

Rejestrator cyfrowy serii



Instrukcja obsługi

UWAGA! Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian parametrów i sposobu obsługi bez wcześniejszego poinformowania. Ze względu na ciągłą modyfikację i ulepszenia, niektóre funkcje opisane w niniejszej instrukcji mogą się nieznacznie różnić w rzeczywistości. Edycja: 01.04.2011 r.

Witamy

Dziękujemy za zakup naszego rejestratora cyfrowego!

Niniejsza instrukcja pozwala na zapoznanie się z działaniem, uruchomienie oraz prawidłową obsługę urządzenia.

Znajdują się w niej informacje o poszczególnych funkcjach i sposobach ich wykorzystania.

Przed rozpoczęciem instalacji, zapoznaj się z poniższymi zaleceniami oraz ostrzeżeniami!

SPIS TREŚCI

	WAŻNE ZALECENIA i OSTRZEŻENIA	. 6	
1.	CECHY I SPECYFIKACJE	7	
1 1	Charakterystyka odólna	7	
1.1.	Cochy	. 1	
1.2.	Specyfikacie	. / 	
1.3.1	Specyfikacja	. 9	1
2.	WYGLAD OGÓLNY I STEROWANIE	. 13	
21	Panel przedni	13	
2.2	Panel tvlnv	13	
2.2.1	Panel tvlnv reiestratorów	13	
2.3	Przykładowe podłaczenia rejestratorów	. 16	
2.3.1	Podłączenie rejestratorów	16	
2.4	Pilot zdalnego sterowania	. 18	
2.5	Sterowanie myszą komputerową	. 19	
2.6	Klawiatura wirtualna i panel przedni	. 20	
2.5.1	Klawiatura wirtualna	20	
2		21	
3		. 21	
3.1	Zawartość opakowania	. 21	
3.2	Instalacja dysku twardego	. 21	
3.2.1	Wybor dysku twardego	21	
3.2.2 3.2.3	Instalacia dysku twardego	21	,
33	l Istawienie rejestratora	24	
3.4	Podłaczenie zasilania	24	
35	Podłączenie urządzeń Video	25	
3.5.1	Podłaczenie kamer	25	
3.5.2	Podłączenie monitorów	25	
3.6	Podłączenia Audio	. 26	
3.6.1	Wejścia Audio	26	
3.6.2	Wyjścia Audio	27	,
3.7	Podłączenie wejść i wyjść alarmowych	. 28	
3.7.1	Szczegóły wejść i wyjść alarmowych	Błąd!	Nie z
3.7.2	Szczegóły portu wejść alarmowych	Błąd!	Nie z
3,7.3	Szczegoły wyjsc alarmowych	30	
3.8	Interrejs R5232	. 31	
3.9	Internejs R5485	. 3I	
3.10	nine interiejsy	. 31	
4		20	
4.I / 1 1	Logowanie, wyłogowanie (wyrączenie) i wienu główne	. ა2 იი	
4.1.1 11 0	Luguwallie	ა∠ აა	
413	Wylogowanie	33	
4.1.4	Przywracanie systemu po zaniku zasilania	34	•

Wymiana baterii podtrzymującej

34

4.1.5

4.1.6	Funkcja zoom podczas podglądu lokalnego i informacje z GPS	34
4.2	Nagrywanie ręczne	35
4.2.1	Podgląd bieżący	35
4.2.2	Nagrywanie	36
4.3	Wyszukiwanie i Odtwarzanie	37
4.3.1	Menu wyszukiwania	37
4.3.2	Podstawowe operacje	38
4.3.3	Kalendarz	39
4.4	Ustawienia nagrywania (Terminarz)	40
4.4.1	Menu terminarza	40
4.4.2	Podstawowe operacie	40
443	Zdiecie	41
444	Zdiecie na serwer FTP	44
45	Detekcia	 45
4.5 1	Weiście do menu detekcii	40 45
452	Menu detekcii	45 45
4.5.2	l Itrata wizii	40 ΛΩ
4.5.5	Oliala wizji	+0 /0
4.5.4	Latawionia woićć alarmowych	49 50
4.0		50
4.6.1		50
4.6.2	Alarm	50
4.7	Archiwizacja	23
4.7.1	Detekcja napędów	53
4.7.2	Wybór plików	53
4.8	Sterowanie PTZ	55
4.8.1	Podłączenie przewodów	55
4.8.2	Ustawienia PTZ	55
4.8.3	3D Inteligentne pozycjonowanie 3D	57
4.9	Presety / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan	57
4.9.1	Programowanie presetów	59
4.9.2	Uruchomienie presetów	59
4.9.3	Programowanie trasy patrolowania	59
4.9.4	Uruchomienie trasy	60
4.9.5	Programowanie ścieżek	60
4.9.6	Uruchomienie ścieżek	60
4.9.7	Programowanie automatycznego skanowania	60
4.9.8	Uruchomienie automatycznego skanowania	61
4.9.9	Uruchomienie automatycznego obrotu	61
4.10	Bezpośrednie zarządzanie menu kamery obrotowej	61
5	STRUKTURA MENU i OPIS DOSTĘPNYCH FUNKCJI	33
51	Struktura menu	63
5.1		50
5.2		04 04
5.3		24 25
5.3.1	Ogolne	65
5.3.2	Kompresja	66
5.3.3	i erminarz	69
5.3.4	KS232	69
5.3.5	Sieć	/0
5.3.6	Alarm	77
5.3.7	Detekcja	77
5.3.8	РГZ	77
5.3.9	Ekran	78
5.3.10	Domyślne	/9

5.4	Wyszukiwanie	80
5.5	Zaawansowane	80
5.5.1	Dysk twardy	81
5.5.2	Usterki	82
5.5.3	Wyjścia alarmowe	83
5.5.4	Nagrywanie	83
5.5.5	Konta	84
5.5.6	Konserwacja	86
5.5.7	Monitor	87
5.6	Informacje	87
5.6.1	HDD Info	88
5.6.2	I ranster	89
5.6.3	Zoarzenia	89
5.6.4	Wersja	90
5.0.5 5.7		91
5.7	vvyiączenie	91
6	DODATKOWE POZYCJE MENU	93
6.1	Weiście do sterowania PTZ	93
6.1.1	Inteligentne pozvcionowanie 3D.	93
6.2	Presety / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan	94
6.3	Ustawianie kolorów	94
		•
7	DOSTĘP PRZEZ PRZEGLĄDARKĘ »IE«	95
7.1	Podłączenie do sieci	95
7.2	Logowanie	95
7.2.1	Podgląd bieżący	99
7.2.2	Sterowanie PTZ	100
7.2.3	Kolor	102
7.2.4	Zdjęcie i nagrywanie	103
7.3	Konfiguracja	103
7.3.1	Informacje o systemie	104
7.3.2	Konfiguracja	106
7.3.3	Zaawansowane	126
7.3.4	Funkcje dodatkowe	131
7.4	Wyszukiwanie	136
7.5	Sygnalizacja	138
7.6	Wersja	140
7.7	Wylogowanie	140
8	PROGRAM ZDALNEGO PODGLADU	141
- 8 1		1/1
0.1	Śradowiaka	141
0.2	STOUOWISKU	141
8.3	WIOOK EKRATIU	141
9	RS232 – OPERACJE	142
9.1	Połaczenia sieciowe	142
9.2	Klawiatura	142
10		140
10		143
	DODATKI	146
А	Dodatek A – Kalkulacja pojemności dysku twardego	146

WAŻNE ZALECENIA i OSTRZEŻENIA

1 · Bezpieczeństwo elektryczne

Wszystkie instalacje oraz operacje powinny być przeprowadzone zgodnie z lokalnymi przepisami. Producent nie odpowiada za żadne szkody, powstałe w wyniku nieprawidłowej instalacji lub użytkowania

2 · Transport urządzenia

Duże wstrząsy, gwałtowne wibracje lub zalanie wodą są niedozwolone w czasie transportu, instalacji oraz użytkowania.

3 · Instalacja

Obchodź się z urządzeniem ostrożnie. Nie podłączaj zasilania do urządzenia przed wykonaniem wszystkich instalacji. Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na urządzeniu.

4 · Wymagany wykwalifikowany personel

Wszelkie testy i naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych techników lub inżynierów. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody, powstałe przez nieautoryzowane przeróbki lub naprawy.

5 · Środowisko pracy

Rejestrator powinien być umieszczony w chłodnym i suchym miejscu, z dala od bezpośredniego oddziaływania światła słonecznego oraz od materiałów łatwopalnych i wybuchowych.

6. Akcesoria

Upewnij się, czy wszystkie wymienione akcesoria są dołączone w zestawie. Przed rozpoczęciem instalacji, otwórz opakowanie i sprawdź, czy znajdują się w nim wszystkie poniższe akcesoria:

- Przewód zasilający i sygnału 5 szt.
- Pilot podczerwieni (wraz z bateriami) 1 szt. (dla serii LE-AN opcjonalnie).
- Płyta CD (instrukcja, oprogramowanie i narzędzia) 1 szt.

Jeżeli jakieś elementy nie zostały dołączone – skontaktuj się z dostawcą urządzenia.

1. CECHY i SPECYFIKACJE

1.1 Charakterystyka ogólna

Ta seria rejestratorów jest doskonałym cyfrowym urządzeniem monitoringu wizyjnego. Zastosowano system operacyjny Linux, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo. Nowoczesny system kompresji plików video H.264 oraz G.711 audio, łączy wysoką jakość technologii i wąski strumień transmisji. Unikalna funkcja odtwarzania poklatkowego [*frame by frame*] pozwala na dokładną analizę szczegółów zapisanych obrazów. Realna wielofunkcyjność pozwala jednocześnie prowadzić podgląd w czasie rzeczywistym, zapis, odtwarzanie z gwarancją synchronizacji audio i wideo. Urządzenie zarazem zapewnia pełną funkcję transmisji danych w sieci.

Ten rejestrator zaprojektowano tak, aby osiągnąć wysokie bezpieczeństwo i solidność. Zapewniono możliwość pracy w sieci lokalnej LAN, a jednocześnie, dzięki profesjonalnemu programowi nadzoru (PSS – *professional surveillance software*), możliwe jest zdalne prowadzenie monitoringu z dużych odległości przez rozległą sieć zewnętrzną, np. Internet.

Ten produkt serii znalazł szerokie zastosowanie w różnych obszarach działalności, takich jak bankowość, telekomunikacja, przesyłanie energii elektrycznej, transport, inteligentna ochrona stref mieszkalnych, w przemyśle (fabryki, magazyny, biura), w nadzorze gospodarki wodnej, podczas przesłuchań policyjnych i w wielu innych...

1.2 <u>Cechy</u>

Rejestrator posiada następujące funkcje:

Monitoring w czasie rzeczywistym

Urządzenie posiada dwa wyjścia monitorowe: wyjście analogowe przez złącze BNC oraz wyjście VGA. Możliwe jest zastosowanie monitora dla zapewnienia funkcji nadzoru. System obsługuje jednocześnie port analogowy i port VGA, a dodatkowo jest wyposażony w rezerwowe wyjście HDMI dla przyszłych zastosowań.

Zapis

Specjalny format zapisu danych gwarantuje pełne bezpieczeństwo zapisanego materiału i chroni przed próbami modyfikacji nagrań.

Sompresja plików

Obsługuje na każdym kanale równoczesny zapis audio i video. Niezależny zespół dekoduje sygnał audio i sygnał wizyjny z każdego kanału, by zapewnić pełną synchronizację video i audio.

Archiwizacja plików

Archiwizacja nagrań jest możliwa przez port USB zarówno na pen-drive, jak i na przenośny dysk twardy (podłączany przez USB). Druga forma archiwizacji jest zgranie plików z rejestratora przez sieć na lokalny dysk twardy w komputerze.

Funkcja odtwarzania nagrań

Rejestrator umożliwia zapis z każdego kanału w czas rzeczywistym, a równocześnie pozwala na wyszukiwanie nagrań, odtwarzanie nagrań, prowadzenie przez sieć podglądu, wyszukiwania nagrań, archiwizację itd. Możliwe są różne rodzaje odtwarzania zapisanego materiału: powolne, szybkie, wsteczne i poklatkowe (*frame by frame*).

Wyszukiwanie nagrań można prowadzić według podanego czasu, co pozwala na obejrzenie zdarzeń, które miały miejsce w dokładnie określonym przedziale czasu.

Procedury sieciowe

Urządzenie pozwala na podgląd zdarzeń w czasie rzeczywistym, zdalne wyszukiwanie nagrań i zdalne sterowanie PTZ .

Aktywacja funkcji alarmowych

Rejestrator posiada kilka przekaźnikowych wyjść alarmowych, które można aktywować funkcjami alarmowymi np. w celu zapewnienia doświetlenia sceny zdarzeń nagrywanych .

Porty komunikacyjne

Port RS485 pozwala na realizacje wejścia alarmu i kontrolę PTZ.

Port RS232 pozwala na podłączenie klawiatury centralnego sterowania i może być użyty do połączenia z komputerem PC (COM) w celu aktualizacji systemu, naprawy i kontroli macierzy.

Standardowy port Ethernet zapewnia dostęp do sieci.

Sterowanie PTZ

Obsługa PTZ odbywa się przez port RS485. Kilka różnych protokołów transmisji pozwala na sterowanie PTZ kamerami szybkoobrotowymi.

Inteligentne operacje

Funkcja sterowania rejestratorem i operowania w menu myszą. W menu inteligentna funkcja kopiowania i wklejania ustawień.

Uwaga: W różnych modelach rejestratorów tych serii mogą wystąpić drobne różnice w poszczególnych funkcjach.

1.3 <u>Specyfikacje</u>

1.3.1 Specyfikacja serii LE-A

	Model	BCS-0404ME	BCS-00404ME-H-G
System	Procesor	High-performance industrial embedd	ed micro controller
	OS	Embedded LINUX	
	Możliwości	Funkcja Multiplex: jednoczesne nagryw odtwarzanie z wielu kanałów i operacje	vanie z wielu kanałów, e sieciowe
	Interfejs	Graficzny	
	Input Devices	Mysz, Zdalna kontrola	
	Rodzaj znaków wprowadzan ych	Znaki numeryczne, litery (ASCII), inne	znaki specjalne
	Skróty funkcyjne	Operacje kopiuj / wklej, kliknięcie praw skrócone menu, podwójne kliknięcie pr	ym przyciskiem myszy USB rozwija zyciskiem myszy przełącza ekran
Compression Standard	Kompresja Video	H.264	
	Kompresja Audio	G.711A	
	Wej. video	4 kanały composite video, BNC, 1,0Vp	-p, 75Ω
	Wyjście video	1 wyjście composite video, B 1 wyjście VGA, Obsługuje wyjścia TV / VGA jednocześ	NC, 1Vp-p, 75Ω, mie
Video monitor	Standard viideo	PAL (625 TVL, 50 kl./s) NTSC (525 TV	L, 60 kl./s)
	Prędkość zapisu	W czasie rzeczywistym: PAL NTSC 1 ÷ 30 kl./s na 1 ka	l ÷ 25 kl./s anał.
		Podczas odtwarzania nagrań: D1 704 x 576 / 704 x 480 (k r CIF 352 x 288 / 352 x 240 (d QCIF 176 x 144 / 176 x 120 (d	6 kl./s; ale jeżeli wszystkie pozos-tałe kanały są ustawione na CIF, to kanał 1 nożna ustawić na 25 kl./s w D1) o 25 kl/s) o 25 kl/s)
		Extra strumień: CIF 352 x 288 / 352 x 240 (d QCIF 176 x 144 / 176 x 120 (d	o 25 kl/s) Io 25 kl/s)
	Podział	1/4 okien	
	Sekwencja	System obsługuje wyświetlanie sekwer detekcji ruchu oraz zaprogramowane w	ncyjne na monitorze w funkcji alarmu, v trybie samoczynnym
	Resolution	Podgląd w czasie rzeczywistym: D1 704 x 576 /	704 x 480
)	Odtwarzanie: D1 704×576/704×480 ,CIF 352×3 176×144/176×120	288/ 352×240 ,QCIF
	Jakość obrazu	Poziom 1 ÷ 6 (poziom 6 najlepszy)	
	Strefy prywatności	Strefy: max 396 (22 x 18) strefy detek	cji z różnymi poziomami czułości.

	Informacie	Informacje na kanałach, czas (zegar), maski prywatności, informacje z GPS*.
	na ekranie	• Tylko modol BCS-0404ME H.G
	Begulacia	
	TV	Obraz jest dostosowany do anamorficznego video
	Blokowanie	Ukryty kanał jest widoczny jako niebieski ekran, ale obraz jest kodowany
	kanału	normalnie. Funkcja ma na celu zabezpieczenie przed oglądaniem sekretnego obrazu przez pieautoryzowanych użytkowników
	Informację	Nazwa kanału, stan rejestrowania, ukrycie kamery, zanik obrazu i detekcja
	o knałach	ruchu są sygnalizowane w górnym lewym rogu pola obrazu
	Regulacja kolorów	Barwa, jasność, kontrast, nasycenie i struktura jest regulowana dla każdego kanału.
Audio	Wej. audio	4-kanały poziom wejścia 200-2000mv 10KΩ.
	Wyj. audio	1-kanał poziom wyjścia 200-3000mv 5KΩ.
	Kanał dwukierunk owy	1-kanał wejścia i 1-kanał wyjścia.
	Dysk	Wew. port SATA . Obsługa 1 dysku.
	Zajętość	Audio: PCM 28.8MByte/h
HDD	dysku	Video: 56-900MByte/h
	Tryby .	Ręczne, z detekcji ruchu, z terminarza i alarmowe
	nagrywania	Priorytet nagrywania : Ręczne → alarmowe → z detekcji → z terminarza
Nagrywanie i	nagrywania	
odtwarzanie	Nadpisywan ie HDD	Tak, jeżeli dysk jest pełny, system nadpisuje najstarsze pliki
	Wyszukiwa nie nagrań	Według czasu / rodzaju nagrań i kanału
	Tryby odtwarzania	Odtwarzanie, pauza, stop, szybkie odtwarzanie, wolne odtwarzanie, ręczne odtwarzanie poklatkowe, przewijanie wstecz (z podglądem)
	Odtwarzani	Poprzedni plik, następny plik, wybrany plik z aktualnej listy.
	e plików	Możliwość przeskoku do pliku z innego kanału nagranego w tym samym czasie (jeżeli taki plik istnieje)
		System zapewnia możliwość ciągłego odtwarzania z przejściem z
		kończącego się pliku do następnego, kontynuującego nagranie z tego
	Odwarzanie	samego kanału Odtwarzanie 4 kanałów
	wileu- kanałów	
	7	
	Zoom	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe
	Zoom cyfrowy	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu
Avelaiviaasia	zoom cyfrowy Pełny ekran	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym.
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryfervine przez port USB: pen-drive, zewnetrzny
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp.
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podglad obrazów z kamer
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podgląd obrazów z kamer Zdalna konfiguracja DVR przez przegladarke siecjowa
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podgląd obrazów z kamer Zdalna konfiguracja DVR przez przeglądarkę sieciową Aktualizacja oprogramowania przez sieć (np. w celach naprawczych)
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci Kontrola	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podgląd obrazów z kamer Zdalna konfiguracja DVR przez przeglądarkę sieciową Aktualizacja oprogramowania przez sieć (np. w celach naprawczych) Informacja o alarmie w przypadku zewnętrznego alarmu, detekcji ruchu
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci Kontrola przez sieć	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podgląd obrazów z kamer Zdalna konfiguracja DVR przez przeglądarkę sieciową Aktualizacja oprogramowania przez sieć (np. w celach naprawczych) Informacja o alarmie w przypadku zewnętrznego alarmu, detekcji ruchu lub zaniku obrazu video
Archiwizacja	Zoom cyfrowy Pełny ekran Tryb archiwizaci Kontrola przez sieć	Podczas odtwarzania jednego obrazu na całym ekranie jest możliwe uruchomienia funkcji powiększania wybranego fragmentu obrazu Podczas odtwarzania przełącza pomiędzy ekranem podzielonym a pełnym. Archiwizacja HDD Obsługuje urządzenia peryferyjne przez port USB: pen-drive, zewnętrzny przenośny HDD itp. Obsługa zew. nagrywarki CD/DVD przez USB Przez sieć metodą downloadingu lub backupu Zdalny podgląd obrazów z kamer Zdalna konfiguracja DVR przez przeglądarkę sieciową Aktualizacja oprogramowania przez sieć (np. w celach naprawczych) Informacja o alarmie w przypadku zewnętrznego alarmu, detekcji ruchu lub zaniku obrazu video Sterowanie PTZ przez sieć

