## Spis treści

1.	Wst			5
	1.1	Opis o	ogólny produktu	
	1.2	Główi	ne funkcje	5
2.	Koi	ntrola v	wstępna i połączenia kablowe	7
	2.1	Kontr	ola wstępna	7
	2.2	Instal	acja twardego dysku	7
	2.3	Panel	przedni	8
	2.4	Panel	tylny	9
	2.5	Połącz	zenia wejściowe i wyjściowe audio i video	9
		2.5.1	Połączenia wejściowe video	9
		2.5.2	Połączenia i opcje wyjść video	9
		2.5.3	Wejście sygnałowe audio	10
		2.5.4	Wyjście sygnałowe audio	10
	2.6	Połącz	zenia kamery szybkoobrotowej	10
3.	Pod	stawov	wa obsługa	11
	3.1	Włącz	zanie	11
	3.2	Wyłąc	czanie	11
	3.3	Logov	wanie do systemu	11
	3.4	Podgl	ąd	12
	3.5	Menu	skrótów na pulpicie	12
		3.5.1	Menu główne	13
		3.5.2	Odtwarzanie	13
		3.5.3	Tryb nagrywania	16
		3.5.4	Sterowanie PTZ	17
		3.5.5	Ustawienia kolorów	21
		3.5.6	Regulacja parametrów wyjściowych	21
		3.5.7	Wylogowanie	
		3.5.8	Wyświetlanie w wielu oknach	
4.	Me	nu głóv	vne	
	4.1	Nawig	gacja po menu głównym	
	4.2	Nagry	wanie	
		4.2.1	Konfiguracja nagrywania	
		4.2.2	Vativarianie	
	12	4.2.3	Kopia zapasowa	
	4.5	Alarn	Wedenwoonia macha	
		4.3.1	w ykł y wanie fuchu	
		4.3.2	Lasionicie Kanery	
		4.3.3	Niaprawidłowość	
		4.3.4	Inteprawiulowose	

4.4	Syste	m
	4.4.1	Ogólne
	4.4.2	Ustawienia kodowania
	4.4.3	Ustawienia sieciowe
	4.4.4	Usługa sieciowa
	4.4.5	Wyświetlanie GUI
	4.4.6	Ustawienia PTZ
	4.4.7	Ustawienia podróży
4.5	Zaawa	ansowane
	4.5.1	Zarządzanie HDD
	4.5.2	Konto
	4.5.3	Użytkownik online
	4.5.4	Regulacja wyjścia41
	4.5.5	Obsługa automatyczna
	4.5.6	Przywracanie
	4.5.7	Aktualizacja
	4.5.8	Informacje o urządzeniu
4.6	Inform	nacje
	4.6.1	Informacje o HDD43
	4.6.2	BPS
	4.6.3	Rejestr
	4.6.4	Wersja
4.7	Zamy	kanie systemu
5 Pyta	nia i k	xonserwacja
5.1	Pytan	ia i odpowiedzi45
5.2	Konse	erwacja
Załącz	nik 1.(	Obsługa pilota zdalnego sterowania51
Załącz	nik <mark>2.</mark> (	<mark>Obsłu</mark> ga mys <mark>zy</mark>
Załącz	nik 3.1	Parametry techniczne

## Witamy

Dziękujemy za zakup naszego rejestratora cyfrowego!

Niniejsza instrukcja dotyczy instalacji i obsługi rejestratora cyfrowego serii EasyCam.

Wyłącznym właścicielem praw autorskich niniejszej instrukcji jak również wszelkich innych prezentacji znajdujących się na stronie internetowej www.eltrox.pl i wszystkich podstronach serwisu jest E-commerce Partners Sp. z o.o. (ELTROX) z siedzibą w Częstochowie przy ul. Głównej 23. Zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim jakiekolwiek kopiowanie, rozpowszechnianie (we fragmentach, lub w całości) zamieszczonych opisów bez zgody właściciela będzie traktowane jako naruszenie praw autorskich.

Instrukcja zawiera informacje dotyczące cech i funkcji rejestratora cyfrowego serii EasyCam oraz szczegółowe menu.

Przed rozpoczęciem instalacji i obsługi należy dokładnie zapoznać się z poniższymi zasadami bezpieczeństwa oraz ostrzeżeniami!

## Istotne zasady bezpieczeństwa i ostrzeżenia

Nie kłaść na rejestratorze ciężkich przedmiotów.

Upewnić się, że na rejestrator nie spadnie żaden przedmiot, ani nie dostanie się do jego wnętrza żaden płyn.

Regularnie czyścić płytki elektryczne, złącza, wentylatory, obudowę i pozostałe elementy urządzenia.

Przed rozpoczęciem czyszczenia wyłączyć rejestrator i odłączyć go od źródła zasilania. Nie demontować, nie naprawiać ani nie wymieniać żadnych elementów rejestratora na własną rękę.

## Otoczenie

Rejestrator umieszczać i obsługiwać tylko w suchym otoczeniu o temperaturze pomiędzy 0 a 40 C. Nie umieszczać ani nie obsługiwać rejestratora w miejscu poddanym bezpośredniemu działaniu promieni słonecznych ani w pobliżu źródła ciepła. Nie instalować rejestratora w wilgotnym, zadymionym ani zakurzonym otoczeniu.

Unikać wstrząsów i fizycznych uszkodzeń rejestratora.

Rejestrator umieszczać tylko na równym i stabilnym podłożu.

Rejestrator instalować w dobrze wentylowanym otoczeniu. Utrzymywać czystość odpowietrzników. Rejestrator używać tylko w dopuszczalnych zakresach charakterystyk wejściowych i wyjściowych.

## 1 Wstęp

#### 1.1 Opis ogólny produktu

Ten rejestrator cyfrowy zaprojektowany został do użytku w celach ochrony i bezpieczeństwa i jest doskonałym urządzeniem do nadzoru cyfrowego.

Dzięki wbudowanemu systemowi operacyjnemu LINUX jest to urządzenie bardzo stabilne. Dodatkowo obsługuje w standardzie format video H.264 oraz format audio G.711A, co gwarantuje wysoką jakość obrazu, niski współczynnik kodowania błędów oraz opcję odtwarzania klatka po klatce.

Nasze profesjonalne oprogramowanie sieciowe do obsługi videonadzoru oraz technologia sieci TCP/IP zapewniają doskonałą komunikację sieciową oraz telekomunikację.

Rejestrator cyfrowy może być używany w trybie indywidualnym lub online jako element sieci videonadzoru.

Rejestrator może być wykorzystywany w bankach, systemach telekomunikacyjnych, elektroenergetycznych, więzieniach, szpitalach, transporcie, mieszkaniach, fabrykach, magazynach i wielu innych miejscach.

#### 1.2 Główne funkcje

#### Nadzór w czasie rzeczywistym

Interfejs analogowy i VGA (interfejs VGA jest opcjonalny) Funkcja nadzoru przez monitor lub wyświetlacz

#### Pamięć

Funkcja obsługi stanu uśpienia dysku twardego jest odpowiednia do emisji ciepła, zmniejszenia mocy i przedłużenia żywotności rejestratora.

Specjalna funkcja pamięci gwarantuje bezpieczeństwo danych.

#### Kompresja

Kompresja w czasie rzeczywistym przy wykorzystaniu odrębnych twardych dysków zapewnia stabilną synchronizację sygnału audio i video.

#### Kopia zapasowa

Zapis kopii zapasowych za pomocą interfejsów SATA i USB na sprzęcie USB, wymiennych dyskach twardych, itp.

Pliki z kopii zapasowej można także pobrać na twardy dysk za pośrednictwem sieci.

#### Odtwarzanie

Indywidualne nagrywanie w czasie rzeczywistym oraz wyszukiwanie, odtwarzanie, nadzór sieciowy, kontrola nagrywania, pobieranie, itp. Tryb odtwarzania wielokrotnego Funkcja przybliżenia wybranego obszaru

#### **Obsługa sieciowa**

Sieciowy nadzór telewizyjny w czasie rzeczywistym Sterowanie PTZ Kontrola zapisu oraz odtwarzanie w czasie rzeczywistym

#### Połączenia alarmowe

Wyjście alarmowe z przekaźnikiem wielokanałowym umożliwia realizację połączeń alarmowych i sterowania. Obwody zabezpieczające interfejsu wejściowego i wyjściowego chronią główne urządzenie przed uszkodzeniem.

#### Interfejs komunikacyjny

Interfejs RS485 obsługujący wejście alarmowe oraz sterowanie PTZ Standardowy interfejs sieciowy Ethernet sterujący funkcją telekomutacji

#### Inteligentna obsługa

Funkcja myszki Szybka obsługa funkcji kopiuj –wklej dla jednego ustawienia

## 2 Kontrola wstępna i połączenia kablowe

#### 2.1 Kontrola wstępna

Po odebraniu rejestratora cyfrowego należy:

- 1. Sprawdzić, czy na opakowaniu nie ma żadnych widocznych uszkodzeń. Materiały zabezpieczające zastosowane do pakowania rejestratora zabezpieczają go przed większością przypadkowych uszkodzeń podczas transportu.
- 2. Otworzyć opakowanie i pozbyć się plastikowych materiałów zabezpieczających. Sprawdzić, czy na rejestratorze nie ma żadnych widocznych uszkodzeń.
- Otworzyć pokrywę urządzenia i sprawdzić stan przewodu do transmisji danych na panelu przednim, przewodu zasilającego oraz połączenia pomiędzy zasilaniem wentylatora a płytą główną.

#### Panel przedni i tylny

- Podstawowe funkcje na panelu przednim oraz charakterystyki interfejsu w panelu tylnym znajdują się w specyfikacji.
- Sprawdzić, czy typ produktu opisany na panelu przednim jest zgodny z zamówionym typem.

Oznaczenie na panelu tylnym jest bardzo ważne w przypadku obsługi posprzedażowej.

Należy dobrze je zabezpieczyć. W przypadku potrzeby kontaktu z naszym serwisem posprzedażowym należy podać typ produktu i numer seryjny z oznaczenia.

#### 2.2 Instalacja twardego dysku

Przed pierwszym użyciem rejestratora zainstalować twardy dysk w następujący sposób:



1). Odkręcić boczne śruby



2). Unieść obudowę



3). Przykręcić twardy dysk



4). Podłączyć przewód zasilający SATA



5). Podłączyć przewód transmisyjny SATA



6). Sprawdzić poprawność połączeń



- 7). Założyć obudowę
- 9). Instalacja zakończona



8). Przykręcić obudowę

2.3 Panel przedni (może być różny w poszczególnych modelach)



- (4) ESC
- (5) Menu
- (6) Kierunek i OK

#### 2.4 Panel tylny



#### 2.5 Połączenia wejściowe i wyjściowe audio i video

#### 2.5.1 Połączenia wejściowe video

Portem wejściowym video jest złącze BNC. Rodzajem sygnału wejściowego jest PAL/NTSC BNC(1.0VP-P,75Ω).

Sygnał video musi mieć prawidłowy standard oraz charakteryzować się wysokim współczynnikiem sygnału do szumu, niskimi odchyleniami oraz niskim poziomem zakłóceń. Obraz musi być wyraźny i charakteryzować się kolorem i jasnością dostosowanymi do otoczenia.

#### Upewnić się, że sygnał widikonu jest stabilny i miarodajny

Widikon należy zainstalować w odpowiedniej lokalizacji z dala od źródeł podświetlenia oraz miejsc o niskim poziomie oświetlenia.

Przewody uziemiające i zasilające widikon oraz rejestrator powinny być wspólne i stabilne.

#### Upewnić się, że linia transmisyjna jest stabilna

Linię transmisyjną video powinna stanowić para wysokiej jakości przewodów współosiowych odpowiednich do odległości transmisji. Jeżeli odległość transmisji jest zbyt duża, należy wykorzystać skrętkę ekranowaną, urządzenie do videokompensacji lub przeprowadzić transmisję za pomocą światłowodów w celu zapewnienia odpowiedniej jakości sygnału.

Linia sygnałowa video powinna być umieszczona z dala od źródła zakłóceń elektromagnetycznych oraz innych sprzętów z linią sygnałową. Szczególnie należy unikać wysokich napięć.

#### Upewnić się, że połączenie jest stabilne

Linie sygnałowe i ekranowane powinny być ze sobą dobrze połączone w celu zapobieżenia nieprawidłowym sygnałom, zgrzaniu złącza oraz utlenianiu.

#### 2.5.2 Połączenia i opcje wyjść video

Wyjście video podzielone jest na PAL/NTSC BNC(1.0VP-P,75 $\Omega$ ) i VGA (konfiguracja opcjonalna).

