128 pozycji na jednej stronie). Do przeglądu pozycji na wykazie użyć przycisków **Page up** lub **Page down**. Kliknąć [**Delete**] w celu usunięcia wszystkich informacji zawartych w rejestrze.



Rys 4.40 Informacje zawarte w rejestrze

### 4.6.4 Informacje o wersjach sprzętu i oprogramowania.

Pokazuje podstawowe informacje o hardware, wersji software'u, dacie wydania itp.



Rys. 4.41 Informacje o wersjach sprzętu i oprogramowania.

### 4.7 Zamykanie systemu.

Patrz rozdz. 3.5.8.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### **5 Często zadawane pytania i konserwacja urządzenia**

#### **5.1 Często zadawane pytania**

W przypadku, gdy powstały problem nie jest wymieniony na poniższym wykazie prosimy o kontakt z lokalnym centrum serwisowym lub z naszą siedzibą główną. Z przyjemnością zaoferujemy nasze usługi.

#### **1. Rejestrator wideo DVR nie daje się normalnie zrestartować.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. nieprawidłowe zasilanie.
2. przewód do wyłącznika zasilania podłączony nieprawidłowo.
3. uszkodzony wyłącznik zasilania.
4. nieprawidłowa aktualizacja oprogramowania.
5. uszkodzony HDD lub przewody połączeniowe HDD.
6. uszkodzony panel przedni.
7. uszkodzona płyta główna rejestratora wideo DVR.

#### **2. Rejestrator wideo DVR automatycznie restartuje się lub przerywa pracę po kilku minutach od uruchomienia.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niestabilne lub za niskie napięcie zasilania.
2. uszkodzony HDD lub przewody połączeniowe HDD.
3. za mała moc zasilania na wyłączniku głównym.
4. niestabilny sygnał na przednim wejściu wideo (FRONT).
5. uszkodzony radiator rozpraszający ciepło, zbyt dużo kurzu wewnątrz urządzenia lub warunki otoczenia niekorzystne dla pracy rejestratora wideo DVR.
6. uszkodzony hardware rejestratora DVR.

#### **3. System nie wykrywa obecności HDD.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niepodłączony przewód zasilający HDD.
2. uszkodzone przewody połączeniowe HDD.
3. uszkodzony HDD.
4. uszkodzony port SATA na płycie głównej.

#### **4. Brak wyjścia wideo w trybie pojedynczego kanału, wielu kanałów i wszystkich kanałów.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niekompatybilne oprogramowanie. Zaktualizować program.
2. ustawiona jasność obrazu wynosi 0. Przywrócić ustawienie domyślne.
3. brak sygnału/ za słaby sygnał na wejściu wideo.
4. ustawiono zabezpieczenie/ ekranowanie kanału.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

5. uszkodzony hardware rejestratora DVR.

### **5. Zakłócenia obrazu w czasie rzeczywistym takie jak np. zniekształcenie koloru lub jasności.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. gdy stosuje się wyjście BNC, nieprawidłowo wybrano tryb N lub PAL i dlatego obraz staje się czarno-biały.
2. Impedancja monitora nie jest zgodna z impedancją rejestratora wideo DVR.
3. zbyt duża odległość transmisji sygnału wideo lub zbyt duże straty tego sygnału w przewodzie przesyłowym.
4. nieprawidłowo ustawione kolory i jasność na rejestratorze wideo DVR.

### **6. Nie można znaleźć plików wideo w trybie odtwarzania lokalnego.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. uszkodzony przewód do transmisji danych z twardego dysku.
2. uszkodzony HDD.
3. zaktualizowano inny program z oryginalnymi plikami programowymi.
4. wyszukiwane pliki wideo są zamaskowane.
5. nagrywanie nie jest włączone.

### **7. Obraz odtwarzany lokalnie jest niewyraźny.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. słaba jakość nagrania.
2. niewłaściwy program odczytujący plik wideo. Zrestartować rejestrator wideo DVR.
3. uszkodzony przewód do transmisji danych twardego dysku.
4. uszkodzony HDD.
5. uszkodzony hardware rejestratora DVR.

### **8. Brak sygnału dźwiękowego w oknie nadzoru wideo.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. nieaktywne ramię odczytujące dźwięk.
2. nieaktywny głośnik.
3. uszkodzone przewody do przesyłu dźwięku.
4. uszkodzony hardware rejestratora DVR.