Možilivošć róvnoleglej obstugi vielu rejestratorów przez odpowiednie specjalistyczne oprogramowanie, jak profesjonalny program nadzoru (PSS – professional surveiliance software) Duplezowy, bezpośredni prof COM Wejście i wnyście alarmu sieciowego Zdalny podgląd obrazów z kamer Obstuga trunkcji SMS. Sieć GSM* (model ME- G) Pełna obstuga rejestratora Automatyczny wybór trybu pracy. Automatyczny wybór trybu pracy. Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. The alarm caponding time is less fhan 5 seconds. Pre- Pre- The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Pre- The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Pre- The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Pre- The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Pre- The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Pre- The alarm setratie Alarm fleag 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w			
specialistyczne oprógramowanie, jak profesjonalny program nadzoru (PSS – professional surveillance software) Duplezkowy, bezpośredni port COM Wejskcie i wyjscie alarmu sieciowego Zdałny podgiał obrazów z kamer Sieć GSM H-G) Siek GSM Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP Detekcja ruchu Detekcja ruchu Pełna obsługa rejestratora Automatyczny wybór tybu pracy. Detekcja ruchu System obsługa i postała obrazu w kazłym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jeźnoczena możliwskają definitowania różnych poziomów czułosci. Wykrycie nuchu może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetalne i informacji na ekranie seconds. Zanik warm Lia wywietalne i informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetalnie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetalnie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetalnie informacji na ekranie Alarm Rałay Alarm Rałay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) USB 2 porty USB 2.0 Standardowy port ląża szeregowego (Debug), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputeram; również transparentny port szeregowy (COW), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputeram; również transparentny port szeregowy (COW), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputeram; również transparentny port szeregowy (COW), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputeram; również transparentny port szeregowy (COW), do podł obrazenia. Informacja o aktualinym stanie dysku twardego systemie w stania w teolowy p			Możliwość równoległej obsługi wielu rejestratorów przez odpowiednie
Informacji o systemic service s			specjalistyczne oprogramowanie, jak profesionalny program nadzoru
Duplexowy, bezpośredni port COM Wejście i wyjście atarmu sieciowego Zdałny podpiąd obrazów z kamer Obsługa funkcji SMS, Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP Obsługa funkcji SMS, Atomatywacja przez SMS lub sieć TCP/IP Detekcja ruchu i Alarm Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wsynału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Zanik wygnału Alarm can activate external alarm or screen message prompt. The alarm activation pre-record lime ranges from 5 to 30 seconds. Pre- nagrywala rejestrancje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Alarm Może wyzwalać rejestrancje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Mizu Y wejści a alarmowch typu I/O lub NC do wyboru. Alarm Mizu Y wejści a alarmowch typu I/O lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS425 Sterowanie PTZ, obsilugie różne protokoły sterowania PTZ RS425 Sterowanie PTZ, obsilugie różne protokoły sterowania PTZ <			(PSS – professional surveillance software)
UppeXum/ publication Deskuga turkcji SMS Veljšcici i vvjšcice alarmu sileciowego Zdalny podglad obrazów z kamer Obsługa turkcji SMS Obsługa turkcji SMS Model ME- H-G) Obsługa turkcji SMS Petekcja ruchu i Alarm Detekcja ruchu i Alarm System obsługa jejestratora Zanik System obsługa jejestratora Automatyczny wybór trybu pracy. Zanik Zanik System obsługa jejestratora Automatyczny wybór trybu pracy. Zanik Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Zew. alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Z vwjścia przekażnikowe. Output Viejše z zorty. Velše 3 atmorwych typu NO lub NC do wyboru. Alarm Alarm Z porty USB 2.0 Sieć R.145 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G Rs232 Starowanie PTZ. Sied R.445 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G Rs232 Starowanie PTZ. Sied R.445 10M/100M lub modem			Duplevowy, bezpośredni port COM
Interfejsv Vejški rvejški rvej			Wejćeje i wyjćeje alermu sjeciowego
Delsiga funkcji SMS. Sieć GSM* Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP (model ME- H-G) Obsługa uto połączenia Pełna obsługia rejestratora Automatyczny wybór trybu pracy. System obsługie poźlał obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczesną możliwością definiowania różnych poźlomów czułości. Wykrycie ruchu może wyzwałać rejestracjo derazdw, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or sorcen message prompt. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Alarm Może wyzwałać zestraje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwałać zestraje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwałać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Noże wyzwałać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Intormacja Siste FAJAS 10M/10M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G Rs485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Rs485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Rs485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Rs485			
Sieć GSM* Obsługa turkcji SMS. Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP Obsługa rejestratora Peła obsługa rejestratora Automatyczny wybór trybu pracy. Peła obsługa rejestratora ruchu i Alarm Zanik System obsługa rejestratora Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. Sygnatu The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Noże wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Noże wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS423 Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systermowegi i korunikacji z komputerwn, również transparentny port szeregowy (COM wejści / wyści e przez siek) Informacje o Stanustrym stanie dysku tw			Zdalný podgląd obrazow z kamer
Sieć GSM* Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP Obstuga auto połączenia Obstuga auto połączenia Detekcja ruchu Detekcja ruchu Detekcja ruchu Detekcja ruchu Detekcja ruchu Zanik Detekcja ruchu Detekcja ruchu System obsluguje podział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczesną możliwością definiowania różnych poziomów czulości. Wykrycie nuchu może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Roże wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji a ekranie Informacja o Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem, również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyśscie przez siec) Informacja o aktuałnym stanie dysku twardego Startytyczny parametr określający transmisje danych dla każdego kanalu Możliwość zajsu do 1024 połgdynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wgróżnych kryterów, lak np. czasu, rodzaju informacja o wersji: lość kanałów, lusk wardego Użytkownikk			Obsługa funkcji SMS.
Image: Media Microsoft Status Obstuga auto polączenia Pełna obsługa rejestratora Detekcja ruchu i Alarm Detekcja ruchu i Alarm Detekcja ruchu i Alarm Detekcja ruchu i Alarm System obsługa jegotział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczena możliwością definiowania różnych poziomów czułości. Wykrycie ruchu może wyzwalać rejestrację obrazow, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Zew. alarn Woże wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Zeynt USB 2.0 1.4 : 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Usg Stardardowy port łęzza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem, również transparentny port szeregowy (COM wejści / wyście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Starudardowy port łęzekie/ wyście wyżewie wyżewia do zatych, kryteńwi, ka np. czasu, odzaju Informacje o wersji: li		Sieć GSM*	Aktywacja przez SMS lub sieć TCP/IP
H-G) Pelna obsługa rejestratora Automatyczny wybór tybu pracy. Detekcja ruchu Detekcja ruchu Detekcja ruchu System obsługuje podział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczesną możliwością definiowania różnych poziomów czulości. Wykrycie nuchu może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. The alarm responding time is less than 5 seconds. The alarm responding time is less than 5 seconds. The alarm activate external alarm or screen message prompt. Alarm Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Input Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Relay Wybo tybu Vijscia przekaźnikowe. Output 2 porty USB 2.0 Bieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS232 Starowanie PTZ. obsiguje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerm; również transparentny port szeregowy (COM wętsie / wytsie) przez siec) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień Strustwień katualny Vyświetła liość katualnie zalogowanych użytkowników sieciowych wytsietła liość katualnie zalogowanie, da wdrożenia dzytkowników		(model ME-	Obsługa auto połączenia
Detekcja ruchu i Alam Detekcja ruchu i Alam Detekcja ruchu i Alam Automatyczny wybór trybu pracy. Zanik System obsługuje podział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczesną możliwością definiowania różnych poziomów czulości. Wykrycie ruchu może wyzwalać rejestrację obrazów. zewnętrzny alam lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or screen message prompt. sygnału The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Woże wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Input 7 wejść alarmowych typu NO lub NC do wyboru. Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Usb 2 porty USB 2.0 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ RS232 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejści / wyśści eprzez sieć) Informacje o stytewnik w rozych kryteńwi, ka no. czasu, rodzaju Informacja o akrytych kryteńwi, ka no.		H-G)	Pełna obsługa rejestratora
Detekcja ruchu i Alam Detekcja uchu System obslugije podział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref detekcji z jednoczesną możliwością definiowania różnych poziomów czułości. Wykrycie ruchu może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alam lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alam mo screen message prompt. The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm responding time is less than 5 seconds. Viet wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Roże wyzwalać zeneptrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie informacji na ekranie Alarm Błaż porty USB 2.0 Sieć R.145 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Rsza2 Stardardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputerem: również transparentny port szeregowy (COM wejścić vytiscie przez sieć) Informacje o systemie d zbrtwnień danych Możłwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryterów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wersji: liość kanatów. Jiość wejść i alarmowych, wersja oprogramowania szystemowego i data wdrożenia Użytkownik mi Zarządzan			Automatyczny wybór trybu pracy.
Detekcja ruchu i Alarm ruchu détekcji z jednózáseną możlwością definiówania różnych pożlomów czułości. Wykrycie ruchu może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik Alarm can activate external alarm or soreen message prompt. sygnału sygnału The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activate external alarm or soreen message prompt. Alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Bycicia przekaźnikowe. Output 2 wyścia przekaźnikowe. USB 2 porty USB 2.0 Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście/ rzze sieć) Informacja o wreji li kośki twardego Statystyczny parametr okreslający transmisję danych dla każdego kanału danych Log Moźliwość aktutalnie zalogowanych użytkowników sieciowych. Podział uży	-	Detekcia	System obsługuje podział obrazu w każdym kanale na 396 (22 x 18) stref
ruchu i Alam Initialization czulości. Wykrycie ruchu może wyżwalać rejestrację obrażów, zewnętrzny alam lub wyświetlanie informacji na ekranie Zanik sygnału Alam can activate external alam mo soreen message prompt. The alam responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alam responding time is less than 5 seconds. Pre- adarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Z wyjścia przekaźnikowe. Output Z wyjścia przekaźnikowe. UsB 2 porty USB 2.0 Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterownie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejscie / wyjście przez siet) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Starumerh Możiwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryterów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownik Możiwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jść alarmowych, wersja oprogramowania systemowe	Detekcia	ruchu	detekcji z jednoczesna możliwościa definiowania różnych poziomów
alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie alarm ich wyświetlanie informacji na ekranie Alarm can activate external alarm or sorcen message prompt. sygnału The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activate external alarm or sorcen message prompt. Zew. alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Input 7 wejść alarmowych typu NO lub NC do wyboru. Alarm Retay 30VDC 1A, 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) USB 2 porty USB 2.0 Interfejsy Stardardowy port Jacza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualiny stanie dysku twardego Vzytkownik Możi wość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszuktwanie wg różnych kryterów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszuktwanie wg różnych kryterów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownik Vyświetla liość aktualnie zalogowanych użytkowników Użytkowników. Zarządzani e Kładi wszytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma initrut w liości użytkowników. Stałegi blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania is blędnym hasłem blokuje kontu uż	ruchu i Alarm		czułości. Wykrycje ruchu może wyzwalać rejestracje obrazów, zewnetrzny
Zanik sygnału Alarm can activate external alarm or screen message prompt. The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Input Alarm Input Awże wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w ozasie alarmu) Luss 2 porty USB 2.0 2. porty USB 2.0 2. seconda Interfejsy Sieć R.145 10M/100M lub modern GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługie rózeszegowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemie Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemie Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanalu Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie w różnych kryterów, jak np. czasu, notzaju Informacja o wersji: liość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownicy Zarządzani e hasłami Użytkowników i grupy kont oróżnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu u liość aktualnie zalogowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Logowanie, Wylogowanie i wyłączenie rejestratora Wzitkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy			alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie
Sygnału The alarm responding time is less than 5 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds. Zew. alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm 2 wyjścia przekaźnikowe. Output Alarm Relay Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) USB 2 porty USB 2.0 Interfejsy Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Sised RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS232 Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Strumień w okżytoczny parametr koreślający transmisję danych dla każdego kanału danych Użytkownikk On-line Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownikk On-line Użytkowników na grupy: dost		Zanik	Alarm can activate external alarm or screen message prompt
Byreice The alarm activation pre-record time rarges from 5 to 30 seconds. Pre- nagrywanie The alarm activation pre-record time rarges from 5 to 30 seconds. Zew. alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Doże wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Zewjścia przekaźnikowe. Output Z wyjścia przekaźnikowe. Output Just 125VAC Bieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obstugie różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Versja Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryterów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia wie użtkownik Użytkowników na grupy: dostęp lokałny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownik Użytkowników na grupy: do		svanału	The alarm responding time is less than 5 seconds
Intervenie Intervenie <thintervenie< th=""> Intervenie Interven</thintervenie<>		Dro-	The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 30 seconds.
Integrywaine Zew. alarm Może wyzwalać zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Internacji na ekranie Alarm Alarm Alarm 2 wyjścia przekażnikowe. Output 2 Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / ruyście przez sieć) Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / ruyście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Użytkownik Możilwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wejści wyjście przez ost. Użytkownik Użytkownika Wyświetta ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych		nagravanie	The alarm activation pre-record time ranges from 5 to 50 Seconds.
Alarm Może wyzwalać zewniętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie informacji na ekranie Alarm Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm 7 wejść alarmowych typu NO lub NC do wyboru. Alarm 2 wyjścia przekaźnikowe. Output 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Interfejsy Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Stadardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia kławiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o atkualnym stanie dysku twardego Strumień Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Wersja Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownika mi Informacja o versji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjści alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdróżenia Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkowniká mi			Moto un mucho zou potrznu oleme lub un świetlegie informacji wa obrazili
Alarm Moze wyzwałać rejestrację obrazow, żewnętrzny alarm lub wyświetlanie informacji na ekranie Alarm Z wyjści a przekaźnikowe. Output Z wyjści a przekaźnikowe. Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Sieć R.J45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownik Użytkownik Wswietla ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik Zarządzani e kałami Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy. Odziwość zapisu do 1024 pojedynczych dorzym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ni grupy kont oróżnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników i grupy kont oróżnym poziomie uprawnień		Zew. alarm	Noze wyzwalac zewnętrzny alarm lub wyswietlanie informacji na ekranie
Alarm 7 wejść alarnowych typu NO lub NC do wyboru. Alarm 2 wyjścia przekaźnikowe. Output Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Sieć R.J45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / vujście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Użytkownik Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: lość kanałów, ilóść wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika mi Możliwości użytkowników ni grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwości wodyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników ni grup użytkowników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania kleinckie i specjalne narzędzia do aktu		Alarm	Może wyzwalać rejestrację obrazów, zewnętrzny alarm lub wyświetlanie
Alarm input 7 Wegsc alarmówych tybu NO tub NC do wybóru. Alarm Alarm input 2 wyjścia przekaźnikowe. Output 4 arm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy Sieć R.145 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemoweg i data wdrożenia Możliwość warsje w różnych przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownik Użytkownika ma grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników i grup wort oróżnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ma grup użytkowników. Użytkownika Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błołym masłe			Informacji na ekranie
Alarm Output 2 Wylscia przekaznikowe. Alarm Relay 30VDC 1A. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) Interfejsy Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: liość kanałow, liość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkowniky w użtkownika mi Użytkowniky (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika mi Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników ni grup użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wyłogowanie i Wyłączenie rejestratora Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji		Alarm Input	7 wejsc alarmowych typu NO lub NC do wydoru.
Output Alarm Relay 30VDC 1A, 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) interfejsy Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownikó wiesiowych Użytkownik Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownika Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasi innych użytkowników. Kutualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wyłogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Wozarządzani e hasłami Przez przeglądark		Alarm	2 wyjscia przekaznikowe.
Alarm Relay 30VDC 14. 125VAC 0.3A (w czasie alarmu) interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Stadardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Informacja o wersji: lióść kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkowniky Zarządzani nim Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników ni grup użytkowników. Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Ktualizacja Kataja i dokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownika. Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania kleinckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezp		Output	
Interfejsy USB 2 porty USB 2.0 Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Uzytkownie Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownik Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Statagi blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się blędnym hasłem blokuje konto użytkownika mintu w ilości użytkowników. Statagi blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się blędnym hasłem blokuje konto użytkownika Aktualizacja		Alarm Relay	30VDC 1A, 125VAC 0.3A (w czasie alarmu)
Sieć RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ RS232 Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Użytkownik Onorgaramowania systemowego i data wdróżenia Użytkownik Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownika Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy użytkownika Możliwość użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ni grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość nodyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Zarządzani e hasłami Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do atkualizacji Zarządzani e hasłami Przez przeglądarkę sieciową,		USB	2 porty USB 2.0
RS485 Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ RS232 Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik Wytownik On-line Użytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownik Disługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania kławnikow i seciową, oprogramowania klawoników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.	interfejsy	Sieć	RJ45 10M/100M lub modem GSM* model BCS-0404ME-H-G
No store Standardowy port łącza szeregowego (Debug), do podłączenia klawiatury systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownicy Zarządzani e użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Zarządzani e hasłami Wożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość nodyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania klienckie i specjalne narzędzia do attualizacji Zarządzani e hasłami Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do attualizacji Zarządzani e hasłami Możliwość nodyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. <		BS485	Sterowanie PTZ, obsługuje różne protokoły sterowania PTZ
RS232 Systemowej i komunikacji z komputerem; również transparentny port szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć) Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Użytkownik On-line Użytkowników sieciowych Zarządzani e hasłami Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Ktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Przez przeglądarkę sieciową oli da użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w cel			Standardowy port łacza szeregowego (Debug), do podłaczenia klawiatury
Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału danych Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownika mi Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika Wytączenie rejestratora		BS232	systemowej i komunikacij z komputerem: również transparentny port
Informacje o systemie HDD Informacja o aktualnym stanie dysku twardego Strumień danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika mi Zarządzani e hasłami Wyświetla ilość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownika Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjązny dla użytkownika. Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tyłko autorzowani użytkownika.		110202	szeregowy (COM wejście / wyjście przez sieć)
Informacje o Inbomacje o dradanjih stanic ojsta Wardego systemie Strumieň danych Statystyczny parametr określający transmisję danych dla każdego kanału Log Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownika mi Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Pro zalogowanie i wyłączenie rejestratora Po zalogowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.		ПОП	Informacia o aktualnym stanie dysku twardego
Systemic Statusie version	evetomio	Strumioń	Statystyczny parametr okraślający transmisje danych dla każdego kanału
Valiycii Możliwość zapisu do 1024 pojedynczych zdarzeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownik On-line Użytkownikk On-line Użytkownikków sieciowych Użytkownik e użtkownika mi Użytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownika Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.	Systemie	danyah	Statystyczny parametr okresiający transmisję danych dla kazdego kanału
Log Możliwość zapisu do 1024 pojędyńczych zdalżeń. Możliwe jest przeszukiwanie wg różnych kryteriów, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i wyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownikz mi Zarządzani e użtkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Ktualizacja Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować nasła innych użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.		uanych	Natliwaćć zaniau do 1004 pojodu pozvob zdovzać. Natliwa jest
Aktualizacja Przeszuktwanie wg roznych krytenow, jak np. czasu, rodzaju Wersja Informacja o wersji: ilość kanałów, ilość wejść i avyjść alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkowniku On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkowniku ni Użytkownika otsęp sieciowy Użytkownika ni Użytkownika ni Zarządzani e hasłami Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie rejestratora Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Przez przejadarkę sieciową użytkownika. Vynagane logowanie da przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tyko autorzowani użytkownika. Wymagane logowanie da przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tyko autorzowani użytkownika.		Log	Mozilwość zapisu do Tożą pojedyneżych zdarzen. Mozilwe jest
Wersja Informacja o wersji: ilosc kanałow, ilosc wejsc i wyjsc alarmowych, wersja oprogramowania systemowego i data wdrożenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownicy Zarządzani e użtkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się blędnym hasłem blokuje konto użytkownika Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Wyłączenie rejestratora Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autorzowani użytkownicy mona wyłaczyć rejestrator			przeszukiwanie wg roznych kryteriow, jak np. czasu, rodzaju
Aktualizacja Oprogramowania systemowego i data wdrozenia Użytkownik On-line Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownicy Zarządzani e użtkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Vojkownika Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Vojkownika Wiskowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników ani grup użytkowników. Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autorzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		Wersia	Informacja o wersji: ilosc kanałow, ilosc wejsc i wyjsc alarmowych, wersja
Użytkownik On-line Wyswietla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych Użytkownicy Zarządzani e użtkownika mi Użytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników. Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownika Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Po zalogowaniu dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autorzowani użytkownika.			oprogramowania systemowego i data wdrożenia
On-line Użytkownicy Zarządzani e użytkownika mi Użytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Użytkownika mi Użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników. Zarządzani e hasłami Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników. Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownika Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autorzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		Użytkownik	Wyświetla ilość aktualnie zalogowanych użytkowników sieciowych
Użytkownicy e użtkownika miZarządzani e użtkownika miUżytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowy Obsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Zarządzani e hasłamiMożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.AktualizacjaMożliwość modyfikacji haseł do logowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autorzowani użytkownicy moga wyłączyć rejestrator		On-line	
Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowanie u jestkownika i przez przez port szeregowy i dostęp sieciowyUżytkownika miużytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i dostęp sieciowyObsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Możliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiZabezpieczenie dostępu hasłemPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator	Użytkownicy	Zarzadzani	Użytkownicy (konta) o różnych poziomach uprawnień dostępowych. Podział
dostęp sieciowyużtkownika midostęp sieciowyObsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Zarządzani e hasłamiMożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			użytkowników na grupy: dostęp lokalny, dostęp przez port szeregowy i
Uztkownika miObsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Zarządzani e hasłamiMożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraZabezpieczenie dostępu hasłemPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			dostęp sieciowy
Imilimitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Imitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Imitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.Zarządzani e hasłamiMożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraZabezpieczenie dostępu hasłemPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			Obsługuje konta użytkowników i grupy kont o różnym poziomie uprawnień. Nie ma
Zarządzani e hasłamiMożliwość modyfikacji haseł do logowania. Administrator może modyfikować hasła innych użytkowników.Strategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraZabezpieczenie dostępu hasłemPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		mi	limitu w ilości użytkowników ani grup użytkowników.
Zarządzani e hasłamiNiochwere medynikcy niecer do regerichie. Zatrządzani e hasła innych użytkowników.AktualizacjaStrategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			Możliwość modyfikacji baseł do logowania. Administrator może modyfikować
AktualizacjaStrategia blokowania kont: pięciokrotna próba w ciągu 30 minut zalogowania się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		Zarzadzani	hasła innych użytkowników
ChastaliniStrategia biokowalna kont. pięciokrotna proba w cłągu so minut załogowalna się błędnym hasłem blokuje konto użytkownikaAktualizacjaPrzez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacjiLogowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnjenia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		o hasłami	Stratagia blakowania konti nigojakratna préha w siggu 20 minut. zalagowania
Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator		e nasianii	si alegia biokowania kont. pięciokrotna proba w ciągu 30 minut. Zalogowania
Aktualizacja Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie kilenckie i specjaine narzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Zabezpieczenie dostępu hasłem Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			Się bięunym nasiem biokuje konto uzytkownika
Inarzędzia do aktualizacji Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator	Aktualizacia		Przez przeglądarkę sieciową, oprogramowanie klienckie i specjalne
Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratoraZabezpieczenie dostępu hasłemPo zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie, Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			narzędzia do aktualizacji
Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator	Logowanie, Wylogowanie i Wyłączenie rejestratora		Zabezpieczenie dostępu hasłem
Wyłączenie rejestratora Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika. Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator.			Po zalogowaniu przyjazny dla użytkownika interfejs z opcjami: Wylogowanie.
Wyrączenie rejestratora Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamknięcia systemu w celu zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć rejestrator			Zamknięcie, Restart, Przełącz użytkownika.
zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moga wyłaczyć reiestrator			Wymagane logowanie dla przeprowadzenia zamkniecia systemu w celu
			zapewnienia, że tylko autoryzowani użytkownicy moda wyłaczyć reiestrator

	Zasilanie	DC +8V to +60V self-adaptive, the negative end is grounded.
Deverset	Pobór mocy	12W (bez HDD)
Parametry	Temp.	-10℃ to +55℃
	pracy	
	Wilgotność	10%-90%
	Ciśnienie atmosfer.	86kpa—106kpa
	Wymiary	180 x225 x50mm (W*D*H)
	Waga	2.5KG(Include HDD)
	Instalacja	Wolnostojący

2. WYGLĄD OGÓLNY i STEROWANIE

W niniejszej sekcji został opisany panel przedni i tylny rejestratora. Jeżeli pierwszy raz instalujesz rejestrator tego typu, koniecznie zapoznaj się najpierw z poniższymi opisami.

2.1 Panel przedni

Wygląd panela przedniego rejestratorów serii ME-H-G pokazano na rysunku 2-1. Działanie poszczególnych elementów sterowania rozmieszczonych na panelu przednim rejestratora zostało opisane w tabeli pod rysunkami.



Rys. 2-1 Wygląd panela przedniego rejestratora .

Lp	Opis sygnalizacji diód
1	Port USB 2.0
2	Zasilanie
3	Dioda sygnalizująca stan nagrywania. (Normlany stan – dioda świeci stałym światłem, w razie problemów z nagrywaniem miga)
4	Zablokowany/Odblokowany
5	Tryb archiwizaci
6	Status karty SD Dioda działa w momencie włożenia modułu karty SD.
7	Dysk
8	GPS Dioda działa w momencie włożenia modułu GPS.
9	Sieć
10	Modem GSM/3G Dioda działa w momencie włożenia modułu GSM/3G.
11	WiFi Dioda działa w momencie włożenia modułu karty WiFi.
12	Blokada HDD

2.2 Panel tylny

2.2.1 Panel tylny rejestratorów serii ME-H-G

Na rysunkach 2-2, 2-3 pokazano widok panel tylny rejestratora BCS0404ME-H-G i rozpiskę złącz.



.Opis :

Lp.	Funkcje
1	Wejścia audio/video i zasilania
2	Wyjścia audio/video
2	Wyj. anteny GPS
5	Dotyczy urządzeń z modułem GPS* tylko model ME-H-G
4	Wyj. anteny WiFi(opcja)
4	Dotyczy urządzeń z modułem WiFi* tylko model ME-H-G
5	Gniazdo karty SIM
5	Dotyczy urządzeń z modułem GSM/3G* tylko model ME-H-G
6	Wyjście anteny GSM
0	Dotyczy urządzeń z modułem GSM/3G* tylko model ME-H-G
7	Wyjście zasilania 5V i wejścia 12V
8	Złącze zasilania
9	Dwukierunkowy tor audio
10	Port RS485
11	Wej./Wyj. alarmowe
12	Porty rozszerzenień
13	Port RS232
14	Wyjście VGA
15	Port sieci RJ45



Rysunek 2-3. Wtyczka rozszerzeń .

Opis :

Lp.	Funkcja
1	Wyjście 5V
2/4/6/8	Wyjście USB
3	Zdalna kontrola
5	Światło
7	Wyjście video (+)
8	GND
9	RXD_232
10	TXD_232

2.3 Przykładowe podłączenia rejestratorów

2.3.1 Podłączenie rejestratorów

Przykładowa konfiguracja podłączenia rejestratorów serii ME-H-G została przedstawiona na rysunku 2-4.



Rysunek 2-5. Zasilanie .



Rysunek 2-5a. Wtyk zasilania .

Opis połączeń :

Zasilanie			
Port	Lp.	Kolor kabla	Opis
Wejścia zasilania	1	Black - Czarny	Gnd (-)
	2	Red - Czerwony	Wejście ACC(+)
	3	Yellow - Zółty	Normlane wej.
			Zasilania(+)
Wyjście zasilania	4	Black - Czarny	Gnd (-)
	5	Red - Czerwony	Wej. zasilania (+)
	6	Yellow - Zółty	Normlane wyjście
			zasilania(+)
Zasilanie kamery	7	White - Biały	5V kontrola kamery
	8	Red - Czerwony	12V wyjście(+)
Wtyk zasilania Rys. 2-5a			
Lp	Kolor	Opis	
1	Red - Czerwony	Wyjście 5V (Kontrol	a wył/wł. kamery)
2	Orange -	12V input (+)	
	Pomarańczowy		

2.4 Pilot zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania rejestratorem po torze podczerwieni jest pokazany na rysunku 2-6 zamieszczonym poniżej.

Proszę zwrócić uwagę, iż pilot zdalnego sterowania nie jest na standardowym wyposażeniu rejestratorów niektórych serii i nie ma go w pudle z rejestratorem.



Rysunek 2-6. Pilot IR zdalnego sterowania rejestratorem.

W niektórych wersjach spotyka się piloty z dwoma dodatkowymi przyciskami, jak na rys. 2-6a.



Rysunek 2-6a. Pilot IR zdalnego sterowania rejestratorem – wersja 2.

Numer	Oznaczenie	Funkcja
1	Add	Zmiana adresu pilota
2	Mult	Zmiana trybu podziału
	124567890	Przyciski numeryczne od 0 do 9
3	ſ	 Przycisk Shift Podczas podglądu – przełącza aktywne kanały wyjść Video W trybie tekstowym przełącza tabele dostępnych znaków: numerycznych, Uruchamia / zatrzymuje wyświetlanie w trybie sekwencji (pod warunkiem uruchomienia tego trybu w menu Ustawienia → Ekran), co jest sygnalizowane wyświetlaniem znaku .
	_/	Służy do wprowadzania liczb większych od 9. Jeżeli potrzebujesz

		wprowadzić liczbę wielocyfrową, wprowadzaj cyfry kolejno. Przykładowo jeżeli chcesz wpisać "123" przyciskaj kolejno ciagu: 1, potem 2, potem 3.		
4	Record	Nagrywanie		
5	Fn	Przycisk funkcyjny		
6	Enter/Menu	Zatwierdzanie zmian / Wejście do menu		
7	Esc	Anulowanie operacji / Wyjście z podmenu lub menu		
8	◀▲▶▼	Przyciski nawigacyjne		
9	₩	Przewijanie do przodu		
10	^	Poprzedni plik		
11	₩	Przewijanie do tyłu		
12	↓	Następny plik		
13	K	Wolne odtwarzanie		
14		Przycisk Stop		
15	▶	Szybkie odtwarzanie		
16		Odtwarzanie / Pauza		

Zmiana adresu pilota

Za pomocą jednego pilota podczerwieni istnieje możliwość sterowania kilkoma rejestratorami BCS. Warunkiem jest, aby każdy z tych rejestratorów miał ustawiony inny numer (adres). Przyporządkowanie numeru [Nr DVR] można dokonać w menu **Ustawienia → Ogólne** rejestratora (patrz p. 5.3.1. na str. 65.).

Po naciśnięciu przycisku **Add** pilota, na ekranie pojawi się okno **Zdalne Sterowanie** z rubryką **Adres**, gdzie należy wprowadzić nr rejestratora, który ma być obsługiwany, a następnie trzeba zatwierdzić zmianę naciskając **Enter**.

2.5 Sterowanie myszą komputerową

Oprócz sterowania za pomocą przedniego panela lub pilota, możliwe jest również podłączenie komputerowej myszy do jednego z portów USB. Poniżej jest zamieszczona lista funkcji myszy.

Działanie	Funkcja				
	Jeżeli nie jesteś zalogowany – uruchamia okienko dialogowe logowania. Jeżeli jesteś zalogowany – uruchamia główny ekran menu. Umożliwia wybór poszczególnych punktów menu. Implementacja operacji sterowania.				
	Aktywacja poszczególnych opcji oraz konfiguracja detekcji ruchu.				
Kliknięcie lewym przyciskiem myszy	Podczas wprowadzania danych – służy do wyboru rodzaju wprowadzanych znaków. Klikając na ikonę zmian, można przełączać kolejno: cyfry → litery duże → litery małe → znaki specjalne. Dostępne znaki pokazano poniżej:				
	1 2 3 A B C D E F G a b c d e f g 1 / 2 : 3 . 4 5 6 H I J K L M N h i j k I m n 4 ? 5 · 6 _ 7 8 9 O P Q R S T _ o p q r s t _ 7@8#9% 0 _ ← U V W X Y Z ← u v w x y z ← 0 & ↓				
Podwójne kliknięcie	Do specjalnych operacji, np. dwukrotne kliknięcie pliku uruchamia jego odtwarzanie.				

Działanie	Funkcja			
lewego przycisku myszy	Podczas wyświetlania podziału, uruchamia wybraną kamerę na pełnym podglądzie. Kolejne podwójne kliknięcie powoduje powrót do wyświetlania podziału.			
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy	 Podczas podglądu bieżącego otwiera uproszczone menu ekranowe, umożliwiające: wybór podglądu pojedynczej kamery lub podziału na 4 / 9 / 16 pól (w zależności od wersji), sterowanie PTZ, ustawianie kolorów, wyszukiwanie nagrań, włączanie, wyłączanie i ustawianie trybu zapisu, sterowanie wejściami i wyjściami alarmowymi, wejście do głównego menu. Sterowanie PTZ uraz ustawienia kolorów dotyczą aktualnie wybranej, pojedynczej kamery (jeżeli przed wybraniem tych funkcji był uruchomiony podział, zostanie wyświetlona tylko jedna kamera). 			
	Podczas wyświetlania okien menu, powoduje wyjście o jeden poziom wyżej.			
Kliknięcie	Podczas wprowadzania danych: zmniejsza lub zwiększa ich wartość.			
środkowym	Zaznacza opcje do wyboru.			
przyciskiem myszy	Przesuwa stronę w górę lub w dół			
Poruszanie myszą	Przesuwa kursor na ekranie			
Zoznoozonic	Wybiera obszar w detekcji ruchu			
Zaznaczanie	Zaznacza obszary maskowania.			

2.6 Klawiatura wirtualna i panel przedni

2.6.1 Klawiatura wirtualna

System akceptuje dwa typy wprowadzanych znaków: znaki numeryczne oraz litery w standardzie ASCII (małe i duże).

Przesuń kursor myszki na pole danych, po prawej stronie pojawi się ikona symbolizująca rodzaj aktualnie możliwych do wprowadzenia znaków. Kliknięcie jej pozwala na zmianę typu wprowadzanych znaków.

Po kliknięciu na pole danych u dołu pojawi się lista aktualnie możliwych do wprowadzenia znaków.

3. INSTALACJA i PODŁĄCZENIA

Uwaga: Wszelkie instalacje i podłączenia elektryczne rejestratora powinny być wykonane zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i zaleceniami.

3.1 Zawartość opakowania

Po odebraniu dostarczonego urządzenia sprawdź, czy nie ma ono widocznych śladów uszkodzenia. Użyte materiały zabezpieczające chronią urządzenie przed większością uszkodzeń mogących powstać w trakcie transportu. Otwórz opakowanie i sprawdź kompletację. Jeżeli wewnątrz brakuje akcesoriów, skontaktuj się z dostawcą urządzenia.

3.2 Instalacja dysku twardego

3.2.1 Wybór dysku twardego

Zalecamy stosowanie dysków twardych firmy Seagate SATA, o prędkości 5400 rpm lub wyższej, 16 MB lub więcej pamięci cache. Rejestrator nie posiada żadnych ograniczeń pojemności stosowanych dysków. Jednak w celu zapewnienia stabilności systemu, powinny być stosowane dyski o pojemności do 2 TB.

3.2.2 Obliczanie pojemności dysków twardych

Wzór na obliczanie wymaganej pojemności dysków:

$\mathbf{P}_{HDD} = \mathbf{k} \times \mathbf{t} \times \mathbf{SZ}_{HDD}$

gdzie: P_{HDD} – pojemność ogólna dysku wyrażona w megabajtach [MB]

- k ilość kanałów (kamer) nagrywanych
- t wymagany czas nagrywania bez nadpisywania dysków, wyrażony w godzinach [h]
- SZ_{HDD} średnie zużycie pojemności dysku wyrażone w megabajtach na godzinę [MB/h].

Kompresja H.264 jest jedną z najlepszych, używanych w rejestratorach DVR. Daje ona 30% oszczędności pojemności dysków w porównaniu do kompresji MPEG4. Podczas obliczania pojemności dysków, należy oszacować średnie godzinne zużycie pamięci na każdy kanał. Przykładowo, dla rejestratora LE-A zużycie godzinne pojemności dysku wynosi 56 ÷ 900 MB/h. W takim przypadku średnie zużycie można przyjąć np. na poziomie 200 MB/h na jeden kanał. Jeżeli istnieje potrzeba rejestrowania nagrań z 8 kanałów przez 20 godzin dziennie i przechowywania nagrań przez 30 dni, to całkowita pojemność dysku można obliczyć następująco:

8 kanałów * 20 godzin * 30 dni * 200 MB/h \approx 960GB. W takim przypadku można zainstalować dysk 1 TB.

3.2.3 Instalacja dysku twardego

Aby zamontować dysk w urządzeniu należy wykonac poniższe czyności 1). Proszę odkręcić śruby a następnie zdjąć pokrywę kieszeni HDD jak na rysunku 31.



Rysunek Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-1

2) W celu zamontowania dysku w kieszeni odkręć śruby mocujące łoże dla dysku(Rysunek 3-2)



Rysunek Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-2

3) Teraz zamontuj dysk w łożu i przkęć go śrubami mocującymi do niego(Rysunek 3-3)



Rysunek Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-3

4) Zamontuj łoże z dyskiem do kieszeni(Rysunek 3-4 I 3-5).



Rysunek Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-4



Rysunek Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-5

5) Zamontuj pokrywę kieszeni, przykręcając ją do niej. Włóż kieszeń do rejestora.

3.3 Ustawienie rejestratora

Aby nie porysować podstawy, upewnij się czy zamocowane są gumowe nóżki od spodu obudowy. Urządzenie należy ustawić tak, aby przewody nie były ściśnięte lub mocno pozaginane oraz aby wokół obudowy był swobodny przepływ powietrza. Ma to na celu zapewnić właściwe chłodzenie rejestratora podczas pracy.

3.4 Podłączenie zasilania

Sprawdź prawidłowość napięcia zasilającego. Aby zapewnić ciągłą i stabilną pracę rejestratora, zalecamy użycie zasilaczy awaryjnych UPS, w bilansie prądowym uwzględniając również inne urządzenia systemu CCTV.

Rejestrator należy podłączyć do napięcie 12 VDC(13,8V).

Wskazane jest, aby wszystkie urządzenia CCTV danego systemu były zasilane z tego samego punktu. Pozwoli to ograniczyć przepięcia wynikłe z różnicy potencjałów na podzespołach systemu.

3.5 Podłączanie urządzeń Video

3.5.1 Podłączenie kamer

Wejścia video są wyposażone w złącza BNC ($1.0V_{P-P}$ 75 Ω). Rejestrator automatycznie rozpoznaje system telewizyjny (PAL lub NTSC) w momencie podłączenia kamer. Można używać kamer kolorowych oraz czarno-białych. Pamiętać trzeba, że:

- Kamery powinny być zainstalowane w chłodnych, suchych miejscach i zabezpieczone przed bezpośrednią operacją promieni słonecznych.
- Wszystkie urządzenia systemu CCTV powinny być uziemione w celu zapewnienia normalnej pracy.
- Wszystkie przewody zasilające i sygnałowe nie mogą być nadmiernie długie w stosunku do parametrów zasilania i sygnału wyjściowego kamery. W razie potrzeby należy stosować na liniach sygnałowych wzmacniacze sygnału video. Należy również rozpatrzyć możliwość transmisji sygnału torem światłowodowym w celu zapewnienia optymalnego sygnału video wysokiej jakości.
- Linie sygnałowe nie powinny być układane w pobliżu urządzeń generujących zakłócenia elektromagnetyczne, gdyż spowoduje to interferencje i pojawienie się szumów w transmitowanym obrazie.
- Wszystkie połączenia powinny być wykonane solidnie i dobrze zabezpieczone przed korozją. Należy stosować kable i złącza BNC wysokiej jakości.
- Używanie funkcji Line-Lock w kamerach może spowodować zakłócenia w obrazie. Źródłem zakłóceń może być również zasilanie. Jeżeli obraz z jednej lub kilku kamer ma zakłócenia, jako pierwszy krok wykonaj wyłączenie funkcji Line-Lock.
- Jeżeli w systemie używasz wzmacniaczy video, nie ustawiaj poziomu sygnału powyżej 1 Vp-p.

Podłączenie sygnału Video:

- Podłącz przewód koncentryczny do kamery lub innego źródła sygnału Video.
- Ten sam przewód z drugiej strony podłącz do wejścia Video (złącze BNC) w rejestratorze.

3.5.2 Podłączenie monitorów

W celu podłączenia monitorów można wykorzystać wyjście composite video (BNC), lub wyjścia

Zawsze należy instalować specjalnie skonstruowane monitory przeznaczone do telewizji obserwacyjnej CCTV. Jeżeli jednak zostanie zastosowany monitor "komputerowy" CRT ze złączem VGA, to należy przestrzegać poniższych zasad:

- Aby ograniczyć proces wypalania luminoforu na ekranie nie pozwalaj, aby monitor był uruchomiony przez długi czas.
- Regularnie przeprowadzaj rozmagnesowywanie kineskopu monitora.
- Monitor utrzymuj z dala od źródeł silnych zakłóceń elektromagnetycznych.

Jeżeli korzystasz z odbiornika TV jako monitora, pamiętaj że nie jest to rozwiązanie właściwe. Musisz bardzo ograniczyć czas pracy odbiornika TV jako monitora i stale przeprowadzać kontrolę zakłóceń pochodzących z zasilania oraz innych urządzeń. W przypadku niskiej jakości telewizora może dojść do nieodwracalnych jego uszkodzeń.

3.6 Podłączenia Audio

3.6.1 Wejścia Audio

W rejestratorach tych serii wejścia audio wykonano w formie złącza BNC. Ze względu na wysoką impedancję wejścia audio, korzystaj z aktywnych mikrofonów. Transmisjia sygnałów audio jest podobna do przekazu wideo. Staraj się unikać zakłóceń, przewodów złej jakości, niekontaktów, a przewody sygnałowe prowadź z dala od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych oraz przewodów wysokiego napięcia.



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-6



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-7.

Przewód wejścia audio/video		
Port	Kolor i opis	
1	Zółty gniazdo BNC (Wejście video)	
2	Białe gniazdo BNC (Wejście audio)	
3	Gniazda zasilania kamery (+) – w środku	
4	Gniazda zasilania kamery (+) – w środku	

3.6.2 Wyjścia Audio

Sygnał wyjściowy audio ma parametry wyższe niż 200mV 1k Ω , dzięki czemu można go bezpośrednio skierować na głośnik o niskiej impedancji lub na wzmacniacz.

Ustawienie parametrów Audio:

- Upewnij się czy podłączone urządzenia Audio mają poziom sygnału dopasowany do rejestratora. W przeciwnym wypadku dźwięk będzie za cichy lub przesterowany.
- Podłącz urządzenia za pomocą przewodów audio, zakończonych wtykiem BNC.
- Mikrofony muszą być wyposażone w przedwzmacniacze, aby zapewnić odpowiedni poziom sygnału.

Dla zapewnienia właściwych parametrów sygnału audio można przyjąć następujące środki:

- *Castosować mikrofony o lepszych właściwościach i głośniki o lepszym brzmieniu.*
- Poprawić reżyserię dźwięku przez lepszy dobór miejsc usytuowania mikrofonów.
- Zmniejszyć poziom głośności dźwięku z pola sceny, a przez wykorzystanie materiałów dźwiękochłonnych w dekoracji można zmniejszyć echo i pogłos, a także tło środowiska naturalnego, co pozwoli na poprawę akustyki.
- Zmniejszenie poziomu dźwięku odtwarzanego pozwoli na eliminacje interferencji.



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-8



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-9

)pis :				
Przewód wejścia audio/video				
Lp.	Kolor i opis			
1	Zółte gniazdo BNC (Wyjście video)			
2	Białe gniazo BNC (Wyjście audio)			

3	Gniazda zasilania kamery (+) – w środku
4	Gniazda zasilania kamery (+) – w środku

3.7 <u>Wejścia i wyjścia alarmowe</u>

Wejścia alarmowe

Wejścia alarmowe w rejestratorze umożliwiają podłączenie zewnętrznych urządzeń kontrolujących scenę, takich jak np.: czujki ruchu lub kontaktrony. Każde wejście może być skonfigurowane jako typu NO lub NC.