- W przypadku zmiany monitora EasyCam na wyświetlacz komputerowy:
- 1). Nie pozostawiać wyświetlacza włączonego przez długi czas.
- 2). Regularnie demagnetyzować w celu zapewnienia prawidłowego działania.
- 3). Trzymać wyświetlacz z dala od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych.

Wyjście TV nie jest odpowiednim zamiennikiem dla wyjścia video. Może być ono wykorzystane jedynie przez krótki okres czasu ponieważ jest szczególnie podatne na źródła zakłóceń znajdujące się w jego otoczeniu. Może ono także spowodować uszkodzenie innych urządzeń.

#### 2.5.3 Wejście sygnałowe audio

Port audio stanowi złącze Cinch.

Ponieważ impedancja wejściowa jest wysoka, przewód strojeniowy musi być aktywny. Linia sygnałowa audio powinna być wytrzymała i utrzymywana z dala od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych. Powinna się także charakteryzować stabilnym połączeniem zabezpieczającym przed nieprawidłowymi sygnałami, zgrzaniem złącza oraz utlenianiem.

#### 2.5.4 Wyjście sygnałowe audio

W większości przypadków parametr wyjściowy sygnału audio w rejestratorze jest większy niż 200mv 1KΩ, co umożliwia podłączenie słuchawek o niskiej impedancji oraz aktywnego głośnika lub innego sprzętu przez wzmacniacz mocy. W przypadku, gdy izolacja głośnika i przewodu strojeniowego jest niemożliwa, często pojawia się zjawisko "huczenia". Poniżej wymienione zostały metody przeciwdziałania temu zjawisku.

1). Dobrać lepszy kierunkowy przewód strojeniowy.

2). Ustawić poziom głośności głośnika poniżej granicy występowania zjawiska huczenia.

3). Używać materiałów absorbujących dźwięk w celu zmniejszenia jego wpływu.

4). Dostosować rozmieszczenie głośnika i kabla strojeniowego.

#### 2.6 Połączenia kamery szybkoobrotowej

 Połączyć linie 485 z kamerą szybkoobrotową za pomocą interfejsu 485 w rejestratorze. (dotyczy wyższych modeli rejestratorów EasyCam)



2). Podłączyć linię video z wejściem video rejestratora.

3). Podłączyć kamerę szybkoobrotową do źródła zasilania i załączyć

### 3 Podstawowa obsługa

#### 3.1 Włączanie

Podłączyć urządzenie i włączyć zasilanie. Jeżeli wskaźnik zasilania zaświeci się, oznacza to, że rejestrator został włączony. Po uruchomieniu włączy się sygnał dźwiękowy. Ustawieniem domyślnym wyjścia video jest tryb wieloekranowy. Jeżeli czas uruchomienia mieści się w ustawionym zakresie czasu nagrywania, funkcja nagrywania czasowego włączy się automatycznie. Następnie włączy się wskaźnik odpowiedniego kanału oznajmiający o prawidłowym działaniu rejestratora.

#### Uwagi:

- 1). Upewnić się, że napięcie wejściowe odpowiada napięciu na przełączniku zasilania rejestratora.
- 2). Wymagania dotyczące zasilania: 220V±10% /50Hz.

Sugerujemy zastosowanie zasilania bezprzerwowego w celu zabezpieczenia źródła w normalnych warunkach pracy.

#### 3.2 Wyłączanie

Istnieją dwa sposoby wyłączania rejestratora cyfrowego.

Wejście do menu głównego [Menu] i naciśnięcie opcji "Wyłącz" w sekcji "Wyloguj" oraz naciśnięcie włącznika zasilania nazywane, metodą twardego przycisku.

Oświetlenie:

#### 1). Automatyczne wznowienie po przerwie w zasilaniu

W przypadku, gdy rejestrator cyfrowy zostanie wyłączony w sposób niestandardowy, po jego ponownym uruchomieniu dostępna będzie kopia zapasowa video oraz nastąpi przywrócenie poprzedniego stanu roboczego.

#### 2). Wymiana twardego dysku

Przed wymianą twardego dysku włącznik zasilania na tylnym panelu urządzenia musi być wyłączony.

#### 3). Wymiana baterii

Przed wymianą baterii należy zapisać informacje o ustawieniach i wyłączyć włącznik zasilania na tylnym panelu urządzenia. Rejestrator zasilany jest baterią płaską. Należy regularnie sprawdzać czas systemowy. W przypadku, gdy czas jest nieprawidłowy, należy wymienić baterię. Zalecamy wymianę baterii raz na rok na baterię tego samego typu.

Uwaga: Przed wymianą baterii wszystkie informacji dotyczące ustawień muszą zostać zapisane. W innym wypadku zostaną one utracone.

#### 3.3 Logowanie do systemu

Po uruchomieniu rejestratora użytkownik musi się zalogować do systemu. Po zalogowaniu pojawią się odpowiednie funkcje systemowe. Istnieją trzy rodzaje ustawień użytkownika. Ich nazwy to admin (administrator), guest (gość) i default (domyślny). Nazwy te nie wymagają hasła. Admin jest ustawieniem specjalnym dla administratora; użytkownikom guest i default przypisane są określone pozwolenia.

Hasła użytkowników **admin i guest** mogą być zmieniane, natomiast nie ma możliwości zmiany ich pozwoleń; użytkownik **default** jest domyślnym loginem użytkownika, którego pozwolenia mogą być zmieniane, lecz nie można zmienić jego hasła.

LOGIN SYSTEMU	
Nazwa Użytkownika	admin .
Haslo Zalogui sie	
rangel eré	
ОК	Anulu

Rysunek 3.1 Logowanie do systemu

Zabezpieczenie hasla: Jeżeli haslo zostanie wprowadzone niepoprawnie trzy razy z rzędu, uruchomi się alarm. W przypadku pięciokrotnego nieprawidlowego wprowadzenia hasla, konto zostanie zablokowane. (Konto może zostać odblokowane automatycznie poprzez reset systemu lub po upływie trzydziestu minut).

W celach bezpieczeństwa systemu należy zmienić hasło po pierwszym zalogowaniu.

#### 3.4 Podgląd

Prawy przycisk myszy umoźliwia przełączanie pomiędzy oknami. W każdym przeglądanym oknie pokazana jest data i czas systemowy oraz nazwa kanału. We wszystkich oknach wyświetlany jest nadzorowany obraz i stan alarmu.

1		Stan nagrywania	3	?	Utrata video
2	A.	Detekcja ruchu	4	₫	Blokada kamery

Tabela 3.1 Ikony podglądu

#### 3.5 Menu skrótów na pulpicie

W trybie podglądu użytkownik może wyświetlić menu skrótów poprzez wykorzystanie prawego przycisku myszy. Menu zawiera następujące opcje: Menu, Tryb nagrywania, Odtwarzanie, Kontrola PTZ, Szybkoobr. PTZ, Ustawienia koloru, Wyj. TV, Wyloguj, Widok 1/4/8/9/16 kanałów.



Rysunek 3.2 Menu skrótów

#### 3.5.1 Menu główne

Po zalogowaniu wyświetlone zostanie menu główne systemu.



Rysunek 3.3 Menu główne

#### 3.5.2 Odtwarzanie

Istnieją dwie metody odtwarzania plików video na twardym dysku.

1). Za pomocą menu skrótów na pulpicie.

2). Menu >Nagrywanie >Odtwarzanie

Uwaga: Twardy dysk, na którym zapisywane są pliki video musi być ustawiony w trybie odczytu-zapisu lub tylko do odczytu. (4.5.1)



Rysunek 3.4 Odtwarzanie video

1). Lista plików2). Informacje o pliku3). Wyszukiwanie plików4). Kopia zapasowa5). Wskazówki6). Sterowanie odtwarzaniem(Lista plików) Podgląd listy plików zgodnych z kryteriami wyszukiwania.(Informacje o pliku) Informacje o odnalezionym pliku.(Kopia zapasowa) Tworzenie kopii zapasowej wybranego pliku.

Kliknąć przycisk i postępować w sposób następujący.

Uwaga: Przed utworzeniem kopii zapasowej należy zainstalować pamięć. Po zakończeniu tworzenia kopii zapasowej pliki mogą być odtworzone indywidualnie.



Rysunek 3.5 Wykrywanie pamięci

**Wykryj:** Wykrywanie pamięci połączonej z rejestratorem, np.: twardego dysku lub dysku uniwersalnego.

**Wykasuj:** Aby usunąć plik, należy wybrać plik do usunięcia i kliknąć "Skasuj". **Stop:** Zatrzymanie tworzenia kopii zapasowej.

**Backup:** Po kliknięciu tego przycisku pojawi się okno dialogowe, w którym można wybrać plik ze względu na typ, kanał i czas.

aj Wszystkie • 1 •	
C 2012-09-28 09: 11: 32	Dodai
Ø 01 2012-0 <del>9</del> -28 <sup>,</sup> 07.00.00-08.00	0.00[M] 334.42 MB
Pojemność334.43 MB/6.81 GB zapasowa formacie (H264 )	Rozpocznii Anului

Rysunek 3.6 Kopia zapisu

Usuń: Usuwanie informacji o pliku.

Dodaj: Wyświetlenie informacji o pliku spełniającego wybrane kryteria.

**Rozpocznij/Zatrzymaj:** Kliknięcie przycisku odtwarzania spowoduje rozpoczęcie tworzenia kopii, a naciśnięcie przycisku pauzy spowoduje zatrzymanie operacji.

Anuluj: Podczas tworzenia kopii zapasowej można wyjść z aktualnego okna, aby zrealizować inne funkcje.

(Wyszukiwanie pliku) Wyszukiwanie pliku według parametrów wyszukiwania.

Rodzaj pliku	Wszystkie • Odcz. •
Początek	2012-09-28 07:00:00
Koniec	2032-01-01 00:00:00
Tryb Odtwarzania Tryb Synchro	Pomiń kodov -

Rysunek 3.7 Wyszukiwanie pliku

Rodzaj pliku: Ustawienie typu wyszukiwanego pliku. Kanal: Ustawienie kanału wyszukiwania. Początek: Ustawienie czasu rozpoczęcia skanowania. (Sterowanie odtwarzaniem) Więcej informacji w tabeli poniżej.

Przycisk	Funkcja	Przycisk	Funkcja
	Odtwórz/Pauza		Wstecz
	Stop		Zwolnione tempo
	Szybkie odtwarz.		Poprzednia klatka
	Następna klatka	M	Poprzedni plik
	Następny plik	G	Pętla
Ð	Pełny ekran		

Tabela 3.2 Przyciski sterowania odtwarzaniem

#### Uwaga: Odtwarzanie klatka po klatce możliwe jest tylko w trybie pauzy.

(Wskazówka) Wyświetlenie funkcji w miejscu kursora.

#### Funkcje specjalne:

**Dokładne odtwarzanie:** Wprowadzić czas (g/m/s) w kolumnie i kliknąć przycisk odtwarzania. System zrealizuje odpowiednie odtwarzanie według czasu wyszukiwania.

**Powiększenie:** Kiedy system jest w trybie odtwarzania pełnoekranowego, użytkownik może przeciągać kursor myszy na ekranie w celu wybrania odpowiedniej sekcji oraz wykonać jej lokalne zbliżenie za pomocą lewego przycisku myszy. Prawy przycisk myszy cofa zbliżenie.

#### 3.5.3 Tryb nagrywania

Należy sprawdzić aktualny stan kanału: "**O**" oznacza, że kanał nie jest w trybie nagrywania, "•" oznacza, że jest w trybie nagrywania.

Można użyć menu skrótów na pulpicie lub kliknąć [Menu]> [Nagrywanie]>

[Ustawienia nagrywania] w celu wyświetlenia interfejsu sterowania nagrywaniem.



Rysunek 3.8 Tryb nagrywania

Harmonogram: Nagrywanie według konfiguracji.

**Ręczny:** Po zaznaczeniu opcji "all" (wszystkie) nagrywanie odbywa się na wszystkich kanałach niezależnie od ich stanu.

Zatrzymaj: Po kliknięciu Stop nagrywanie na wybranym kanale zostanie zatrzymane niezależnie od stanu kanału.

#### 3.5.4 Sterowanie PTZ

W skład interfejsu sterowania PTZ wchodzą następujące funkcje: sterowanie kierunkiem PTZ, prędkość, zoom, ostrość, przesłona, ustawienia, patrol pomiędzy punktami, patrol po ścieżce, skanowanie granicy, włącznik pomocniczy, włącznik światła, rotacja w poziomie itd. **Uwaga:** 

1). Linia dekodera A(B) łączy się z linią DVR A (B). Połączenie jest prawidłowe.