### **9. W oknie nadzoru wideo jest sygnał dźwiękowy, ale nie ma sygnału w trybie odtwarzania.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. problemy z konfiguracją - nie ustawiono opcji audio.
2. odnośny kanał nie jest połączony z wideo.

### **10. Nieprawidłowe wskazanie czasu.**



Możliwe przyczyny są następujące:

## **Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

1. nieprawidłowa konfiguracja.
2. słaba bateria lub za niskie napięcie.
3. uszkodzenie spowodowane drganiami.

### **11. Rejestrator wideo DVR nie może sterować PTZ.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. uszkodzenie przedniego wejścia PTZ.
2. nieprawidłowa konfiguracja, połączenie lub instalacja dekodera PTZ.
3. nieprawidłowe połączenia.
4. nieprawidłowe ustawienie PTZ na rejestratorze DVR.
5. protokoły dekodera PTZ i rejestratora wideo DVR nie są kompatybilne
6. adresy IP dekodera PTZ i rejestratora wideo DVR nie są kompatybilne
7. w przypadku podłączenia kilku dekodów, oddalone gniazdko do przewodu A (B) dekodera PTZ musi mieć podłączony opór  $12\Omega$  w celu zmniejszenia zakłóceń, ponieważ w przeciwnym razie sterowanie PTZ nie jest stabilne.
8. Odległość jest zbyt duża.

### **12. Nie działa wykrywanie ruchu**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niewłaściwie ustawiony przedział czasu.
2. nieprawidłowo ustawiony obszar wykrywania ruchu.
3. zbyt niski próg czułości.
4. ograniczenie wynikające z posiadanej wersji hardware'u.

### **13. Nie da się zalogować przez sieć.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. Stosowanym systemem jest Windows 98 lub Windows ME. Sugerujemy rozbudowę do Windows 2000sp4 lub wyższej wersji bądź zainstalowanie software'u dla niższej wersji.
2. Aktywny X jest podtrzymywany.
3. Wersja nie jest wyższa niż dx8.1. Zaktualizować sterownik karty graficznej.
4. Problemy z połączeniem z siecią.
5. Problemy z ustawieniem sieci.
6. Nieważne hasło lub nazwa użytkownika.
7. Wersja użytkownika nie jest kompatybilna z wersją programu rejestratora DVR.

### **14. Przy podglądzie w sieci lub przy odtwarzaniu pliku wideo obraz jest nieostry lub go nie ma.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niestabilna sieć.

## **Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

2. sprzęt posiadany przez użytkownika ma ograniczone możliwości.
3. w konfiguracji sieciowej rejestratora DVR ustawiono tryb *play-in-team* (odtwarzanie w grupie).
4. ustawiono ekranowanie obszaru lub zabezpieczenie kanału.
5. użytkownik nie ma uprawnień do prowadzenia nadzoru wideo.
6. obraz nagrywany przez urządzenie w czasie rzeczywistym jest nieostry.

### **15. Niestabilne połączenie sieciowe.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niestabilna sieć.
2. niezgodny adres IP.
3. niezgodny adres MAC.
4. uszkodzona karta sieciowa komputera lub urządzenie nagrywające na HDD.

### **16. Błędy w tworzeniu kopii zapasowej na USB lub w zapisie na CD-ROM.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. urządzenie zapisujące i HDD mają wspólne przewody do transmisji danych.
2. za duża ilość danych. Przerwać nagrywanie i tworzenie kopii zapasowej.
3. wielkość danych przekracza pojemność nośnika kopii zapasowej.
4. urządzenie do wykonywania kopii zapasowej jest niekompatybilne.
5. urządzenie do wykonywania kopii zapasowej jest uszkodzone.

### **17. Nie można obsługiwać rejestratora DVR za pomocą klawiatury**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. niewłaściwa konfiguracja portu szeregowego rejestratora wideo DVR.
2. nieprawidłowy adres.
3. przy kilku podłączonych transformatorach - zasilanie jest niewystarczające. Zapewnić indywidualne zasilanie dla każdego transformatora.
4. Odległość jest za duża.

### **18. Alarm nie ustępuje.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. nieprawidłowe ustawienie alarmu.
2. wyjście alarmu uruchomiono ręcznie.
3. urządzenie na wejściu jest uszkodzone lub połączenia są wykonane niewłaściwie.
4. problemy wynikają z używanej wersji programu. Zaktualizować program do nowszej wersji.