Odpowiednio skonfigurowane wejście może służyć do wyzwalania różnego działania po stronie rejestratora (rozpoczęcie rejestracji, sterowanie PTZ, załączania wyjść alarmowych, wyświetlania informacji na ekranie, itp.).

Wejścia alarmowe aktywowane są przez zwieranie pinu wejścia do masy zasilania rejestratora, dlatego należy podłączać do nich wyłącznie urządzenia posiadające styki bezpotencjałowe.

Opis wyjść i wejść alarmowych pokazano na Rys. 3-10



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-10

Opis złącza.

Lp.	Funkcja
1	Wejście alarmowe 1 (przewód biały) Podłącz kabel sygnałowy do skrętu w lewo.
2	Wejście alarmowe 2 (przewód biały) Podłącz kabel sygnałowy do skrętu w prawo.
3	Wejście alarmowe 3 (przewód biały) Podłącz go do odwrócenia kabla sygnałowego.
4	Wejście alarmowe 4 (przewód biały) Podłącz go do kabla sygnał do zatrzymania.
5	Wejście alarmowe 5 (przewód biały)
6	Wejście alarmowe 6 (przewód biały)
7	Wejście alarmowe 7 (przewód biały)

8	GND
9/10	Wyjście 1 - NO (Zółty kabel)
11/12	Wyjście 2 - NO (Zółty kabel)

Opis portu dwukierunkowego toru audio i portu RS485 Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-11.



Rys. Błąd! W dokumencie nie ma tekstu o podanym stylu.-11

Opis :

Lp.	Funkcja
1	GND
2	Mikrofon
3	GND
4	Głośnik
5	Zasilanie
6	Kabel A
7	GND
8	Kabel B

Wyjścia alarmowe

Wyjścia alarmowe mogą służyć do sterowania innymi urządzeniami w wyniku zdarzeń powstających w rejestratorze (alarm, zanik Video, usterka, itp.). Nie podłączaj do wyjść alarmowych urządzeń zasilanych wysokim napięciem oraz dużym prądem (powyżej 1A). Aby zwiększyć obciążalność wyjść należy zastosować dodatkowe przekaźniki (styczniki) dużej mocy.

+12V	GND	COM	PC	
0	Ø	0	0	Wejście alarmowe rejestratora
				C ALARM
				GND

Rys. 3-6. Schemat podłączenia czujek do wejść alarmowych.

Podłączenie dekodera PTZ

- Upewnij się, że dekoder PTZ jest połączony masą z masą rejestratora w przeciwnym przypadku sterowanie PTZ nie będzie funkcjonowało. Do połączenia linii sterujących zalecane jest wykorzystanie skrętki, zaś do połączenia mas – zwykłego przewodu o większym przekroju czynnym.
- Unikaj krzyżowania linii z przewodami wysokiego napięcia mogą spowodować przepięcia i zakłócenia.
- Przy długich liniach sterowania PTZ stosuj rezystor 120 Ω, wmontowany równolegle pomiędzy tory A i B na końcu linii w celu redukcji refleksji i zapewnienia jakości sygnałów.
- Wyjść "485 A i B" rejestratora nie wolno łączyć równolegle z wyjściami "port 485" innych urządzeń.
- Papięcie pomiędzy liniami A i B nie może przekroczyć 5 Volt.

<u>Uziemienie</u>

Upewnij się, że rejestrator i wszystkie urządzenia peryferyjne systemu są dobrze uziemione. Brak uziemienia może być przyczyną zniszczenia chipu i podzespołów elektronicznych.

3.7.3 Szczegóły wyjść alarmowych

Przy podłączaniu urządzeń alarmowych, np.: sygnalizatorów, do wyjść alarmowych – należy kierować się następującymi zasadami:

- Urządzenia alarmowe podłączone do wyjść muszą korzystać z zewnętrznego źródła zasilania.
- Aby uniknąć uszkodzenia wyjść, zapoznaj się z parametrami elektrycznymi zastosowanych przekaźników (poniżej).

Specyfikacja przekaźnika wyjścia alarmowego

Model:		JRC-27F
Materiał styków		Srebro
	Typowe	30VDC 2A, 125VAC 1A
Parametry elektryczne	Maksymalna moc	125VA 160W
	Maksymalne napięcie	250VAC, 220VDC

	Maksymalny prąd	1A
	Pomiędzy stykami	1000 VAC 1minuta 50/60Hz
Izolacja	Pomiędzy stykami NO NC	1000 VAC 1minuta 50/60Hz
	Pomiędzy stykami i cewką	1000 VAC 1minuta 50/60Hz
Napięcie przebicia Pomiędzy stykami		1500V (10×160us)
Czas wyłączania		3ms max
Czas załączania		3ms max
Żuwotność	Mechaniczna	5300 przełączeń (3Hz)
Zywothosc	Elektryczna	20 600 przełączeń (0.5Hz)
Temperatura pracy		-40°C ~+70°C

3.8 Interfejs RS232

Za pomocą interfejsu RS232 można podłączyć klawiaturę sterującą lub drukarkę fiskalną z funkcją POS. Podłączenie urządzenia fiskalnego pozwala na integrowanie tekstu z listą nagrywanych zdarzeń.

Rejestratory umożliwiają wykorzystanie klawiatury podłączanej za pomocą złącza RS232 lub przez sieć LAN (dotyczy NKBDB). Pozwala to na zdalne zarządzanie rejestratorem. Klawiaturę należy skonfigurować i podłączyć, posługując się dołączoną do niej instrukcją.

3.9 Interfejs RS485

Po wybraniu obrazu z pojedynczej kamery na ekranie, istnieje możliwość jej sterowania za pomocą funkcji PTZ. Do podłączenia takiej kamery wykorzystywany jest interfejs RS485, który wykorzystuje jednokierunkową transmisję, więc żadne informacje nie powracają do rejestratora.



Ten model rejestratora obsługuje wiele protokołów, włącznie z Pelco-D i Pelco-P. Aby podłączyć kamerę PTZ do rejestratora, należy:

- Podłączyć przewód do zacisków RS485 na tylnym panelu, oznaczonych: A, B.
- Podłączyć drugi koniec tego przewodu do kamery, zachowując prawidłowość połączeń A–A oraz B–B.
- Skonfigurować obsługę PTZ w menu rejestratora.

3.10 Inne interfejsy

Oprócz wymienionych interfejsów RS232 i RS485, rejestrator jest wyposażony w jeden lub dwa porty USB 2.0 oraz gniazdo RJ45 sieci LAN.

4 Obsługa rejestratora

Uwagi: Możliwe jest wystąpienie niewielkich różnic poszczególnych interfejsach. Wszystkie poniższe opisy są oparte na standardzie rejestratora serii LE-A. W innych seriach konkretna funkcja może nie być obsługiwana.

Ilwada.	Przed uruchomieniem rejestratora sprawdź:	
uwaya.	Fized uruchonnenieni rejestratora sprawuz.	

- ∽ czy dysk twardy i wszystkie przewody są prawidłowo podłączone.
- czy rzeczywiste parametry zasilania rejestratora są zgodne ze specyfikacją rejestratora.

4.1 Logowanie, Wylogowanie (Wyłączenie) i Menu główne

4.1.1 Logowanie

Gdy system zostanie uruchomiony, na monitorze pojawi się obraz podzielony na tyle okien, ile jest kanałów video. Naciśnij **Enter** lub lewy przycisk myszy, aby wyświetlić ekran logowania (rys. 4-1). W systemie domyślnie są zdefiniowane następujące konta:

Użytkownik	Hasło	Posiadane uprawnienia
admin	admin	Posiada uprawnienia administratora systemu (zmiany w menu, zatrzymanie rejestrowanie itd.), zezwala na podgląd lokalny i przez sieć,
888888	888888	Posiada uprawnienia administratora systemu (zmiany w menu, zatrzymanie rejestrowanie itd.), zezwala tylko na podgląd lokalny,
666666	666666	Posiada uprawnienia użytkownika (tylko bieżący podgląd, opcjonalnie: odtwarzanie, archiwizacja),
default	default	(użytkownik ukryty)

Uwaga: Dia dezpieczenstwa systemu, zalecana jest zmiana fadrycznych n

Do zalogowania się można użyć myszki USB, panelu przedniego, pilota podczerwieni lub klawiatury. Klikając na ikonę 23, można zmienić rodzaj wprowadzanych znaków, jak to pokazano na stronie 19.

Uwaga: 3-krotnie wprowadzenie błędnego hasła w ciągu 30 minut – spowoduje zablokowanie konta! Jego odblokowanie nastąpi dopiero po ponownym uruchomieniu rejestratora.



Rys. 4-1. Ekran logowania.

4.1.2 Menu główne

Po zalogowaniu zostanie wyświetlony ekran z głównym menu (rys. 4-2). Zawiera ono 6 ikon: **Wyszukiwanie, Informacje, Ustawienia, Archiwizacja, Zaawansowane** i **Wyłączenie**. Ustaw kursor myszki na żądaną ikonę i kliknij lewym przyciskiem myszy, aby wejść do odpowiedniej kategorii menu.

Przy obsłudze pilotem – analogicznie: naprowadź kursor na właściwą ikonę przyciskaniem strzałek i naciśnij **Enter**. W dalszej części instrukcji będą opisywane standardowo działania za pomocą myszy.



Rys. 4-2. Menu główne.

4.1.3 Wylogowanie, wyłączenie rejestratora

Istnieją dwie możliwości wylogowania lub wyłączenia systemu:

1. Wylogowanie może odbyć się przez menu główne – w głównym oknie menu kliknij ikonę **Wyłączenie**, a zostanie wyświetlone okno wyłączenia, jak na rysunku 4-3.



Rys. 4-3. Okno dialogowe Wyłączenie.

Po kliknięciu na strzałkę, nastąpi rozwinięcie listy i dostępnych będzie kilka różnych opcji (rys. 4-4). Wybierz opcję **Wylogowanie**, jeżeli chcesz się tylko wylogować. Jeśli natomiast chcesz wyłączyć rejestrator kliknij **Zamknięcie**.

Wylogowanie	
Zamknięcie	
Restart systemu	
Przełacz użytk	

Rys. 4-4. Lista rozwijana menu Wyłączenie.

 Aby wyłączyć rejestrator, można również nacisnąć wyłącznik na przednim panelu na czas minimum 3 sekund. Pojawi się wówczas informacja o zapisie danych i nastąpi wyłączenie rejestratora.

Uwaga: Wylogowanie nastąpi samoczynnie, jeżeli od ostatniej czynności upłynie czas zaprogramowany w menu Ustawienia → Ogólne (domyślnie 10 minut).

4.1.4 Przywracanie systemu po zaniku zasilania

Po zaniku i ponownym powrocie zasilania, rejestrator automatycznie powraca do ostatnich ustawień.

4.1.5 Wymiana baterii podtrzymującej

Rejestrator na płycie głównej posiada małą baterię pastylkową model CR-2032, podtrzymującą zegar czasu i daty. Sugerujemy wymianę tej baterii raz na rok. Proszę używać baterii tego samego typu, co oryginalna.

Uwaga: Przed wymianą baterii dokonaj zapisu ustawień systemowych, gdyż w czasie wymiany baterii mogą ulec całkowitej utracie.

4.1.6 Funkcja zoom podczas podglądu lokalnego i informacje z GPS

Przycisk zoom podczas podglądu lokalnego domyślnie jest ukryty. Aby go zobaczyć przesuń wskaźnik myszy do lewego górnego rogu ekranu, jak to pokazano na rysunku 4.5. Kliknij lewym

przyciskiem myszy na ikonę – funkcja uaktywni się, a na ikonie pojawi się niebieski znaczek 🗸 .

Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy przeciągnij myszką, aby zaznaczyć obszar do powiększenia (granica obszaru podświetli się na zielono). Gdy puścisz lewy przycisk myszy – zaznaczony obszar wypełni całe pole wyświetlania kanału. Dotyczy to zarówno ekranu podzielonego jak i wyświetlania obrazu z pojedynczego kanału.

Aby powrócić do wyświetlania całego obrazu z danego kanału – kliknij powiększony obraz prawym przyciskiem myszy.

Aby wyłączyć tę funkcję zoomu, kliknij lewym przyciskiem myszy na ikonę – ikona zniknie, a funkcja stanie się teraz niedostępna.





Infromacje z GPS – położenie i prędkość

4.2 Nagrywanie ręczne

4.2.1 Podgląd bieżący

Po uruchomieniu systemu, na ekranie wyświetla się aktualny obraz z kamer. Można również zobaczyć nazwę kanałów Video oraz datę i czas. Jeżeli chcesz zmienić czas i datę, przejdź do: **Menu główne → Ustawienia → Ogólne**.

Jeżeli chcesz zmienić nazwy kanałów, przejdź do: Menu główne → Ustawienia → Ekran.





4.2.2 Nagrywanie ręczne

Uwaga: Aby uruchomić / zakończyć operację Nagrywanie, musisz mieć odpowiednie uprawnienia.

Uwaga: Upewnij się czy dyski twarde są prawidłowo skonfigurowane.

Menu NAGRYWANIE

Wyświetlenie tego menu może odbywać się na dwa sposoby:

- ✓ Wejdź do głównego menu i wybierz: Zaawansowane → Nagrywanie.
- Podczas normalnego podglądu naciśnij przycisk Rec na przednim panelu lub Rekord na pilocie podczerwieni.

Pojawi się ekran ustawień nagrywania, który został przedstawiony na rysunku 4-6.



Rys. 4-6. Ustawienia nagrywania.

Typowe ustawienia nagrywania

Dostępne są 3 różne sposoby ustawienia trybu zapisu: Terminarz / Ciągły / Stop. Wybranie danej opcji jest sygnalizowane jasnym punktem "o" dla wybranego kanału.

- Ciągły: Nagrywanie ciągłe (inaczej: ręczne lub manualne) jest to najwyższy priorytet nagrywania. Po wybraniu opcji, następuje rozpoczęcie nagrywania, które trwa aż do jej wyłączenia.
- ✓ Terminarz: Nagrywanie odbywa się według zaprogramowanego terminarza (Menu główne → Ustawienia → Terminarz)

Stop: Nagrywanie na wybranych kanałach jest zatrzymane.

Poszczególne tryby zapisu mają następujące priorytety: Ciągłe → Terminarz → Stop.

Załączenie / wyłączenie nagrywania

Informacji o trybie nagrywania dostarczają pola przy każdym z nich: Aktywując pola "O" można ustawić tryb nagrywania indywidualnie dla każdego kanału. Klikając pole w kolumnie **Wsz.** nadajesz dany tryb jednocześnie dla wszystkich kanałów.

Do definiowania można użyć myszki lub przycisków nawigacyjnych.
4.3 Wyszukiwanie i Odtwarzanie

4.3.1 Menu wyszukiwania

Wyszukiwanie nagrań może być uruchomione na 2 sposoby.

- ☑ Naciśnij przycisk odtwarzania 🔰 na panelu przednim lub pilocie podczerwieni.
- ☑ W menu głównym wybierz opcję **Wyszukiwanie**.

Zostanie wyświetlone okno wyszukiwania (rys. 4-7). W systemie używane są 3 typy plików, w zależności od źródła powstania nagrań:

- ☑ **R** Nagrywanie ciągłe.
- ☑ A Wejście alarmowe lub inna sytuacja alarmowa.
- ☑ M Detekcja ruchu



Rys.4-7. Ekran menu **Wyszukiwanie** – rozmieszczenie elementów. Uwaga: Jest to rysunek poglądowy o nienaturalnych proporcjach

Przyciski widoczne w menu Wyszukiwanie mają następujące funkcje:

Numer	Funkcja
1	Odtwarzanie
2	Przewijanie wstecz
3	Stop
4	Wolne odtwarzanie
5	Szybkie odtwarzanie
6	Poprzednia klatka
7	Następna klatka
8	Głośność

Nume r	Funkcja
10	Następny kanał
11	Następny plik
12	Poprzedni kanał
13	Wyszukiwanie
14	Archiwizacja
15	Fragmentaryzacja pliku do archiwizacji
16	Wybór trybu odtwarzania
17	Wybór kanału w oknie przy podziale na 4

Numer	Funkcja	Nume r	Funkcja
9	Poprzedni plik	18	Wybór rodzaju plików wg źródła

Rejestrator tej serii może obsługiwać wyszukiwanie i odtwarzanie w dwóch trybach:

FOUR – czterech kanałów jednocześnie, przy czym można wybrać kanały, które będą wyszukiwane i odtwarzane

☑ ALL – wszystkich kanałów jednocześnie.

4.3.2 Podstawowe operacje

Odtwarzanie

Wyszukiwanie nagranego materiału może odbywać się według źródła nagrania, numeru kanału lub daty i czasu. Po wykonaniu wyszukania w oknie zostanie wyświetlona lista max 128 plików. Za pomocą przycisków góra / dół można wybierać kolejne strony z plikami.

Odtwarzanie pliku rozpoczyna się w momencie dwukrotnego kliknięcia klawiszem myszki na jego nazwę lub zaznaczenie go i naciśnięcie **Enter**.

Tryb odtwarzania

Odtwarzanie nagranego materiału może odbywać się w dwóch trybach:

- FOUR odtwarzanie czterech kanałów jednocześnie, przy czym można wybrać kanały, które będą odtwarzane. W tym celu przy pomocy list rozwijanych 1 / 2 / 3 / 4 wybierz kanały, które chcesz odtwarzać w poszczególnych oknach ekranu podzielonego na 4 części.
- ALL wszystkich kanałów jednocześnie. Należy zwrócić uwagę, że rejestrator 4-kanałowy nie ma funkcji odtwarzania wszystkich kanałów (z powodów oczywistych).

Odtwarzanie dokładne

Wprowadzając dokładny czas (godz. / min. / sek.) w oknie czasu i klikając przycisk odtwarzana, uzyskasz odtworzenie nagrania startującego w dokładnie podanym czasie.

Synchronizacja przy odtwarzaniu innych kanałów

Podczas procesu odtwarzania, naciśnięcie przycisku z numerem kanału, spowoduje automatyczne przejście do odtwarzania wybranego kanału w tym samym czasie (o ile takie nagranie istnieje).

Zoom cyfrowy

W momencie odtwarzania na pełnym ekranie dostępna jest funkcja powiększania fragmentu obrazu. Jest ona realizowana przez zaznaczenie żądanego fragmentu za pomocą myszki i kliknięcie lewym przyciskiem. Wyjście z opcji **Zoom** odbywa się prawym przyciskiem myszki.

Archiwizacja nagrań

Po wyszukaniu żądanych nagrań, można wykonać również archiwizację na zewnętrzny nośnik. Należy wybrać pliki do archiwizacji, aktywując przy ich nazwie znak 🗹 (można zaznaczyć kilka plików jednocześnie), a następnie kliknąć przycisk archiwizacji (przycisk 14 na rys. 4-7).

Jeśli chcesz zarchiwizować tylko fragment oryginalnego pliku, najpierw uruchom odtwarzanie całego oryginalnego pliku. Podczas odtwarzania, w miejscu początku potrzebnego fragmentu, kliknij przycisk fragmentaryzacji (przycisk 15 na rys. 4-7). Jest to punkt startowy nowo generowanego pliku.

odtwarzania

się

Teraz przeciągnij suwak postępu odtwarzania do miejsca kończącego potrzebny fragment pliku i ponownie kliknij przycisk fragmentaryzacji. Jest to punkt końcowy nowo generowanego pliku. Następnie kliknij przycisk archiwizacji (przycisk 14 na rys. 4-7), aby zapisać nowy plik.

Odtwarzanie wolne i szybkie, odtwarzanie wstecz i klatka po klatce
 Poszczególne funkcje zostały opisane w poniższej tabeli:

PrzyciskOpisUwagiSzybkie odtwarzanieNaciskanie tego przycisku podczas odtwa-
rzania będzie powodować przyspieszanie
odtwarzania o kolejny poziomSzybkość odtw
może różnić
w zależności od wWolne odtwarzanie
(lub zmiana naNaciskanie tego przycisku podczas odtwa-
rzania będzie powodować spowalnianieNa pilocie jest to p

	odtwarzania o kolejny poziom	w zależności od wersji.
Wolne odtwarzanie (lub zmiana na odtwarzanie do przodu)	Naciskanie tego przycisku podczas odtwa- rzania będzie powodować spowalnianie odtwarzanie o kolejny poziom	Na pilocie jest to przycisk:
Odtwarzanie / Pauza	Naciskanie tego przycisku powoduje wstrzymanie odtwarzania lub ponowne jego uruchomienie	
Następny plik / Poprzedni plik	Naciskanie tych przycisków podczas odtwa- rzania, powoduje przełączenie odtwarzania na poprzedni lub następny zapisany plik	Na pilocie są to przyciski:
Odtwarzanie wstecz / pauza	Naciśnięcie tego przycisku podczas odtwa- rzania do przodu, spowoduje zmianę na odtwarzanie wstecz. Kolejne naciśnięcie wstrzyma odtwarzanie.	Jeżeli system jest w trybie odtwarzania wstecz lub poklatkowo – naciśnięcie przycisku Odtwarzanie /
Ręczne odtwarzanie poklatkowe	W trakcie normalnego odtwarzania naciśnij przycisk pauzy – teraz używając przycisków / M możesz odtwarzać zapisany obraz klatka po klatce.	Pauza Spowoduje przejście do trybu normal- nego odtwarzania.

Uwaga: Niektóre operacje (odtwarzanie poklatkowe, zmiana szybkości odtwarzania, zmiana kanału oraz czasu) są dostępne w zależności od wersji rejestratora.

4.3.3 Kalendarz

Po kliknięciu na oknie **Wyszukiwanie** na ikonę symbolizującą zegar ^{SOD}, zostanie wyświetlone okno kalendarza nagrań (rys. 4-8). Na górnym pasku okna jest podana aktualna data. Prostokąciki podświetlone kolorem niebieskim oznaczają dni, w których zostały wykonane jakiekolwiek nagrania. Podwójne kliknięcie okienka konkretnej daty spowoduje wyświetlenie listy plików z nagraniami z danego dnia.

Na przykładowym rysunku nagrania zostały wykonane 24 oraz 27 sierpnia 2007.

2007-08-27									
<	Sier	pień	Ð	2007		>			
Nie	Pon	Wto	Śro	Czw	Pia	Sob			
			1] 2]	3][4			
5	6	7	8] 9	10] 11			
12	13	14	15] 16]	17	18			
19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30	31				

Rys. 4-8. Kalendarz nagrań.

4.4 Ustawienia nagrywania (Terminarz)

Terminarz umożliwia zdefiniowanie nagrywania w określonych dniach tygodnia i w określonych godzinach oraz wybór trybu nagrywania.

4.4.1 Menu terminarza

Aby otworzyć okno terminarza(rys. 4-9), w menu głównym kliknij ikonę **Zaawansowane**, a następnie **Terminarz**. Każda pozycja terminarza jest indywidualnie definiowana dla każdego kanału oraz dla danego dnia tygodnia i może zawierać inny rodzaj trybu nagrywania:

- Normalny w zaprogramowanym czasie nagranie odbywa się w sposób ciągły,
- Ruch w zaprogramowanym czasie nagranie odbywa się w funkcji detekcji ruchu, zasłonięcia kamery lub zaniku sygnału z kamery (patrz rozdział: 4.5 "Detekcja" na stronie 45),
- Alarm w zaprogramowanym czasie nagranie odbywa się w funkcji wystąpienia alarmu na wejściach alarmowych (patrz rozdział: 4.6 "Ustawienia wejść alarmowych" na stronie 50).
- MD+Alarm w zaprogramowanym czasie nagranie odbywa się w funkcji detekcji ruchu oraz wystąpienia alarmu na wejściach alarmowych

4.4.2 Podstawowe operacje

Na ekranie dostępnych jest 6 definiowanych okresów.

☑ Kanał Najpierw należy wybrać kanał, dla którego będzie definiowany terminarz. Można również wybrać wszystkie kanały jednocześnie. Jest to opcja, która powoduje dołączenie do każdego nagranego Prealarm zdarzenia, wpisanej ilości sekund nagrania przed wystąpieniem zdarzenia. ☑ Powielanie W tym miejscu określa się, czy podczas aktywacji terminarza będzie wykonywana kopia zapasowa na innym dysku twardym. Ta funkcja nie może być używana, ponieważ rejestratory serii LE-A, LE-AS, LE-AN i ME-H-G maja tylko 1 dysk twardy. Tutaj możesz uaktywnić funkcje wykonywania zdjecia (zrzutu) ☑ Zdjecie z obrazu w momencie wystąpienia sytuacji alarmowej (np. wykrycia ruchu).

0		TERMINAR	RZ			×
Kanal	1	Prealarm 4	sek Powi	elanie	🗆 z	djęcie 🔲
Dzień tygodnia	Czw	 Typ zapisu 	Normalny	Ruch	Alarm	MD+Alarm
Okres 1	00:00	- 08 : 00			0	0
Okres 2	08:00	- 12: 00			O	
Okres 3	12:00	- 17:00	ĴO.			0
Okres 4	17:00	- 22: 00	Î O I			0
Okres 5	22:00	- 24 : 00	Í o l			
Okres 6	00:00	- 24 : 00	lo l			
Norm	nalny	Ruch	Alarm	H.	MD	+Alarm
0 3	6	9 12	16	18	2	1 24
Kopiuj	Wklej	Domyślne	Zacl	howaj		Anuluj

Rys. 4-9. Okno terminarza.

- Dzień tygodnia Tutaj należy określić dzień tygodnia, dla którego definiowany jest terminarz.
- **Typ zapisu** Parametry te definiują tryb nagrywania dla każdej pozycji terminarza: Normalny, Ruch, Alarm, Ruch i Alarm (MD+Alarm).

Opcje te załączane są przez zaznaczanie odpowiednich pól przy każdej pozycji nagrywania. Po zdefiniowaniu wszystkich ustawień, należy nacisnąć przycisk **Zachowaj** w celu zapamiętania zmian. Na dole ekranu na osi czasu pojawią się paski w różnych kolorach, które reprezentują odpowiedni typ nagrywania z danego kanału w poszczególnych godzinach danego dnia tygodnia.

Szybkie definiowanie

W oknie terminarza znajdują się przyciski **Kopiuj i Wklej**, umożliwiające łatwe i wygodne kopiowanie ustawień pomiędzy poszczególnymi kanałami. Po zdefiniowaniu ustawień dla kanału 1 należy kliknąć przycisk **Kopiuj**, następnie przejść do żądanego kanału (np. nr 2) i kliknąć przycisk **Wklej**. Po wykonaniu kopiowania na wszystkie żądane kanały, należy kliknąć przycisk **Zachowaj**.

Po zdefiniowaniu ustawień terminarza, należy kliknąć przycisk Zachowaj.

4.4.3 Zdjęcie

Uruchomienie trybu wykonywania zdjęć (zrzutów) obrazów w sytuacjach alarmowych wymaga kolejnego zaprogramowania:

- ✓ W menu Ustawienia → Kompresja trzeba zaprogramować tryb, rozmiar, jakość i powtarzanie zdjęć. W tym celu w menu Kompresja trzeba kliknąć na przycisk zdjęcie (patrz rys. 4-9a i rys 4-9b) i wybrać odpowiadające parametry:
 - 1. **Tryb** Tutaj musisz wybrać, czy zdjęcia mają być wykonywane w funkcji czasu (terminarz), czy też w funkcji zaistnienia zdarzenia alarmowego. Zwróć uwagę, że zdjęcia w trybie zdarzenia alarmowego mają wyższy priorytet od zdjęć wykonywanych w funkcji czasu.
 - 2. **Rozmiar** Określa rozdzielczość zdjęcia w pikselach. Możliwe: D1, CIF, QCIF.

- 3. Jakość
- Sześć poziomów jakości zdjęcia do wyboru.
- 4. **Powtarzanie zdjęć** Określa ile razy czynność zdjęcie ma być powtórzona (od 1 do 7).

Kanal	1			
Kompresja	H.264		Extra Str.1	-
Rozdzielczość	CIF		QCIF	•
llość klatek	25		25	•
Tryb transmisji	Stala		Stala	-
Tryb transmisji Referencja	192-1024K	620 (b/s	Wasny 48-256Kb/s	160
Audio	Ukrywanie	•	0.0	

Rys. 4-9a. Przycisk Zdjęcie w menu Kompresja.

Tryb	Czas	
Rozmiar	CIF	
Jakość	4	
Powtarzanie zdjęć	1 SPL	

Rys. 4-9b. Ustawianie parametrów zdjęcia w menu Kompresja.

☞ Jeżeli zdecydowałeś, że zdjęcia mają być wykonywane w funkcji upływu czasu, to w menu Ustawienia → Ogólne trzeba zaprogramować, co jaki czas ma być wykonywanie zdjęcie (patrz rys. 4-9c). W tym celu trzeba w odpowiednią rubrykę wpisać stosowną liczbę sekund (na rysunku 2 sek.).

		00	GÓLNE						×
Czas systemu	2007 - 09 - 06	5	13 : 1	0:03	3	3	Zad	chowaj)
Format daty	RRR MM DD	•		Zdje	ęcie	2		sek	
Separator daty		٠			Czas	letni	U	staw	D
Format czasu 2	24-G	۲							
Język F	POLAND	•							
Po zapełnieniu	Vadpisywanie	•							
Dlugość plików 6	60		min.						
Nr. DVR 8	}								
System Video	PAL	•							
Automation	10		min						

Rys. 4-9c. Ustawianie parametru czas zdjęcia w menu Ogólne.

Natomiast w menu Ustawienia - Terminarz trzeba uaktywnić wykonywanie zdjęć

podświetlając kwadracik za słowem Zdjęcie, jak to pokazano na rysunku 4-9d.

10		TERMINAR	RZ			×
Kanal	1	Prealarm 4	sek Pow	elanie		djęcie 🔲
Dzień tygodnia	Czw	 Typ zapisu 	Normalny	Ruch	Alarm	MD+Alarm
Okres 1	00:00	- 08 : 00			0	
Okres 2	08:00	- 12: 00			0	0
Okres 3	12:00	- 17:00	10			0
Okres 4	17:00	- 22: 00				0
Okres 5	22:00	- 24 : 00	1 o		0	0
Okres 6	00:00	- 24 : 00				
Norm	nalny	Ruch	Alarm	1	ME)+Alarm
0 3	6	9 12	16	18	2	1 24
Kopiuj (Wklej	Domyślne	Zac	howaj	$) \square$	Anuluj

Rys. 4-9d. Ustawianie aktywacji wykonywania zdjęć w menu Terminarz.

Jeżeli zdecydowałeś, że zdjęcia będą wykonywane w funkcji zdarzenia alarmowego, to trzeba to zaznaczyć w menu Ustawienia -> Detekcja lub Ustawienia -> Alarm.

8	DETE	EKCJA		
Typ Zdarzenia Aktywny	Detekcja ruchu 💌	Kanal	1	•
Obszar	Wybór	Czulość	3	
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.
🔲 Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.
Komunikat	Alarm upload	🔲 Wyślij ema	0)	
 Aktywacja PTZ Pętla 	Wybór 1234	Czas	10	sek.
Zdjęcie	1234			
Kopiuj	Wklej Domy	ślne Zach	iowaj)	Anuluj

Rys. 4-9d. Ustawianie parametrów zdjęcia w menu Detekcja.

	ALARM						
Typ Zdarzenia	Wej. lokalne 💌	Wej. alarmowe	1	•			
Aktywny	-	Тур	N.C.	•			
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.			
Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.			
Komunikat		🔲 Wysiij e-mai					
Nagr. Kanal	1234						
Aktywacja PTZ	Wybór	Czas	10	sek.			
Petla	1234						
Zdjecie	1234						

Rys. 4-9e. Ustawianie parametrów zdjęcia w menu Alarm.

W obu przypadkach postępujemy tak samo: należy podświetlić kwadracik przed słowem Zdjęcie, a następnie wybrać (podświetlić) te kanały, z których mają być wykonane zdjęcia (patrz rys. 4-9d oraz rys. 4-9e).

Priorytet

Należy pamiętać, że funkcja generacji zdjęcia w wyniku zdarzia ma wyższy priorytet niż wykonywanie zdjęć według harmonogramu. Jeżeli włączysz obie funkcje w tym samym czasie, to system wygeneruje zdjęcie np. w trybie aktywacji alarmowej, ale nie wykona jednocześnie zdjęcia wg harmonogramu.