- 2). Kliknać [Menu] >[system] >[Ustawienia PTZ], aby ustawić parametry PTZ.
- 3). Funkcje PTZ zależne są od protokołów PTZ.



Rysunek 3.10 Ustawienia PTZ

Prędkość: Ustawienie prędkości obrotów PTZ. Zakres domyślny: 1 ~ 8.

Zoom: Za pomocą przycisków = / ± ustawić wielokrotność zbliżenia kamery.

**Ostrość:** Za pomocą przycisków 📃 / 🖿 ustawić ostrość kamery.

Przesłona: Za pomocą przycisków 🔤 / 🖿 ustawić przesłonę kamery.

**Sterowanie kierunkiem:** Sterowanie obrotem PTZ w 8 kierunkach. (obsługa 4 kierunków z panelu przedniego).

Szybkoobrotowe PTZ: Obraz kanału pokazywany jest w trybie pełnoekranowym. Obrót i ustawienie PTZ kontrolować można za pomocą lewego przycisku myszy.

Wielokrótność zbliżenia reguluje się poprzez naciśnięcie lewego przycisku i jednoczesny obrót pokrętła myszy.

Ustaw: Wejście do menu sterowania funkcjami.

Nast. strona: Przełączanie się pomiędzy stronami.

#### Specjalne funkcje:

#### 1). Ustawienia

Aby ustawić lokalizację, należy wywołać odpowiednie punkty, a PTZ automatycznie obróci się na ustawioną pozycję.

#### 1). Opcja ustawienia

Procedura ustawiania lokalizacji wygląda następująco:

**Krok 1:** Na ekranie z rysunku 3.10 wykorzystać przycisk kierunkowy w celu obrócenia PTZ na ustawioną pozycję. Aby przejść do ekranu 3.11, kliknąć przycisk Ustaw.

**Krok 2:** Kliknąć przycisk Preset i wprowadzić numer punktu w odpowiednim polu. (0 w poniższym przykładzie).

Krok 3: Kliknąć przycisk Ustaw, aby powrócić do ekranu na rysunku 3.10 w celu zakończenia ustawień. Sprawdzić zgodność ustawionego punktu oraz pozycji.

Usuń Preset: Wprowadzić ustawione punkty i kliknąć przycisk Usuń Preset w celu usunięcia ustawienia.



Rysunek 3.11 Ustawienia

#### 2). Przejście do ustawionego punktu

Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk Nast. strona. Wyświetli się interfejs sterowania PTZ pokazany na rysunku 3.12. W polu Nr. wprowadzić numer punktu do ustawienia, a następnie kliknąć przycisk Preset, PTZ obróci się w kierunku ustawionego punktu.

Kontrola PTZ:01	
Nr O	Preset
Wzór	Scieżka
AutoScan	Aut.obrót
	- ALPERTON -
Start strong	
Mast. strona	Anuluj

Rysunek 3.12 Sterowanie PTZ

#### 2: Podróż pomiędzy punktami

Kamerę PTZ można ustawić w tryb obrotu pomiędzy serią ustawionych punktów. Funkcja ta nazywa się Ścieżką. Aby ustawić tą funkcję, należy postępować w następujący sposób.

#### 1). Ustawienia ścieżki pomiędzy punktami

Trasa ścieżki składa się z wielu ustawionych i połączonych ze sobą punktów. Procedura ustawień wygląda następująco:

**Krok 1:** Na ekranie z rysunku 3.10 wykorzystać przycisk kierunkowy w celu obrócenia PTZ na ustawioną pozycję. Aby przejść do ekranu 3.13, kliknąć przycisk Ustaw.

**Krok 2:** Kliknąć przycisk Ścieżka, wprowadzić numer trasy w polu Nr ścieżki. (jeżeli jest puste), a następnie kliknąć Dodaj Preset. W polu Preset pojawi się liczba ustawionych punktów.

Krok 3: Powtórzyć kroki 1 i 2 do momentu ustawienia wszystkich pozycji ścieżki

Usuń Preset: Wprowadzić ustawioną wartość w pustym polu, kliknąć przycisk Usuń Preset i usunąć ustawione punkty.

Usuń Ścieżkę: Wprowadzić numer trasy podróży i kliknąć przycisk Usuń Ścieżkę, aby usunąć ustawione trasy obrotu.



Rysunek 3.13 Ustawienia podróży pomiędzy punktami

#### 2). Wyświetlanie trasy obrotu pomiędzy punktami (do skraju)

Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk Nast. strona, aby wejść do menu sterowania PTZ pokazanego na rysunku 3.12. W pustym polu wprowadzić należy numer ścieżki, a następnie kliknąć przycisk Ścieżka. Kamera PTZ poruszać się będzie na trasie łączącej wszystkie punkty obrotu. Aby zatrzymać obrót, kliknąć przycisk Stop.

#### 3: Skanowanie

PTZ może także pracować na ustawionej trasie skanowania wielokrotnie.

#### 1). Ustawienia skanowania

Krok 1: Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk Ustaw. Wyświetli się ekran z rysunku 3.14;

Krok 2: Kliknąć przycisk Wzór i wprowadzić wartość patrolowanej trasy w pustym polu;

Krok 3: Kliknąć przycisk Początek. Wyświetli się ekran z rysunku 3.10 umożliwiający

ustawienie zbliżenia, ostrości, średnicy rozwarcia przesłony, kierunku itd. Kliknąć przycisk Ustaw, aby powrócić do ekranu z rysunku 3.14

**Krok 4:** Kliknąć przycisk Koniec aby zakończyć ustawienia. Kliknąć prawy przycisk myszy aby wyjść z ekranu ustawień.

Funkcja Preset Ścieżka Wzór	Wzór 1 Interwal 3 Nr ścieżki 1
Do skraju	Początek Koniec

Rysunek 3.14 Ustawienia skanowania

#### 2). Wywołanie skanowania

Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk Nast. Strona w celu wyświetlenia menu sterowania PTZ pokazanego na rysunku 3.12.

Wprowadzić numer skanu w pustym polu i kliknąć przycisk AutoScan. PTZ rozpocznie pracę po ustawionej linii skanowania. Aby zatrzymać skanowanie, kliknąć przycisk Stop.

#### 4: Skanowanie pomiędzy granicami

#### 1). Ustawienia skanowania pomiędzy granicami

**Krok 1:** Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk kierunkowy tak, aby obrócić PTZ na lewą pozycję graniczną. Nacisnąć przycisk Ustaw. Wyświetli się ekran z rysunku 3.15. Po wybraniu opcji Lewo nastąpi powrót do poprzedniego ekranu;

**Krok 2:** Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk kierunkowy tak, aby obrócić PTZ na prawą pozycję graniczną. Nacisnąć przycisk Ustaw. Wyświetli się ekran z rysunku 3.15. Po wybraniu opcji Lewo nastąpi powrót do poprzedniego ekranu;

Krok 3: Lewa i prawa granica została ustawiona. Kliknąć prawy przycisk myszy, aby wyjść z ekranu ustawień.



Rysunek 3.15 Ustawienia skanowania pomiędzy granicami

#### 2). Wywołanie skanowania pomiędzy granicami

Na ekranie z rysunku 3.10 kliknąć przycisk Nast. Strona w celu wyświetlenia menu sterowania PTZ pokazanego na rysunku 3.12.

Wprowadzić numer skanu w pustym polu i kliknij przycisk AutoScan. PTZ rozpocznie pracę po ustawionej linii skanowania. Aby zatrzymać skanowanie, kliknąć przycisk Stop.

#### 5: Obrót w płaszczyźnie poziomej

Kliknąć przycisk Auto Scan. Kamera PTZ rozpocznie obrót w płaszczyźnie poziomej (względem początkowej pozycji kamery). Aby zatrzymać ruch, kliknąć przycisk Stop.

#### 6: Obrót

Kliknąć przycisk Auto Obrót. Kamera PTZ obróci się.

7: Reset

Nastąpi restart kamery PTZ i wszystkie dane zostaną wyzerowane.

#### 8: Przełączenie pomiędzy stronami

Na ekranie z rysunku 3.12 kliknąć przycisk Nast. Strona w celu przejścia do ekranu z rysunku 3.16 (ustawienia funkcji pomocniczej). Wstawić numer odpowiadający włącznikowi pomocniczemu na dekoderze.

Kontrola PT2:0	01	
Ustaw AUX		
Oświetlenie 💌	Otwórz	Zamknij
Ustaw nr AUX		
1	Otwórz	Zamknij
Nast. strona		Anuluj

Rysunek 3.16 Sterowanie funkcją pomocniczą

(Intuicyjna obsługa pomocnicza) Wybrać sprzęt pomocniczy i wybrać przycisk Otwórz lub Zamknij w celu sterowania włącznikiem.

(Numer pomocniczy) Operacja odpowiedniego włącznika pomocniczego zgodnie z umową PTZ. (Przełączenie pomiędzy stronami)

Na ekranie z rysunku 3.16 kliknąć przycisk Nast. strona w celu wyświetlenia ekranu z rysunku 3.17 (Menu główne PTZ). Menu można sterować za pomocą przycisków sterujących.

#### 3.5.5 Ustawienia kolorów

Ustawić parametry obrazu (aktualny kanał wyświetlany w pojedynczym oknie i kursor umieszczony na opcji wyświetlania w wielu oknach). Aby wyświetlić interfejs można wykorzystać menu skrótów na pulpicie. Parametrami obrazu są: ton, jasność, kontrast i nasycenie. Można ustawić różne parametry dla różnych okresów czasu.

Oures	a [00:00		4:00	υp	9:00 -	07:00
Mashast		-	50			50
Naskcenie			50			50
Odcień			50			50
Wzmocnienie			- 0			0
Poziom ostrosci	-		- 8	_	-	- 8
Ostrość w pionia	_		- 8		-	- 8

Rysunek 3.18 Ustawienia koloru

#### 3.5.6 Regulacja parametrów wyjściowych

Ustawić parametry wyjściowe TV. Można w tym celu wykorzystać menu skrótów na pulpicie lub wybrać opcję [Menu]> [Zaawansowane]> [Wyj. TV].

Wyj. TV		
Górny margines		0
Dolny margines		- 0
Lewy margines		- 0
Prawy margines		- 0
Regulacja pionowa		- 50
Regulacia pozioma		- 50
_	OK Ar	านใน]

Rysunek 3.19 Ustawianie parametrów wyjściowych

#### 3.5.7 Wylogowanie

Aby się wylogować, należy zamknąć lub zrestartować system. Można w tym celu wykorzystać menu skrótów na pulpicie lub wybrać opcję [Menu]



Rysunek 3.20 Wylogowanie/Restart systemu

(Wyloguj) Wyjście z menu. Wprowadzenie następnego hasła. (Restart) Wyjście z systemu. Restart systemu.

#### 3.5.8 Wyświetlanie w wielu oknach

Użytkownik może wybrać opcję podglądu w jednym/czterech/ośmiu/dziewięciu lub szesnastu oknach.

## 4 Menu główne

### 4.1 Nawigacja po menu głównym

Menu główne	Podmenu	Funkcja
Nagrywanie	Konfiguracja	Ustawienie konfiguracji nagrywania, rodzaju oraz okresu nagrywania
	Odtwarzanie	Ustawienie podglądu nagrywania, odtwarzania, zapisu plików video
	Archiwizacja	Wykrywanie lub formatowanie sprzętu, tworzenie kopii zapasowej plików
Alarm	detekcja	Ustawienie kanału, czułości, obszaru wykrywania ruchu oraz parametrów: okresu ochrony, wyjścia alarmowego, wskazówek, nagrywania, PTZ, patrolowania
	Maskowanie kamery	Ustawienie kanału alarmowego zasłonięcia kamery, czułości oraz parametrów: okresu ochrony, wyjścia alarmowego, wskazówek, nagrywania, PTZ, patrolowania
	Utrata video	Ustawienie kanału alarmowego utraty video oraz parametrów: okresu ochrony, wyjścia alarmowego, wskazówek, nagrywania, PTZ, patrolowania
	Nietypowy	Ustawienie alarmu włączanego przy braku dysku, błędzie dysku lub braku miejsca na dysku
system	Ogólne	Ustawienie czasu systemowego, formatu danych, operacji twardego dysku, numeru urządzenia, formatu video, trybu wyjściowego, czasu
	Kodowanie	Ustawienie głównych (pomocniczych) parametrów kodowania: trybu kodowania, sterowania strumieniem kodowym, jakości obrazu, wartości strumienia kodowego, czasu pomiędzy klatkami, włączenia audio/video
	Sieć	Ustawienie podstawowych parametrów sieciowych, parametrów DHCP i DNS, szybkiego pobierania sieciowego
	NetService	PPPOE, NTP, Email, zakres IP, parametr DDNS
	Wyświe:lanie GUI	Ustawienie nazwy kanału, podglądu stanu ikony wskazówki, obejmowanego obszaru, czasu, tytułu, czasu dla kanału
	Ustawienia PTZ	Ustawienie kanału, protokołu PTZ, adresu, prędkości transmisji, bitu danych, bitu stopu, kontroli
	RS232 i Ścieżka	Ustawienie trybu patrolowania i przedziału czasowego
Zaawansowane	Dysk	Ustawienie wybranego dysku jako dysk do odczytu-zapisu, dysk tylko do odczytu lub dysk rezerwowy, czyszczenie danych, przywracanie daty itp.
	Konta	Zmiana użytkownika, grupy lub hasła. Dodawanie użytkownika lub grupy. Usuwanie użytkownika lub grupy.
	Użytkownicy	Zakończenie połączenia z zalogowanym użytkownikiem. Blokowanie konta do następnego restartu.
	Wyj. TV	Regulacja odległości do górnej, dolnej i bocznych granic TV
	Auto podtrzymyw.	Ustawienie automatycznego restartu systemu oraz automatycznego usuwania plików.