### **19. Alarm nie powstaje.**

Możliwe przyczyny są następujące:

## **Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

1. nieprawidłowe ustawienie alarmu.
2. nieprawidłowe podłączenie alarmu.
3. nieprawidłowy sygnał wejściowy alarmu.
4. alarm jest jednocześnie połączony z dwoma pętlami.

### **20. Zdalne sterowania nie działa**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. nieprawidłowy adres zdalnego sterowania.
2. za duża odległość lub kąt dla zdalnego sterowania.
3. bateria wyładowana.
4. uszkodzony pilot zdalnego sterowania lub panel przedni urządzenia nagrywającego.

### **21. Dostępny czas nagrywania za krótki.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. zła jakość frontu obiektywu. Silnie zanieczyszczone soczewki. Obiekt ustawiony na obiekt podświetlony od tyłu.
2. za mało dostępnej pamięci na HDD.
3. uszkodzony HDD.

### **22. Ściągnięte pliki nie dają się odtworzyć.**

Możliwe przyczyny są następujące:

1. brak urządzenia odtwarzającego.
2. oprogramowanie nie jest w wersji DX8.1 lub wyższej.
3. nie ma pliku DivX503Bundle.exe do odtworzenia plików wideo AVI.
4. pliki: DivX503Bundle.exe i ffdshow-2004 1012.exe muszą być zainstalowane w systemie Windows XP.

### **23. Nie mogę sobie przypomnieć zaawansowanego kodu lub kodu dostępu do sieci w lokalnym menu operacyjnym.**

Skontaktować się lokalnym centrum serwisowym lub naszą centralą. Zaoferujemy usługi odpowiednie dla typu urządzenia i wersji programu.

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### **5.2 Konserwacja**

1. Regularnie czyścić miękką szczotką płytki obwodów drukowanych, połączenia, wentylatory, obudowę i inne elementy.
2. Zapewnić prawidłowe uziemienie, aby nie doszło do zakłóceń sygnału audio/wideo i oddziaływania wyładowań elektrostatycznych/ indukowanych na rejestrator wideo DVR.
3. Nie wyciągać kabla sygnału wideo ani portu RS-232/ RS-485 przy podłączonym zasilaniu do urządzenia.
4. Nie podłączać TV do lokalnego portu wyjścia wideo (VOUT) na rejestratorze DVR. Spowoduje to uszkodzenie obwodu wyjścia wideo.
5. Nie wyłączać urządzenia bez przygotowania. W celu ochrony HDD - uruchomić funkcję wyłączenia w menu lub ustawić wyłącznik na panelu w pozycji OFF (odczekać 3 s lub dłużej).
6. Trzymać rejestrator wideo DVR z dala od źródeł ciepła.
7. Stosować urządzenie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu w celu lepszego rozpraszania ciepła. Regularnie sprawdzać i konserwować system.

**Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

**Załącznik 1. Użycie pilota zdalnego sterowania**

| <b>Nr kol.</b> | <b>Nazwa</b>                        | <b>Funkcja</b>  |
|----------------|-------------------------------------|---|
| (1)            | Przycisk odtwarzania w wielu oknach | Funkcja taka sama jak przycisku [Multi-window] na panelu przednim                               |
| (2)            | Klawisze numeryczne                 | Wprowadzanie kodów/ numerów/ kanałów  |
| (3)            | [Esc]                               | Funkcja taka sama jak przycisku [Esc] na panelu przednim  |
| (4)            | Klawisz kierunku                    | Funkcja taka sama jak przycisku [Direction] (kierunek) na panelu przednim                       |
| (5)            | Sterowanie nagrywaniem              | Sterowanie nagrywaniem  |
| (6)            | Tryb nagrywania                     | Taka sama funkcja jak "Record mode" (tryb nagrywania)   |
| (7)            | klawisze bez przypisanych funkcji   | Klawisze do zaprogramowania - aby móc ich używać należy wprowadzić numer rejestratora wideo DVR |
| (8)            | FN                                  | Funkcja pomocy  |

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### Załącznik 2. Obsługa przy użyciu myszki