4.4.4 Zdjęcie na serwer FTP

W interfejsie sieciowym można ustawić informacje o serwerze FTP. W tym celu należy włączyć funkcję FTP, zdefiniować odpowiednio ustawienia serwera FTP, a następnie kliknąć przycisk **Zapisz** (patrz rysunek 4 9f).

Zadeklarowany serwer FTP należy uruchomić. Teraz trzeba włączyć wykonywanie zdjęć w funkcji czasu lub w funkcji zdarzenia, jak to opisano w rozdziale 4.4.3 Zdjęcie. Teraz system może przesłać plik obrazu na serwer FTP.

0	_	_	_		FTP	_	_		-
Тур	Nagr	ywar	ie .	•					
Adres IP	0	· 0		0	0	Port	1024		
Alternate IP	0	- 0		0	÷ 0				
Użytkownik				٦					
Haslo				7	Anonit				
Haslo Zdainy katalog				3	Diugosic pi	novvy ku O) мв
Haslo Zdainy katalog Kanal Dni povszednie	1 Wizy	ystkóc			Diugosić pli	nowy ku 0 rm De	tekcja	Ogóin) мв +
Haslo Zdatny katalog Kanal Dni powszednie Okres 1	1 Wiazy 00 : 0	ystikie 00	1		Anomir Diugosić pli Ala	nowy iku 0 rm De	tekcja	Ogóin) мв е

Rys. 4-9f. Ustawianie parametrów serwera FTP.

4.5 Detekcja

4.5.1 Wejście do menu detekcji

Wejdź do menu głównego, kliknij na ikonę **Ustawienia**, następnie **Detekcja**. Zostanie wyświetlone okno detekcji, jak na rysunku 4-10.

8	DET	1	_	
Typ Zdarzenia Aktywny	Detekcja ruchu 🕶	Kanal	1	•
Obszar	Wybór	Czulość	3	
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.
Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.
Komunikat	Alarm upload	🔲 Wyślij ema		
🔲 Aktywacja PTZ	Wybór	Czas	10	sek.
Petla	1234			
Zdjęcie	1234			
Buzzer				
Kopiuj	Wklej Domy	zach	owaj) 🗌	Anuluj

Rys. 4-10. Okno menu Detekcja.

4.5.2 Menu detekcji

W oknie detekcji znajdują się następujące opcje:

- Typ Zdarzenia Typ zdarzenia, dla którego programowana jest reakcja. Do wyboru są następujące możliwości: Detekcja ruchu, Brak sygnału video oraz Zamaskowanie kamery. Tutaj omawiamy detekcję ruchu.
- Kanał Wybór kanału video, dla którego będą ustawiane parametry detekcji. Można również wybrać wszystkie kanały video jednocześnie.
- Aktywny Podświetlenie kwadracika powoduje, że dla tego kanału są aktywne poniższe opcje.
- Obszar W tym punkcie można precyzyjnie wyznaczyć obszar, w którym ma działać detekcja ruchu. Po kliknięciu okienka Wybór wyświetla się na ekranie podgląd opracowywanego kanału w czasie rzeczywistym z nałożonym rastrem 396 pól (jak na rys. 4-11), dla których można zdefiniować aktywność detekcji ruchu.



Rys. 4-11. Ustawiane pól aktywności detekcji ruchu.

Pole z zieloną obwódka to miejsce, gdzie aktualnie znajduje się kursor. Pola podświetlone na czerwono – to pola, gdzie detekcja ruchu jest włączona (aktywna). Aby ją dezaktywować (wyłączyć) trzeba dane pole kliknąć myszką – czerwone podświetlenie wówczas zniknie i pole będzie miało kolor czarny.

Efekt zmiany aktywności pola można uzyskać również naciskając przycisk **Fn** na panelu przednim. Przyciski kierunkowe (ze strzałkami) pozwalają na zmianę położenia kursora. Po ustawieniu aktywności wszystkich pól naciśnij **Enter** w celu zapamiętania ustawień.

Uwaga: Opcja definiowania pola detekcji jest dostępna wyłącznie dla konkretnego kanału; jeżeli zostały wybrane wszystkie kanały video jednocześnie, to funkcja "Ustawiania pola detekcji" nie działa.

Czułość Dla wybranego obszaru detekcji ruchu ustawiamy czułość reakcji na zmiany w obrazie. Do dyspozycji mamy 6 stopni czułości (poziom 6 ma najwyższą czułość).

Poniżej poziomej kreski ustawiamy parametry reakcji rejestratora na wykrycie ruchu w danym kanale:

Okres
 Pozycja ta pozwala określić godziny, w których ma być nieaktywna odpowiednia reakcja rejestratora na detekcję ruchu (dotyczy; wyjść alarmowych, wyświetlania komunikatu, itd.). Jest to zatem terminarz reakcji na detekcję ruchu.

Po kliknięciu okienka **Ustaw** pojawia się okno jak na rys. 4-12a. na którym dla każdego dnia tygodnia definiujemy okresy nieaktywności detekcji, co jest sygnalizowane zanikiem białych linii na diagramie.

C	zw		F							
00	: 00	- 0	9: 00			17:00	1	- 24 :	00	
12	: 00	- 2	4:00			12:00	1	- 24 :	00	3
00	: 00	- 0	0: 00			00:00	i –	- 00 :	00	1
	0	3	16	9	12	15	18	21	24	
e n				21	11		-	-	Ξ.	
to ro	-	-							-	
EWV									Ξ.	
a bD				-	in.	-		-		
			0		12	15	18	- 21	-2#	

Rys. 4-12a. Ustawiane okresów nieaktywności detekcji ruchu.

- \sim Filtr drgania Tu można ustawić, przez jaki czas reakcja na detekcję ruchu nie nastąpi. Pozwala to na eliminację wykrywanych drgań kamery, które powodują, że obraz staje się niestabilny. Przykładowo, jeżeli kamera wisi na słupie i wiatr, co jakiś czas, kołysze ją – powoduje to włączenie detekcji ruchu dla tej kamery. Jeżeli kołysanie ustaje np. po 8 ... 9 sek., to ustawiając filtr drgań na 10 sek. eliminujemy problem. W takim przypadku detekcja nastąpi dla zdarzeń trwających dłużej niż 10 sek. Jednocześnie ustawiając zwiększony czas prealarmu (Menu główne → Ustawienia → Terminarz) zapewniamy, że nagrania beda rozpoczynane odpowiednio wcześniej i "nie stracimy" zdarzenia na zapisie.
- Wyj. alarmowe Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję załączania wyjść alarmowych. Wybór wyjść alarmowych, które mają być załączane w momencie detekcji ruchu, realizujemy podświetlając kwadraciki ze stosownymi numerami.
- Czas aktywności załączonych wyjść alarmowych.
- Komunikat Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu włączamy funkcję wyświetlania informacji na ekranie w momencie wykrycia ruchu.
- Alarm upload Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu zezwalamy, aby system mógł wysyłać sygnał alarmowy do sieci, w tym na serwer FTP i do centrum monitorowania.
- Wyślij E-mail Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu zezwalamy na wysyłanie wiadomości e-mail o zdarzeniu alarmowym w momencie detekcji ruchu.
- Nagr. kanał Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy nagrywanie w momencie wykrycia ruchu. Wybór kanałów, które mają być nagrywane realizujemy przez podświetlenie kwadratów z numerami potrzebnych kanałów.

Do tej funkcji jest konieczne ustawienie zapisu z detekcji oknie harmonogram (**Menu główne → Ustawienia → Terminarz**) oraz opcje nagrywania z terminarza w menu nagrywania (**Menu główne → Zaawansowane → Nagrywanie**).

Możliwe jest tu ustawienie kilku kamer, z których obraz ma być nagrywany, o ile na danej kamerze wystąpi zjawisko ruchu.

Aktywacja PTZ Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję sterowania PTZ w przypadku wykrycia ruchu. Po kliknięciu na przycisk Wybór wyświetli się okno, umożliwiające zdefiniowanie reakcji kamery obrotowej (jak na rys. 4-12b).



Rys. 4-12b. Ustawiane aktywacji PTZ.

Ustawienia są możliwe indywidualnie dla każdego kanału. Do wyboru mamy następujące możliwości reakcji: **Brak** [reakcji], **Preset** [przejście do wybranej pozycji], **Trasa** [wyzwolenie zaprogramowanej trasy] i **Ścieżka** [wyzwolenie zaprogramowanej ścieżki]. Po prawej stronie wpisujemy nr presetu, trasy lub ścieżki. Czas trwania aktywacji PTZ możemy ustalić w oknie **Czas** po prawej stronie menu Detekcja.

5 Petla Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcje petli. Jeżeli zostanie wykryty ruch na danym kanale, to na ekranie zostanie wyświetlony sekwencyjnie obraz z wybranych Wybór potrzebnych kanałów kanałów. realizujemy przez podświetlenie kwadratów z ich numerami. () Zdjęcie Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję wykonania zdjęć. Tutaj też wybieramy kanały, z których mają powstać zdjęcia w funkcji wykrycia ruchu na programowanym kanale. Szczegóły – patrz rozdział 4.4.3 zdjęcie na str. 41. 5 Buzzer Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy

Uwaga: Ustawienia detekcji mogą być kopiowane pomiędzy poszczególnymi kanałami za pomocą przycisków Kopiuj i Wklej. Kopiowane ustawień może odbywać się wyłącznie dla zdarzeń tego samego typu (nie można kopiować ustawień detekcji ruchu do ustawień braku video itp.).

brzęczyk w funkcji wykrycia ruchu na danym kanale.

4.5.3 Brak video

Po wybraniu na ekranie Detekcji – typu zdarzenia: **Brak video** (rys. 4-13), można zdefiniować sposób reakcji na wyłączenie kamery lub na uszkodzenie przewodu wizyjnego.

Na wyświetlonym oknie menu możemy aktywować funkcje i ustawić parametry reakcji systemu na zjawisko zaniku sygnału video, oddzielnie dla każdego kanału. Postępować należy analogicznie do trybu opisanego w rozdziale 4.5.2. Menu Detekcji na str. 45.

8	DET	EKCJA		
Typ Zdarzenia Aktywny	Brak video 💌	Kanal	1	•
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.
🔲 Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.
Komunikat	Alarm upload	🔲 Wyślij ema	ill,	
🔲 Nagr. Kanal	1234			
Aktywacja PTZ	Wybór	Czas	10	sek.
🔲 Pętia	1234			
Zdjęcie	1234			
Buzzer				
Kopiuj	Wklej Domy	sine Zach	nowaj	Anuluj

Rys. 4-13. Okno menu detekcji po wyborze typu zdarzenia: Brak video.

4.5.4 Zamaskowanie kamery

Jeżeli obiektyw kamery zostanie zasłonięty, system w odpowiedni sposób powinien zareagować na tę sytuację. Okno ustawień dla typu zdarzenia detektowanego: Zamaskowanie – jest przedstawione na rys. 4-14.

8	DETE			
Typ Zdarzenia Aktywny	Zamaskowanie 🔹	Kanal	1	
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.
Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.
Komunikat	🔲 Alarm upload	🔲 Wyślij ema	0	
🗌 Nagr. Kanal	1234			
🗌 Aktywacja PTZ	Wybór	Czas	10	sek.
Petla	1234			
🔲 Zdjęcie	1234			
Buzzer				

Rys. 4-14. Okno menu detekcji po wyborze typu zdarzenia: Zamaskowanie.

Na wyświetlonym oknie menu możemy aktywować funkcje i ustawić parametry reakcji systemu na zjawisko zasłonięcia kamery, oddzielnie dla każdego kanału. Postępować należy analogicznie do trybu opisanego w rozdziale 4.5.2. Menu Detekcji na str. 45.

4.6 Ustawienia wejść alarmowych

Przed zdefiniowaniem tych ustawień, proszę upewnić się, czy do wejść i wyjść prawidłowo zostały podłączone wszystkie urządzenia zewnętrzne.

4.6.1 Wejście do menu Alarm

Wejdź do menu głównego, kliknij na ikonę **Ustawienia**, następnie **Alarm**. Zostanie wyświetlone okno ustawień alarmowych (rys. 4-15). Opcje te umożliwiają zdefiniowanie wejść alarmowych i odpowiednich reakcji na ich pobudzenie.

ALARM									
T yp Zdarzenia Aktywny	Wej. lokalne 🔹	Wej. alarmowe Typ	1 N.C.						
Okres	Ustaw	Filtr drgania	0	sek.					
🔲 Wyj. Alarmowe	123	Czas	10	sek.					
Komunikat	Alarm upload	🔲 Wyślij email							
🗌 Nagr. Kanal	1234								
🗌 Aktywacja PTZ	Wybór	Czas	10	sek.					
🔲 Pętla	1234								
🔲 Zdjęcie	1234								
Buzzer									

Rys. 4-15. Okno menu Alarm.

4.6.2 Alarm

W oknie Alarm znajdują się następujące opcje:

- Typ Zdarzenia Typ zdarzenia, dla którego programowana jest reakcja. Możliwe opcje to: Wejście lokalne i Wejście sieciowe.
- Kanał Wybór kanału, a właściwie numeru wejścia alarmowego, dla którego będą ustawiane parametry reakcji. Ilość wejść alarmowych jest równa ilości kanałów video. Można również wybrać wszystkie kanały jednocześnie, aby zdefiniować ustawienia identyczne dla wszystkich kanałów.

Aktywny Podświetlając kwadracik aktywujemy funkcję dla danego wejścia.

 Typ
 W tym punkcie decydujemy, czy wejście ma mieć typ pracy NO (normalnie otwarty) czy NC (normalnie zamknięty).

Uwaga: Dla wejścia sieciowego nie ma możliwości ustawienia typu pracy i to pole nie jest wyświetlane.

 Okres
 Pozycja ta pozwala określić dni tygodnia i godzin, w których ma być nieaktywna odpowiednia reakcja rejestratora na podanie sygnału na dane wejście alarmowe.

Po kliknięciu okienka Ustaw pojawia się okno jak na rys. 4-15a. na

którym dla każdego dnia tygodnia definiujemy okresy nieaktywności reakcji na pobudzenie wejścia alarmowego, co jest sygnalizowane zanikiem białych linii na diagramie.



Rys. 4-15a. Ustawiane okresów nieaktywności reakcji na pobudzenie wejścia alarmowego.

- œ Filtr drgania Tu można ustawić, przez jaki czas reakcja na aktywację wejścia alarmowego nie nastąpi. Pozwala to na eliminację przypadkowych i krótkotrwałych sygnałów np. z czujek zewnętrznych, bardzo podatnych na fałszywe alarmy (np. wzbudzane bywają przez owady, ptaki itd.). Jednocześnie ustawiając zwiększony czas prealarmu (Menu główne Ustawienia → → Terminarz) zapewniamy, że nagrania będą rozpoczynane odpowiednio wcześniej i "nie stracimy" zdarzenia na zapisie.
- Wyj. alarmowe Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję załączania wyjść alarmowych. Wybór wyjść alarmowych, które mają być załączane w momencie pobudzenia danego wejścia alarmowego, realizujemy podświetlając kwadraciki ze stosownymi numerami.
- ☞ Czas Czas aktywności załączonych wyjść alarmowych.
- Komunikat Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu włączamy funkcję wyświetlania informacji na ekranie w momencie pobudzenia danego wejścia alarmowego.
- Alarm upload Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu zezwalamy, aby system mógł wysyłać sygnał alarmowy do sieci, w tym na serwer FTP i do centrum monitorowania.
- Wyślij E-mail Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu zezwalamy na wysyłanie wiadomości e-mail o zdarzeniu alarmowym w momencie pobudzenia danego wejścia alarmowego.
- Solution Solution

→ Zaawansowane → Nagrywanie).

Możliwe jest tu ustawienie kilku kamer, z których obraz ma być nagrywany, o ile danego wejście alarmowe zostanie pobudzone.

Aktywacja PTZ Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję sterowania PTZ w przypadku pobudzenia danego wejścia alarmowego. Po kliknięciu na przycisk Wybór wyświetli się okno, umożliwiające zdefiniowanie reakcji kamery obrotowej (jak na rys. 4-15b).

B			Aktyw	vacja PTZ	>		
KAM 1	Preset	•	4	KAM 2	Brak	•	0
KAM 3	Brak	•	0	KAM 4	Brak	- 19	0

Rys. 4-15b. Ustawiane aktywacji PTZ.

Ustawienia są możliwe indywidualnie dla każdego kanału. Do wyboru mamy następujące możliwości reakcji: **Brak** [reakcji], **Preset** [przejście do wybranej pozycji], **Trasa** [wyzwolenie zaprogramowanej trasy] i **Ścieżka** [wyzwolenie zaprogramowanej ścieżki]. Po prawej stronie wpisujemy nr presetu, trasy lub ścieżki. Czas trwania aktywacji PTZ możemy ustalić w oknie **Czas** po prawej stronie menu Detekcja.

- Pętla Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję pętli. Jeżeli zostanie pobudzone dane wejście alarmowe, to na ekranie zostanie wyświetlony sekwencyjnie obraz z wybranych kanałów. Wybór potrzebnych kanałów realizujemy przez podświetlenie kwadratów z ich numerami.
- Zdjęcie Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy funkcję wykonania zdjęć w momencie pobudzenia danego wejścia alarmowego. Tutaj też wybieramy kanały, z których mają powstać zdjęcia w funkcji wykrycia ruchu na programowanym kanale. Szczegóły – patrz rozdział 4.4.3 zdjęcie na str. 41.
- Buzzer Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy brzęczyk w funkcji pobudzenia danego wejścia alarmowego.

Uwaga: Ustawienia alarmowe mogą być kopiowane pomiędzy poszczególnymi kanałami (wejściami) za pomocą przycisków Kopiuj i Wklej. Kopiowane ustawień może odbywać się wyłącznie dla zdarzeń tego samego typu (nie można kopiować ustawień detekcji ruchu do ustawień alarmowych itp.).

4.7 Archiwizacja

Po kliknięciu ikony **Archiwizacja** w menu głównym, pojawi się pierwsze okno – detekcja napędów (rys. 4-16).

4.7.1 Detekcja napędów

Kliknięcie na umieszczony na dole przycisk **Detekcja** powoduje wykrycie i wyświetlenie urządzenia archiwizującego, jego pojemności i chwilowego stanu.

×		ARCHIWIZACJA							
us napędu	Sta	Pojemność	Opis		1				
e używany e używany	5.50 MB N B N	484.26 MB/48 0.00 KB/0.00 P) /CD-RW)	(USB DISK) (USB DVD/C	1 Ø (USB DIS 2 □ (USB DVI				
acji	ów do archiwi	Wybieranie pli	Str. w dól Fr	o góry 🕨 S	M Str.				
ad	ów do archiwi Stop	Wybieranie pli Kasowanie	Str. w dól Fn Archiwizuj (ogóny № S cja Ar	M Str.				

Rys. 4-16.Detekcja napędów do archiwizacji.

4.7.2 Wybór plików

Po wybraniu urządzenia archiwizującego należy kliknąć przycisk **Archiwizuj**, co powoduje wyświetlenie okna wyboru plików do archiwizacji (rys. 4-17). Natomiast przycisk **Kasowanie** służy do sformatowania urządzenia archiwizującego (wykasowania dotychczasowej zawartości).

Nape	d		US	B DI	SK(Dev1)				3			
Тур			Ws	zysti	ko	-	Kan	at		1	•			
Pocz	atek		6	200	07 -	05 -	06	00 :	00	: 00		î٢	Usuń	
Koni	ec		0	200	07 ·	09 -	06	13	04	: 08			Dodaj	
58	CH	Typ	Cza	s Sta	irt .	Ca	tas K	onie	c	Wiel	K(KB)		1
1	1	1R	07-08-	27 1	4:2:	3:18	07-0	8-27	14:	40:25	1038	310		
2	1	1 R	07-08-	27 1	4:4(0:25	07-0	8-29	11:	45:16	6	8		
3	1	1R	07-08-	27 1	5:45	9:48	07-0	8-27	16:	00:32	535	578		
4	2	1 R	07-08-	28 0	9:24	1:19	07-0	8-28	12:	02:33	2537	474		
5	2	1 R	07-08-	28 1	2:02	2:33	07-0	8-28	12:	04:12	471	06		
6		1R	07-08-	28 1	2:04	1:12	07-0	8-28	12:	07:08	133	122		
7	1	18	07-08-	28 1	2:0	7.08	07-0	8-28	12:	17:32	604	162		
8	~	1R	07-08-	28 1	3:2	2:03	07-0	8-28	14:	28:27	4194	278		
14 5	tr. d	o gór	Y 11	Str. v	w dd	51	TEN V	Vybic	erar	nie pli	ków o	arc	hiwizacji	

Rys. 4-17. Wybór plików do archiwizacji

W celu wykonania archiwizacji należy wykonać następujące operacje:

- Wybrać napęd (urządzenie archiwizujące),
- Wybrać typ archiwizowanych plików spośród: Wszystko, Alarm, Detekcja ruchu,
 Alarm i Detekcja ruchu,
- ☞ Wybrać numer kanału Video (1, 2, 3, 4, …, Wszystkie),
- Wprowadzić czas, od którego mają być archiwizowane nagrania,
- ∽ Wprowadzić czas, do którego mają być archiwizowane nagrania,

Następnie należy kliknąć przycisk **Dodaj**. Na ekranie zostanie wyświetlona lista plików z zaznaczonego okresu.

Teraz trzeba zaznaczyć symbolem ☑ te pliki, które zamierzamy archiwizować. Jednocześnie w dolnej części podawana jest wymagana przestrzeń do archiwizacji i dostępna pojemność nośnika (rys. 4-17). System będzie archiwizował jedynie pliki zaznaczone symbolem ☑. Używając przycisku myszki lub przycisku **Fn**, można anulować archiwizację niektórych plików, wyłączając znak ☑.

Aby rozpocząć archiwizację zaznaczonych plików, kliknij przycisk **Start**. W dolnej części ekranu pojawi się pasek postępu archiwizacji, jak to pokazano na rys. 4-18. Po zakończeniu archiwizacji zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat o pomyślnym wykonaniu archiwizacji.

6		A	RCHIWIZAC.	JA	-×
Nape	d	USB DISK	Dev1)		
Тур		Wszystko	 Kanal 	1 .	
Pocz	atek	6 2007	- 05 - 06 00	00:00	Usuń
Konie	BC	0 2007	- 09 - 06 13	04:08	Dodaj
58	CH Typ	Czas Start	Czas Konie	c Wielk.(KB)	
1	1R	07-08-27 14:2	3:18 07-08-27	14:40:25 1038	310
2	1R	07-08-27 14:4	0.25 07-08-29	11:45:16 6	
3	1R	07-08-27 15:4	9.48 07-08-27	16:00:32 5365	578
4	1 R	07-08-28 09:2	4:19 07-08-28	12:02:33 2537	474
5	2 1R	07-08-28 12:0	2.33 07-08-28	12:04:12 471	06
6	1R	07-08-28 12:0	4:12 07-08-28	12:07:08 1331	122
7	1R	07-08-28 12:0	7:08 07-08-28	12:17:32 604	162
16 8 -1	18	07-08-28 13:2	2:03 07-08-28	14:28:27 4194	278
M SI	r. do góry	M Str. w d	ól 🕫 Wybi	eranie plików o	archiwizacji
			Pozostały cza	as 0:0:54	Stop

Rys. 4-18. Postęp w procesie archiwizacji plików.

Zarchiwizowany plik ma następującą nazwę: numer seryjny + numer kanału + czas w formacie: Y+M+D+H+M+S. Format zapisanej daty jest zawsze identyczny jak w ogólnych ustawieniach systemu (**Menu główne → Ustawienia → Ogólne**).

Proces archiwizowania można w dowolnym momencie przerwać, klikając na przycisk **Stop**.

Po rozpoczęciu archiwizacji można nacisnąć przycisk **Esc**, aby powrócić do normalnego podglądu. Proces archiwizacji będzie odbywał się już samoczynnie do jego zakończenia.

Uwaga: Naciśnięcie przycisku "**Stop**" na ekranie archiwizacji, spowoduje różny skutek w zależności od typu wykorzystywanego urządzenia:

- Dla nagrywarek CD/DVD powoduje natychmiastowe zatrzymanie nagrywania płyty CD/DVD, a dane zapisane na nośniku nie będą dostępne.
- Inne urządzenia USB powoduje zatrzymanie kopiowania, jednak materiał już skopiowany, będzie dostępny do użytku.

4.8 Sterowanie PTZ

Wszystkie operacje dotyczące głowic PTZ są dostępne w protokole DH-SD. Uwaga: W innych protokołach mogą pojawić się niewielkie różnice w poszczególnych funkcjach.

4.8.1 Podłączenie przewodów

Przy podłączaniu kamer PTZ do rejestratora proszę zachować poniższa kolejność podłaczania przewodów.

- 1. Podłącz port kamery PTZ do portu RS485 rejestratora.
- 2. Podłącz przewody wizyjne kamer PTZ do wejść video rejestratora.
- 3. Załacz zasilanie kamer PTZ.

4.8.2 Ustawienia PTZ

Uwaga: Obraz z kamery powinien być wyświetlany na bieżącym podglądzie.

Przed rozpoczęciem konfiguracji sprawdź poprawność instalacji i konfiguracji urządzeń:

- Podłączenia kamery PTZ i dekodera do rejestratora są prawidłowe. Dekoder adresów jest prawidłowo zaprogramowany (jeżeli jest używany).
- Ţ Sygnały dekodera A (B) powinny być połączone odpowiednio do wejść A (B) rejestratora.

Uruchom rejestrator, wprowadź nazwę użytkownika oraz hasło.

Przejdź do ekranu konfiguracyjnego urządzeń PTZ (Menu główne → Ustawienia → PTZ) jak na rys. 4-19. W oknie zostana wyświetlone następujące pozycje:

- Ċ Kanał Wybierz numer kanału (kamery), który chcesz konfigurować.
- Wybierz z listy rozwijanej protokół odpowiedni dla podłączonej 5 Protokół kamery.
- \sim **Adres** Wpisz adres kamery w sieci PTZ (musi być dokładnie taki sam, jak ustawiony fizycznie w kamerze).

8		PTZ
Kanal	1	
Protokół	DH-SD1	
Adres	8	
Szybkość	9600	
Bity danych	8	
Bity stopu	1	
Parzystość	Brak	
(Kopiuj) (Wklej	Domysine Zachowaj Anuluj

Rys. 4-19. Ustawienia PTZ.

Szybkość Ċ

T

- Wybierz szybkość transmisji interfejsu RS485.
- Bity danych Wybierz ilość bitów danych w protokole komunikacyjnym (domyślnie: 8). Wybierz ilość bitów stopu w protokole komunikacyjnym (domyślnie 1).
- Ċ Bity stopu

- 55 -

Parzystość Sposób sprawdzania parzystości danych w protokole komunikacyjnym: Brak / Odd / Even / Mark/ Space (domyślnie: Brak).

Po zdefiniowaniu ustawień, kliknij przycisk **Zachowaj** w celu zapamiętania zmian.

Wybierz wyświetlanie jednej kamery na ekranie (tej, która jest urządzeniem PTZ), następnie kliknij prawym przyciskiem myszki na ekranie i wybierz pozycję **Funkcja PTZ** – jak na lewym rysunku 4-20.

To samo można również osiągnąć przez wciśnięcie przycisku **Fn**, a następnie na wyświetlonym oknie dialogowym wybrać **PTZ**, jak na prawym rysunku 4-20.



Rys. 4-20. Dwie możliwości wejścia do menu Funkcja PTZ.

Zostanie wyświetlony interfejs do obsługi PTZ z rejestratora, przedstawiony na rysunku 4-21.



Rys. 4-21. Interfejs obsługi PTZ.

Okno interfejsu do obsługi PTZ posiada następujące funkcje:

- Szybkość
 Określenie szybkości z jaką będzie wykonywany ruch głowicy PTZ (w zakresie od 1 do 8).
- Zoom
 Zbliżenie / Oddalenie przez płynną zmianę ogniskowej obiektywu.
- **Ostrość** Ręczne regulowanie ostrości obrazu.
- Iris Ręczne otwarcie / zamknięcie przysłony obiektywu.

Sterowanie funkcjami Zoom, Ostrość, Iris odbywa się przez klikanie na ikony 🞑 i 🞑 .

W oknie, po lewej stronie, widoczny jest przycisk wielokierunkowy do sterowania obrotem głowicy PTZ. Do dyspozycji mamy 8 strzałek, za pomocą których można dowolnie

sterować obrotem kamery PTZ w płaszczyźnie poziomej (horyzontalnej) i pionowej (wertykalnej).



Rys. 4-22. Przycisk wielokierunkowy sterowania głowicą PTZ.

4.8.3 Inteligentne pozycjonowanie 3D

W środku przycisku wielokierunkowego (rys. 4-22) umieszczono niebieski przycisk **SIT**, służący do sterowania głowicą PTZ wyłącznie za pomocą myszki komputerowej. Funkcja ta jest dostępna wyłącznie w momencie wyświetlania jednej kamery na ekranie. Aby ją uruchomić należy kliknąć lewym przyciskiem myszki przycisk **SIT**.

Zaznaczając myszką dowolny fragment ekranu (ruch w prawo i w dół), powodujemy, że kamera PTZ ustawi się pośrodku zaznaczenia oraz wykona zbliżenie, zależne od wielkości zaznaczonego fragmentu. System obsługuje prędkości obrotu od 4x do 16x i realizuje potrzebne funkcje PTZ automatycznie. Warto zauważyć, iż im mniejsze strefy są zaznaczane przeciągnięciem myszy – tym większa prędkość ruchu kamery.

Wykonując zaznaczenie w drugą stronę (ruch w lewo i do góry), powodujemy oddalanie wyświetlanego kadru.

Dodatkowo można kliknąć w dowolnym punkcie na ekranie, co będzie powodowało ustawienie się kamery PTZ tak, aby wskazany punkt był pośrodku obrazu, jednak bez wykonywania zbliżenia (Opcja ta jest dostępna wyłącznie dla kamer firmy BCS).

Sterowanie funkcjami PTZ zoom, ostrość i iris, jest możliwe również z panelu przedniego oraz pilota:

Nazwa funkcji	Przycisk na ekranie	Przycisk panela	Przycisk pilota	Przycisk na ekranie	Przycisk panela	Przycisk pilota	
7		Oddalanie		Zbliżanie			
Zoom	٩	•		(*	*	
		Oddalanie		Zbliżanie			
Ostrosc	٩		↑	•		↓	
		Zamykanie		Otwieranie			
Iris	٩			•			

4.9 Presety / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan

Na ekranie interfejsu obsługi PTZ (rys. 4-21 str. 56.) kliknij przycisk **Ustawienia**. Zostanie wyświetlone okno do definiowania ustawień przedstawione na rysunku 4-23. W oknie tym znajdują się następujące opcje:

- ∽ Preset programowanie i usuwanie presetów
- Trasa programowanie i usuwanie tras
- Scieżka programowanie i usuwanie ścieżek
- C Auto-Pan programowanie i usuwanie automatycznego skanowanie panora-

micznego (horyzontalnego)



Rys. 4-23. Okno ustawień PTZ.

Na ekranie interfejsu obsługi PTZ (rys. 4-21 str. 56) kliknij przycisk **Zmiana okna**. Zostanie wyświetlone okno wyboru zaprogramowanych ustawień (rys. 4-24). Znajdują się w nim następujące funkcje:

- ∽ No pole do wpisania nr presetu, ścieżki, trasy itd.
 - **Preset** wywołanie presetu o wybranym numerze.
- Ścieżka wywołanie ścieżki o wybranym numerze.
- ∽ Trasa wywołanie trasy o wybranym numerze.
- ∽ Auto Skan wywołanie automatycznego skanowania.
- Auto Pan wywołanie automatycznego panoramicznego skanowania.
- Flip wywołanie funkcji Flip.

 \sim

Reset reset do ustawień fabrycznych.

B	PT	Z	×
No.	0	Preset)
Ście	eżka	Trasa	D
Auto	Skan	AutoPan	D
F	ip)	Reset	D
	Zmiana	okna	

Rys. 4-24 Okno wyboru ustawień PTZ.

Proszę zwrócić uwagę, że:

- należy odwołać się do instrukcji użytkowania kamery szybkoobrotowej w celu odszukania definicji wyjść strujacych. W niektórych kamerach trzeba wykorzystywać specjalne procedury.
- ☞ W poniższych opisach programowania wykorzystywane są odwołania do interfejsów

przedstawionych na rysunkach 4-21, 4-23 oraz 4-24.