	Przywróć	Przywrócenie ustawień: zwykłych, kodowania, zapisu, alarmowych, sieciowych, obsługi sieci, podglądu odtwarzania, portu szeregowego, zarządzania użytkownikami
Menu główne	Podmenu	Funkcja
Info	Informacje o HDD	Wyświetlenie pojemności i czasu nagrywania twardego dysku
	BPS	Wyświetlenie informacji o strumieniu kodowym
	LOG	Czyszczenie wszystkich informacji w rejestrze według rejestru i czasu
	Wersja	Wyświetlenie informacji o edycji
Wyłącz		Wylogowanie lub restart

#### 4.2 Nagrywanie

#### 4.2.1 Konfiguracja nagrywania

Funkcja umożliwia ustawienie parametrów w kanale nadzoru. Po pierwszym uruchomieniu system ustawiony jest na 24 godziny ciągłego nagrywania. Ustawień można dokonać po wyborze opcji [Menu]> [Nagrywanie]> [Konfiguracja nagrywania].

Uwaga: Musi być dostępny co najmniej jeden twardy dysk do odczytu-zapisu. (odnieść się do rozdziału 4.5.1)

Kanal Diugość	60 Kopia zapasowa ( 60 min PreRecord (5	jsek.
Tryb	Harmonogram O Reczny	O Zatrzymaj
Tydzień	Pt. •	NornRuch
Okres 1	00:00 - 24:00	
Okres 2	00:00 - 24:00	0 0
Okres 3	00:00 - 24:00	0 0
Okres 4	00:00 - 24:00	00
	Taswane	OK Anului

Rysunek 4.1 Konfiguracja nagrywania

**(Kanał)** Wybór odpowiedniego kanału do ustawienia. Aby ustawić wszystkie kanały jednakowo, należy wybrać opcję All.

(Kopia zapasowa) Opcja służy do wdrożenia funkcji podwójnej kopii zapasowej pliku.

Pliki video zapisywane są na dwóch twardych dyskach. Należy upewnić się, czy zainstalowane są dwa twarde dyski. Jeden z nich powinien być dyskiem do odczytu-zapisu, a drugi dyskiem pomocniczym (odnieść się do 4.5.1)

(Długość) Ustawianie czasu trwania każdego pliku video. Wartością domyślną jest 60 minut.

(PreRecord) Funkcja nagrywania 1-30 sekund przed czynnością. (czas nagrywania określany jest strumieniem kodowym)

(Tryb) Ustawianie trybu nagrywania: zaplanowane, ręczne lub stop.

Harmonogram: Nagrywanie według ustawionego rodzaju video (zwykłe, wykrywanie i alarmowe) oraz okresu nagrywania.

**Ręczny:** Po zaznaczeniu tej opcji, na odpowiednim kanale rozpocznie nagrywanie niezależnie od jego pozostałych ustawień.

Zatrzymaj: Po zaznaczeniu tej opcji, na odpowiednim kanale nagrywanie zostanie zatrzymane niezależnie od jego pozostałych ustawień

(Okres) Ustawienie okresu dla zwykłego nagrywania. Nagrywanie rozpocznie się tylko w ustawionym okresie.

**Norm:** Przeprowadzenie zwykłego nagrywania w ustawionym okresie. Rodzaj pliku video to "R". **Ruch:** Wywołanie sygnału "wykrywanie ruchu", "zasłonięcie kamery" lub "utrata video". Po ustawieniu tego rodzaju nagrywania, aktywny będzie stan "nagrywania z wykrywaniem". Rodzaj pliku video to "M".

Uwaga: Funkcje odpowiednich alarmów opisane zostały w rozdziale 4.3.

#### 4.2.2 Odtwarzanie

Odnieść się do rozdziału 3.5.2.

#### 4.2.3 Kopia zapasowa

Pliki video mogą zostać zapisane w pamięci zewnętrznej.

Uwaga: Pamięć musi zostać zainstalowana przed rozpoczęciem zapisu. Zapisane pliki mogą być odtwarzane indywidualnie.



Rysunek 4.3 Kopia zapasowa

(Wykryj) Wykrywanie pamięci połączonej z rejestratorem, takiej jak twardy dysk lub dysk uniwersalny.

(Wykasuj) Wybrać plik do usunięcia i kliknąć ten przycisk.

(Zatrzymaj) Zatrzymanie tworzenia kopii zapasowej.

(Backup) Po kliknięciu tego przycisku pojawi się okno dialogowe. Kopię zapasową pliku można wybrać według typu, kanału i czasu nagrywania.

odzaj	Wszystkie •	
oczatek	2012-09-28 00:00:00	Usuń
oniec	2012 - 09 - 28 10: 00: 14	Dodaj
0 Kana	Nazwa Pliku	Diugość

Rysunek 4.4 Kopia zapasowa pliku

Usuń: Usunięcie informacji o pliku.

Dodaj: Wyświetlenie informacji o pliku spełniającym wybrane kryteria.

**Rozpocznij/Zatrzymaj:** Kliknięcie przycisku odtwarzania spowoduje rozpoczęcie tworzenia kopii, a naciśnięcie przycisku pauzy spowoduje zatrzymanie operacji.

Anuluj: Podczas tworzenia kopii zapasowej można wyjść z aktualnego okna, aby zrealizować inne funkcje.

#### 4.3 Funkcje alarmowe

W skład funkcji alarmowych wchodzi: wykrywanie ruchu, zasłonięcie kamery, utrata video, wejście alarmowe i wyjście alarmowe.

#### 4.3.1 Wykrywanie ruchu

Kiedy system wykryje sygnał o ruchu przekraczający ustawiony poziom czułości, włączy się alarm wykrycia ruchu i załączy się funkcja połączenia.



Rysunek4.4 Wykrywanie ruchu

(Kanał) Wybór kanału ustawionego na wykrywanie ruchu.

(Udostępnij) 
oznacza, że funkcja wykrywania ruchu jest aktywna.

(Czułość) Wybór jednej spośród sześciu opcji czułości.

(**Region**) Kliknąć Set i wprowadzić obszar. Obszar podzielony jest na PAL 8x8. Zielony blok oznacza aktualny obszar. Żółty blok oznacza obszar wykrywania dynamicznego.

Czarny blok oznacza obszar nieogrodzony. Obszar można ustawić za pomocą ruchu myszki.



Rysunek 4.5 Obszar

(Okres) Wywołanie sygnału wykrywania ruchu w wybranym okresie. Okres można wybrać inny lub identyczny dla każdego tygodnia. Każdy dzień podzielony jest na cztery okresy. ■ oznacza, że ustawienie jest ważne.

Ustaw		
PL. 00:00 - 00:00 - Niedz - Pon	• 24:00 24:00 3 6	9 12 15 18 21 - 24
Sr. Czw. Pt. Sob.		

*Rysunek* 4.6 *Ustawianie* okresu

(Interwal) Pomimo, że w danym przedziale czasowym pojawiło się kilka sygnałów wykrycia ruchu, aktywny będzie tylko jeden sygnał alarmowy

(Nagrywanie z kanału) Wybór kanału nagrywania (dostępnych jest wiele opcji).

(Ścieżka) ■ oznacza, że wybrany kanał stanowi podgląd zmiennych patroli w pojedynczym oknie. Przedział czasowy ustawiany jest po wyborze opcji [Menu]>[System] > [Ścieżka].

(Aktywacja PTZ) Ustawianie uruchomienia PTZ po aktywacji alarmu.

**Uwaga:** Uruchomienie PTZ ustawiane jest po wyborze opcji [Menu] > [Kontrola PTZ]. Należy ustawić funkcje patrolowania pomiędzy punktami, patrolowania po trasie, itd.



Rysunek 4.8 Uruchomienie PTZ

(Zwłoka) Po zakończeniu alarmu nagrywanie potrwa jeszcze chwilę (10~300sek) i zostanie zatrzymane.

(Wyświetl powiadomienie) Opcja powoduje wyświetlenie się informacyjnego okna dialogowego na ekranie lokalnego hosta.

(Wyśli EMAIL) Wysłanie maila do użytkownika po załączeniu się alarmu.

Uwaga: Ustawień dokonuje się po wybraniu opcji [NetService].

#### 4.3.2 Zasłonięcie kamery

Jeżeli obraz video jest pod wpływem czynników otoczenia, takich jak nadmierna jasność lub czułość dochodząca do wartości ustawionej, aktywują się funkcje maskowania kamery oraz połączenia.

Kanál Czulość		1 Średnia	Udostepn		
Okres Nagrywanie z k Ścieżka Aktywacja PTZ Wyświeti powia Brzęczyk	anatu domienie	Ustaw 1204 Ustaw Ustaw	Zwłoka Wyślij em Wysyl, na	all O	sek.

Rysunek 4.9 Zasłonięcie kamery

Szczegóły ustawień w rozdziale 4.3.1. Wykrywanie ruchu Uwaga: Przycisk "Zaawansowane" jest równoznaczny z kliknięciem prawego przycisku myszy.

#### 4.3.3 Utrata video

Jeżeli urządzenie nie wykrywa sygnału video z kanału, aktywuje się alarm utraty video i włącza się funkcja połączenia.

Kanal	1.	Udostepnij	
Okres	Ustaw		
Nagrywanie z kanalu	1234		
Sciezka Aktywacia PTZ		Zwinka	10 sek
Wyświeti powiadomienie	Uslaw	Wyślij email	
Brzęczyk		Wysyl. na FTP	ō
	7.000	and OK	Apulu

Rysunek 4.10 Utrata video

Szczegóły ustawień w rozdziale 4.3.1. Wykrywanie ruchu Uwaga: Przycisk "Zaawansowane" jest równoznaczny z kliknięciem prawego przycisku myszy.

#### 4.3.4 Nietypowy

Analiza i kontrola aktualnego oprogramowania i sprzętu urządzenia. W przypadku zaistnienia nieprawidłowości urządzenie zareaguje poprzez wyświetlenie komunikatu lub włączenie brzęczyka

Rodzaj zdarzenia Udostępnij	Brak Dysku 🔹
Wyświeti powiadomier Brzęczyk	10
	OK An

Rysunek 4.12 Nietypowy

(Rodzaj zdarzenia) Wybór nieprawidłowości do skontrolowania
(Udostępnij) Opcja umożliwiająca sprawdzenie, czy funkcja działa
(Swyświetl powiadomienie) Automatyczne wyświetlenie okna dialogowego na ekranie głównym
(Brzęczyk) Po aktywacji alarmu urządzenie wyemituje dwa długie dźwięki "di di". (w modelach z wbudowanym brzęczykiem.

#### 4.4 Ustawienia systemowe

Należy ustawić parametry systemowe, takie jak Ogólne, Kodowanie, Sieć, NetService, Wyświetlanie GUI, Ustawienia PTZ, RS232 i UsŚcieżka.

#### 4.4.1 Ogólne



Rysunek 4.13 Ustawienia ogólne

(Czas systemu) Ustawienie daty i czasu systemowego.

(Format Daty) Wybór formatu daty: RMD, MDR, DMR.

(Separator Daty) Wybór separatora formatu daty.

(Format Czasu) Wybór formatu czasu: 24- lub 12- godzinny.

(Język) Wybór języka: arabski, czeski, angielski, fiński, grecki, indonezyjski, włoski, japoński, portugalski, rosyjski, tajski, chiński-t, chiński-s, turecki, brazylijski, bułgarski, perski, francuski, niemiecki, hebrajski, węgierski, polski, rumuński, hiszpański, szwedzki, wietnamski

**(Dysk Pelny)** Wybrać Zakończ Nagrywanie, aby zakończyć nagrywanie po zapełnieniu twardego dysku; wybrać Nadpisuj, aby kontynuować nagrywanie po zapełnieniu twardego dysku i nadpisać dane na najwcześniej nagranym materiale.