Myszka można podłączyć do portu USB

\*Przyjmuje się, że operator jest praworęczny

| Działanie                           | Funkcja  |
|-------------------------------------|--|
| 2x kliknięcie lewym przyciskiem     | 2x kliknąć na pozycji wybranej z wykazu plików aby odtworzyć nagranie wideo<br>2x kliknąć na wyświetlanym obrazie aby wykonać zoomowanie (powiększenie/ pomniejszenie) |
|                                     | 2x kliknąć na kanale aby uaktywnić odtwarzanie na pełnym ekranie;<br>ponownie 2x kliknąć aby wrócić do odtwarzania w wielu oknach                                      |
| 1x kliknięcie lewym przyciskiem     | Wybór odpowiedniej funkcji w menu  |
| 1x kliknięcie prawym przyciskiem    | Wywołanie skróconego menu na pulpicie w trybie podglądu  |
|                                     | Skrócone menu danego menu  |
| 1x kliknięcie przyciskiem środkowym | Zwiększanie lub zmniejszanie wprowadzanych wartości numerycznych   |
|                                     | Umieszczanie pozycji w zbiorczym schowku   |
|                                     | Przewijanie wykazu Page up/ down (strona w dół/ w górę)  |
| Ruch myszką                         | Wybrać element graficzny lub przesunąć obiekt do tego elementu   |
| Przeciągnięcie myszką               | Ustawianie obszaru wykrywania ruchu  |
|                                     | Ustawianie obszaru prywatności   |

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

### **Załącznik 3. Obliczanie pojemności twardego dysku**

Przed pierwszym uruchomieniem rejestratora DVR sprawdzić, czy jest w nim zainstalowany HDD. Sprawdzić połączenie przewodów twardego dysku IDE.

#### 1. Pojemność HDD

Nie ma ograniczenia w tym względzie dla urządzenia nagrywającego. Dla lepszej stabilności zalecamy użycie HDD o pojemności 120G~250GB.

#### 2. Pojemność całkowita

Wzór do obliczenia pojemność HDD jest następujący:

Pojemność całkowita (M) = liczba kanałów \* czas(godz.)\* pojemność wypełniania w ciągu 1 h (MB/h)

Wzór do obliczenia czasu nagrywania jest następujący:

Czas nagrywania (godz.)=  $\frac{\text{Pojemność całkowita}}{\text{liczba kanałów} \times \text{pojemność wypełniana w ciągu 1 h(M/hour)}}$  \*

Rejestrator DVR stosuje technikę kompresji MPEG4/H.264. Jej zakres dynamiczny jest bardzo duży, stąd obliczenie pojemności HDD jest oparte na szacunkowym zapotrzebowaniu pojemności wynikającym z wielkości plików tworzonych w ciągu 1 h przez każdy kanał.

#### **Przykład:**

Pliki wideo w każdym kanale potrzebują 200MB pojemności na godzinę. Dla 4 kanałów w ciągu miesiąca (24h/ dobę) wymagana pojemność HDD wynosi:

4 kanały \* 30dni \* 24 h \* 200MB/h = 576 GB. Stąd konieczny jest jeden twardy dysk o pojemności 500GB.



**Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi**

**Załącznik 4. Parametry techniczne**

| Typ urządzenia                   |                                   | 4-kanalowe   | 8-kanalowe                              | 16-kanalowe                             |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|
| Dane systemowe                   | Procesor główny                   | Zintegrowany procesor do zastosowań przemysłowych  |   |   |
|                                  | System operacyjny                 | Zintegrowany system operacyjny LINUX   |   |   |
|                                  | Zasoby systemowe                  | Synchroniczne nagrywanie wielokanałowe, synchroniczne wielokanałowe strumieniowanie danych, synchroniczne wielokanałowe odtwarzanie, synchroniczna praca w sieci |   |   |
| Interfejs                        | Interfejs operacyjny              | 16 bitowy interfejs graficzny o naturalnych kolorach; obsługa za pomocą myszki   |   |   |
|                                  | Wyświetlacz                       | wyświetlanie w 1 lub 4 oknach  | wyświetlanie w 1/ 4/ 8 lub 9 oknach     | wyświetlanie w 1/ 4/ 8/9 lub 16 oknach  |
| Wideo<br>wideo<br>wideo<br>wideo | Standard wideo                    | PAL (625 linii, częstotliwość odświeżania: 50 Hz/s)  |   |   |
|                                  | Jakość obrazu przy nadzorze wideo | PAL, D1( 704×570)  |   |   |
|                                  | Jakość obrazu przy odtwarzaniu    | PAL, D1( 704×576)  |   |   |
|                                  | Kompresja obrazu                  | H. 264 mp  |   |   |
|                                  | Sterowanie obrazem                | 4 opcje  |   |   |
|                                  | Szybkość nagrywania (CIF)         | PAL, całkowita szybkość: 100 klatek/ s,  | PAL, całkowita szybkość: 200 klatek/ s, | PAL, całkowita szybkość: 400 klatek/ s, |
|                                  | Obraz przy wykrywaniu ruchu       | Obszar objęty wykrywaniem ruchu 396( 22×18); wiele poziomów czułości   |   |   |
| Audio                            | Kompresja plików audio            | G711A  |   |   |
|                                  | Funkcja odsłuchu                  | wbudowana  |   |   |