4.9.1 Programowanie presetów

Używając przycisku wielokierunkowego (rys. 4-21), ustaw kamerę PTZ w żądanym położeniu. W oknie ustawień PTZ (rys. 4-23), kliknij przycisk funkcji **Preset**, następnie w polu po prawej u góry (obok niebieskiego słowa Preset) wprowadź numer presetu. Okno będzie wyglądać, jak na rys. 4-25. Teraz kliknij przycisk **Ustawienia** – preset został zdefiniowany i dodany do listy. Po zdefiniowaniu kilku presetów, można definiować trasy.

B	PTZX
<mark>Funkcja</mark> Preset Trasa Ścieżka Auto-Pan	Preset 1 Trasa Nr. 0 Ustawienia Usuń Preset

Rys. 4-25. Programowanie presetu.

4.9.2 Uruchomienie presetów

Aby aktywować zaprogramowany preset, przejdź do okna wyboru ustawień PTZ (rys. 4-24), wprowadź numer presetu w polu **No.** i kliknij przycisk **Preset**.

4.9.3 Programowanie trasy patrolowania

Funkcja **Trasa** powoduje ustawianie kamery kolejno na zaprogramowanych presetach. W oknie ustawień PTZ (rys. 4-23), kliknij przycisk **Trasa.** Po prawej stronie, obok napisu Trasa Nr, wprowadź numer trasy, która będzie zaprogramowana. Okno pokazano na rys. 4-26.

8	PTZ X
<mark>Funkcja</mark> Preset Trasa Ścieżka Auto-Pan	Preset 1 Trasa Nr. 3 Dodaj Preset Usuń Preset

Rys. 4-26. Programowanie trasy.

Następnie wprowadź w pole na prawo od słowa Preset, numer pierwszego presetu, który chcesz dodać i kliknij przycisk **Dodaj Preset**. Powtarzaj operację aż do dodania wszystkich

potrzebnych presetów. W ten sposób dla każdej trasy można zaprogramować do 80 presetów.

4.9.4 Uruchomienie trasy

Aby aktywować zaprogramowaną trasę, przejdź do okna wyboru ustawień PTZ (rys. 4-24), wprowadź numer trasy w polu **No.** i kliknij przycisk **Trasa**.

4.9.5 Programowanie ścieżek

Funkcja **Ścieżka** polega na wiernym automatycznym powtarzaniu zapisanego ruchu kamery wywołanego podczas programowania ręcznie.

W panelu ustawień PTZ (rys. 4-23) kliknij przycisk **Ścieżka**. Interfejs przybierze wygląd jak na rys. 4-27. Ustaw kamerę w położeniu startowym, a następnie kliknij przycisk **Początek**. Teraz możesz przejść do okna interfejsu obsługi PTZ (rys. 4-21) i wykonać kolejne ruchy kamerą, zbliżanie, oddalanie, regulowanie ostrości i przysłony. Po zakończeniu powróć do ekranu konfiguracyjnego ścieżki (rys. 4-27) i kliknij przycisk **Koniec**. Wszystkie operacje, które wykonywałeś (ruchy kamerą, zbliżanie, oddalanie, regulowanie ostrości i przysłony) zostaną zapamiętane jako ścieżka numer 1.

B	PTZ X
Funkcja Preset Trasa Ścieżka	_ Ścieżka 1 Trasa Nr. 0 Początek
Auto-Pan	Koniec

Rys. 4-27. Programowanie ścieżki nr 1.

4.9.6 Uruchomienie Ścieżek

Aby aktywować zaprogramowaną ścieżkę, przejdź do okna wyboru ustawień PTZ (rys. 4-24), wprowadź potrzebny numer ścieżki w polu **No.** i kliknij przycisk **Ścieżka**.

4.9.7 Programowanie automatycznego skanowania

Funkcja automatycznego skanowania polega na ciągłym ruchu obrotowym w płaszczyźnie horyzontalnej od zaprogramowanej lewej granicy do zaprogramowanej prawej granicy i z powrotem.

W oknie ustawień PTZ (rys. 4-23) kliknij przycisk **Auto-Pan**, a interfejs przybierze wygląd jak na rysunku 4-28. Kliknij teraz przycisk **Lewy limit** – zostanie wyświetlony ekran interfejsu obsługi PTZ, jak na rysunku 4-21.

Za pomocą przycisku wielokierunkowego ustaw kamerę w pozycji, która ma stanowić lewą granicę skanowania. Kliknij przycisk **Ustawienia**, a po otwarciu okna ustawień Auto-Pan (rys. 4-28), kliknij przycisk **Lewy limit**. To położenie kamery zostanie zapamiętane jako lewa granica skanowania.

System wróci do interfejsu obsługi PTZ (rys. 4-21). Teraz obróć kamerę w poziomie do pozycji, która ma stanowić prawą granicę skanowania i analogicznie kliknij

Ustawienia, a następnie **Prawy limit**. To położenie kamery zostanie zapamiętane jako prawa granica skanowania. Skanowanie Auto-Pan zostało zaprogramowane.

B	PTZ	×
<mark>Funkcja</mark> Preset Trasa Ścieżka Auto-Pan	_ Ścieżka 1 Trasa Nr. 0 Lewy limit Prawy limit	

Rys. 4-28 Programowanie Auto-Pan.

4.9.8 Uruchomienie automatycznego skanowania

Aby aktywować zaprogramowane skanowanie, przejdź do okna wyboru ustawień PTZ (rys. 4-24) i kliknij przycisk **Auto-Skan**. Kamera rozpocznie ciągły ruch pomiędzy ustawionym prawym i lewym limitem. Jednocześnie przycisk **Auto-Skan** zmieni się na **Stop**. Ten przycisk trzeba kliknąć, aby zatrzymać funkcję automatycznego skanowania.

4.9.9 Uruchomienie automatycznego obrotu

Aby aktywować automatyczne poziome obracanie kamery w prawo, przejdź do okna wyboru ustawień PTZ (rys. 4-24) i kliknij przycisk **Auto-Pan**. Kamera rozpocznie ciągły ruch wokół osi pionowej. Jednocześnie przycisk **Auto-Pan** zmieni się na **Stop** – ten przycisk trzeba kliknąć, aby zatrzymać funkcję automatycznego obrotu.

4.10 Bezpośrednie zarządzanie menu kamery obrotowej

Będąc w oknie wyboru (rys. 4-24), kliknij przycisk **Zmiana okna**. Na ekranie pojawi się okno z panelem funkcji dodatkowych kamery PTZ, jak na rys. 4-29.



Rys. 4-29. Okno funkcji dodatkowych kamery.



Ponownie kliknij przycisk Zmiana okna - pojawi się okno umożliwiające bezpośredni

dostęp do menu kamery (rys. 4-30). Po kliknięciu przycisku **Menu**, na monitorze pojawi się ekranowe menu z samej kamery. Używając przycisku kierunkowego z czterema strzałkami oraz pozostałych przycisków – można dokonywać zaawansowanych zmian w ustawieniach menu kamery.

Ponownie kliknij przycisk **Zmiana okna** – pojawi się okno interfejsu obsługi PTZ (jak na rys. 4-24).

5 Struktura menu i opis dostępnych funkcji

5.1 Struktura menu

Rejestrator posiada następującą strukturę menu:



Uwaga: Do zatwierdzenia wprowadzonych zmian, zawsze konieczne jest kliknięcie przycisku ZACHOWAJ.

Uwaga: Aktywacja poszczególnych funkcji, polega na podświetlaniu kwadratów, umieszczonych tuż przy ich opisach. Brak podświetlenia kwadratów wskazuje na funkcje nieaktywne.

5.2 Menu główne

Po zalogowaniu się, rejestrator wyświetli **Menu Główne** (rys. 5-1). Zawiera ono 6 ikon: **Wyszukiwanie**, **Informacje**, **Ustawienia**, **Archiwizacja**, **Zaawansowane** i **Wyłączenie**. Aby wejść do podmenu: za pomocą przycisków nawigacyjnych podświetl żądaną ikonę i wciśnij klawisz **Enter**, lub kliknij żądaną ikonę lewym klawiszem myszki.



Rys. 5-1. Menu Główne.

5.3 Ustawienia

Po wejściu do menu **Ustawienia**, na ekranie pojawią się ikony, jak pokazano na rysunku 5-2. Wybierz żądaną kategorię w sposób identyczny, jak opisano w punkcie 5.2 Menu Główne na stronie 64.



Rys. 5-2. Menu Ustawienia.

5.3.1 Ogólne

Menu OGÓLNE (rys. 5-3) definiuje ustawienia globalne dla całego rejestratora:

Czas systemu pozwala ustawić aktualną datę i czas (w formacie: GG:MM:SS) – dane te powinny być ustawione przed rozpoczęciem nagrywania! Natychmiast po ustawieniu daty i czasu zapisz je do pamięci klikając dwukrotnie na przycisk Zachowaj zlokalizowany po prawej stronie obok daty i czasu systemowego. Potwierdzeniem ustawienia czasu jest prawidłowe jego wyświetlanie w prawym górnym rogu ekranu.

Uwaga: Czas systemowy jest bardzo ważny dla identyfikacji zapisanych nagrań i nie powinien być zmieniany, jeżeli nie jest to bezwzględnie konieczne.

0	OGÓLNE				1		×
Czas systemu	2007 - 09 - 06		13:10): 03		Zachowaj)
Format daty	RRRR MM DD	•		Zdjęcie	2	sek	
Separator daty		•		Czas	letni	Ustaw)
Format czasu	24-G	•					
Język	POLAND	•					
Po zapelnieniu	Nadpisywanie	•					
Dlugość plików	60]	min.				
Nr. DVR	8						
System Video	PAL	•					
Auto wylog.	10	٦,	min.				

Rys. 5-3. Menu Ogólne.

- Format daty Pozwala ustawić format, w jakim jest wyświetlana data; możliwe formaty: RRRR MM DD, MM DD RRRR, DD MM RRRR.
- Zdjęcie Tutaj trzeba zaprogramować, co jaki czas ma być wykonywanie zdjęcie wpisując w rubrykę z praweej strony stosowną liczbę sekund. Szczegóły patrz rozdział 4.4.3. Zdjęcie na str. 41.
- Czas letni Zezwala na samoczynną zmianę czasu na letni i na zimowy. Po kliknięciu przycisku "Ustaw" wyświetla się okno ustawiania początku i końca czasu letniego (rys. 5-4.). W Polsce należy podświetlić kółeczko "Dni Tygodnia", a następnie ustawić:

ST ST	ART: OP:	Marzec Paździe	O: r O:	statni statni	Nie [-dziela] Nie [-dziela]	02 : 00 03 : 00
B		Czas	letni		2	
• Dr	i tygodnia	O Data				
Start	Marzec ·	Ostatni * N	Nie 💌	00 : 00		
End;	Pazdzier *	Ostatni - N	Nie 💌	00 : 00		
		OK	Ani	ilaj -)		

Rys. 5-4. Podmenu Ogólne – Czas letni.

- Separator daty Służy do ustawienia znaku separującego poszczególne części daty (kropka, kreska, ukośnik)
- Format czasu Pozwala wybrać tryb wyświetlania czasu: 24-godzinny lub 12godzinny.
- Język Umożliwia wybór języka wyświetlania do wyboru zwykle jest ENGLISH i POLAND.
- Po zapełnieniu Opcja ta służy do ustawienia zachowania się rejestratora po zapełnieniu dysku twardego. Możliwe opcje to: zatrzymanie nagrywania lub nadpisywanie (automatyczne kasowanie najstarszych nagrań i zapisywanie na zwolnionym miejscu).
- Długość plików Służy do ustawienia długości nagrania, przypadającego na jeden plik. Pozwala to określić maksymalne rozmiary plików, zapisywanych na dysku, co ma duże znaczenie podczas wyszukiwania i archiwizacji. Ustawienie domyślne to 60 min.
- Nr DVR Jest to adres rejestratora, używany do połączenia z klawiaturą przez RS232 oraz podczas sterowania pilotem podczerwieni.
- System Video Służy do wyboru standardu telewizyjnego: NTSC lub PAL.
- Auto wylog. Służy do ustawienia czasu, po jakim użytkownik zostaje automatycznie wylogowany, jeżeli nie są wykonywane żadne operacje wymagające zalogowania.

Po wykonaniu wszystkich ustawień, kliknij dolny przycisk **Zachowaj**, aby zapisać zmiany i powrócić do podmenu **OGÓLNE**.

Uwaga: Czas systemowy jest bardzo ważny dla identyfikacji zapisanych nagrań i nie powinien być zmieniany, jeżeli nie jest to bezwzględnie konieczne.

5.3.2 Kompresja

Menu KOMPRESJA definiuje opcje związane z rejestracją obrazu (rys. 5-5.).

KOMPRESJA		
1 -		
H.264	Extra Str.1	•
CIF	QCIF	
25 🔻	25	-
Stala	Stala	
192-1024Kb/s	48-256Kb/s	160
Ukrywanie ZDJĘCIE		
	1 H.264 CIF 25 Stala Wasny 620 192-1024Kb/s Ukrywanie ZDJĘCIE	1 H.264 Extra Str.1 CIF 25 25 Stala Wasny 620 Wasny 192-1024Kb/s Ukrywanie ZDJĘCIE

Rys. 5-5. Menu Kompresja.

- Kanał
 Wybór kanału, dla którego będą definiowane poniższe opcje.
 Można wybrać również wszystkie kanały.
- **Kompresja** Nazwa używanej kompresji: H.264.
- Extra Str.1 Strumień dodatkowy wyłącznie do transmisji sieciowej w celu zaoszczędzenia przepustowości łącza (o ile jest uaktywniony). W kolumnie poniżej przedstawiono ustawienia tego strumienia możliwe do zdefiniowania.
- Ċ Rozdzielczość System obsługuje różne rozdzielczości, które dla głównego strumienia wybrać z rozwijanej listy: CIF można D1. lub QCIF. W rejestratorach różnych serii listy te mogą być niepełne. Proszę również zwrócić uwagę, że dozwolone rozdzielczości mogą się zmieniać w różnych kanałach (np. jeżeli 1 i 9 kanał ustawimy na D1 z rejestracją 25 kl./s, to pozostałe kanały muszą być w rozdzielczości CIF). Dodatkowy strumień obsługuje tylko QCIF.
- Ilość klatek
 Określenie szybkości nagrywania dla wybranego kanału. Waha się ona od 1 kl./s do 25 kl./s w trybie PAL i w zależności od rozdzielczości. Przykładowo, jeżeli w rejestratorze 8-kanałowym kanał 1 ustawimy w D1 z ilością klatek większą niż 6 kl./s, to dla pozostałych siedmiu kanałów istnieje konieczność ustawienia rozdzielczości w CIF lub QCIF. Jeżeli natomiast kanał 1 ustawimy w rozdzielczości D1, ale ilość klatek ograniczymy do maksimum 6 kl./s, to dla pozostałych siedmiu kanałów będzie istniała możliwość wyboru rozdzielczości D1 ilość klatek trzeba wybrać z zakresu 1 ÷ 6 kl./s.
- Tryb transmisji można wybrać pomiędzy stałą (CBR), a zmienną (VBR). Wybierając VBR można zmieniać parametry jakości transmisji.
- Jakość
 Wyłącznie dla zmiennego trybu transmisji (VBR). Służy do ustawienia jakości nagrania i jednocześnie poziomu kompresji w zakresie 1 do 6. Wartość 6 oznacza najlepszą jakość nagrywania. Przy stałym trybie transmisji to okno jest niewidoczne.
- Tryb transmisji Określa prędkość transmisji określana w Kb/s, ustawialną w zakresie podanym w rubryce Referencja. Można też wybrać wartość Własna przy tym ostatnim ustawieniu po prawej stronie pojawia się dodatkowe okno do wpisania "własnej" prędkości.
- Audio/Video W przypadku strumienia głównego służy do załączenia / wyłączenia toru Audio (tor video jest niewyłaczalny). Natomiast w przypadku strumienia dodatkowego służy do niezależnego właczania / wyłaczania toru Audio i toru Video. Jeżeli tory Audio i Video są wyłaczone (kwadraciki niepodświetlone) to dodatkowy strumień jest nieużywany.
- Ukrywanie Po kliknięciu na ten przycisk, pojawi się mniejsze okno (rys. 5-6) interfejsu, w którym będzie można zdefiniować obszary ukryte oraz opcje wyświetlania czasu i nazwy kamery.
 - Obszar ukryty opcja ta pozwalają na zamaskowanie max 4 fragmentów obrazu. Tutaj też można zdefiniować, czy maski mają być aktywne w trybie podglądu czy w trybie monitorowania. Po wybraniu numeru maski (1 ÷ 4) i kliknięciu na przycisk Ustaw pojawia się ekran na którym można zaznaczyć obszar strefy zamaskowanej.

8	Ukrywanie	
Obszar ukryty	Podgląd 🚺 Monitor (1234	Ustaw
Wyświetl czas	Monitor	Ustaw
Wyświetl nazwę	Monitor (Ustaw

Rys. 5-6. Podmenu Kompresja – Ukrywanie.

- Wyświetl czas pozwala zdefiniować, czy na ekranie dla tej kamery będzie wyświetlany czas i data. Ponadto, po kliknięciu na przycisk Ustaw można zmieniać położenie zegara przesuwając go myszką. Ustawienia te dotyczą obrazu rejestrowanego i podglądu przez sieć.
- Wyświetl nazwę pozwala zdefiniować, czy na ekranie dla tej kamery będzie wyświetlana jej nazwa. Ponadto, po kliknięciu na przycisk Ustaw, można zmieniać położenie napisu. Ustawienia te dotyczą obrazu rejestrowanego i podglądu przez sieć.

Poszczególne opcje są załączane przez podświetlenie odpowiadającego im kwadratu . Po zdefiniowaniu ustawień należy zapisać je do pamięci systemu klikając przycisk **Zachowaj**.

Po kliknięciu na ten przycisk, pojawi się mniejsze okno interfejsu (rys. 5-6a), w którym będzie można zdefiniować opcje zdjęcia:

8	ZDJĘC	IE >
Tryb	Czas	
Rozmiar	CIF	
Jakość	4	
Powtarzanie zdjeć	1 SPL	

Rys. 5-6a. Ustawianie parametrów zdjęcia.

- Tryb tutaj musisz wybrać, czy zdjęcia mają być wykonywane w funkcji czasu (terminarz), czy w funkcji zaistnienia zdarzenia alarmowego. Zwróć uwagę, że zdjęcia w trybie zdarzenia alarmowego mają wyższy priorytet od zdjęć wykonywanych w funkcji czasu.
- **Rozmiar** określa rozdzielczość zdjęcia w standardach: D1, CIF, QCIF.
- Jakość sześć poziomów jakości zdjęcia do wyboru.
- **Powtarzanie zdjęć** określa ile razy zdjęcie ma być powtórzone (od 1 do 7 SPL).

Dalsze szczegóły – patrz rozdział 4.4.3. Zdjęcie na str. 41.

∽ Zdjęcie

5.3.3 Terminarz

Podmenu terminarza i sposób jego ustawiania został opisany w rozdziale 4.4 Terminarz na stronie 40.

5.3.4 RS232

Uwaga: Rejestratory serii LE-AS oraz LE-AN nie obsługują RS232.

Interfejs ten przeznaczony jest do podłączenia różnych urządzeń sterujących (Rys. 5-7):

9	h=	RS232	×
Funkcja	Klawiatura		
Szybkość	9600		
Bity danych	8	2	
Bity stopu	1	*	
Parzystość	Brak	•	
Domvs	ine Zach	nowai	

Rys. 5-7. Podmenu RS232.

Okno ustawień interfejsu pozwala na ustawienie następujących parametrów:

- Funkcja Rodzaj urządzenia podłączonego do rejestratora. Istnieje wiele możliwość: Konsola pozwala na użycie COM do modernizacji lub debugowania programu; Klawiatura pozwala na podłączenie klawiatury sterującej np. BCS-KBDB; Adapter służy jako transparentny COM do połaczenia z komputerem i bezpośredniego transferu danych; ComProtokół jest przeznaczony do funkcji nakładania tekstu np. z kasy fiskalnej; KlawiaturaSieć jest przeznaczona do podłączenia specjalnej klawiatury sterującej urządzeniem; PTZMatrix pozwala na podłączenie peryferyjnej matrycy kontrolnej.
- Szybkość Szybkość transmisji przez łącze RS232.
- **Bity danych** Ilość bitów danych w bajcie (od 5 do 8).
- ☞ Bity stopu Ilość bitów stopu. Dostępne trzy opcje: 1 / 1,5 / 2.
- Parzystość Sposób obliczania parzystości danych. Dostępne trzy opcje: none / odd / even.

Do podłączenia klawiatury BCS KBDB, w rubryce **Funkcja** należy wybrać **Klawiatura**. Po wykonaniu wszystkich ustawień kliknij przycisk **Zachowaj**, aby zapisać zmiany.

5.3.5 Sieć

W tym menu definiowane są wszystkie ustawienia sieciowe (rys. 5-8):

A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	S	EĆ	×	
Adres IP Maska podsieci Brama	192 - 168 - 1 255 - 255 - 255 192 - 168 - 1	. 108 🔲 🗆	HCP	
Port TCP	37777	Port HTTP	80	
Port UDP	37778	Max.połączeń	10	
0	Typ transferu	Płynny		
0	Priorytet LAN			
ZAAWANSOWA	NE			
Dozwolone IP NTP UST.MCAST PPPoE	Strefa zaufana NTPServer: 10 239.255.42.42	:0)	=	
DynDNS	No Available DDNS Setup			
FTP Centrum alarm	Nagrywanie : 0 nowe	0.0.0		
Domyślne		Zachow	raj Anuluj	

Rys. 5-8. Podmenu Sieć.

- ∽ Adres IP Tu należy wpisać adres IP rejestratora.
- DHCP Jeżeli zaznaczysz ten kwadrat uruchomisz funkcję automatycznego wyszukiwania adresu IP. Przy aktywnej funkcji DHCP nie możesz modyfikować adresu IP / Maski podsieci / Bramy sieciowej – te wartości są nadawane przez funkcję. Jeżeli funkcja stanie się nieaktywna, to wartości adresu IP, maski i bramy są pokazywane jako 0. Wyłączenie funkcji DHCP jest konieczne dla uzyskania aktualnej wartości adresu IP. Pamiętaj jednak, że również nie możesz modyfikować adresu IP, maski i bramy sieciowej, jeżeli używasz funkcji PPPoE.
- Maska podsieci Tu należy wpisać maskę podsieci.
- Brama sieciowa Tu należy wpisać adres IP bramy sieciowej.
- Port TCP
 Domyślna wartość to 37777. (Wartość 37778 jest zarezerwowana wyłączenie dla protokołu UDP).
- Port HTTP Domyślnie: 80.
- Port UDP Domyślna wartość to 37778.
- Max.połączeń System obsługuje maksymalnie 10 użytkowników sieciowych. Wpisanie tutaj wartości 0 powoduje wykluczenie obsługi użytkowników sieciowych (brak limitu użytkowników).
- ∽ Preferowany serwer DNS wprowadź IP głównego serwera DNS.
- Alternatywny serwer DNS wprowadź IP alternatywnego serwera DNS.
- Typ transferu Podświetlając kwadracik z lewej strony aktywujemy funkcję wyboru pomiędzy transferem płynnym (ciągłym), a okresowym.

Priorytet LAN Po włączeniu tej opcji (podświetleniem kwadracika z lewej strony) system w pierwszej kolejności obsługuje sieciową transmisję danych.

Po kompletnym ustawieniu parametrów transmisji sieciowej kliknij przycisk **Zachowaj**, aby powrócić do poprzedniego menu.

Ustawienia zaawansowane sieci:

Interfejs ustawień zaawansowanych jest pokazany na rysunku 5-8 w dolnej części. Aby aktywować wymienione funkcje należy kliknięciem podświetlić odpowiedni kwadrat a następnie wypełnić polecenia zawarte w pojawiającym się oknie. Aby zachować zmiany i wyjść do poprzedniego menu należy kliknąć przycisk **Zachowaj**.

W podmenu **Zaawansowane** dostępne są następujące funkcje (w niektórych seriach rejestratorów jest możliwe, iż niektóre funkcje nie są dostępne):

Dozwolone IP Po dwukrotnym kliknięciu napisu Dozwolone IP otworzy się okno (rys. 5-9) z listą wszystkich tych adresów IP, z których mogą być

wykonywane połączenia z rejestratorem. Maksymalnie można wpisać 64 adresów IP. Domyślnie ta funkcja jest wyłączona, więc połączenia mogą być dokonywane z dowolnego adresu IP.

46.05	granicze	ń Strefa z	aufana 💌	
27	. 156 .	0.115	Dodaj	D
10.0	95.214.1 56.0.115	53		

Rys. 5-9. Dozwolone IP.

Uwaga: Wpisanie choć jednego adresu na listę Dozwolone IP powoduje, że jakiekolwiek próby połączenia z tym rejestratorem z adresu IP nie figurującego na liście nie przyniosą sukcesu.

- NTP
 Najpierw powinieneś zainstalować na swoim komputerze PC serwer SNTP (Such as Absolute Time Server). W Windows XP OS jest komenda "net start w32time", która instaluje NTP serwer.
 W interfejsie sieciowym rejestratora, po dwukrotnym kliknięciu napisu NTP otworzy się okno z interfejsem do ustawiania NTP (rys. 5-10). Dostępne parametry to:
 - Adres IP tu wpisz adres IP twojego komputera.
 - Port rejestrator tej serii obsługuje tylko protokół transmisji TCP. Wartość domyślna to 123.
 - Strefa czasowa wybierz odpowiednią strefę czasową z tabelki.

• **Uaktualnienie** – wpisz okres uaktualniania czasu (w minutach); domyślnie: 10 min.

B	NTP	×
Adres IP	NTP Server	
Port	123	
Strefa czasowa	GMT+01:00	
Uaktualnienie (m)	10	min.

Rys. 5-10. Ustawianie parametrów NTP.

Tabela stref czasowych:

Miasto lub region	Strefa czasowa	Miasto lub region		Strefa czasowa
Londyn, Lizbona	GMT+0	Islandia, Maroko		GMT-0
Bruksela, Warszawa, Berlin	GMT+1	Azory		GMT-1
Mińsk Bieł., Kair	GMT+2	Middle Atlantic Time		GMT-2
Moskwa, Chartum	GMT+3	Brasilia	Brasilia	
Oman	GMT+4	Atlantic Time		GMT-4
New Deli	GMT+5	American Eastern Time(E.T)		GMT-5
Nowosybirsk	GMT+6	American Central Time(C.T)		GMT-6
Bangkok	GMT+7	America	American Mountain Time(M.T)	
Pekin (Hong Kong)	GMT+8	Pacific Time(P.T)		GMT-8
Tokyo	GMT+9	Alaska	Alaska	
Sydney	GMT+10	Hawaje, Aleuty		GMT-10
Magadan	GMT+11	Samoa		GMT-11
Nowa Zelandia	GMT+12	Baker (USA)		GMT-12

UST. MCAST Ten interfejs (rys. 5-11) pozwala na utworzenie grupy Multicast. Należy ustawić adres IP serwera oraz port. W celu poznania szczegółów konfiguracji należy odwołać się do specjalistycznych poradników.



Rys. 5-11. Ustawianie MCAST.

PPPoE Interfejs ustawień połączenia PPPoE jest pokazany na rys. 5-12. Połączenie to jest przeznaczone do bezpośredniego łączenia się rejestratora z Internetem za pomocą modemu ADSL (Neostrada – zmienny IP). Wpisz login Użytkownika PPPoE oraz hasło PPPoE otrzymane od dostawcy usług Internetowych. Kliknij przycisk zapisu "OK". Wprowadzenie danych konfiguracji wymaga restartu rejestratora. Po ponownym uruchomieniu, rejestrator automatycznie wykona połączenie, wykorzystując wprowadzone ustawienia.
B	PPPoE X
Uzytkownik Haslo Numer IP	

Rys. 5-12. Ustawianie PPPoE.

DynDNS

Interfejs ustawień Dynamicznego DNS (Domain Name Server) pokazano na rysunku 5-13.

8	DynDNS	×
Typ DDNS	CN99 DDNS - Aktywny	
Adres IP	0 - 0 - 0 - 0	
Port	0	
Nazwa domeny		
Nazwa hosta		
Haslo		
	OK Anuluj	

Rys. 5-13. Ustawianie Dynamic DNS.

Istnieją dwie możliwości zestawienia połączenia z rejestratorem używającym PPPoE:

- Przez podgląd adresu IP: Po połączeniu się rejestratora za pomocą PPPoE, przejdź do okna ustawień sieci (rys. 5-13 na str. 70). Odczytaj aktualny adres IP i użyj go do wprowadzenia w przeglądarce lub w programie zdalnym.
- Przez wykorzystanie usługi DNS. Do tej operacji jest wymagane zarejestrowanie się na serwerze dynamicznych DNS-ów. Jest to komputer ze stałym adresem IP i z zainstalowaną aplikacją do obsługi nazw domen. Na ekranie ustawień sieciowych aktywuj funkcję DDNS (rys. 5-18), a w otwartym interfejsie DynDNS wprowadź dane serwera: adres IP, nazwę hosta i używany port. Po kliknięciu przycisku "OK" rejestrator musi być zrestartowany w celu zapisania zmian.

Po ponownym uruchomieniu rejestratora, można wykonać połączenie z wykorzystaniem powyższych ustawień. W przypadku używania przeglądarki internetowej, w pasku adresowym należy wprowadzać dane w następującej postaci:

http://(Adres IP serwera DNS)/(wirtualny katalog nazw)/webtest.htm

Przykład.: http://10.6.2.85/DVR _DDNS/webtest.htm.)

W wyniku, w obu przypadkach, zostanie wyświetlona strona wyszukiwana.

EMAIL Interfejs ustawień wiadomości e-mail jest pokazany na rysunku 5-14.
 Tutaj można zdefiniować ustawienia serwera e-mail.
 Uwaga: Najpierw musisz uzyskać adresy serwera SMTP od swojego

dostawcy internetowego. 00 E-mail MailServer Serwer SMTP Port 25 Użytkownik Haslo Nadawca Nazwa **DVR Alert** Odbiorca WI. SSL 0 Interwal zdarz. OK Anuluj Test

Rys. 5-14. Ustawianie e-mail.

W poszczególnych polach interfejsu należy wpisać:

- Serwer SMTP wprowadź adres serwera SMTP dla używanego konta e-mail.
- **Port** domyślnie wpisany jest port 25, ale dla standardowego łącza TP SA należy ustawić port 587.
- **Anonimowy** podświetlenie tego kwadratu ustanawia, iż nadawca e-maila pozostaje anonimowy dla odbiorcy.
- Użytkownik tutaj wpisz login dostępowy serwera SMTP uzyskany od dostawcy usług internetowych.
- **Hasło** tutaj wpisz hasło dostępowe serwera SMTP uzyskane od dostawcy usług internetowych.
- **Nadawca** tu wprowadź adres konta e-mail użytkownika nadającego wiadomości.
- Nazwa wpisz tytuł wiadomości.
- Odbiorca wpisz adres e-mail konta odbiorcy wiadomości; można wpisać do 3 adresów – wówczas do ich oddzielania używaj średnika.
- **Załącznik** podświetlenia kwadracika powoduje dołączenie zdjęcia do wiadomości.
- Wł. SSL podświetlenia kwadracika powoduje uruchomienie szyfrowania wiadomości.
- Interwał zdarz. ustaw czas w sekundach okresu wysyłania wiadomości. Przykładowo: jeżeli ustawisz interwał na 3 sekundy, o zdorzenie generujące wiadomość, pp. dotokoja ruchu bodzie
 - a zdarzenie generujące wiadomość, np. detekcja ruchu będzie

trwała 20 sekund (pieszy idący przez scenę) to system wyśle aż 7 wiadomości.

FTP Funkcja ta umożliwia automatyczne wysyłanie nagrań na serwer plików FTP. Interfejs do wpisywania ustawień obsługi serwera FTP pokazano na rys. 5-16.

> Przed rozpoczęciem programowania ustawień należy zakupić program narzędziowy (np.: Ser-U FTP SERVER), przeznaczony do zakładania i konfigurowania serwera FTP. Po zainstalowaniu tego programu na komputerze PC należy postępować zgodnie z jego instrukcją.