(Nr DVR) Wybór numeru rejestratora. Operacja jest ważna tylko, gdy przycisk adresowy na pilocie zdalnego sterowania oraz odpowiadający mu numer rejestratora są zgodne.

#### (Standard Video) PAL lub NTSC.

(Auto wylogowanie) Ustawienie czasu opóźnienia wylogowania w zakresie 0-60. 0 oznacza brak czasu opóźnienia.

(Czas Letni) Wybór opcji czasu letniego. Pojawi się poniższe okno dialogowe.



Rysunek 4.14 Czas letni(tydzień)

Czi	as Letni			
Zez	wól			
start:	2012 - 01 - 01	01:01		
końcu:	2012 - 01 - 01	01:01		
			ОК	Anuluj

Rysunek 4.15 DST (data)

#### 4.4.2 Ustawienia kodowania

Należy ustawić parametry kodowania video/audio: plik video, monitoring zdalny itd. Po lewej stronie ekranu ustawia się parametry kodowania dla każdego kanału, natomiast po prawej stronie ustawia się kombinacje parametrów.

**Uwaga**: Kodowanie kombinowane wykorzystuje technikę videokompresji, za pomocą której video wielokanałowe jest łączone i kompresowane do specjalnego kanału. Pozostałe funkcje to jednoczesne odtwarzanie w wielu kanałach, monitorowanie wybierania wielu kanałów w czasie rzeczywistym, monitorowanie mobilne, itp.



Rysunek 4.16 Ustawienia kodowania

(Kanał) Wybór numeru kanału.

(Kompresja) Standardowy profil główny H.264.

(Rozdzielczość) Typ rozdzielczości: D1/HD1/CIF / QCIF.

(Ilość klatek / FPS) P:1 klatka/s~25 klatek/s; N: 1 klatka/s~30 klatek/s

(Ocena kontroli) Wybór ograniczonego lub zmiennego strumienia kodowego.

W przypadku wybrania zmiennego strumienia kodowego, użytkownik ma do wyboru sześć opcji jakości obrazu.

(Jakość) Wybór jakości zapisywanego obrazu – do wyboru 6 poziomów jakości.

(**Transfer**) Ustawienie wartości strumienia kodowego w celu zmiany jakości obrazu. Im większy strumień kodowy, tym lepsza jakość obrazu.

D1(1000~1500kbps), CIF(384~1500kbps), QCIF(64~512kbps)

(Video/Audio) Jeżeli ikony wyświetlone są w odwrotnej kolejności, to plik video jest złożonym strumieniem AV.

Karta sieciowa	Ethernet  DHCP dostepny
Adres IP	192 . 168 . 1 . 10
Maska podsieci	255 . 255 . 255 . 0
Brama	192 . 168 . 1 . 1
Glówny DNS	0.0.0.0
Drugi DNS	0.0.0.0
Media Port	34567
Port HTTP	80
Szybki transfer	0
Transfer sieciowy	Wg Jakości •

Rysunek 4.17 Ustawienia sieciowe

#### 4.4.3 Ustawienia sieciowe

(Karta Sieciowa) Wybór pomiędzy kartą sieci przewodowej a kartą sieci bezprzewodowej.

(DHCP Dostępny) Automatyczne pozyskiwanie adresu IP (nie zalecane)

Uwaga: Serwer DHCP jest instalowany wcześniej.

(Adres IP) Ustawienie adresu IP. Domyślnie: 192.168.1.10.

(Maska podsieci) Ustawienie kodu maski podsieci. Domyślnie: 255.255.255.0.

(Brama) Ustawienie domyślnej bramki sieciowej. Domyślnie: 192.168.1.1.

(Główny DNS) Serwer DNS. Przekształca nazwę domeny na adres IP. Adres IP dostarczany jest przez dostawcę usługi internetowej. Należy ustawić adres i zrestartować.

(Media Port) Domyślnie: 34567.

(Port HTTP) Domyślnie: 80.

#### (Szybki Transfer)

(Transfer Sieciowy) Dostępne są trzy strategie transferowe: Adaptacyjny, pierwszeństwo jakości obrazu i pierwszeństwo płynności. Strumień kodowy zostanie dopasowany według ustawień. Auto-dopasowanie stanowi zamianę pomiędzy pierwszeństwem jakości obrazu a pierwszeństwem płynności. Pierwszeństwo płynności i auto-dopasowanie są ważne tylko w przypadku, gdy aktywny jest pomocniczy strumień kodowy. W innym przypadku obowiązywać będzie pierwszeństwo jakości obrazu.

#### 4.4.4 Usługa sieciowa

Wybrać opcję usługi sieciowej i kliknąć przycisk Ustaw celu skonfigurowania zaawansowanych funkcji sieciowych lub dwukrotnie kliknąć przycisk Service w celu skonfigurowania parametrów.

Prote         D           VTP         0. NTP:10           MAL         0. Server SMTP:25           III /P         0. 0. 0           DDNS         Bledne ustawienie DDNS           TP         0. FTP           Graver Alarment         15000           Brever Alarme         0:           Garver 1.3499         0:           UPP         0	
ITP         0         NTP-10           WALL         0: Server SMTP-25           vitu iff         0: 0.0           Bledne ustawienie DDNS           TP         0: FTP           dever Jame         0: 15000           arwer Jame         0: 34590           UPAP         0	
EMAL         0: Berver SMTP-25           Bill PD         0: 0: 0           DDNS         Bledne ustawienie DDNS           TP         0: FTP           RMBP         1: xmsecu com: 15000           Jarwar Alarmu         0:           Jenver I Alarmu         0:           Jenver I Alarmu         0:           Jenver I Alarmu         0:           Jenver I Alarmu         0:	
Tip         0::0:0           DDNS         Bledne ustawienie DDNS           TP         0:FTP           URSP         1:xmsecu.com:15000           Erwer Alarmu         0:           denitor mobiliny         1:34599           P/P         0	
DDNS Bledne ustawienie DDNS TP 0:FTP 1: xmsecu.com:15000 Jerwer Alarmu 0: danitor mobiliny 1: 34599 JPnP 0	
тр 0; FTP NRSP 1; xmsecu.com:15000 Зегжег Alarmu 0; Monitor mobiliny 1: 34599 /PnP 0	
ARSP 1: xmsecu.com:15000 Server Alarmu 0: Monitor mobiliny 1: 34599 JPnP 0	
Serwer Alarmu 0: Monitor mobilny 1: 34599 UPnP 0	
Monitor mobiliny 1: 34599 UPnP 0	
UPnP 0	
RTSP 1: 554	

Rysunek 4.18 Usługa sieciowa

#### (Ustawienia PPPoE) Ustawienia

Zezwól	0					
Nazwa Użytkownika						
Haslo				כ		
Adres IP	0	0		0	0	
			nik.		An	10100

Rysunek 4.19 PPPOE

Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło otrzymane od usługodawcy internetowego. Po zapisaniu należy zrestartować system. Następnie rejestrator stworzy połączenie sieciowe oparte na PPPoE. Po zakończeniu procedury adres IP zmieni się na dynamiczny.

**Działanie:** Po pomyślnym połączeniu PPPoE w polu [Adres IP] wyświetli się aktualny adres IP. Adresu tego należy użyć do połączenia się z rejestratorem przez port użytkownika.

(Ustawienia NTP) Ustawienia NTP

Zezwól Serwar IP Port Strela czasowa GMT+08:00	NTP		
Serwar IP NTP Port 123 Strefa czasowa GMT+08:001	Zezwól		V
Strela czasowa GMT+08:00 -	Serwar IP Pod		
	Strefa czasowa	GMT+08:00	
Uaktualnij okres 10 min	Uaktualnij okres	10 m	in
		ОК	Anuluj

Rysunek 4.20 NTP

Na komputerze musi być zainstalowany serwer NTP.

Serwer IP: Wprowadzić adres IP zainstalowanego serwera NTP.

Port: Domyślnie: 123. Użytkownik może ustawić port według serwera NTP.

Strefa czasowa: 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, Czas pacyficzny GMT-8, amerykański czas górski GMT-7, czas środkowoamerykański GMT-6, czas wschodnioamerykański GMT-5, czas atlantycki GMT-4, Brazylijski GMT-3, czas środkowoatlantycki GMT-2.

Uaktualnij Okres: Okres aktualizacji. Taki sam jak w przypadku okresu kontroli serwera NTP. Domyślnie: 10 minut.

#### (Ustawienia EMAIL) Ustawienia EMAIL

Jeżeli alarm jest aktywny lub wykonywane są zdjęcia alarmowe, to system może wysłać e-mail z informacją o alarmie wraz z fotografiami na wybrany adres.

EMAIL	3	
Zezwól		
Serwer SMTP	smtp.eltrox.pl	
Port	25	
Wymaga SSL		
Nazwa Użytkownika	sklep	
Haslo		
Nadawca	sklep@eltrox.pl	
Odbiorca	biuro@eltrox.pl	
Nazwa	Alarm	
	OK Anuluj	

Rysunek 4.21 EMAIL

Serwer SMTP: Może być to adres IP lub nazwa domeny. Nazwy domeny można użyć tylko w przypadku, gdy charakteryzuje się ona prawidłową konfiguracją DNS.

Port: Numer portu serwera Email.

Wymaga SSL: Użytkownik decyduje, czy do zalogowania wykorzystać protokół SSL.

Nazwa użytkownika: Wprowadzanie nazwy użytkownika serwera Email.

Hasło: Wprowadzanie hasła użytkownika.

Nadawca: Wprowadzenie adresu mailowego nadawcy.

**Odbiorca:** Wysyłanie maila do wybranego odbiorcy (odbiorców) w momencie aktywacji alarmu. Można wybrać do trzech odbiorców.

tytuł: Tytuł. Ustalany dowolnie przez użytkownika.

#### (Filtr IP) Ustawienia filtru IP

Na białej liście do wyboru są tylko adresy IP z możliwością połączenia z rejestratorem. Lista może zawierać do 64 adresów IP.

Na czarnej liście do wyboru są tylko adresy IP bez możliwości połączenia z rejestratorem. Lista może zawierać do 64 adresów IP.

Ustawione adresy IP można usunąć za pomocą znaku √ w opcjach.

Uwaga: W przypadku, gdy ten sam adres IP znajduje się jednocześnie na obu listach, pierwszeństwo ma czarna lista.

Filtr IP	×
Zezwól 🖸 Ograniczony Czarna lista -	
0.0.0.0	
0 Zablokowane IP	
OK Anulu	

Rysunek 4.22 FILTR IP

(DDNS) (dynamiczny serwer nazw domenowych).

Nazwa Domeny: Wprowadzenie nazwy lokalnej domeny zarejestrowanej przez DDNS.

Nazwa użytkownika: Wprowadzenie nazwy użytkownika.

Haslo: Wprowadzenie hasła.

Po pomyślnej konfiguracji i uruchomieniu DDNS użytkownik może połączyć się z domeną, wprowadzając jej nazwę w polu adresowym IE.

Uwaga: DNS musi zostać prawidłowo skonfigurowany w ustawieniach sieciowych.

DDNS	
Rodzaj DDNS Zezwól	NO-IP
Nazwa Domeny	your no-ip.com
Nazwa Użytkownika	
Haslo	
	OK Anuluj

Rysunek 4.23 Ustawienia DDNS

**(Ustawienia FTP)** Ustawienia FTP. Protokół FTP dostępny jest tylko w przypadku aktywacji alarmu lub aktywacji nagrywania i wykonywania zdjęć przez alarm. Nagrane video i wykonane fotografie zapisywane są na serwerze FTP.

FTP	
Zezwól	
Port	PTP 21
Nazwa Operatora	
Max. diugość pliku (128	MB
Lokalizacja zdaln. podgl.	
	OK Anuluj

Rysunek 4.24 Ustawienia FTP

(Zezwól) Kliknięcie Enable powoduje aktywację wszystkich ustawień
(Server IP) Adres IP serwera FTP
(Port) Port domeny FTP; wartość domyślna to 21
(Nazwa operatora) Nazwa użytkownika FTP
(Hasło) Hasło użytkownika
(Max. długość pliku) Maksymalna wielkość załadowanych plików w każdym pakiecie; domyślnie 128M
(Lokalizacja zdaln. podglądu) Lokalizacja ładowanych plików

(Ustawienia - Monitor mobilny) Aby wyświetlić urządzenie w trybie mobilnym, należy przeprowadzić mapowanie portu routerem, wykorzystać CMS do przeprowadzenia monitorowania i posłużyć się tym protokołem.