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

| Typ urządzenia  |  | 4-kanalowe  | 8-kanalowe  | 16-kanalowe |
|---|--|---|-------------|-------------|
| Nagrywanie i odtwarzanie  | Tryb nagrywania                            | Manual> alarm> motion detect> timing (ręczny> alarm> wykrycie ruchu> z ustawionym czasem) nagrania) |             |             |
|   | Odtwarzanie lokalne                        | odtwarzanie jedno lub wielokanałowe   |             |             |
| Nagrywanie i odtwarzanie  | Wyszukiwanie plików nagrań                 | wg czasu, daty, zdarzenia lub kanału  |             |             |
| Zapis na twardym dysku i tworzenie kopii zapasowych<br>Zapis na twardym dysku i tworzenie kopii zapasowych<br>Zapis na twardym dysku i tworzenie kopii zapasowych | Zapotrzebowanie pamięci HDD na jeden kanał | Audio:28,8 MB/h<br>video:25~450MB/h   |             |             |
|   | Nośnik do zapisu nagrania                  | HDD, sieć   |             |             |
|   | Tryb tworzenia kopii zapasowej             | Sieć, USB   |             |             |
| Port  | Wejście wideo                              | 4BNC  | 8BNC        | 16BNC       |
|   | Wyjście wideo                              | 1 BNC,1 VGA   |             |             |
|   | Wejście audio                              | 4 RCA   |             |             |
|   | Wyjście audio                              | 4- kanałowe   | 1 RCA       |             |
|   | Wejście alarmu                             | 4 - kanałowe  | 8- kanałowe | 8- kanałowe |
|   | Wyjście alarmu                             | 4- kanałowe   | 1- kanałowe |             |
|   | Port sieciowy                              | Interfejs sieciowy Ethernet Rj45 10M/ 100M adaptacyjny  |             |             |
|   | Interfejs sterowania PTZ                   | 1RS485  |             |             |
|   | Port USB                                   | 2 porty USB   |             |             |

## Sieciowy rejestrator wideo DVR z twardym dyskiem      Instrukcja szybkiej obsługi

| typ                 |                             | 4-kanałowy                                 | 8-kanałowy | 16-kanałowy |
|---------------------|-----------------------------|--|------------|-------------|
| Port                | port HDD                    | 2 porty SATA                               |            |             |
| Pozostałe parametry | Zasilanie elektryczne:      | zewnętrzne zasilanie elektryczne 12V/4,15A |            |             |
|                     | Zużycie energii             | < 15W (bez HDD)                            |            |             |
|                     | Temperatura w miejscu pracy | 0°C - + 55°C                               |            |             |
|                     | Wilgotność w miejscu pracy  | 10%- 90%                                   |            |             |
|                     | Ciśnienie powietrza         | 86kPa- 106kPa                              |            |             |
|                     | Wymiary gabarytowe          | 440 (szer.) x 260 (głęb.) x 50 (wys.) [mm] |            |             |
|                     | Waga                        | 5kg (bez HDD)                              |            |             |
|                     | Instalacja                  | W obudowie                                 |            |             |

**INFORMACJA**

Wykonanie i opis niniejszego produktu może ulec zmianie lub modyfikacji bez uprzedniego powiadomienia.

O ile nie pozwala na to ustawa o ochronie praw autorskich, bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody nie wolno powielać ani wykonywać tłumaczeń dostosowawczych treści niniejszego dokumentu.

**UWAGA**

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje dostępne dla w pełni wyposażonego modelu.

W przypadku modelu z wyposażeniem częściowym dostępne są tylko niektóre funkcje.