> Proszę najpierw zainstalować program Ser-U FTP Server. Kolejne kroki to Start → Program → Serv-U FTP Server → Serv-U Administrator. Teraz trzeba ustawić hasło użytkownika i folder FTP. Należy pamiętać o przyznaniu prawa do zapisu na serwer FTP użytkownikowi wykonującemu upload. Interfejskomunikacyjny programu pokazano na rys. 5-15a.



Rys. 5-15a. Ustawianie FTP.

Do przetestowania ustawień serwera FTP, należy użyć innego komputera. Przykładowo: utworzyłeś użytkownika o nazwie ZHY, a komputer z zainstalowanym serwerem znajduje się pod adresem IP: FTP://10.10.7.7. Wprowadź teraz adres FTP do przeglądarki internetowej, podaj nazwę użytkownika i hasło (rys. 5-16). Po otwarciu się katalogu głównego sprawdź, czy możesz w nim zakładać i usuwać katalogi. Jeżeli tak, serwer FTP jest skonfigurowany poprawnie.

Interne	t Explorer	
90	To log on to th	is FTP server, type a user name and password.
×	FTP server:	10.10.7.7
	User name:	
	Password:	
	After you log	on, you can add this server to your Favorites and return to it easily.
	Log on and	nymously
		Log On Cancel

Rys. 5-15b. Logowanie się na serwer FTP z poziomu przeglądarki IE.

System umożliwia ładowanie na wskazany serwer FTP plików z kilku rejestratorów. Komunikację zapewnienia odpowiednia konfiguracja rejestratora, dla której jest przeznaczony interfejs otwierany przez dwukrotne kliknięcie opcji FTP w ramce **Zaawansowane** w podmenu **Sieć** (rys. 5-08 na str. 70).

Na serwer FTP może odbywać się automatyczne kopiowanie materiału Video w funkcji wykrycia ruchu lub alarmu. Jeżeli aktywujesz funkcję serwera FTP, upewnij się, czy dla wybranych kanałów została ustawiona funkcja alarmu i detekcji, oraz czy zostało podłączone źródło Video.

8	FTP	*
Typ	Nagrywanie *	
Adres IP	0 - 0 - 0 - 0 Port 21	
Alternate IP	0 - 0 - 0 - 0	
Użytkownik		
Haslo	Anonimowy	
Zdainy katalog	Długość pliku 0 MB	
Kanal	1	-
Dni powszednie	Wszystkie Alarm Detekcja Ogólne	
Okres 1	00 :00 -24 :00	
Okres 2	00 :00 -24 :00	
	OK Anuluj	

Rys. 5-16. Ustawianie FTP.

W polach interfejsu należy ustawić:

- Typ zdarzenia domyślnie: Nagrywanie.
- Adres IP adres IP serwera FTP.
- **Port** domyślnie wprowadzony jest port 21.
- Alternate IP adres IP alternatywnego serwera FTP.
- Użytkownik tutaj wpisz login dostępowy serwera FTP.
- Hasło tutaj wpisz hasło dostępowe serwera FTP.
- Anonimowy podświetlenie tego kwadratu ustanawia, iż użytkownik pozostaje anonimowy.
- Zdalny katalog -katalog na serwerze FTP.
- Długość pliku parametr wyrażony w MB określający maksymalną objętość pliku wygenerowanego podczas wystąpienia

zdarzenia, a zatem i wysyłanego do serwera FTP. Jeżeli plik powstały podczas nagrania jest mniejszy niż wartość określona w tym polu, zostanie on wysłany w całości. Jeżeli powstanie plik większy, zostanie on "przycięty" do wartości wpisanej w polu.

Poniżej poziomej linii definiujemy kanał video, dzień tygodnia, dwa okresy w tym dniu, oraz rodzaj zjawiska, którego zaistnienie generuje powstawanie plików, które następnie przeładowywane są na serwer FTP.

Centrum alarm. Możliwe jest wysłanie sygnału alarmowego zgodnego z indywidualnie ustawionymi protokołami. System może samoczynnie poinformować centrum alarmowe w przypadku wystąpienia alarmu. Odbywa się to przez przesłanie informacji na zaprogramowany adres IP i wybrany port. Dodatkowo należy zaprogramować w które dni tygodnia i o jakiej godzinie jest przesyłany raport testowy. Okno do definiowania ustawień pokazano na rysunku 5-17.

B	Centrum alarmowe	×
Typ protokołu	Prywatny 🔹	
Adres IP	10 . 1 . 0 . 2	
Port	0	
Raport testowy -		
Codziennie	• 08:00 •	
	OK Anuluj	

Rys. 5-17. Ustawianie serwera alarmowego.

5.3.6 Alarm

Szczegóły ustawień opisano w rozdziale 4.6 Ustawienia wejść / wyjść alarmowych na stronie 50.

5.3.7 Detekcja

Szczegóły ustawień opisano w rozdziale 4.5 Detekcja na stronie 45.

5.3.8 PTZ

Podmenu to przeznaczone jest do ustawienia protokołu komunikacyjnego do obsługi kamer PTZ. Wygląd interfejsu pokazano na rysunku 5-18.

W tym podmenu należy ustawić następujące parametry:

- Kanał Należy numer kanału, dla którego będzie dokonywana zmiana.
- Protokół Wybierz odpowiedni protokół dla podłączonej kamery PTZ.
- Adres Adres kamery PTZ (musi być taki sam jak ustawiony w kamerze).
- Szybkość Szybkość transmisji RS485.
- Bity danych Ilość bitów danych.
- Bity stopu
 Określa ilość bitów stopu.
- Parzystość Sposób sprawdzania parzystości danych: brak / odd / even.

8		PTZ		×
Kanał	1			
Protokół	DH-SD1			
Adres	8			
Szybkość	9600			
Bity danych	8			
Bity stopu	1			
Parzystość	Brak			
2.4				
				3
(Kopiuj) (Wklej) (Domyślne	Zachowaj 🔵	Anuluj

Rys. 5-18. Ustawianie PTZ.

Po wykonaniu wszystkich ustawień, kliknij przycisk **Zachowaj**, aby zapisać zmiany i powrócić do poprzedniego menu.

Szczegóły sterowania PTZ opisano w rozdziale 4.8 Sterowanie PTZ na stronie 55.

Szczegóły ustawień PTZ opisano w rozdziale 4.9 "Presety / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan" na stronie 57.

5.3.9 Ekran

Podmenu wygląda jak na rysunku 5-19 i zawiera niżej opisane pozycje:

Dimension of a	000	T Representation	(7001000)	
Przejrzystosc	200	Nazwa kanatu	Zmiana	
Wyświetl czas		Wyświetl nazwę		
Informacja				
Rozdzielczość	1280 x 1024	3		
Sekwencja		Interwal	5	sek.
Podgląd 1	1234			
Podgląd 4	1			
Sekw. detekcji	Podgląd 1	Sekw. alarmu	Podglad 1	-

Rys. 5-19. Menu ustawień ekranu.

- Przejrzystość Służy do ustawienia poziomu przejrzystości obrazu menu w stosunku do obrazu z kamer (zakres 128 to 255).
- Służy do zmiany nazwy poszczególnych kanałów. Otwiera się menu jak na rys. 5-20, gdzie należy wpisać nazwy poszczególnych kanałów – kamer.

8	Naz	wa kanalu	×
KAM 1	KAM 1	KAM 2	KAM 2
KAM 3	KAM 3	KAM 4	KAM 4
Domysin	e_)	Zachowaj	Anuluj

Rys. 5-20. Zmiana nazw kanałów.

Wykonanie zmiany będzie natychmiastowe tylko dla podglądu na lokalnym monitorze. Zmiany na komputerach zdalnych będą uaktualnione dopiero po ponownym uruchomieniu aplikacji.

- Wyświetl czas Podświetlenie kwadracika włącza wyświetlanie zegara czasu rzeczywistego na monitorze.
- Wyświetl nazwę Podświetlenie kwadracika włącza wyświetlanie nazw kanałów na monitorze.
- Informacja Podświetlenie kwadracika włącza wyświetlanie dodatkowych informacji na monitorze.
- Rozdzielczość Z rozwijanej listy należy wybrać rozdzielczość: 1280 x 1024, 1280 x 720, 1024 x 768.
- Sekwencja Podświetlenie kwadracika włącza opcję sekwencyjnego przełączania wyświetlanych kamer.
- Interwał Służy do określenia czasu przełączania sekwencyjnego (w zakresie 5 ÷ 200 sekund). Uruchomienie lub zatrzymanie wyświetlania w trybie sekwencji odbywa się przyciskiem "SHIFT" na panelu przednim lub przez kliknięcie za pomocą myszki, ikony in a ekranie.
- Podgląd 1 Służy do wyboru, które z poszczególnych kamer będą widoczne w podglądzie pełnoekramowym. Proszę zaznaczyć kwadraty dla odpowiednich kanałów video.
- Podgląd 4 Określa które kanały video będą widoczne na obrazie podzielonym na 4 części
- Sekw. detekcji Służy do wyboru, który z trybów podglądu będzie wyświetlany po wykryciu ruchu (dla rejestratora 4-kanałowego tylko Podgląd 1).
- Sekw. alarmu Służy do wyboru, który z trybów podglądu będzie wyświetlany w funkcji alarmu, np. po aktywacji wejścia alarmowego(dla rejestratora 4-kanałowego tylko Podgląd 1).

Aby zapisać wszystkie ustawienia, kliknij przycisk Zachowaj.

5.3.10 Domyślne

Menu "Domyślne" (rys. 5-21) przeznaczone jest do resetowania ustawień do wartości fabrycznych. Reset może odbywać się dla poszczególnych grup menu. Zaznaczając odpowiednie kwadraty wybierz opcje, które chcesz zresetować:

- ☑ OGÓLNE
- ☑ TERMINARZ
- ⊠ SIEĆ
- ☑ DETEKCJA
- ☑ EKRAN

- ☑ KOMPRESJA
- ☑ RS232
- ☑ ALARM
- ✓ PTZ
- Mazwa kanału



Aby wykonać reset, kliknij przycisk OK.

Rys. 5-21. Przywracanie ustawień Domyślnych.

Uwaga Reset nawet wszystkich grup nie przywraca fabrycznych ustawień następujących opcji: ustawienia kolorów, język, czas wyświetlania, system video, adres IP i konta użytkowników.

5.4 Wyszukiwanie

Szczegóły opisano w rozdziale 4.3 Wyszukiwanie i odtwarzanie na stronie 37.

5.5 Zaawansowane

Wejdź do menu głównego i kliknij ikonę **ZAAWANSOWANE**. Na monitorze pojawi się okno menu **ZAAWANSOWANE** pokazane na rys. 5-22.



Rys. 5-22. Menu Zaawansowane.

5.5.1 Dysk twardy

W menu **Zaawansowane** kliknij ikonę **DYSK TWARDY**, a otworzy się okno dialogowe, w którym konfigurowane są dyski twarde; jego widok przedstawiono na rys. 5-23.



Rys. 5-23. Menu ustawień dysku twardego.

W lewym górnym polu okna system pokazuje obecność dysku – pod numerem portu SATA pojawia się białe kółeczko, gdy dysk jest "widziany" przez rejestrator. Jeżeli dysk jest uszkodzony– zamiast kółeczka pojawia się krzyżyk X. Jeżeli w rejestratorze nie ma dysku lub komunikacja z dyskiem jest zerwana – zamiast kółeczka pojawia się krótka kreska -.

Poniżej widać pole numeru dysku (dla tego rejestratora tylko nr 1). Obok, za napisem **Ustaw**, jest lista rozwijana trybu pracy dysku – można wybrać następujące opcje: Odczyt / Zapis, Tylko odczyt, Powielanie, Formatowanie, Przywracanie (odzyskiwanie danych). Przycisk **Wykonaj** po prawej stronie powoduje zmianę stanu dysku – np. przy wyborze opcji **Formatowanie** – uruchamia formatowanie.

W czasie standardowej pracy przynajmniej jeden z dysków (w tym przypadku jedyny) musi mieć wybraną opcję **Odczyt** / **Zapis**, w przeciwnym wypadku rejestrator nie będzie mógł nagrywać. Więcej informacji można przeczytać w rozdziale 4.4 "Ustawienia nagrywania" na stronie 40.

W tym rejestratorze opcja **Powielanie** nie może być stosowana z powodu obecności tylko jednego dysku twardego.

W centralnej części okna menu ustawień dysku twardego system pokazuje aktualne ustawienia: Typ rodzaju pracy, Status, Pojemność oraz Czas, w jakim realizowano zapis na tym dysku (od / do).

Po prawej stronie na górze okna są jeszcze dwa przyciski: Ustawienia alarm. i Reset alarmu. Kliknięcie na przycisk Ustawienia alarm. otwiera okno menu USTERKI (rys. 5-16) z wstępnie ustawioną opcją Błąd dysku.

Po zdefiniowaniu ustawień dysku twardego, proszę kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego menu

5.5.2 Usterki

Po kliknięciu ikony **USTERKI**, otwiera się okno dialogowe pokazane na rysunku 5-24. Do tego samego menu można wejść również przez klikanie kolejno ikony **DYSK TWARDY**, a następnie przycisku **Ustawienia alarm.**

Menu to przeznaczone jest to definiowania działań, jakie podjąć ma system w przypadku wystąpienia zdarzeń klasyfikowanych jako usterki.

Dostępne są następujące opcje ustawień:

- Typ zdarzenia Najpierw należy wybrać typ zdarzenia spośród: Brak dysku, Błąd dysku, Dysk pełny, Sieć odłączona, Konflikt IP.
- Aktywny Aktywowanie reakcji systemu na zdarzenie realizujemy podświetlając kwadracik .
- Dolny limit Ta opcja jest widoczna wyłącznie dla typu zdarzenia: Dysk pełny. Określa jaka (procentowo) część dysku twardego musi pozostać jeszcze wolna, aby system już uznał, że dysk twardy jest pełny. Wartość domyślna: 20%.

	Uster	ki	×
Typ zdarzenia	Brak dysku 🔻		
Aktywny	Brak dysku Błąd dysku Dysk pełny Sieć odłączona Konflikt IP		
🔲 Wyjście alarmov	we 123	Czas 10	sek
🥅 Komunikat	Alarm upload	📄 Wyślij email	
Buzzer		Zachowaj An	uluj

Rys. 5-24. Menu Usterki.

- Wyjście alarm. Tu definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma być aktywne wyjście alarmowe. Podświetlając kliknięciem kwadracik i z lewej strony uruchamiamy funkcję, następnie kliknięciem wybieramy numer wyjścia i wprowadzamy czas (w sekundach) przez jaki wyjście ma być aktywne po wystąpieniu zdarzenia. Uwaga: Jeżeli aktywujemy kilka wyjść alarmowych, to dla wszystkich będzie obowiązywał jeden, zdefiniowany tutaj czas.
 Komunikat Tu definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma być
- Komunikat i u definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma byc wyświetlony na monitorze komunikat. Podświetlenie kwadratu z lewej strony uruchamia funkcję.
- Alarm upload Podświetlając kwadrat po lewej stronie napisu zezwalamy, aby system mógł wysyłać sygnał alarmowy do sieci, w tym na serwer FTP i do centrum monitorowania.
- Wyślij email Tu definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma być wysłany e-

mail. Podświetlenie kwadratu 🔳 z lewej strony uruchamia funkcję.

Nagr. Kanał
 Tu definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma być nagrywany obraz, podświetlając kwadrat i z lewej strony. Z jakich kanałów ma być nagrywany obraz wybieramy przez podświetlenie kwadratu z odpowiednim numerem. Czas nagrania w sekundach definiujemy poniżej.
 Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla zdarzenia Sieć odłączona.
 Buzzer
 Tu definiujemy, czy po wystąpieniu zdarzenia ma być uruchomiony sygnał brzęczyka – podświetlenie kwadratu i z lewej strony uruchamia funkcje.

Uwaga: System tylko raz sygnalizuje wystąpienie zdarzenia – dla kolejnej sygnalizacji musiałoby wpierw zdarzenie ustąpić, a następnie ponowne wystąpić.

Po zdefiniowaniu ustawień, proszę kliknąć przycisk **Zachowaj**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego menu.

5.5.3 Wyjścia alarmowe

Po kliknięciu ikony **WYJŚCIA ALARMOWE** otwiera się menu przeznaczone do definiowania działania wyjść alarmowych (rys. 5-25). Aby przyporządkować aktywacji wyjścia konkretną funkcję spośród: Terminarz, Ciągłe, Stop, należy podświetlić kółko przyporządkowane do danego kanału. Aby załączyć funkcję trzeba kliknięciem podświetlić kwadrat **w** wierszu Status, odpowiedni dla danego kanału.

Na zakończenie proszę kliknąć przycisk **Zachowaj**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego menu.



Rys. 5-25. Menu Wyjścia Alarmowe.

5.5.4 Nagrywanie

Kliknięcie ikony **NAGRYWANIE** w menu **ZAAWANSOWANE** otwiera okno dialogowe do definiowania trybów nagrywania z poszczególnych kanałów video. Szczegóły opisano w rozdziale 4.2.2 "Nagrywanie" na stronie 36.

5.5.5 Konta

Kliknięcie ikony **KONTA** w menu **ZAAWANSOWANE** otwiera okno dialogowe przeznaczone do zarządzania użytkownikami rejestratora – otwiera się lista wpisanych użytkowników, jak pokazano na rysunku 5-26.

Po kliknięciu na wybrany przycisk pod listą użytkowników otwiera się odpowiednie okno z możliwością definiowania uprawnień. Podczas konfigurowania użytkowników, należy pamiętać, że:

Definiowanie uprawnień odbywa się na dwóch poziomach: grupa i użytkownik. Uprawnienia główne są definiowane dla grupy, a po przydzieleniu użytkownika do grupy – można dodatkowo wprowadzać indywidualne zmiany uprawnień. System nie zawiera ograniczeń ani w ilości grup, ani w ilości użytkowników.

1		KONT	A	×
4 1 2 3 4	Użytkownik 888888 666666 admin default	Grupa admin user admin user	Status Logowanie Lokalne Normalny Normalny Użytkownik domyślny	
	Dodaj užytk. Dodaj grupę	Modylikuj użyt Modylikuj grup	k. De Modylikuj haslo	*

Rys. 5-26. Menu Konta.

Menu to jest przeznaczone do zarządzania użytkownikami rejestratora. Po kliknięciu na wybrany przycisk pod listą użytkowników otwiera się odpowiednie okno z możliwością definiowania uprawnień. Podczas konfigurowania użytkowników, należy pamiętać, że:

- Definiowanie uprawnień odbywa się na dwóch poziomach: grupa i użytkownik. Uprawnienia główne są definiowane dla grupy, a po przydzieleniu użytkownika do grupy – można dodatkowo wprowadzać indywidualne zmiany uprawnień. System nie zawiera ograniczeń ani w ilości grup, ani w ilości użytkowników.
- Fabrycznie w systemie są skonfigurowane 2 grupy: **Administrator** oraz **Użytkownik**.
- Nazwa użytkownika lub grupy może zawierać do 8 znaków. Jedna nazwa nie może być użyta więcej niż raz.
- Fabrycznie w systemie znajdują się następujący użytkownicy: admin, 888888, 6666666 i ukryty użytkownik default. Użytkownicy 6666666 i default należą do grupy Użytkownik, pozostali mają uprawnienia grupy Administrator.
- Użytkownik ukryty default jest przeznaczony tylko do użytku wewnętrznego systemu i nie może być skasowany. Jeżeli żaden inny użytkownik nie jest zalogowany, użytkownik default jest logowany automatycznie. Umożliwia on bieżący podgląd obrazu, wybór kanałów i podziałów, bez potrzeby logowania się.
- Użytkownikowi default nie należy nadawać uprawnienia do modyfikacji Menu głównego, gdyż wówczas obsługa menu nie będzie wymagała logowania i będzie dostępna dla wszystkich. Zabranie użytkownikowi default prawa do podglądu

jakiegoś kanału video spowoduje, że kanał ten bedzie widoczny tylko po zalogowaniu innego użytkownika.

- P Każdy użytkownik musi należeć do jakiejś grupy. Uprawnienia każdego użytkownika w danej grupie można dodatkowo modyfikować (zabierać), ale nie moga być one wyższe od uprawnień grupy, do której należy.
- Jedno stworzone konto może być używane przez kilku użytkowników w tym samym czasie po załączeniu opcji Multi-Log.

Menu KONTA posiada następujące funkcje:

Dodaj użytk. To menu (rys. 5-27) pozwala na utworzenie nowego konta, wpisanie nazwy użytkownika, opcjonalne nadanie mu statusu Multi-Log oraz hasła (hasło należy potwierdzić). Można również zamieścić krótki opis charakteryzujący konto (np. dla kogo jest przeznaczone, jakie ma uprawnienia itp.). Koniecznie trzeba przypisać konto do grupy. Spowoduje to wyświetlenie w tabelce poniżej uprawnień, jakie mają użytkownicy w danej grupie (zaznaczone: ☑).

> Teraz można zmodyfikować uprawnienie, wprowadzając wymagane ograniczenia przez kliknięcie znaczka Z, co spowoduje anulowanie uprawnienia i zmianę znaczka na \Box .

<u>م</u>	Dodaj użytk.		
Nazwa Haslo	admin Multi Log Potwierd2		
Grupa	admin		
12345678	Panel kontrolny Wyłączanie urządzenia Podgląd Podgląd_KAN01 Podgląd_KAN02 Podgląd_KAN03 Podgląd_KAN04 Odbłądzzanie		
M Str. do	góry M Str. w dól *• Definiowanie uprawnień Zachowaj Anuluj		

Rys. 5-27. Menu Dodaj użytkownika.

Lista możliwych uprawnień zawiera następujące pozycje:

	noziwyon aprawnon zawi
1	Menu główne
3	Podgląd
5	Odtwarzanie
7	Podgląd_LAN
9	Zapis
11	Zarządzanie HDD
13	Konta użytkowników
15	Wej./Wyj. Alarmowe
17	Zdarzenia
19	Aktualizacja Systemu
21	Konserwacja
23	KOMPRESJA
25	RS232
27	ALARM
29	PTZ
31	DOMYŚLNE

- Wyłaczenie
- 2 4 Podgląd KANxx
- 6 Odtwarzanie KANxx
- 8 Podglad LAN KANxx
- 10 Archiwizacja
- Sterowanie PTZ 12
- 14 Informacje Systemowe
- 16 Konfiguracja Systemu
- Kasowanie zdarzeń 18
- 20 Kontrola urządzenia
- OGÓLNE 22
- TERMINARZ 24
- 26 SIEĆ
- 28 DETEKCJA
- EKRAN 30
- 32 Format danych

- Modyfikuj użytk. To menu pozwala na modyfikację wcześniej utworzonego konta. Należy wybrać potrzebne konto z rozwijanej listy Użytkownik. Można zmienić: nazwę użytkownika, status Multi-Log, opis charakteryzujący konto lub przypisać konto do innej grupy (z rozwijanej listy grup). Można także zmienić uprawnienia użytkownika, pamiętając jednak, że uprawnienia użytkownika w danej grupie nie mogą być wyższe od uprawnień grupy, do której należy.
- ☞ Dodaj grupę To menu pozwala na utworzenie nowej grupy kont. Należy wpisać nazwę grupy i ewentualnie krótki opis charakteryzujący grupę. Teraz trzeba wybrać uprawnienia (zaznaczone ☑), jakie mają użytkownicy w danej grupie.
- Modyfikuj grupę To menu pozwala na modyfikację wcześniej utworzonej grupy. Należy wybrać grupę z rozwijanej listy Grupa. Można zmienić: nazwę grupy i opis ją charakteryzujący. Można także zmienić uprawnienia użytkowników przypisanych do tej grupy.
- Modyfikuj hasło To menu (rys. 5-28.) pozwala na modyfikację wcześniej używanego hasła. Należy wybrać konto z rozwijanej listy, a następnie wpisać dotychczas obowiązujące hasło, nowe hasło i ponownie nowe hasło (Potwierdź). Kliknięcie przycisku Zachowaj powoduje zmianę obowiązującego hasła.

1	Modyfikuj haslo 🛛 👋
Nazwa Stare hasło Nowe hasło Potwierdź	
	Zachowaj Anuluj

Rys. 5-28. Menu Modyfikuj hasło.

5.5.6 Konserwacja

Klikając na ikonę **Konserwacja** otwieramy podmenu (rys. 5-29), w którym można zdefiniować kiedy ma następować automatyczne restartowanie systemu oraz po jakim czasie ma nastąpić kasowanie starych plików.

Aby zdefiniować **Automatyczny restart systemu** należy z rozwijanej listy wybrać abo dany dzień tygodnia (domyślnie **Każdy wtorek**), albo **Codziennie**. Ustawienie **Nigdy**, powoduje wyłączenie działania funkcji. Po prawej stronie z rozwijanej listy wybieramy godzinę o której funkcja ma restartować system w zaznaczonym dniu.

W celu zdefiniowania parametrów funkcji **Usuwaj stare pliki** należy wybrać **Po upływie** (w dawnej wersji tłumaczenia występuje tu słowo Zamówienia), a następnie po prawej trzeba wybrać ilość dni, po upływie których pliki zostaną automatycznie usunięte. Ustawienie **Nigdy**, powoduje wyłączenie działania funkcji.

Proszę bardzo uważać przy definiowaniu funkcji Usuwania starych plików, gdyż wówczas nagrania nie będą przechowywane mimo istnienia wolnego miejsca na dysku twardym.

Można również ustawić AUTO WYŁĄCZENIE rejestratora o określonej godzinie lub po

jakim czasie rejestrator ma zostać wyłączony po wyłączeniu stacyjki(Funkcja CZAS ACC)

Kliknięciem OK zapamiętujemy ustawienia i powracamy do menu ZAAWANSOWANE.

AUTO RESTART
NIGDY → at 02:00 →
NIGDY
AUTO WYŁĄCZENIE
ZAWSZE 🔻 at 00:00 🔽
0
OK Cancel

Rys. 5-29. Menu Konserwacja.

5.5.7 Monitor

Kliknięcie ikony **MONITOR** w menu **ZAAWANSOWANE** otwiera okno dialogowe, które pozwala na przesuwanie obrazu wyświetlanego na monitorze (rys. 5-30). Każdy z parametrów jest ustawiany za pomocą suwaków.

38	MONITOR	X
Góra	•	0
Dół	•	0
Lewa strona	-	0
Prawa strona	•	0
Domyślne		Anuluj

Rys. 5-30. Menu Monitor.

5.6 Informacje

Menu pozwala na śledzenie pracy rejestratora (rys. 5-40.) – zostało ono podzielone na 5 grup:



HDD INFO –	informacje o dyskach twardych,
TRANSFER –	statystyka strumienia danych,
ZDARZENIA –	pamięć wszystkich operacji i zdarzeń,
WERSJA –	wersja urządzenia i systemu,
UŻYTKOWNICY ONLINE –	informacje o użytkownikach aktualnie podłączonych przez sieć.

5.6.1 HDD INFO

Po kliknięciu ikony **HDD INFO** w menu **INFORMACJE** otwiera się okno, które zawiera informacje o pojemności podłączonych dysków, wolnej przestrzeni, czasie nagrania oraz ich stanie, jak to pokazano na rysunku 5-41.

C A		HDD INFO		×
SATA	1 0			
1*	Тур	Wielkość Wolna	przestrzeń	Status
Wsz		465,74 GB	68,94 GB	-
1*	Odczyt/Zapis	465,74 GB	68,94 GB	Stan OK
M St	r. do góry 🕨 Dtr. w	dól 🖭	Czas zapisu	<u> </u>

Rys. 5-41. HDD Info – pojemność dysków.

<u>Uwaga:</u> Uszkodzone dyski należy odłączyć przed podłączeniem nowych dysków. W przypadku problemów z dyskiem, proszę sprawdzić czas dysku twardego oraz czas systemowy, czy są takie same. Jeżeli istnieją różnice, należy skorygować czas w ustawieniach systemowych. Na koniec należy zrestartować system.

1	HDD INF	0
SATA	1	
	Start Czas	Czas Koniec
Wsz	2008-07-03 17:00:14	2008-09-12 14:47:12
1.	2008-07-03 17:00:14 2008-07-04 08:57:22 2008-07-04 09:57:22 2008-07-04 10:57:22 2008-07-04 11:57:22 2008-07-04 12:57:22 2008-07-04 13:57:22 2008-07-04 14:57:22 2008-07-04 15:57:22 2008-07-04 15:57:22 2008-07-04 16:57:22 2008-07-07 08:59:57 2008-07-07 09:59:57	2008-07-03 17:00:54 2008-07-04 09:57:22 2008-07-04 10:57:22 2008-07-04 11:57:22 2008-07-04 12:57:22 2008-07-04 13:57:22 2008-07-04 14:57:22 2008-07-04 16:57:22 2008-07-04 16:57:22 2008-07-04 17:02:36 2008-07-04 20:41:55 2008-07-07 09:59:57 2008-07-07 10:59:57
Str. d	o góry 陆 Str. w dół 🛛 🛤	Pojemność dysków

Rys. 5-42. HDD Info – czas zapisu.

Wyświetlanie na liście dysków znaku:

- oznacza prawidłową pracę dysku
- x oznacza błąd dysku
- oznacza brak podłączonego dysku
- ? oznacza, że dysk jest uszkodzony.

Znak "*" wyświetlany po numerze dysku, oznacza jego aktualne użycie i poprawną pracę.

Kliknięcie na przycisk **Czas zapisu** otwiera okno listy zapisów na dysku twardym, jak pokazano na rysunku 5-42. Widoczne są tu daty i czas wszystkich nagrań na dysku, oraz starty i końce poszczególnych nagrań.

Tutaj kliknięcie na przycisk **Pojemność dysków** przywraca okno, jak na rysunku 5-41.

5.6.2 Transfer

Kliknięcie w menu **INFORMACJE** ikony **TRANSFER** otwiera okno informacyjne, jak na rysunku 5-43. W tym oknie wyświetlane są informacje o transmisji Video (w KB/sek.) oraz o zapisie na dysk twardy (w MB/h).

8	_	1	RANSFER	×
Kanal 1 2 3 4	Kb/S 6291 6291 6291 6291	MB/H 2669 2669 2670 2670	Wykres	Kundu and Andrews

Rys. 5-43. Informacja o Transferze.

5.6.3 Zdarzenia

Po kliknięciu w menu **INFORMACJE** ikony **ZDARZENIA** wchodzimy do menu, w którym zostanie wyświetlona lista (historia) zdarzeń rejestratora (rys. 5-44). Korzystając z rozwijanej listy, można ustawić filtrowanie według typów oraz daty ich powstania. Po wybraniu kryteriów, należy kliknąć przycisk **Szukaj**.

Тур		Wszys	fko:			
Pocz	atek	2007	- 09 - 05	00:00:	00	
Konie	ec	2007	- 09 - 06	00 : 00 :	00	Szukaj
10	Czas zd	arzenia	Opis			
1	07-09-05	10:38:20	Wylacze	enie (07-09	-05 10:38:20	
2	07-09-05	10:38:20	Ponown	e uruchon	nienie (0x01)	
3	07-09-05	11:20:55	Wylacze	enie (07-09	-05 11 20 55	l l
4	07-09-05	11:20:55	Ponown	e uruchon	nienie (0x01)	
5	07-09-05	11:56:09	Wylacze	enie (07-09	-05 11:56:09	1
6	07-09-05	11:56:09	Ponown	e uruchon	nienie (0x01)	
7	07-09-05	12:23:53	Wylacze	enie (07-09	-05 12:23:53	1
8	07-09-05	12:23:53	Ponown	e uruchon	nienie (0x01)	t.
9	07-09-05	14:09:36	Wylacze	enie (07-09	-05 14:09:36	
10	07-09-05	14 09 36	Ponown	e uruchon	hienie (0v00)	

Rys. 5-44. Informacja o zarejestrowanych zdarzeniach.

Klikając przycisk **Archiwizuj** można dokonać archiwizacji logu zdarzeń na pendrive lub dysk podłączony do portu USB.

Klikając na przycisk Wyczyść dokonać można nieodwracalnego zatarcia zdarzeń w logu.