Mor	hitor mobilny			
Zezwól Port	34599	)		
		0	Ar	uluj

Rysunek 4.26 Ustawienia monitora mobilnego

(Zezwól) Zaznaczyć tę opcję, aby upewnić się, że funkcja wykrywania nieprawidłowości jest aktywna.

(Port) Jest to port uruchamiający monitoring mobilny. Jeżeli użytkownik zechce całkowitej obsługi mobilnej, powinien przeprowadzić mapowanie routerem.

(Ustawienia UPNP) Protokół UPNP umożliwia ustawienie automatyczne przekazywania portu na routerze. Przed użyciem protokołu należy upewnić się, że jest on obecny w routerze.

Zezwól	6		-	
Port HTTP	0			
Port telefon	0			
Sprawdž ko	nfiguracje U	PnP na ro	uterze	

Rysunek 4.27

(Zezwól) Zaznaczyć opcję, aby upewnić się, że wszystkie ustawienia UPNP są dostępne.

(**Port HTTP**) Automatyczna dystrybucja portu HTTP dla urządzenia przez router. Port ten wymagany będzie przy przeglądaniu IE (np.: 60.12.9.26:66)

(**Port TCP**) Automatyczna dystrybucja portu TCP dla urządzenia przez router. Port ten wymagany będzie przy monitorowaniu przez CMS.

(**MobilePort**) Automatyczna dystrybucja portu mobilnego dla urządzenia przez router. Port ten będzie wymagany przy monitorowaniu mobilnym.

#### 4.4.5 Wyświetlanie GUI

Należy skonfigurować parametry wyjściowe video łącznie z trybem wyjścia przedniego i trybem wyjścia kodowego.

**Wyjście przednie:** W trybie podglądu lokalnego zawiera: nazwę kanału, wyświetlenie czasu, stan nagrywania, stan alarmu, informacje o prędkości transmisji oraz obszarze.

**Wyjście kodowe:** W trybie nadzoru sieciowego oraz pliku video zawiera: nazwę kanału, wyświetlenie czasu, stan nagrywania, stan alarmu, informacje o prędkości transmisji oraz obszarze.

Nazwa Kanalu	Ustaw
Czas wyświetlany	Nazwa Kanalu
Status nagrywania	Status alarmu
Migotanie	
Przezroczystość	175
Rozdzielczość	1280*720 -
Kanal	1
Pokrycie z Regionem	0
Czas wyświetlany	🔲 Nazwa Kanału 💷 🔂 Ustaw

Rysunek 4.28 Wyświetlenie GUI

(Nazwa kanału) Kliknąć przycisk zmiany nazwy kanału i wejść do menu nazw. Zmienić nazwę menu.

(Czas wyświetlany) Wyświetlenie daty i czasu systemowego w oknie nadzoru.

(Nazwa kanału) Wyświetlenie numeru kanału systemowego w oknie nadzoru.

(Status nagrywania) Wyświetlenie stanu nagrywania systemowego w oknie nadzoru.

(Status alarmu) Wyświetlenie stanu alarmu systemowego w oknie nadzoru.

(Informacje o transmisji) W dziewiątym oknie wyświetlane są informacje dotyczące strumienia kodowego w trybie podglądu w dziewięciu oknach.

(Przezroczystość) Wybór poziomu przeźroczystości obrazu w tle. Zakres: 128~255.

(Rozdzielczość) Ustawienie rozdzielczości wyświetlania.

(Kanał) Wybór kodu dla numeru kanału wyjściowego.

(Pokrycie z regionem) Po kliknięciu przycisku obszaru wyświetli się okno odpowiedniego kanału.

Można wybrać dowolny obszar za pomocą myszki.

(Czas wyświetlany) Wyświetlenie czasu

(Nazwa kanału) Nazwa kanału

#### 4.4.6 Ustawienia PTZ

Urządzenie PTZ			Urządzen	e RS485
Kanal	1	•		
Protokol	PELCOD	•	NONE	-
Adres	1		1	
Szybkość transmisji	9600	•	9600	•
Bity Danych	8	•	8	
Bity Stopu	1	•	1	•
Parzystość	Brak		Brak	-

Rysunek 4.29 Ustawienia PTZ

(Kanał) Wybór kanału wejściowego kamery obrotowej.
(Protokół) Wybór odpowiedniego protokołu kamery. (na przykład PELCOD)
(Adres) Ustawienie odpowiedniego adresu kamery Domyślnie: 1.
(Uwaga: Adres musi być zgodny z adresem kamery.)
(Szybkość transmisji) Wybór odpowiedniej prędkości transmisji. Użytkownik może sterować PTZ i widikonem. Domyślnie: 115200.
(Bity Danych) Bity danych. Do wyboru z zakresu 5-8. Domyślnie: 8.
(Bity Stopu) Bity stopu. Do wyboru 2 opcje. Domyślnie: 1.
(Parzystość) Kontrola bitów parzystych, nieparzystych, bitów znaku i pustych bitów. Domyślnie: nieważny.

#### 4.4.7 Ustawienia ścieżki

Wyświetlić okno patrolowe. • oznacza, że tryb podróży jest włączony. Użytkownik może wybrać tryb wyświetlania w jednym, czterech, dziewięciu lub szesnastu oknach lub tryb wyświetlania pojedynczego.

Zezwół Interwał Widok 1	0 5 0880	sek.	
Widok 4 Ścieżka Alarmu Interwal	5	sek.	
Powrot po zakone			

Rysunek 4.31 Ustawienia podróży

(Interwal) Ustawienie przedziału czasowego przełączenia patrolu. Zakres ustawień: 5-120 sekund.

#### 4.5 Zaawansowane

#### 4.5.1 Zarządzanie HDD

Konfiguracja i zarządzanie twardym dyskiem. Menu wyświetla aktualne informacje o twardym dysku: numer twardego dysku, port wejściowy, typ, stan i pojemność ogólną. Operacja obejmuje: ustawienia dysku do zapisu-odczytu, dysku tylko do odczytu, dysku pomocniczego, format dysku twardego i przywrócenie ustawień domyślnych. Aby zrealizować operację należy wybrać twardy dysk i kliknąć prawy przycisk funkcyjny.

Uwaga: Dysk do zapisu/odczytu: Możliwość zapisu i odczytu danych. Dysk tylko do odczytu: Możliwość odczytu danych, lecz brak możliwości zapisu. Dysk pomocniczy: Podwójna kopia zapasowa plików video na dysku do zapisu i odczytu.



Rysunek 4.32 Zarządzanie HDD

#### 4.5.2 Konto

Zarządzanie podglądem użytkownika.

#### Uwaga:

- 1. Maksymalna długość nazwy użytkownika wynosi 8 bitów. Niedozwolony jest pusty bit przed lub za ciągiem znaków. Dozwolony jest pusty bit w środku ciągu znaków. Dopuszczalne znaki: litery, cyfry, podkreślenie, znak odejmowania, kropka.
- Liczba użytkowników i grup jest nieograniczona. Grupy użytkowników można dodawać i usuwać zgodnie z definicją użytkownika. Ustawienia domyślne: użytkownik/admin. Istnieje możliwość tworzenia zespołów. Użytkownik może ustalić zakres kompetencji grupy.
- Opcje zarządzania użytkownikami: grupa/użytkownik. Nazwa użytkownika i grupy nie może być identyczna. Każdy użytkownik może należeć tylko do jednej grupy.

3 User name	Grupa	Status	Modyfikuj Konto
2 guest	admin user	GUI Normalny	Modyfikuj Grupe
3 🗆 default	user	Operator Dom	Modyfikuj Haslo
			Dodaj Konto
			Dodaj Grupę
			Usuń Konto
			Usuñ Grupe
X			Update
			Anulai

(Modyfikuj Konto) Zmiana istniejących cech użytkownika.

(Modyfikuj Grupę) Zmiana istniejących cech grupy.

(**Modyfikuj Haslo**) Zmiana hasła użytkownika. Dozwolone jest ustalanie haseł od 1 do 6 bitów. Niedozwolony jest pusty bit przed lub za cechą. Dozwolony jest pusty bit w środku cechy.

Uwaga: Użytkownik posiadający prawo do sterowania użytkownikami może zmieniać swoje hasło i hasła innych użytkowników.

Modyfik	uj Haslo 🛛 📓
User name Stary Nowy Potwierdź	admin •
	OK Anuluj

Rysunek 4.34 Zmiana hasła

(**Dodaj konto**) Dodawanie użytkownika do zespołu i przydzielenie mu uprawnień. Należy wejść do interfejsu menu i wprowadzić nazwę użytkownika oraz hasło. Wybrać zespół i zdecydować, czy dane konto może być używane przez kilku użytkowników jednocześnie.

Po wybraniu zespołu uprawnienia użytkowników znajdują się w podklasie tego zespołu. Zaleca się, aby uprawnienia zwykłego użytkownika były mniejsze niż użytkownika zaawansowanego.

User name Podaj Haslo Potwierdž	Æ	Współdzi	elony 🖸	
Memo Grupe 29 🖸 1 🗗 Wyle	admin Au	utoryzacja		
2 INazi 3 Harr 4 Arch 5 Dyst	va Kanalu nonogram iwizacja			
6 Koni 7 Syst	em into			

Rysunek 4.35 Dodawanie użytkownika

**(Dodaj Grupę)** Dodawanie nowego zespołu użytkowników i ustalanie ich uprawnień. Istnieje 36 różnych rodzajów uprawnień: wyłączanie sprzętu, nadzór w czasie rzeczywistym, odtwarzanie, ustawienia nagrywania, tworzenie kopii zapasowych plików video itd.

Naz		
Men 20		
1	Wylacz urządzenie	
2	🖾 Nazwa Kanalu	
3	🗹 Harmonogram	
4	Archiwizacja	
5	2 Dysk	
6	2 Konto	
	System info	
	El Whanvid Log	
10	Aktualizacia systemu	
11	Auto Podtrzy	
12	🖾 Ustawienia Opólne	
L in	El Kodowania	

Rysunek 4.36 Dodawanie grupy

(**Usuń konto**) Usuwanie aktualnego użytkownika. Wybrać użytkownika i kliknąć przycisk Delete User.

(Usuń grupę) Usuwanie aktualnej grupy. Wybrać grupę i kliknąć przycisk Delete Group.

Usu	iń Grupę				
Grupa	user 💌				
Nazwa	user				
Memo	user group				
		Usun	Anului		

Rysunek 4.37 Usuwanie grupy

#### 4.5.3 Użytkownik online

Należy sprawdzić informacje dotyczące użytkownika sieci wyświetlane dla lokalnego rejestratora. Można wybrać użytkownika sieci i zakończyć połączenie. W takim przypadku użytkownik będzie zablokowany do następnego restartu.

ć	Menu->Zaawans ->Użytkownicy	
	Naźwa Użytkownik IP	Typ Loginu
		Rozlączenie Anuluj
	Rysunek 4.38 Uży	vtkownik online

4.5.4 Regulacja wyjścia

Odnieść się do rozdziału 3.5.7.

#### 4.5.5 Auto podtrzymywanie

Użytkownik może ustawić czas automatycznego restartu oraz ograniczenie czasowe dla usunięcia pliku.



Rysunek 4.39 Auto podtrzymywanie

#### 4.5.6 Przywracanie

Funkcja umożliwia przywrócenie ustawień domyślnych systemu. Użytkownik może wybrać poszczególne elementy z menu.

Wybierz ustawier	ia celem przywrócenia	
Wybierz wszystki Ogólne Konfig. nagryw. Sieć Wyświetl GUI RS232	Kodowanie     Kodowanie     Ustaw alarm     NetService     Konta	
👩 Konfiguracja	pelna	

Rysunek 4.40 Przywracanie

4.5.7 Aktualizacja

Aktualizuj pozycję	/dev/sdb1	•
Uaktualnij plik	flash.bin	•
	Aktua	lizacia Anului

Rysunek 4.41 Aktualizacja

(**Uaktualnij pozycję**) Wybór interfejsu USB. (**Uaktualnij Plik**) Wybór pliku do aktualizacji.

#### 4.5.8 Dodatkowe

Funkcja umożliwia odczytanie informacji o urządzeniu, takich jak wejście/wyjście alarmowe.

Menu->Zaawans>Dodatkor	NB		
Kanaly Wej. Audio	4		
Kanaly Wej. Alarm.	0		
Kanaly Wyj. Alarm.	0		
MENU	General	-	
Typ pilota zdalnego sterowania	General		
panel	NONE		
Maksymalna Odtwarzanie duże	4		
Domyślnie odtwarzanie dużych	0		
Wiącz RS232 Wiącz PTZ			
	OK	Anu	JU

Rysunek 4.42 Informacje dodatkowe4.6

#### 4.6 Informacje

#### 4.6.1 Informacje o HDD

Funkcja umożliwia wyświetlenie stanu twardego dysku: rodzaj dysku, pojemność ogólna, wolna pojemność, czas nagrywania itd.



Rysunek 4.43 Informacje o HDD

Wskazówka: O oznacza normalny stan twardego dysku.

X oznacza, że twardy dysk nie pracuje.

- oznacza brak twardego dysku.

W przypadku wymiany twardego dysku należy wyłączyć rejestrator i usunąć wszystkie uszkodzone twarde dyski przed instalacją nowych.

Znak \* za numerem seryjnym oznacza, że dysk pracuje aktualnie, np.: 1\*.

Jeżeli dysk jest uszkodzony, wyświetlona zostanie informacja "?".

#### 4.6.2 BPS

Funkcja umożliwia wyświetlenie strumienia kodowego (Kb/S) oraz pojemności twardego dysku (MB/H) w czasie rzeczywistym i wyświetlenie mapy fal.



Rysunek 4.44 BPS

#### 4.6.3 LOG- REJESTR

Sprawdzić rejestr systemowy według ustawionych trybów.

Informacje w rejestrze zawierają: operację systemu, konfigurację, zarządzanie danymi, zdarzenia alarmowe, operacje nagrywania, zarządzanie użytkownikami, zarządzanie plikami itd. Ustawić czas sprawdzenia i kliknąć przycisk Look Up. Informacje w rejestrze wyświetlone zostaną w postaci listy. (jedna strona zawiera 128 elementów). Nacisnąć przycisk Page Up lub Page Down i kliknąć Delete w celu usunięcia wszystkich informacji w rejestrze.

63         Crast Logramia         Rddzaj         LOG           1         2012-09-28 06 14 24         Zapita stran system 2012 9-28 06 14           2         2012-09-28 06 14 24         Zapita stran system 2012 9-28 06 15           2         2012-09-28 06 14 25         Zapita stran system 2012 9-28 06 15           3         2012-09-28 06 11 65         Zapita stran system 2012 9-28 06 15           3         2012-09-28 06 11 65         Zapita stranger (CUI)           6         2012-09-28 08 11 90 5         Zapita stranger (CUI)           7         2012-09-28 08 11 90 5         Zapita stranger (CUI)           8         2012-09-28 08 11 90 5         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 5         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 5         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 1         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 1         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 1         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 1         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 11 90 1         Zapita stranger (CUI)           9         2012-09-28 08 12 91 1         Zapita stranger (CUI)           10 <th>Rodi Start Koni</th> <th>zaj Wszystkie</th> <th>00:00</th> <th>Szukaj</th>	Rodi Start Koni	zaj Wszystkie	00:00	Szukaj
2012:00-28 08:1424         Zapitz iten syllem 2012-02:80:1425           2012:00-28 08:1425         Zaloguj         Uzytkovnik dela,           3 2012:00-28 08:1856         Wyloguj         Uzytkovnik dela,           4 2012:00-28 08:1856         Zalogij         Uzytkovnik dela,           5 2012:00-28 08:1856         Zalogij         Uzytkovnik dela,           5 2012:00-28 08:1905         Zapitz konfiguracjt (Uji         Uzytkovnik dela,           6 2012:00-28 08:1905         Zapitz konfiguracjt (Wjitci Video         2012:00-28 08:190           7 2012:00-28 08:1904         Restart         2012:0-28 08:190           8 2012:00-28 08:1904         Restart         2012:0-28 08:190           9 2012:00-28 08:1904         Zaleguj         Uzytkovnik dela,           10 2012:00-28 08:1924         Zaleguj         Uzytkovnik dela,           2012:00-28 08:1924	63	Czas Logowania	Rodzai	LOG
2         2012-06-28 081 1425         Zalogu)         Uzytkownik dela,           3         2012-06-28 081 856         Wiydoju         Uzytkownik dela,           4         2012-06-28 081 856         Valogu,         Uzytkownik dela,           5         2012-06-28 081 856         Valogu,         Uzytkownik dela,           5         2012-06-28 081 905         Zapits konfiguraci; dUi         Uzytkownik dela,           6         2012-06-28 081 905         Zapits konfiguraci; dUi         Valogu,           7         2012-06-28 081 907         Xwjtezt         2012-06-28 081 941           8         2012-06-28 081 941         Restant         2012-06-28 081 941           9         2012-06-28 081 941         Zalogu)         Uzytkownik dela,           10         2012-06-28 082 710         Wytogu         Uzytkownik dela,	1	2012-09-28 08:14:24	Zapisz stan syst	em 2012- 9-28 08:13
3 2012-09-28 08:18-56 Wyłogu Użytkownik dała, 4 2012-09-28 08:18-56 Załogu Użytkownik admi 5 2012-09-28 08:19 05 Zapisz konfigurację (Uji 6 2012-09-28 08:19 05 Zapisz konfigurację Wyłsie Video 7 2012-09-28 08:19 07 Wyłącz 2012-09-28 08:19 8 2012-09-20 08:19 41 Restant 2012-09-28 08:19 9 2012-09-20 08:19 41 Restant 2012-09-28 08:19 10 2012-09-28 08:19 41 Restant 2012-09-28 08:19 10 2012-09-28 08:19 41 Załogu Użytkownik dała, 10 2012-09-28 08:27 10 Wyłogu Użytkownik dała,	2	2012-09-28 08:14:25	Zaloguj	Użytkownik defau
4 2012-08-28 08:18-56 Zalogu U2ytoomik admi 5 2012-08-28 08:19:05 Zapis zanfurgarci GUI 6 2012-08-28 08:19:05 Zapisz kanfurgarci (UI) 7 2012-08-28 08:19:07 Wylect 2012-08-28 08:19 8 2012-08-28 08:19:41 Zol12-08-28 08:19 9 2012-08-28 08:19:41 Zol12-08-28 08:19:41 Zol12-08:19:41 Z	3	2012-09-28 08:18:56	Wyloguj	Użytkownik defau
5 2012-09-28 08:1905 Zapijs: konfiguraci(4U) 6 2012-09-28 08:1905 Zapijs: konfiguraci(4W)ticle 7 2012-09-28 08:1907 Wyter: 2012-9-28 08:19 8 2012-09-28 08:1940 Restart 2012-9-28 08:19 9 2012-09-28 08:1941 Zafegul U2;thormit defa 10 2012-09-28 08:27:10 Wytegul U2;thormit defa	4	2012-09-28 08:18:56	Zaloguj	Użytkownik admir
6 2012-06-28 08:19:05 Zajisz konfiguracjt Wijstei Video 7 2012-06-28 08:19:07 Wyłecz 2012-06-28 08:19 8 2012-06-28 08:19:41 Zol12-06-28 08:19:41 9 2012-06-28 08:19:41 Zol12-06-28 08:19:41 Zol12-06-2	5	2012-09-28 08:19:05	Zapisz konfigura	icje GUI
7 2012-09-28 08:19-07 Wylącz 2012-9-28 08:19 8 2012-09-28 08:19-04 Restant 2012-9-28 08:19 9 2012-09-28 08:19-41 Zaloguj Użytkownik dela 10 2012-09-28 08:19-41 Wyloguj Użytkownik dela 10 2012-09-28 08:27,10 Wyloguj Użytkownik dela	6	2012-09-28 08:19:05	Zapisz konfigura	cjęWyjście Video
8 2012-09-28 08:19:40 Restart 2012-9-28 08:19 9 2012-09-28 08:19:41 Zaloguj Użytkownik detau 10 2012-09-28 08:27:10 Wytoguj Użytkownik detau	7	2012-09-28 08:19:07	Wylacz	2012-9-28 08:19
9 2012-09-28 08:19:41 Zaloguj Użytkownik defau 10 2012-09-28 08:27:10 Wyloguj Użytkownik defau	8	2012-09-28 08:19:40	Restart	2012 9-28 08:19
10 2012-09-28 08:27/10 Wyloguj Użytkownik defau	9	2012-09-28 08:19:41	Zaloguj	Użytkownik defau
	10	2012-09-28 08:27:10	Wyloguj	Użytkownik defau
	-			

Rysunek 4.45 REJESTR

#### 4.6.4 Wersja

Funkcja umożliwia wyświetlenie podstawowych informacji, takich jak informacje o sprzęcie, edycji oprogramowania, danych, itd.



#### 4.7 Zamykanie systemu

Odnieść się do rozdziału 3.5.8.

## 5 Pytania i konserwacja

#### 5.1 Pytania i odpowiedzi

W przypadku, gdy danego problemu nie ma na liście, skontaktować się z serwisem w celu uzyskania pomocy.

#### 1). Rejestrator nie włącza się normalnie.

Możliwe przyczyny:

- 1. Nieprawidłowe zasilanie.
- 2. Nieprawidłowo podłączone zasilanie.
- 3. Uszkodzone zasilanie.
- 4. Nieprawidłowa aktualizacja programu.
- 5. Uszkodzony twardy dysk lub jego połączenia.
- 6. Uszkodzony panel przedni.
- 7. Uszkodzona płyta główna rejestratora.
- 2). Rejestrator restartuje się automatycznie lub przerywa pracę na parę minut po włączeniu. Możliwe przyczyny:
  - 1. Niestabilne lub zbyt niskie napięcie wejściowe.
  - 2. Uszkodzony twardy dysk lub jego połączenia.
  - 3. Zbyt niski poziom zasilania.
  - 4. Niestabilny sygnał video.
  - 5. Nieodpowiednie chłodzenie, zbyt duża ilość kurzu lub nieprawidłowe warunki pracy rejestratora.
  - 6. Uszkodzony sprzęt rejestratora.

#### 3). System nie może wykryć twardego dysku.

- 1. Niepodłączone zasilanie twardego dysku.
- 2. Uszkodzone przewody twardego dysku.
- 3. Uszkodzony twardy dysk.
- 4. Uszkodzony port SATA płyty głównej.
- 4). Brak wyjść video dla kanału pojedynczego, wielu kanałów i wszystkich kanałów. Możliwe przyczyny:
  - 1. Niezgodny program. Należy go zaktualizować.
  - 2. Jasność obrazu równa jest 0. Należy przywrócić ustawienie domyślne.
  - 3. Brak sygnału lub zbyt słaby sygnał wejściowy video.
  - 4. Ustawione zabezpieczenie kanału lub ekranu.
  - 5. Uszkodzony sprzęt rejestratora.

#### 5). Problemy z obrazem w czasie rzeczywistym, takie jak zakłócenia koloru lub jasności. *Możliwe przyczyny:*

- 1. W przypadku używania wyjścia BNC opcja pomiędzy trybem N lub PAL jest nieprawidłowa i obraz staje się czarno-biały.
- 2. Rejestrator nie jest zgodny z impedancją monitora.
- 3. Odległość transmisji video jest zbyt duża lub straty linii transmisyjnej są zbyt duże.
- 4. Nieprawidłowe ustawienie koloru lub jasności rejestratora.

#### 6). Nie można znaleźć plików video w trybie odtwarzania lokalnego.

Możliwe przyczyny:

- 1. Uszkodzona linia danych twardego dysku.
- 2. Uszkodzony twardy dysk.
- 3. Aktualizacja programu nieprawidłowymi plikami źródłowymi.
- 4. Pliki video są przygotowane do sprawdzenia.
- 5. Nagrywanie nie zostało włączone.

#### 7). Lokalny obraz video jest niewyraźny.

Możliwe przyczyny:

- 1. Zbyt słaba jakość obrazu.
- 2. Nieprawidłowy program odczytujący. Należy zrestartować rejestrator,
- 3. Uszkodzona linia danych twardego dysku.
- 4. Uszkodzony twardy dysk.
- 5. Uszkodzony sprzęt rejestratora.

#### 8). Brak sygnału audio w oknie nadzoru.

Możliwe przyczyny:

- 1. Nieaktywny przewód strojeniowy.
- 2. Nieaktywny głośnik
- 3. Uszkodzone linie dźwiękowe.
- 4. Uszkodzony sprzęt rejestratora.

#### 9). W oknie nadzoru jest sygnal audio, ale nie ma go w stanie odtwarzania. Możliwe przyczyny:

- 1. Problemy z ustawieniami: nie została wybrana opcja audio.
- 2. Dany kanał nie jest połączony z video.

#### 10). Nieprawidłowy czas.

- 1. Nieprawidłowe ustawienie.
- 2. Nieprawidłowe podłączenie baterii lub zbyt niskie napięcie.
- 3. Nieprawidłowa oscylacja..