5.6.4 Wersja

Klikając w menu **INFORMACJE** na ikonę **WERSJA**, wchodzimy do okna, w którym wyświetlane są podstawowe informacje o rejestratorze (rys. 5-45):

- Ilość kanałów
- Ilość wejść alarmowych
- ☑ Ilość wyjść alarmowych
- ☑ Wersja oprogramowania systemowego
- ☑ Data produkcji

Tutaj jest też możliwość dokonania aktualizacji oprogramowania – jednakże z uwagi na duże ryzyko bezpowrotnego zniszczenia rejestratora w czasie tego zabiegu, zalecamy w celu aktualizacji powierzyć rejestrator wyspecjalizowanemu serwisowi.

<u>\$</u>	WERSJA
Kanaly	4
Wej. Alarm.	4
Wyj. Alarm.	3
System	2.606.0024.0
Data kompil.	2010-05-28
Strona	2.1.7.25
Num: Ser.	PA0AA00000001
Aktualizacja	
Jeżeli potrzebu le wciśnij przyc do zaniku zasil Start	jesz teraz zaktualizować system, podłącz dysk USB, następn isk start. Podczas aktualizacji systemu nie można dopuścić ania!

Rys. 5-45. Informacja o Wersji rejestratora.

5.6.5 Użytkownicy online

W wyniku kliknięcia na ikonę **UŻYTKOWNICY ONLINE** w menu **INFORMACJE**, zostaną wyświetlone informacje o użytkownikach aktualnie podłączonych przez sieć (rys. 5-46). Ponadto istnienie możliwość rozłączenie użytkownika lub jego zablokowania (jeżeli lokalny użytkownik ma takie uprawnienia). Czas blokowania jest regulowany i może wynosić aż do 65535 sekund (2¹⁶–1 sek. = 18h 12' 15").

UŻ	YTKOWNICY ONLINE	×
Nazwa użytkownika	IP	
JW	10.6.2.37	
J.W	10.6.2.37	
WL	10.6.2.37	
JW	10.6.2.37	
WL	10.6.2.37	
Rozlączenie	Blokada 60 se	ik.

Rys. 5-46. Użytkownicy online.

5.7 Wyłączenie

Po kliknięciu w **MENU GŁÓWNYM** na ikonę **WYŁĄCZENIE**, zostanie wyświetlone okno dialogowe (rys. 5-47) z możliwością wyboru jednej z niżej wymienionych opcji:

WVS7LIK		WYLACZENIE	
III I SECI		Wylogowanie	
	Do	Wylogowanie Zamknięcie	
- 4		Restart systemu Przełącz użytk	
ZAAWAN			CZENIE

Rys. 5-47. Menu wyłączenie.

- Wylogowanie Wyjście z menu i zablokowanie wielu funkcji rejestratora (wymagających zalogowania). Możliwe natomiast jest podglądanie bieżącego obrazu, wyboru podziałów i poszczególnych kamer. System ostrzega, że do ponownego wejścia do menu będzie potrzebne hasło.
- **Zamknięcie** Całkowite wyłączenie urządzenia z zapisaniem ustawień.
- Restart systemu Wyłączenie rejestratora z zapisem ustawień i ponowne jego uruchomienie.
- **Przełącz użytk.** Przelogowanie systemu na innego użytkownika.

6 Dodatkowe pozycje menu

6.1 Wejście do sterowania PTZ

Wybierz wyświetlanie jednej kamery na ekranie (tej, która jest urządzeniem PTZ), następnie kliknij prawym przyciskiem myszki na ekranie (wyświetli się menu szybkiego dostępu – rys. 6-1) i wybierz pozycję **Funkcja PTZ**. Zostanie wyświetlony interfejs do obsługi PTZ (rys. 6-2).

Można go również wyświetlić przez wciśnięcie przycisku **Fn** na panelu przednim.

Okno PTZ posiada następujące funkcje do sterowania:

- Szybkość Określenie szybkość będzie wykonywany ruch głowicy PTZ (1 do 8).
- Zoom Zbliżanie / Oddalanie
- ☑ **Ostrość** Dostrajanie ostrości obrazu
- ☑ **Iris** Otwieranie / Przymykanie przysłony obiektywu.

Sterowanie poszczególnymi funkcjami odbywa się przez klikanie na ikony 💟 i 💟 .



Rys. 6-2. Interfejs obsługi PTZ.

Po lewej stronie jest przycisk wielokierunkowy do sterowania kierunkiem obrotu głowicy w płaszczyźnie pionowej (wertykalnej) i poziomej (horyzontalnej). Do dyspozycji mamy 8 strzałek, za ich pomocą można dowolnie sterować obrotem kamery PTZ. Dodatkowe szczegóły w rozdziale 4.8.2 "Ustawienia PTZ" na stronie 55.

6.1.1 Inteligentne pozycjonowanie 3D

W środku przycisku wielokierunkowego, widocznego na rysunku 6-2, umieszczono przycisk **SIT**, służący do sterowania głowicą PTZ wyłącznie za pomocą myszki komputerowej. Funkcja ta jest dostępna wyłącznie w momencie wyświetlania jednej kamery na ekranie. Zaznaczając myszką dowolny fragment ekranu, spowodujemy, że kamera PTZ ustawi się pośrodku zaznaczenia oraz wykona zbliżenie, zależne od wielkości zaznaczonego fragmentu. Wykonując zaznaczenie w drugą stronę, wyświetlany kadr będzie oddalany. Dodatkowo można klikać w dowolnym punkcie na ekranie, co będzie powodowało ustawienie się kamery PTZ po środku tego punktu, jednak bez wykonywania zbliżenia (Opcja dostępna wyłącznie dla kamer BCS). Szczegóły opisano w rozdziale 4.8.3 "Inteligentne pozycjonowanie 3D" na stronie 57.



Rys. 6-1. Menu szybkiego dostępu.

6.2 Preset / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan

Na ekranie interfejsu obsługi PTZ (rys. 6-2) kliknij przycisk **Ustawienia**. Zostanie wyświetlone okno do definiowania ustawień (rys. 6-3). W oknie tym znajdują się następujące opcje:



Rys. 6-3. Okno ustawień presetów.

Szczegóły opisano w rozdziale 4.9 "Preset / Trasa / Ścieżka / Auto-Pan" na stronie 57.

6.3 Ustawienia kolorów

Kliknij prawym przyciskiem myszki na ekranie (wyświetli się menu szybkiego dostępu – rys. 6-1) i wybierz pozycję **Ustawienia kolorów**. Rejestrator przejdzie do trybu pełnoekranowego wyświetlania jednego kanału i zostanie wyświetlony interfejs jak na rysunku 6-4. Można go również wyświetlić przez wciskanie przycisku **Fn**.



Rys. 6-4. Okno ustawienia kolorów.

Ustawie kolorów tutaj zdefiniowane będzie dotyczyć wyłącznie tego kanału, który aktualnie jest wyświetlany na pełnym ekranie. Można zdefiniować dwa niezależne okresy, a w każdym można zmienić (w stosunku do nastaw fabrycznych): barwę, jaskrawość, kontrast, nasycenie i czułość kolorów.

Uwaga – ustawione okresy nie powinny zachodzić na siebie czasowo. Jednocześnie nie wolno ustawić, w ramach okresu, "przejścia" przez północ.

7 Dostęp przez przeglądarkę IE

Poniżej opisane operacje są jedynie przykładami opisanymi na podstawie jednego modelu czterokanałowego rejestratora BCS 0404 LE-A. Niektóre wykonywane operacje oraz okna podglądu mogą się nieznacznie różnić w innych wersjach.

7.1 Podłączenie do sieci

Przed próbą połączenia za pomocą przeglądarki, proszę wykonać poniższe czynności:

- Sprawdź prawidłowość podłączenia sieci do rejestratora i komputera.
- ✓ Sprawdź ustawienia sieci w komputerze i w rejestratorze (Menu główne → Ustawienia → Sieć)
- Wykonaj z komputera polecenie PING XXX.XXX.XXX.XXX (gdzie: XXX.XXX.XXX. XXX oznacza adres IP rejestratora), aby sprawdzić połączenie sieciowe. Czas odpowiedzi TTL nie powinien być większy niż 255.
- ☑ Otwórz przeglądarkę IE i wpisz adres IP rejestratora.
- System powinien automatycznie załadować najnowsze oprogramowanie do łączności z rejestratorem.
- ☑ Jeżeli chcesz odinstalować z komputera program do łączności z rejestratorem uruchom uninstall webrec2.0.bat. Możesz też otworzyć C:\Program Files\webrec i usunąć pojedynczy folder. Decydując się na deinstalację, najpierw pozamykaj wszystkie strony web w przeciwnym przypadku może dojść do poważnych uszkodzeń.

7.2 Logowanie

Otwórz przeglądarkę internetową IE i w pasku adresowym, wprowadź adres IP rejestratora. Na przykład: Jeżeli adres w rejestratorze jest 10.10.3.16, to w przeglądarce wprowadź http:// 10.10.3.16. Zostanie wyświetlone okno z zapytaniem, czy zainstalować webrec.cab. Kliknij przycisk **Tak**.

	Połaczenia Programu Zaawansowane
awienia:	Ogólne Zabezpieczenia Prywatność Zawartość
Włącz Wyłącz	Wybierz strefę zawartości sieci Web, aby określić jej ustawienia zabezpiecz
 Inicjowanie i wykonywanie skryptów formantów Active. Monitui 	🗌 🎯 🧐 📀 😑
Włącz Wwłacz	Internet Lokalny Zaufane Witrynyz intranet witryny ograniczeniami
Pobieranie niepodpisanych formantów ActiveX	Internet
O Monituj O Włącz	Ta strefa zawiera wszystkie witryny sieci Web, których nie umieszczono w
Wyłącz Pobieranie podpisanych formantów ActiveX	Poziom zabezpieczeń dla tej strefy
O Monituj	Niestandardowy
esetowanie ustawień niestandardowych	Ustawienia niestandardowe. - Aby zmienić te ustawienia, kliknij przycisk Poziom niestandardowy. - Aby użyć ustawień zalecanych, kliknij przycisk Poziom domyślny.
isetuj do: Šredni 💌 Resetuj	Poziom niestandardowy Poziom domyślny

Rys. 7-1. Modyfikacja zabezpieczeń przeglądarki internetowej.

Jeżeli format ActiveX nie może być zainstalowany, zmodyfikuj ustawienia zabezpieczeń przeglądarki internetowej w taki sposób, aby był on pobrany i wykonany. Patrz na poniższy przykład.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu wtyczek rozszerzających (pluginów), zostanie wyświetlony ekran logowania, jak na rysunku 7-2.



Rys. 7-2. Ekran logowania.

Wpisz nazwę użytkownika i hasło (domyślny użytkownik: **admin** i hasło: **admin**), następnie kliknij przycisk **Zaloguj**.

Uwaga: Domyślne hasła w rejestratorze powinny zostać niezwłocznie zmienione z uwagi na bezpieczeństwo.

Po zalogowaniu pojawi się okno pokazane na rysunku 7-3, pozwalające na pełną komunikację z rejestratorem.



Rys. 7-3. Ekran komunikacji z rejestratorem.

Ekran komunikacji z rejestratorem możemy podzielić na kilka obszarów – sekcji o różnych funkcjach:

- ☑ Sekcja 1: zawiera menu pięciu przycisków funkcyjnych (rys. 7-4):
 - a) Wyszukiwanie działanie opisane w rozdziale 7.4 na stronie 136,
 - b) Sygnalizacja działanie opisane w rozdziale 7.5 na stronie 138,
 - c) Konfiguracja działanie opisane w rozdziale 7.3 na stronie 103,
 - d) Informacje działanie opisane w rozdziale 7.6 na stronie 140,
 - e) Wyloguj działanie opisane w rozdziale 7.7 na stronie 140,

WEB Service	WYSZUKOWANE	SYGNALIZACJA	KONFIGURACJA	INFORMACJE	WALOGUJ



Sekcja 2: zawiera przyciski z numerami wszystkich kanałów oraz 4 przyciski funkcyjne: Open All (Otwórz wszystkie), Odśwież, Rozmowa i Odtwarzacz (rys. 7-5).





Rys. 7-5. Menu sekcji 2.

- Rys. 7-6. Menu sterowania PTZ
- Sekcja 3: zawiera menu sterowania PTZ (rys. 7-6), opisane w rozdziale 7.2.2 na stronie 100:
- Sekcja 3A: zawiera dwa przełączalne menu:

Kolor (rys. 7-7) zawierające suwaki do ustawiania parametrów obrazu, opisane w rozdziale 7.2.3 na stronie 102,

Kolor	Więcej	h.,
36% < 0		• ⊳
		• ⊳
00		• ⊳
26 41		• ⊳
Reset		

Kolor	Więcej
Zdjęcia	Zapis
Restart	

Rys. 7-7. Menu Kolor.

Rys. 7-8. Menu sterowania PTZ

Więcej (rys. 7-8) zawierające trzy przyciski funkcyjne: Zdjęcia, Zapis i Restart, opisane w rozdziale 7.2.4 na stronie 103.

Sekcja 4: przeznaczona do podglądu obrazu z kamer. Proszę zwrócić uwagę na zieloną, prostokątną ramkę okalającą aktualnie wybrany obraz (rys. 7-9).

WEB Service	WISCONWANE	SYGNALIZACUR	KONTIGUNACIA	INFORMACJE	WHEDERIN	
Bill coart (Bill coart) Bill coart (Birceart) Coart As (Cothwart) Transmiss (Ministrance)	No sao	(9	#454 T		044541	
		•	****		t#49++	Harr White,
	00 182 123 1931		W W 25 0	_	(FT and He is a mo	

Rys. 7-9. Ekran komunikacji z rejestratorem; widoczna zielona ramka na polu nr 1.

Sekcja 5; zawarto tu przyciski (rys. 7-10) służące do zmiany parametrów wyświetlania obrazów w oknie sekcji 4, a w szczególności (od lewej):

	HD	Ξ		Ħ			Ħ		Ħ		25	36
--	----	-------	--	---	--	--	---	--	---	--	----	----

Rys. 7-10. Przyciski sterowania obrazem wyświetlanym w sekcji 4.

- a) Przycisk "HD" do ustawiania niskiej lub wysokiej jakości wyświetlanych obrazów
- b) Przycisk "Pełny ekran" pozwala wyświetlać wybrany obraz na całym ekranie komputera
- c) Wyświetlanie tylko 1 obrazu w oknie sekcji 4
- d) W sekcji 4 obraz podzielony na 4 pola
- e) W sekcji 4 obraz podzielony na 6 pól
- f) W sekcji 4 obraz podzielony na 8 pól
- g) W sekcji 4 obraz podzielony na 9 pól
- h) W sekcji 4 obraz podzielony na 13 pól
- i) W sekcji 4 obraz podzielony na 16 pól
- j) W sekcji 4 obraz podzielony na 20 pól
- k) W sekcji 4 obraz podzielony na 25 pól
- I) W sekcji 4 obraz podzielony na 36 pól

Tutaj również zawarto przyciski sterowania oknem podglądu w czasie rzeczywistym (rys. 7-11). System domyślnie proponuje podział na 1 lub 4 pola.

Do uruchomienia podglądu konieczny jest odpowiedni poziom uprawnień. Nie jest możliwy podgląd, gdy zalogowany użytkownik nie ma uprawnień do podglądu choćby 1 kanału.



Rys. 7-11. Przyciski sterowania oknem podglądu.

7.2.1 Podgląd bieżącego obrazu

W sekcji 2 kliknij na nr kanału, który chcesz oglądać. Na aktualnie włączonym polu, obwiedzionym zielonym prostokątem, pojawi się obraz z wybranego kanału. Jest to podgląd całkowicie niezależny od podglądu na monitorze lokalnym.

W lewym górnym narożniku jest widoczny ciąg znaków obrazujący adres IP rejestratora, numer wyświetlanego kanału oraz prędkość transmisji i numer strumienia, przykładowo: **10.10.3.16-4-499Kbps S2.**

Parametry oglądanego obrazu możesz zmieniać przy pomocy serii ikon usytuowanych w prawym, górnym narożniku pola. Wyglądają one jak przedstawiono na rysunku 7-12 i spełniają następujące funkcje (od lewej):



Rys. 7-11. Przyciski sterowania obrazem.

- a) Zoom cyfrowy Kliknij ten przycisk, a następnie zaznacz strefę na aktywnym obrazie – zostanie powiększona do rozmiaru aktywnego pola. Kliknięcie prawym klawiszem myszy przywraca obraz w rozmiarze oryginalnym.
- b) **Zmiana wyśw.** Klikając ten przycisk zmieniasz tryb wyświetlania pomiędzy podzielonym, a pojedynczym obrazem.
- c) **Zapis lokalny** Po kliknięciu tego przycisku system rozpoczyna nagrywanie lokalne, a przycisk podświetla się. Miejsce zapisu lokalnego można zdefiniować w rozdziale 7.2.4 na stronie 103.
- d) Zdjęcie Możesz wykonać zrzut ważnego obrazu video. Miejsce zapisu zdjęcia można zdefiniować w rozdziale 7.2.4 na stronie 103.
- e) Audio Załącza i wyłącza dźwięk. Nie ma to jednak żadnego związku z ustawieniami Audio w systemie.

f) Zamknij video

W menu sekcji 2 (rys. 7-12) możesz wybrać rodzaj strumienia (main = główny lub extra) danych z obrazem video z danego kanału. Tutaj też mamy do dyspozycji 4 przyciski funkcyjne:

 a) Open All
 Ten przycisk otwiera w oknie podglądu w sekcji 4 obraz podzielony ze wszystkich kamer przyłączonych do kanałów video rejestratora.



Rys. 7-12. Menu sekcji 2

- b) **Odśwież** Ten przycisk odświeża listę obrazów z kamer.
- c) Rozmowa Klikając ten przycisk umożliwiasz przeprowadzenie rozmowy przez dodatkowy, dwukierunkowy kanał audio. Jednoczesnie napios na przycisku zmienia się na Przerwij. Kliknięcie tego przycisku rozłącza rozmowę.
- d) **Odtwarzacz** Klikając ten przycisk powodujesz, że system uruchamia wyszukiwanie pliku i odtwarzanie lokalnego zapisu video patrz rozdział 7.2.4 na stronie 103.

7.2.2 Sterowanie PTZ

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują funkcji PTZ.

Przed wybraniem tej opcji upewnij się, czy kamera PTZ jest prawidłowo podłączona oraz skonfigurowana (patrz na stronie 106 rozdział 7.3.2 "Ustawienia" – ustęp "PTZ"). Menu sekcji 3 umożliwia sterowanie kamerami Speed Dome. Wygląd interfejsu przedstawiono na rysunku 7-13.

0.0	
	•
•	D
Szybkość: 5	Ŧ
+ Zoom	9
+ Ostrość	-
+ Iris	-



Rys. 7-13. Interfejs sterowania PTZ

Rys. 7-14. Pełny interfejs sterowania PTZ

W dolnej części wyświetlonego panela jest poziomo ułożona strzałka skierowana w dół – jej kliknięcie rozwija dodatkową część interfejsu przeznaczoną do programowania PTZ (rys. 7-14). Poszczególne przyciski interfejsu mają poniżej przedstawione funkcje:

- Strzałki W górnej części panela jest rozmieszczonych 8 strzałek wskazujących kierunki, w jakie można nimi obracać kamerę.
- Przycisk 3D Pośrodku strzałek zlokalizowano nieopisany przycisk służący do włączenia funkcji inteligentnego pozycjonowania 3D. Po kliknięciu na ten przycisk system samoczynnie przejdzie do wyświetlania pojedynczego kanału. Przesunięcie myszą na tym obrazie pozwala na szybkie dostosowanie pozycji i wielkości oglądanego obrazu funkcja PTZ realizuje się automatycznie.
- Szybkość System pozwala na ustawienie 8 poziomów prędkości, które można wybrać z listy rozwijanej. Zasadą jest, że większa wartość odpowiada wyższej prędkości
- Zoom / Ostrość / Iris Tu możesz dostosować do swoich wymagań następujące parametry obrazu: powiększenie, ostrość, przysłona:

Funkcja	Przycisk	Reakcja	Przycisk	Reakcja
Zoom		Bliżej		Dalej
Ostrość		Bliżej	(dh	Dalej
Iris		Przymykanie	4	Otwieranie

Teraz możesz rozwinąć dolną cześć interfejsu klikając strzałkę umieszczoną poniżej i skierowaną w dół. Tutaj zobaczysz szereg przycisków do wywoływania zaprogramowanych funkcji PTZ. Kliknij przycisk **Ustaw PTZ**, a otworzy się interfejs programowania ustawień PTZ, pokazany na rysunku 7-15. W tym interfejsie możesz zaprogramować:

Ustaw PTZ			×
Auto-Skan	Lewy limit	Prawy limit	
Preset	Dodaj	Usuń	1
Trasa [1	Dodaj	Usuń	Usuń grupę
Ścieżka	Rejestruj	Zatrzymaj	Usuń
Obsiuga BLC	Start	Stop	

Rys. 7-15. Interfejs programowania PTZ.

(F	Auto Skan	Obróć kamerę do maksymalnego lewego położenia, a następnie kliknij przycisk Lewy limit . Teraz obróć kamerę do maksymalnego prawego położenia i kliknij Prawy limit .
	Ścieżka	Tu możesz zaprogramować ścieżkę ruchu kamery. Najpierw wpisz numer ścieżki. Następnie kliknij przycisk Rejestruj , co zastartuje zapis ruchu kamery. Używając strzałek interfejsu sterowania PTZ (rys. 7-14), implementuj wymagany ruch kamery. Po zakończeniu kliknij przycisk Zatrzymaj w interfejsie programowania PTZ (rys. 7-15). Jedna ścieżka ruchu kamery została zapamiętana. Jeżeli jest błędna lub niepotrzebna – wykasuj ją przyciskiem Usuń .
Ē	Preset	Aby zaprogramować wybrany punkt obserwacji (preset), naprowadź na niego kamerę, wpisz nr presetu i kliknij przycisk Dodaj – masz zaprogramowany 1 preset. Przycisk Usuń kasuje preset o wskazanym numerze.
¢	Trasa	Najpierw wpisz númer trasy i numer presetu, który chcesz dodać do trasy. Następnie kliknij przycisk Dodaj – masz dodany jeden preset do twojej trasy. Powtarzaj tę procedurę do momentu, aż dodasz wszystkie presety (punkty) do trasy. Przycisk Usuń kasuje jeden, wskazany preset z trasy, zaś przycisk Usuń grupę kasuje wszystkie presety przypisane do danej trasy.
P	Obsługa	Z rozwijanej listy (rys. 7-16) możesz wybrać inne parametry: BLC,

Zoom cyfrowy, Tryb nocny, Jaskrawość i Nazwę presetu.

Aby wywołać zaprogramowane ustawienia, musisz kliknąć odpowiedni przycisk w dolnej części pełnego interfejsu sterowania PTZ (rys. 7-14).

	Lewy limit	Prawy limit]
Preset			
1	Dodaj	Usuń]
Trasa			
1	Dodaj	Usuń	Usuń grupę
Ścieżka		(0
P	Hejestruj	Zatrzymaj	Usun
Obsiuga	·		

Rys. 7-16. Programowanie parametrów PTZ.

7.2.3 Kolor

Kliknij zakładkę **Kolor** w sekcji 3A na rysunku 7-3. Wyświetlone menu będzie miało wygląd, jak na rysunku 7-17.

Możesz tutaj zdefiniować, dla danego kanału (obwiedzionego zieloną ramką),

następujące parametry wyświetlania obrazu: jasność, kontrast, jaskrawość i nasycenie. Klikając przycisk **Reset** przywracasz ustawienia fabryczne tych czterech parametrów.

Więcej	Δ.
	• 🖓
	• ⊳
	• ⊳
	• ⊳
	Więcej

Rys. 1-11. IVIETIU ROIO	Rvs.	. 7-17.	Menu	Kolor.
-------------------------	------	---------	------	--------

7.2.4 Zdjęcie i nagrywanie

Kliknij zakładkę **Więcej** w sekcji 3A na rysunku 7-3. Wyświetlone menu będzie miało wygląd, jak na rysunku 7-18. Możesz tu wpisać, w jakich katalogach komputera mają być przechowywane zdjęcia i nagrania z obrazów pobranych z rejestratora.

Mięcej
Zapis

Rys. 7-18. Menu sterowania PTZ

Kliknij teraz przycisk **Zdjęcia**– zobaczysz interfejs jak na rysunku 7-19.

ictureDownload	Przeglądaj
Ok Anski	
1	it IstureDownload Ok Anak

Rys. 7-19. Interfejs programowania ścieżki dostępu do katalogu PictureDownload.

Kliknij teraz przycisk **Zapis** – zobaczysz interfejs jak na rysunku 7-19.

Ścieżka: C:\R	C:\RecordDo	wnioad	Przeglądaj
		Ok Andaj	7

Rys. 7-20. Interfejs programowania ścieżki dostępu do katalogu RecordDownload.

7.3 Konfiguracja

W górnym pasku menu (patrz: rys. 7-3 na stronie 96) kliknij zakładkę **Konfiguracja**, jak pokazano na rysunku 7-22.

WEB Service	WYSZUKIWAN	SYGNALIZACJ	KONFIGURACJA	5	INFORMACJE	WMLOGUJ
	B B B B B B B B B B			~		

Rys. 7-22. Górny pasek menu z otwartą zakładką Konfiguracja.

Wyświetli się okno panelu kontrolnego systemu, pokazane na rysunku 7-23.



Rys. 7-23. Okno panelu kontrolnego systemu.

7.3.1 Informacje o systemie

W grupie Informacje masz do dyspozycji 3 opcje:

WERJA informacje o wersji programu zainstalowanego na rejestratorze:



Rys. 7-24. Panel kontrolny → Informacje → Wersja.

The second seco

			1000 0 000	
Panel kontrolny	Turs	1.0000		
e informacje	NL	Stan HDD	Dostepna/Ogólika Pojeminosé	
ZDARZENIA	HDD 1	Unuchomiony	0/476924MB	
Konfiguracja GOČLNE GOČLNE FERMINARZ RESIZZ Sieć Sieć Sieć Sieć Sieć Sieć Sieć Sieć				
Ust. DNS				Odówież
Ust. DNS				Odiwez

Rys. 7-25. Panel kontrolny → Informacje → Info o HDD.

ZDARZENIA lista zdarzeń z podanym czasem ich zaistnienia (rys. 7-26). Istnieje możliwość wyboru rodzaju zdarzeń spośród: Wsz., System, Konfig, Nośnik, Alarm, Zapis, Konto, Czyszczenie. Po wyborze należy kliknąć przycisk Wyszukaj.



Rys. 7-26. Panel kontrolny \rightarrow Informacje \rightarrow Zdarzenia.

Możliwe jest też wykonanie archiwizacji zdarzeń na HDD komputera, a także usuniecie wszystkich zdarzeń z zapisu w rejestratorze (pod warunkiem posiadania uprawnień).

7.3.2 Konfiguracja

Kolejną grupę w menu **Panel kontrolny** stanowi **Konfiguracja**. Grupa posiada wymienione niżej opcje:

- <u>OGÓLNE</u> Interfejs ustawień ogólnych, pokazany na rys. 7-27, pozwala na zmianę następujących opcji:
 - Czas systemowy tutaj wpisz właściwą datę i czas, a następnie naciśnij przycisk Zapisz w celu zapamiętania. Jeżeli w komputerze PC zegar chodzi prawidłowo – naciśnij przycisk Sync PC, aby zsynchronizować czas rejestratora z komputerem.

Konfiguracja					
Panel kontrolny Panel kontrolny VersJA VersJA VersJA VersJA VersJA Coolute Scotter Sieć Alarm Detekcja D	Czas systemowy Fornał daty Separator daty Fornał czasu Język Dysk połny Wielkość plików Ni uzgęt: Standard Video	060L 26-08-2009 • 	UNE	Zapitz	Ustawr Ustawr

Rys. 7-27. Panel kontrolny \rightarrow Konfiguracja \rightarrow Ogólne.

- Format daty możliwe opcje to YYYY MM DD (rok, miesiąc, dzień), MM DD YYYY lub DD MM YYYY.
- Separator daty określa znak oddzielający w zapisie daty rok od miesiąca i od dnia. Możliwe – oraz /.
- Format czasu do wyboru 12-godzinny lub 24-godzinny.
- Język do wyboru: English lub Polski
- Dysk pełny tutaj należy wybrać, czy po napełnieniu dysku system ma rozpocząć nadpisywanie dysku, czy zatrzymać nagrywanie.
- Wielkość plików tutaj określasz wielkość plików, w jakich ma być przechowywanie nagranie. Domyślnie: 60 minut.
- Nr urządzenia jeżeli używasz jeden pilot do sterowania kilku rejestratorów – musisz je ponumerować (zaadresować)

właśnie w tym okienku. Aby skomunikować pilot z rejestratorem naciśnij przycisk **Add** na pilocie i wpisz prawidłowy numer urządzenia (tu zaprogramowany).

- Standard video na stałe ustawiono: PAL
- DST oznacza ustawienia samoczynnej zmiany czasu na letni. Po kliknięciu przycisku Ustaw pojawi się dodatkowe okno, jak na rys. 7-27a, gdzie należy wskazać daty początku i końca okresu, gdy obowiązuje czas letni. W tym celu zaznaczamy Dni tygodnia, następnie wprowadzamy jako początek obowiązywania czasu letniego:

Month: 3, Week: Last, Dni: Nie [-dziela], Hour: 2, Min.: 0 i jako koniec obowiązywania czasu letniego:

Month: 10, Week: Last, Dni: Nie [-dziela], Hour: 3, Min.: 0, na koniec klikamy przycisk **OK.**



Rys. 7-27a. Ustawianie czasu letniego w menu Ogólne.

<u>KOMPRESJA</u>

Interfejs ustawień kompresji, przedstawiony na rysunku 7-28, pozwala na wybór (dla każdego kanału niezależnie) następujących opcji:

- Kanał Tutaj wybierz nr kanału, dla którego ustawiasz parametry kompresji.
- Nazwa kanału Tutaj wpisz swoją nazwę dla wybranego kanału będzie ona wyświetlana na ekranie.
- ☑ **Kompresja** Do wyboru tylko H.264
- Str. główny Do wyboru tylko strumień główny danych. Poniżej można ustawić parametry transmisji dla strumienia głównego.
- Extra Strumień Do wyboru tylko strumień główny danych. Poniżej można ustawić parametry transmisji dla strumienia extra (pomocniczego).

- Audio/Video W strumieniu głównym Video jest zawsze aktywne, zaś Audio można tutaj aktywować lub dezaktywować. Natomiast dla strumienia extra wybieramy czy transmisja ma zawierać dane Video i Audio, czy tylko Video lub tylko Audio.
- Rozdzielczość Tutaj można wybrać D1, lub CIF, lub QCIF dla strumienia głównego, a dla strumienia extra tylko QCIF.
- Ilość klatek Tutaj wybieramy ilość klatek na sekundę dla obu strumieni (z zakresu od 1 do 25 kl./s.).
- ☑ **Tryb transmisji** Do wyboru: Stała lub Zmienna

Panel kontrolny			- KOM	IPRESJA	
Informacje	Kenał	Kanał 01	*	Nazwa kanału	KAM 1
INFO O HDD	Kompresija	H264			
COARZENIA	Str. główny	Str. główny		Extra Strumien	ExtStream1
OGÓLNE	Audio/Video	r	Audio	Audio/Video	I⊽ Video IT Audio
TERMINARZ	Rozdziekczość	DF	*	Rozdzielczość	QCIF 💌
RS232	Ność klątek	25	*	llość klatek.	25 *
ALARM	Tob transmisi	5tate	2	Tryb banomisji	State 💌
PAN/TILT/ZOOM	Tranomisja	640	-	Transmisja	160
Zaawansowane	Referencija	192°1024Kb	ps	Referencja	48~256Kbps
WYJ. ALARMOWE	Color Setting	1	Ustaw	C Znak wodny	Ustaw
CONTA	Pokijcie				
KONSERWACJA	Uksywanie	NIGDY	•	0 aprel	
TEKST NAKLADKI	Vyiwiel czas	[Ustaw	🖓 Nazwa kanal	u Ustaw
	Copy				Zapisz Odłwi

Rys. 7-28. Panel kontrolny \rightarrow Konfiguracja \rightarrow Kompresja.