#### 11). Nie można sterować PTZ z rejestratora.

#### Możliwe przyczyny:

- 1. Coś się dzieje z przednią kamerą PTZ.
- 2. Nieprawidłowe ustawienia, połączenie lub instalacja dekodera PTZ
- 3. Nieprawidłowe połączenia.
- 4. Nieprawidłowe ustawienia PTZ dla rejestratora.
- 5. Niezgodne protokoły dekodera PTZ i rejestratora.
- 6. Niezgodne adresy dekodera PTZ i rejestratora.
- W przypadku podłączenia wielu dekoderów do portu linii A(B) dekodera PTZ musi być podłączona rezystancja 120 Ω w celu zmniejszenia odbicja. W innym przypadku sterowanie PTZ nie będzie stabilne.
- 8. Zbyt duża odległość.

#### 12). Nie działa wykrywanie ruchu.

#### Możliwe przyczyny:

- 1. Nieprawidłowo ustawiony okres.
- 2. Nieprawidłowo ustawiony obszar ruchu.
- 3. Zbyt niska czułość.
- 4. Ograniczenie sprzętowe.

#### 13). Nie da się zalogować przez sieć ani CMS.

Możliwe przyczyny:

- 1. Zainstalowany system to windows 98 lub win me. Zaleca się aktualizację do windows 2000sp4 lub wyższej wersji, lub instalacji oprogramowania dla wcześniejszej edycji.
- 2. Zablokowany ActiveX.
- 3. Wersja nie przekracza dx8.1. Należy zaktualizować sterownik karty wyświetlacza.
- 4. Błąd połączenia sieciowego.
- 5. Nieprawidłowe ustawienia sieciowe.
- 6. Nieprawidłowe hasło lub nazwa użytkownika.
- 7. CMS niezgodny z wersją programu rejestratora

# 14). Brak obrazu lub niewyraźny obraz w stanie podglądu sieci lub w stanie odtwarzania pliku video.

- 1. Niestabilna sieć.
- 2. Ograniczone zasoby urządzenia użytkownika.
- 3. W ustawieniach sieciowych rejestratora należy wybrać tryb pracy w zespole.
- 4. Ustawione jest zabezpieczenie obszaru lub kanału.
- 5. Brak podglądu nadzoru dla użytkownika.
- 6. Niewyraźny obraz czasu rzeczywistego w urządzeniu nagrywającym.

#### 15). Niestabilne połączenie sieciowe.

Możliwe przyczyny:

- Niestabilna sieć.
- 2. Kolidujący adres IP.
- 3. Kolidujący adres MAC.
- 4. Nieprawidłowa karta rejestratora.

#### 16). Problem z kopią zapasową przez USB lub z zapisem na CD.

Możliwe przyczyny:

- 1. Urządzenie wielokrotnego zapisu i twardy dysk mają te same linie danych.
- 2. Zbyt wiele danych. Należy zatrzymać zapis i tworzenie kopii zapasowej.
- 3. Dane przekraczają pojemność pamięci.
- 4. Niekompatybilny sprzęt.
- 5. Uszkodzony sprzęt.

#### 17). Nie można sterować rejestratorem z klawiatury.

Możliwe przyczyny:

- 1. Nieprawidłowe ustawienia portu szeregowego rejestratora.
- 2. Nieprawidłowy adres.
- 3. W przypadku podłączenia wielu transformatorów, zasilanie może nie być wystarczające. Każdy transformator powinien mieć oddzielne źródło zasilania.
- 4. Zbyt duża odległość.

#### 18). Nie można wyłączyć alarmu.

Możliwe przyczyny:

- 1. Nieprawidłowe ustawienia alarmu.
- 2. Wyjście alarmowe ustawiane jest ręcznie.
- 3. Uszkodzone urządzenie wejściowe lub nieprawidłowe połączenia.
- 4. Problem z określoną edycją programu. Należy zaktualizować program.

#### 19). Alarm nie działa.

Możliwe przyczyny:

- 1. Nieprawidłowe ustawienia alarmu.
- 2. Nieprawidłowe podłączenie alarmu.
- 3. Nieprawidłowy sygnał wejściowy alarmu.
- 4. Alarm podłączony jest synchronicznie przez dwie pętle.

#### 20). Pilot zdalnego sterowania nie działa.

- 1. Nieprawidłowy adres pilota zdalnego sterowania.
- 2. Zbyt duża odległość zdalnego sterowania lub kąt.
- 3. Zużyta bateria.
- 4. Uszkodzony pilot zdalnego sterowania lub panel przedni urządzenia nagrywającego.

#### 21). Zbyt krótki czas pamięci.

Możliwe przyczyny:

- 1. Słaba jakość przedniego widikonu. Zanieczyszczony obiektyw. Widikon jest oświetlony z tyłu.
- 2. Niewystarczająca pojemność twardego dysku.
- 3. Uszkodzony twardy dysk.

#### 22). Nie można odtworzyć pobranych plików.

Możliwe przyczyny:

- 1. Brak programu Media Player.
- 2. Brak oprogramowania wersji DX8.1 lub wyższej.
- 3. Brak pliku DivX503Bundle.exe do odtwarzania plików AVI
- 4. W przypadku systemu windows xp należy zainstalować pliki DivX503Bundle.exe i ffdshow-2004 1012.exe.
- 23). Użytkownik zapomniał kodu do uprawnień zaawansowanych lub kodu sieciowego. Należy skontaktować się z serwisem i podać typ maszyny oraz wersję programu w celu uzyskania pomocy.

#### 24). Nie można pobrać ani zainstalować sterowników IE pod win7.

Możliwa przyczyna:

- 1. Kliknąć prawy przycisk myszy i wybrać opcję "Uruchom jako administrator"
- Funkcja kontroli konta użytkownika (UAC) uniemożliwia pracę plug-inu wybrać opcję Start ->Wyszukaj programy i pliki. Wpisać UAC i wybrać opcję Powrót. W wyświetlonym oknie zaznaczyć opcję "Nie powiadamiaj" i zapisać. Aby zakończyć, należy ponownie uruchomić komputer.
- Sterownik został oflagowany i zablokowany przez program antywirusowy. Aby ustawić sterownik jako bezpieczna aplikacja, należy odnieść się do instrukcji programu antywirusowego.
- 25). Nie można zainstalować CMS pod Windows 7, po instalacji pojawia się błąd lub niedostępne są wszystk<mark>ie funkcje</mark>

Możliwa przyczyna:

- 1. Nie zainstalowano jako Administrator. Należy zalogować się jako Admin i przeinstalować oprogramowanie.
- 2. Kliknąć prawy przycisk myszy i wybrać opcję "Uruchom jako administrator.

#### 5.2 Konserwacja

- 1. Regularnie czyścić płytki elektryczne, złącza, wentylatory, obudowę i pozostałe elementy urządzenia
- Zapewnić dobre połączenie uziemienia w celu zabezpieczenia przed zakłóceniami pomiędzy sygnałem video lub audio a rejestratorem oraz zabezpieczenia przed ładunkami elektrostatycznymi lub indukcyjnymi.
- Nie ciągnąć za przewód sygnałowy video, port RS-232 ani RS-485 przy włączonym zasilaniu.
- 4. Nie podłączać TV do lokalnego portu wyjściowego (VOUT) rejestratora. Spowoduje to uszkodzenie obwodu wyjściowego video.
- Nie wyłączać zasilania w sposób bezpośredni. Należy użyć funkcji wyłączania w menu lub nacisnąć wyłącznik na panelu (przytrzymać przez 3 sekundy lub dłużej) w celu zabezpieczenia twardego dysku.
- 6. Trzymać rejestrator z dala od źródła ciepła.
- 7. Zapewnić dobrą wentylację rejestratora w celu wydajnego chłodzenia wydzielanego ciepła.
- 8. Regularnie kontrolować i konserwować system.

## Załącznik 1.Obsługa pilota zdalnego sterowania



Numer	Nazwa	Funkcja	
1	Wiele okien	Funkcja identyczna jak w przypadku przycisku wyświetlania w wielu oknach na panelu przednim	
2	Przycisk numeryczny	Wprowadzanie kodu/ num <mark>eru/prz</mark> ełączanie kanałów	
3	(Esc)	Funkcja identyczna jak dla przycisku (Esc) na panelu przednim	
4	Przycisk kierunkowy	Funkcja identyczna jak dla przycisku kierunkowego na panelu przednim	
5	Sterowanie nagrywaniem	Sterowanie nagrywaniem	
6	Tryb nagrywania	Funk <mark>cja identyczna jak "T</mark> ryb <mark>nagry</mark> wania"	
7	ADD	Wpr <mark>owadz</mark> enie num <mark>eru rej</mark> estratora w celu sterowania nim	
8	FN	Funkcja pomocnicza	

Załącznik 2.Obsługa myszy \* Jako przykład należy wziąć ustawienia dla osób praworęcznych Połączenie myszy obsługiwane jest przez USB.

Akcja	Funkcja		
Dwukrotne kliknięcie	Podwójne kliknięcie w plik na liście powoduje odtworzenie video		
lewego przycisku	Podwójne kliknięcie w odtwarzane video spowoduje zbliżenie lub oddalenie obrazu		
	Podwójne kliknięcie w kanał spowoduje przejście do trybu pełnoekranowego. Ponowne kliknięcie spowoduje przejście do wyświetlania w wielu oknach		
Kliknięcie lewego przycisku	Wybór funkcji z menu		
Kliknięcie prawego	Wyświetlenie menu skrótów w trybie podglądu		
przycisku	Wyświetlenie aktualnego menu skrótów		
Kliknięcie	Dodanie lub odjęcie numeru		
środkowego przycisku	Przełączanie elementów w menu rozwijanym		
	Przełączanie pomiędzy stronami na liście		
Ruch myszy	Wybór widżetu lub przesunięcie elementu w widżecie		
Przeciągnięcie myszy	Ustawienie obszaru wykrywania ruchu		
	Ustawienie obszaru		

## Załącznik 3.Parametry techniczne

	Тур	4kan	8kan	16kan	
System	Procesor główny	Wysokowydajny wbudowany procesor			
	System operacyjny	Wbudo	wany system operacyjr	IY LINUX	
Zasoby systemowe wielokanałowe nagrywanie synchroniczne, synchroniczny strumień kodowy, wielokanał synchroniczne, synchroniczna operacja				me, wielokanałowy małowe odtwarzanie racja sieciowa	
Interfejs	Interfejs operacyjny	16-bitowy kolo	prowy interfejs graficzn	y, obsługa myszy	
	Wyświetlacz	Wyświetlanie 1/4 obrazów	Wyświetlanie 1/4/8/9 obrazów	Wyświetlanie 1/4/8/9/16 obrazów	
Video	Standard video	Linia PAL	625,50 kl/s; Linia NTS	SC 525,60 kl/s	
	Jakość obrazu nadzoru	PAL, D1(704x576);NTSC, D1(704x480)			
	Jakość obrazu odtwarzania	PAL,D1(7	04× <mark>576);</mark> NTSC, D1(70	4*480)	
	Videokompresja		H.264 mp		
	Sterowanie video		6 opcji		
	Prędkość nagrywania	100/120kns (D1)	200 <mark>/240kn</mark> s(CIF), 50/60kns D1	400/480kns CIF	
	Wykrywanie ruchu	64(8×8) obszary wykrywania ruchu, wiele poziomów czułości			
Audio	Audiokompresja	G711A			
	Rozmowa dwukierunkowa	Funkcja dostępna			
Nagrywanie i	Tryb nagrywania	ręczny>alarmo	wy>wykrywanie ruchu	ı>synchronizacja	
outwarzanie	Odtwarzanie	Odtwarzanie ka	nałów pojedynczych i	wielu kanałów	
	Tryb wyszukiwania	Wyszukiwanie czasowe, wyszukiwanie kalendarzowe, wyszukiwanie zdarzeń, wyszukiwanie kanałów, wyszukiwanie informacji			
Pamięć i	Zajęcie obszaru	Audio: 28	.8MB/H Video:25~~45	450MB/H	
zapasowa	Pamięć do zapisu		Twardy dysk, sieć		
Tryb kopii zapasowej Sieć, pamięć flash USB, pamięć prze RW		SB, pamięć przenośna RW	na USB HDD,USB DVD-		
Port	Wejście video	4 BNC	8 BNC	16 BNC	
	Wyjście video		1 BNC, 1 VGA		
	Wejście audio	4 RCA 4 RCA		4 RCA	
	Wyjście audio	1 RCA			
	Port sieciowy		RJ45 10M/100M		
	Port sterowania PTZ		1 RS485		
	Port USB		2* port USB2.0		
	Port dysku twardego		1 port SATA		