- ☑ Jakość Wyłącznie dla transmisji zmiennej można wybrać spośród: Najniższa, Niska, Średnia, Dobra, Wyższa, Najwyższa.
- ✓ Transmisja Ustawialna dla obu strumieni niezależnie w zakresach podanych poniżej okienka w linii Referencja.
- Color Setting Ustawienia korekcji kolorów obrazu. Kliknięcie przycisku Ustaw powoduje wyświetlenie okna, jak na rys. 7-29a. Możliwe jest skorygowanie jasności, kontrastu, nasycenia i barwy. Domyślna wartość dla każdego parametru to 50.

Color Settin	t.				×
Brightmess (50 0=100	Contrast [50 0~100	Saturation [50 0=100	Hue 50 0~100	Gain 50 0~100	
	OK		Anúké	_	

Rys. 7-29a. Interfejs ustawień korekcji kolorów.
Znak wodny Ustawienia trybu nakładania znaku wodnego na obraz. Kliknięcie przycisku Ustaw powoduje wyświetlenie okna, jak na rys. 7-29b.

Typ strumienia	Wsz.	*
Typ Zn.Wodn.	Znak	
Kod Zn.Wodn		_

Rys. 7-29. Interfejs ustawień znaku wodnego.

Ukrywanie Ustawienia trybu ukrywania obrazu. Dostępny wybór z listy $\mathbf{\Lambda}$ rozwijanej: Nigdy lub Monitor. Jeżeli wybierzesz Monitor aktywuje się przycisk Ustaw, który powoduje wyświetlenie okna interfejsu do definiowania masek prywatności na ekranie. Wyświetl czas Zaznaczenie kwadracika $\mathbf{\nabla}$ po lewej stronie powoduje wyświetlanie daty i czasu na ekranie. Kliknięcie przycisku Ustaw powoduje wyświetlenie pozwalajacegho okna zdefiniować położenie tego napisu na ekranie. Nazwa kanału $\mathbf{\nabla}$ Zaznaczenie kwadracika po lewei stronie powoduje wyświetlanie nazwy kamery na ekranie. Kliknięcie przycisku Ustaw wyświetla okno pozwalajacegho zdefiniować położenie tego napisu na ekranie.

TERMINARZ

Interfejs TERMINARZ został przedstawiony na rysunku 7-30.



Rys. 7-30. Panel kontrolny \rightarrow Konfiguracja \rightarrow Terminarz.

W tym interfejsie możesz ustawić tryb nagrywania, oraz okresy czasu, w jakim będzie dany tryb stosowany. Możesz wybierać spośród: nagrywania ciągłego (R), nagrywania z detekcji ruchu (M) oraz nagrywania alarmowego (A).

- **Kanał** Wybierz kanał, którego dotyczy ustawiana funkcja.
- Prealarm System może zapisywać obrazy video z okresu 3 ÷ 5 sekund przed aktywacją nagrywania z detekcji lub alarmu.
- ☑ Diagram System przedstawia graficznie, w jakim okresie czasu w kolejnych dniach tygodnia jest włączone nagrywanie i w jakim trybie. Kolor zielony obrazuje nagrywanie w trybie ciągłym, kolor pomarańczowy w trybie detekcji, zaś czerwony w trybie alarmu. Domyślnie system jest ustawiany na 24-godzinne nagrywanie w trybie ciągłym, co jest zobrazowane zieloną kreską na diagramie.

Z prawej strony jest zlokalizowanych siedem przycisków **Ustaw**, odpowiadających kolejnym dniom tygodnia i otwierających interfejs ustawiania terminarza, czyli definiowania okresów doby i trybów nagrywania (rys. 7-31).

oniedział	lek						
Del	lault		Current	0	Internet	Zapin Det	Alsem
Dives 1	00.00.00	÷	07.59.59	*	P	Г	Г
Okres 2	08:00:00	*	19.59.59	*	Г	P	E
Okres 3	20:00:00	*	23:59:59		7	Г	Г
Okres 4	00:00:00	*	23 59 59	<u></u>	Г	Г	Г
Okres 5	00.00.00	*	23 59 59	*	Г	Г	F
Okres 6	00.00.00	*	23:59:59	*	Г	Г	F
- Wag	potkie						
IT Nie	P Po	90) Å	IF Wto	₩ Sec	8		
P Can	Pig Pig		Sob				

Rys. 7-31. Interfejs ustawiania terminarza dla danego dnia tygodnia.

Na górnym pasku interfejsu jest wyświetlony dzień tygodnia, którego dotyczą ustawiane parametry. Na dole jest ramka, w której można ustawić inne dni tygodnia o identycznym ustawieniu. Można też zaznaczyć **Wszystkie**, aby ustawione parametry dotyczyły wszystkich dni tygodnia.

Ustawienia w ciągu doby można podzielić na maksimum 6 okresów, dla każdego oddzielne definiując tryb nagrywania: ciągły, detekcja bądź alarm.

Uwaga: Definiując okresy czasu dla danego trybu nagrywania, pamiętaj, aby:

czas początku nagrywania był wcześniejszy, niż czas końca nagrywania, przykładowo błędne jest ustawienie od 17:31:01 do 15:59:59.

aby nie próbować ustawić przejścia przez północ, przykładowo błędne jest ustawienie od 23:00:00 do 01:30:00.

do

Po zakończeniu ustawiana trybu nagrywania dla jednego kanału, możesz łatwo powielić te ustawienia dla pozostałych kanałów. W tym celu wystarczy kliknąć przycisk Copy – system wyświetli interfejs jak na rysunku 7-32. Zaznacz dla których kanałów ustawienia mają być skopiowane i kliknij przycisk Zapisz.

Zapisz jako	×
Wsz	1
1 2 3 4	
OK. Anuluj	

Rys. 7-32. Interfejs powielania ustawień dla innych kanałów.

RS232

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują RS232, funkcji alarmowych oraz sterowania PTZ.

Interfejs, przedstawiony na rysunku 7-33, zawiera kilka definiowalnych parametrów:

Zapitz Odiwiez

Rys. 7-33. Panel kontrolny → Konfiguracja → RS232.

Port RS232 Możliwe do ustawienia tylko: Port 01. \mathbf{N} ✓ Funkcja wybierasz specjalne urządzenie podłączone Tutaj terminala RS232 rejestratora. Konsola jest urządzeniem do aktualizacji programu, Klawiatura służy do sterowania jednym lub kilkoma rejestratorami na odległość. Inne możliwości to

Interfejs, COM Protokół, Klawiatura sieciowa i Matryca PTZ.

- **Bity danych** Ustaw wg wymagań urządzenia, od 5 do 8.
- ☑ Bity Stopu Masz opcje: 1 lub 2.
- Szybkość Wybierz wg wymagań urządzenia współpracującego spośród: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 lub 115200 bodów.
- Parzystość Masz następujące opcje: brak / Odd / Even / Znak / Miejsce.

☞ <u>SIEĆ</u>

 $\mathbf{\nabla}$

Kliknięcie na menu **Sieć** otwiera listę podmenu, obejmującą: EMAIL, MULTIDDNS, NAS, NTP oraz ALARM-CENTER. Jednocześnie otwiera się interfejs ustawień sieciowych, przedstawiony na rysunku 7-34.

Konfiguracja			
Panel kontrolny File Informacje WERSJA WERSJA WINFO O HDD ZDARZENIA Konfiguracja GOOLNE	Port Ethemet Adres IP Maska Brana	Port 01	Sec F DHCP Adec MAC 5254-4c-(2.3d-1)
Carl KOMPRESJA Carl TERMINARZ Carl RS232 Carl RS232 Car	Native Port TCP Port UDP Transfer	DVR 37777 Pot HTTP 37778 Bold polyczeń Publiskowy <u>*</u>	10 10 Wysoka szybkoló ładowar
ALARM CENTER ALARM CENTER ALARM CENTER ALARM BETEKCJA DETEKCJA DEFAULT/ZOOM DEFAULT/ZOOM DEFAULT/ARCHIW Zalwansowane SUSTERKI USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE NAGRYWANIE ZDJECIE	Typ Serveisu Uzyłkownik Hasło	MULTICAST	Adres IP 239, 255, 42, 42 Post 36666 1*65435
KONSERWACJA Funkcje dodatkowe Ga TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS			Zapinz Odiviez

Rys. 7-34. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć.

Zawiera on następujące opcje:

- Port Ethernet Tu możesz ustawić parametry rejestratora, jako urządzenia sieciowego są to: stały adres IP, maska i brama. Po prawej stronie widoczny jest MAC adres rejestratora.
- DHCP zaznaczenie oznacza uruchomienie DHCP (ang. Dynamic Host Configuration Protocol) – protokołu komunikacyjnego umożliwiający komputerom uzyskanie od serwera danych konfiguracyjnych, np. adresu IP hosta, adresu IP bramy sieciowej, adresu serwera DNS, maski podsieci. Wygląd interfejsu obrazuje rys. 7-34a.
- ☑ Nazwa Tutaj wpisz nazwę rejestratora jako hosta sieciowego
- Domyślna wartość 37777
- Image: Port HTTPDomyślna wartość 80
- Domyślna wartość 37778

Ilość połączeń Ustaw tutaj maksymalną ilość prób połączenia. Wybierz wartość od 0 do 10. Ustawienie wartości 0 (zero) powoduje, że system nie będzie próbował nawiązać połączenie.

Konfiguracja			
Panel kontrolny WERSJA WERSJA WORSJA VORD ZDARZENIA COGOLNE	Port Ethernet Adres IP Maska Brana	Port 01 (108) 1322 160 1 108 255 295 255 0 7322 1485 1 1	Sec IF DHCP Adm: MAC 52544cris79ba
KOMPRESJA TERMINARZ RS232	Nazwa Port TCP Port UDP I Transfer	DVR 37777 Pat HTTP 37778 Botic polyczeń Płynny	90 10 I ⁻ Wyroka szybknić Fadowar
ALARM CENTER ALARM CENTER CETEKCJA DETEKCJA DEFAULT/ARCHIW	Typ Servicu Uzyłkownik Hasło Aktualny IP	PPP-E	☐ Aktywny
Zatwansowane ZARZĄDZANIE HDD ZARZĄDZANIE HDD WYJ. ALARMOWE MAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE KONSERWACJA Funkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI			Zapicz Odóweż
Auto-rejestracja			

Rys. 7-34a. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć z zaznaczeniem DHCP.

☑ Typ Serwisu

Wybierz pomiędzy **MULTICAST** oraz **PPPoE**. Wybierając funkcję **MULTICAST** wpisz adres IP i port z zakresu 0 ÷ 65535.

Wybierając funkcję **PPPoE** wpisz nazwę użytkownika i hasło (utrzymane od twojego providera Internetowego), a następnie zaznacz kwadracik **Aktywny**. Kliknij przycisk **Zapisz** dla aktywowania funkcji. Po zrestartowaniu rejestrator połączy się z Internetem automatycznie. Z lewej strony pojawi się aktualny adres IP – jest to wartość dynamicznie zmienna.

۳ <u>EMAIL</u>

Otwiera się interfejs, jak na rysunku 7-35. Tu możesz zdefiniować funkcję wysyłania wiadomości email – ta operacja wymaga jednak rejestratora obsługującego tę funkcję.

W menu trzeba zdefiniować:

- ✓ SMTP server Tutaj wpisz adres serwera, a następnie aktywuj funkcję zaznaczając kwadracik Aktywny
- Domyślna wartość 25
- Użytkownik Wpisz login konta użytkownika nadawcy
- Hasło Wpisz hasło konta użytkownika nadawcy
- ☑ Nadawca Wpisz adres email nadawcy
- ☑ **Temat** Wpisz tutaj temat maili nadawanych

☑ Odbiorca X Wpisz adresy email odbiorców nadawanych emaili

Konfiguracja						D
Panel kontrolny VERSJA VERSJA VERSJA VERSJA COGÓLNE COG COG COG CO	SMTP Server Pot Uzykowsk Haelo Nadience Ternat Odbiorce 1 Odbiorce 2 Odbiorce 3 Send Interval	MalServer 25 DVR ALER 0	0~655.35	EMAL	I ² Aktywry ☐ Anonim	I [™] SSL Enable I [™] Załącznik
KONSERWACJA Funkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS	2				2	oirz Odłowed

Rys. 7-35. Panel kontrolny \rightarrow Konfiguracja \rightarrow Sieć \rightarrow Email.

MULTI-DDNS

Otwiera się interfejs, jak na rysunku 7-35a. Tu możesz zdefiniować funkcję Multi DDNS. Ta operacja wymaga rejestratora obsługującego tę funkcję.

Konfiguracja				
Panel kontrolny	-	formali provinci	- MULTHODNS -	
WERSJA	Typ servera IP servera	CN99 DONS	Ti vytheath	
G Configuracja GOLNE GOLNE TERMINARZ	Port servera Domena Uzytkownik		1~65535	
Siec MAIL MUSTEDONS NAS: NTP ALARM CENTER ALARM CENTER ALARM CENTER ALARM DETEKCJA DEFAULT/ARCHIW Zarządzanie HDD USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE KONSERWAC IA	Alive Interval[sec.]	1	1-3000	
Funkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS				Zapoz Odłwież

Rys. 7-35a. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć → Multi DDNS.

☑ Typ serwera

Z rozwijanej listy wybierz protokół DDNS, a następnie aktywuj

funkcję zaznaczając kwadracik Aktywny.

- ☑ IP serwera Wpisz adres IP serwera DDNS
- ✓ Port serwera Wpisz port serwera DDNS
- ☑ **Domena** Wybierz nazwę domeny
- **Użytkownik** Wpisz login uprawniający do logowania się na serwerze.
- ☑ **Hasło** Wpisz hasło uprawniające do logowania się na serwerze.

۳ <u>NAS</u>

Jeżeli twój rejestrator obsługuje funkcję FTP, tutaj możesz ustawić parametry tej funkcji. System będzie regularnie wysyłał dane do wytypowanego serwera FTP. Interfejs pokazuje rysunek 7-36.

Konfiguracja							
Panel kontrolny Film Informacje WERSJA	T NAS Enable	FTP Mod	•	NAS	-	1.024	
ZDARZENIA ZDARZENIA Konfiguracja OGOLNE	Uzytkownik Hasło Remore Directory		0.0		vinikość plikuj	GB10	MB
RS232	Okues działania Kanał JK	anał 01		Ciegly	Det.	Alam	1122
EMAIL	0			12	16	20	24
MULTI-DDNS	E			Nie	10 10		Ustave
NTP				Pen			Ustaw
ALARM CENTER				Wto			Ustave
PANITILT/ZOOM				Śro		· ·	Ustaw
Zaawansowane Zaawansowane ZARZĄDZANIE HDD	L F	10 <u>1</u>		Czw			Ustaw
WYJ. ALARMOWE	Pig Pig						Ustaw
KONTA			· · ·	Sob	+ +	+ +	Ustaw
EDJECIE CONSERWACJA Funkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust DNS	Copy					Zapitz	Odiwez

Rys. 7-36. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć → NAS.

- **NAS Enable** Aktywuj funkcję NAS, wybierając z rozwijanej listy **Tryb FTP**.
- ☑ IP Hosta Wprowadź IP serwera oraz Port.
- **Użytkownik** Wprowadź nazwe (login) użytkownika serwera oraz **Hasło**.
- ☑ Wielkość pliku W przypadku plików krótszych – zostaną uzupełnione do wskazanej wielkości "pustką". Natomiast pliki dłuższe – zostaną zapisane tylko do podanej wartości, a reszta zostanie zignorowana przez system. Jeżeli zostanie wskazana wartość 0 (zero), to system wyśle wszystkie pliki w odpowiedniej wielkości.
- Remote Direct. Wskaż na serwerze docelowy katalog, w którym będą przechowywane pliki.

Teraz należy zdefiniować terminarz działania funkcji: wybrać kanał i okresy w każdym dniu tygodnia, w których będą zapisywane pliki nagrań z wybranego trybu: ciągły, detekcja albo alarm. Postępowanie jest analogiczne jak w przypadku

Defa	#	Current		alu Dat	Alaer
Okres 1	00.00.00	23.59.5	9		F
Okres 2	00.00.00	23:59:5	9 +	– –	Г
- F Wszya	tkie				
- □ Wszya □ □ Nie	fue I Pon	T Wto	ore ঘ		

terminarza. Kliknięcie przycisku **Ustaw** otwiera okno definiowania terminarza dla funkcji FTP, jak na rysunku 7-36a.

Rys. 7-36a. Interfejs ustawiania terminarza dla funkcji FTP

Na górnym pasku interfejsu jest wyświetlony dzień tygodnia, którego dotyczą ustawiane parametry. Na dole jest ramka, w której można ustawić inne dni tygodnia o identycznym ustawieniu.

Można też zaznaczyć **Wszystkie**, aby ustawione parametry dotyczyły wszystkich dni tygodnia. Ustawienia w ciągu doby można podzielić na maksimum 2 okresy, dla każdego oddzielne definiując tryb nagrywania: ciągły, detekcja bądź alarm.

Po zakończeniu ustawiana trybu nagrywania dla jednego kanału, możesz łatwo powielić te ustawienia dla pozostałych kanałów. W tym celu wystarczy kliknąć przycisk **Copy** – system wyświetli znany nam już interfejs do kopiowania ustawień na inne kanały.

Po ustawieniu parametrów i terminarza funkcji NAS koniecznie kliknij przycisk **Odśwież**, aby na diagramie zobaczyć poprawny wykres. Kliknięcie przycisku **Zapisz** powoduje zapamiętanie ustawień w pamieci rejestratora.

'ল <u>NTP</u>

Klikniecie napisu NTP otwiera interfejs do definiowania parametrów funkcji NTP (ang. *network time synchronization*), jak na rysunku 7-37. Po aktywacji funkcji przez zaznaczenie kwadracika **Aktywny** należy:

- ☑ IP Hosta Wprowadź adres IP serwera czasu wzorcowego
- ☑ Port Wprowadź numer portu
- ☑ Time zone Wybierz z rozwijanej listy strefę czasową (przykładowo dla Warszawy GMT+1)
- **Update Interwal** Wprowadź okres synchronizacji czasu w minutach.

Configuracja	The state of the s	_		2
Panel kontrolny Informacje WERSJA WERSJA ZDARZENIA ZDARZENIA COCUNE KOMPRESJA TERMINARZ RS232 E Sieć EMAIL MULT-DONS NAS EMAIL ALARM CENTER ALARM CENTER	☐ Aktywny 3P Hosta Post Time Zone Update Interval	NTPServer 123 GMT+08500 10	Minut	
E Unit Funkcje dodatkowe E TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS				 Udiver

Rys. 7-37. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć → NTP.

ALARM CENTER

Otwiera się interfejs, jak na rysunku 7-37a. Tu możesz aktywować funkcję ALARM CENTER. Ta operacja wymaga rejestratora obsługującego tę funkcję.

Wprowadzić należy następujące parametry: adres IP hosta, czyli serwera w Centrum Alarmowym oraz port. Następnie trzeba określić, kiedy pliki alarmowe mają być kierowane na ten serwer, np. codziennie o 8 rano.

Konfiguracja					
Panel kontrolny	I [™] Aktywny IP Hoda Por Day Hou	10 1 . 0 Coddernie 8	ALARM CENTER -		
E Enkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS				Zapuz	Odiwez

Rys. 7-37a. Panel kontrolny → Konfiguracja → Sieć → Multi DDNS.

ALARM

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują RS232, funkcji alarmowych oraz sterowania PTZ.

Przed rozpoczęciem programowania ustawień alarmu, należy właściwie podłączyć urządzenia do wejść i wyjść alarmowych rejestratora. Trzeba dokładnie ustalić, co jest podłączone do którego wejścia / wyjścia. Kliknięciem przycisku **Zapisz** potwierdzasz aktualne ustawienia.

Interfejs ustawień alarmu (rys. 7-38) zawiera następujące opcje:

Panel kontrolny	-	AL/	ARIM.		
WERSJA	Typ zdarz	Wejście lokałni 💌			
ZDARZENIA	Wejście	되는 Ihqui	Тур	Normalnie of	w2 💌
G IT Konfiguracja OGOLNE KOMPRESJA TERMINARZ RS232	Okres	Utlaw	Inure Latch	0 sek.	0~600
Siec Sec Sec	Czas V Nagywary kanał Czas F E-mał F Sekwencji Akt. PTZ F Zdięcie	10 sek. 1~300 1 2 3 4 10 sek. 10~300 F Konunikat 1 2 3 4 Ustaw 1 2 3 4	P Alsm Upload		
Ust. DNS	Copy			Zapitz	Odiwiez

Rys. 7-38. Panel kontrolny → Konfiguracja → Alarm.

- Typ zdarzenia Tu musisz wybrać pomiędzy Wejściem lokalnym, a Wejściem sieciowym.
- ☑ Wejście
- **Scie** Wybierz numer wejścia alarmowego.
- 🗹 Тур

Wybierz typ pracy wybranego wejścia: Normalnie zamknięte lub Normalnie otwarte.



Rys. 7-38a. Ustawianie okresu aktywności wejścia alarmowego.

✓ Okres

Klikając klawisz **Ustaw** przechodzisz do okna (rys. 38a) ustawiania okresu czasu w ciągu każdego dnia tygodnia, gdy aktywacja danego wejścia wywołuje zaprogramowaną reakcję. Sposób programowania jest analogiczny, jak w programowaniu Terminarza, ale do dyspozycji mamy aż 6 okresów na każdy dzień tygodnia (rys. 7-38b).

De	fault		Current	1	
Okvec 1	00:00:00	+	23 59 59	-	P
Okres 2	00.00.00		23 59 59	+	г
Okaes 3	00.00.00	-	2359.59	+	Г
Okres 4	00:00:00	*	23.59.59	*	٣
Okans 5	00:00:00	*	23.59.59	*	Г
Okres 6	00:00:00	-	23 59 59	촜	r
T wa	quilitie				
₩ Nie	F Po	n 1	T We	F \$	0
IT Can	E Pa	1	🗖 teh		

Rys. 7-38b. Ustawianie terminarza aktywności wejścia alarmowego.

- Inule Latch Prawidłowo powinno być Filtr drgania; tu można ustawić, przez jaki czas reakcja na pobudzenie wejścia alarmowego nie nastąpi (w zakresie 0÷600 sekund). Pozwala to na eliminację wykrywanych drgań kamery, które powodują, że obraz staje się niestabilny.
- ✓ Normal Out Wpis błędny – powinno być Wyjście alarmowe; zaznaczając kwadrat z lewej strony aktywujesz funkcję wzbudzenia wyjścia alarmowego w przypadku wzbudzenia danego wejścia alarmowego. Po prawej stronie należy wybrać, które wyjście (wyjścia) ma (mają) być aktywowane po wzbudzeniu danego wejścia alarmowego.
- Czas Tu ustaw czas aktywności wybranych wyżej wyjść alarmowych (w zakresie 1 do 300 sek.).
- Alarm upload Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu można zezwolić, aby system mógł wysyłać sygnał alarmowy do sieci, czyli na serwer FTP lub do centrum monitorowania.
- ☑ Nagryw. kanał Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy nagrywanie w momencie pobudzenia wejścia alarmowego. Wybór kanałów, które mają być nagrywane realizujemy przez podświetlenie kwadratów z numerami potrzebnych kanałów. Możliwe jest tu ustawienie kilku kamer, z których obraz ma być nagrywany w sytuacji alarmowej. Do tej funkcji jest konieczne ustawienie zapisu z alarmu w Terminarzu oraz ustawienie nagrywania z terminarza w menu nagrywania.
- ✓ Czas Tu ustaw czas nagrywania obrazów z wybranych kanałów (w zakresie 10 do 300 sek.).
- ☑ Email Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje wysłanie wiadomości email o alarmie na zaprogramowany adres.

- **Komunikat** Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje wyświetlanie komunikatu o alarmie na lokalnym monitorze.
- Sekwencja Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje, w razie aktywacji wejścia alarmowego, pokazywanie sekwencyjne na monitorze obrazów z kamer wybranych spośród wymienionych po prawej stronie.
- Akt. PTZ Tutaj możesz aktywować ruch kamery PTZ w reakcji na aktywację danego wejścia alarmowego. Klikając przycisk Ustaw otworzysz okno ustawień, jak na rysunku 7-38c.

(anał	Typ zderz	Adrec	Kanał	Typ aderz		Adres						
01	Preset	* 21	09	Neve	-	0	17	Nevai	<u>×</u> 0	ž	240000	¥ 0
02	Trasa	• 2	10	Navm	-		18	tinem	<u>+</u> 0	- 26	Never	<u>-</u> 0
03	Ścieźka	•1	11	Neve	-	0	19	Neve	- 0	TT.	Geore .	* 0
-04	Neve		12	Never	-	0	20	Neve	- 0	22	Mean	* 0
05	Neve	* ().	13	Neve	-	0)/	逆	Neives	¥ 0:	228	New.	* 10
06	Never	- 0	14	Nevet	-	0	22	Nava	* 0	10	line.	* 0
87	Neve	- 0	15	Neve	-	a 1	22	Never	× 0		1. mart	Y 0
80	Neve	-	16	Neve	-	0	28	Neve	+ Q	2	New	- 0

Rys. 7-38c. Ustawienia PTZ w reakcji na aktywację wejścia alarmowego.

W tym oknie można ustawić dla każdego kanału video tryb PTZ: Never (nigdy), Preset, Trasa, Ścieżka oraz nr wybranego trybu (np. numer presetu).

✓ Zdjęcie Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje, w razie aktywacji wejścia alarmowego zostanie wykonane zdjęcie z zaznaczonych po prawej stronie kanałów video.

DETEKCJA

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują RS232, funkcji alarmowych oraz sterowania PTZ.

Interfejs ustawiania parametrów detekcji pokazano na rysunku 7-40. Możliwe do ustawienia są następujące parametry:

- ☑ **Typ zdarzenia** Wybierz z rozwijanej listy jedną z następujących opcji:
 - Detekcja ruchu menu przybierze postać pokazaną na rysunku 7-40,
 - Zanik Video menu będzie wyglądać jak na rysunku 7-42,
 - Zamaskowanie kamery menu jak na rysunku 7-42a.

Poszczególne interfejsy nieco różnią się pomiędzy sobą.

- Kanał Wybierz numer kanału z rozwijanej listy i uaktywnij detekcję na tym kanale przez zaznaczenie kwadracika z prawej.
- Czułość Wybierz z zakresu 1 do 6. Wartość 6 odpowiada największej czułości.

Panel kontrolny	Typ zdarz	Detekcia ruchi	EKCJA		
WERSJA INFO O HDD ZDARZENIA	Kanał	Kanak 01 PP	Caledó	3	2
Configuracia OGÓLNE OGÓLNE KOMPRESJA TERMINARZ RS232	Okres	Ustaw 1 2 3	Inure Latch	0	oek. 0~600
ALARM ALARM PAN/TIL/IZOOM DEFAULT/ARCHIW ZARZĄDZANIE HDD USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZUJĘCIE KONSERWACJA FUNCJE dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-mjestracja	Coas V Nagywary kanaf Coas F E-sai F Sekwencja F Aht PTZ F Zdięcie	10 sek. 1*300 1 2 3 4 10 sek. 10*300 T Konunicat 1 2 3 4 Ustawe 1 2 3	I⊽ Alarn Upload		
	Сору		Ĵ.	Zapitz	Odiwiet

Rys. 7-40. Panel kontrolny \rightarrow Konfiguracja \rightarrow Detekcja \rightarrow Detekcja ruchu.

☑ Obszar

W przypadku detekcji ruchu kliknij przycisk **Wybór**, a otworzy się interfejs pokazany na rysunku 7-41, nałożony na obraz z jednego, wybranego kanału. Pole obrazu podzielono na 396 stref (18 x 22) detekcji ruchu. Pola zaznaczone kliknięciem lewego przycisku myszy stają się nieaktywne w funkcji detekcji ruchu. Dla zapamiętania – kliknij przycisk **OK**.



Rys. 7-41. Pola detekcji ruchu.

Okres Klikając klawisz Ustaw przechodzisz do okna (rys. 41a) ustawiania okresu czasu w ciągu każdego dnia tygodnia, gdy wykrycie ruchu na scenie obserwowanej przez daną kamerę wywołuje zaprogramowaną reakcję. Sposób programowania jest analogiczny, jak w programowaniu Terminarza, ale do dyspozycji mamy aż 6 okresów na każdy dzień tygodnia (rys. 7-41b).



Rys. 7-41a. Ustawianie okresu aktywności wejścia alarmowego.

Del	teuit.		Current		
Okvec 1	00.00.00	-	23 59 59	*	9
Okres 2	00.00.00	-	23:59:59	*	Г
Okoes 3	00.00.00	*	23 59 59	- +	Г
Okres 4	00:00:00	*	23:59:59	*	٣
Okani 5	00:00:00	*	23.59.59	춫	Г
Okres 6	00:00:00	*	23 59 59	*	٢
T Wat	ysikie				
₩ Nie	F Por		IT We	IT Se	0
IT Caw	E Pa		🖬 teh		

Rys. 7-41b. Ustawianie terminarza aktywności wejścia alarmowego.

V	Inule Latch	Prawidłowo powinno być Filtr drgania ; tu można ustawić, przez jaki czas reakcja na detekcję ruchu nie nastąpi (w zakresie 0÷600 sekund). Pozwala to na eliminację wykrywanych drgań kamery, które powodują, że obraz staje się niestabilny.
V	Normal Out	Wpis błędny – powinno być Wyjście alarmowe ; zaznaczając kwadrat z lewej strony aktywujesz funkcję wzbudzenia wyjścia alarmowego w przypadku wykrycia ruchu na danym kanale. Po prawej stronie należy wybrać, które wyjście (wyjścia) ma (mają) być aktywowane po detekcji ruchu.
V	Czas	Tu ustaw czas aktywności wybranych wyżej wyjść alarmowych (w zakresie 1 do 300 sek.).

- Alarm upload Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu można zezwolić, aby system mógł wysyłać sygnał alarmowy do sieci, czyli na serwer FTP lub do centrum monitorowania.
- Nagryw. kanał Podświetlając kwadracik po lewej stronie napisu aktywujemy nagrywanie w momencie wykrycia ruchu. Wybór kanałów, które mają być nagrywane realizujemy przez podświetlenie kwadratów z numerami potrzebnych kanałów. Możliwe jest tu ustawienie kilku kamer, z których obraz ma być nagrywany, o ile na danej kamerze wystąpi zjawisko ruchu. Do tej funkcji jest konieczne ustawienie zapisu z alarmu w Terminarzu oraz ustawienie nagrywania z terminarza w menu nagrywania.
- ✓ Czas Tu ustaw czas nagrywania obrazów z wybranych kanałów (w zakresie 10 do 300 sek.).
- ☑ Email Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje wysłanie wiadomości email o detekcji ruchu na zaprogramowany adres.
- **Komunikat** Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje wyświetlanie komunikatu o detekcji na lokalnym monitorze.
- Sekwencja Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje, w przypadku detekcji ruchu, pokazywanie sekwencyjne na monitorze obrazów z kamer wybranych spośród wymienionych po prawej stronie.
- Akt. PTZ Tutaj możesz aktywować ruch kamery PTZ w reakcji na wykrycie ruchu. Klikając przycisk Ustaw otworzysz okno ustawień, jak na rysunku 7-41c.

anał	Typ zderz	Adrec	Kanał	Typ aderz	Ades						
01	Preset	* 21	09	Hever	¥ 8	17	Neve	<u>×</u> 0	ž	times.	¥ 0
02	Trasa	• 2	10	Neve	9	18	tiave:	¥ 0	- 78	Never	<u>-</u>
03	Ścieźka	•1	11	Neve	-	19	Never	- 0	π	News.	+ 0
94	Neva	- 0	12	Hever	- 0	20	Nove	¥ 0	12	Mean	¥ [0
05	Neve	* ()	13	Neve	- 0	刘	Neve	¥ 0:	- 23	New.	+ 0
06	Never	- 0	14	Nevet	- 0	22	Navae	* 0	10	Neve	* 0
07	Neve	- 0	15	Neve	+	23	Never	× 0	31	Name:	1 P
06	Neve	-	16	Neve	+ 0	28	Never	+ Q	2	Newer	-

Rys. 7-41c. Ustawienia PTZ w reakcji na aktywację wejścia alarmowego.

W tym oknie można ustawić dla każdego kanału video tryb PTZ: Never (nigdy), Preset, Trasa, Ścieżka oraz nr wybranego trybu (np. numer presetu).

Zdjęcie Zaznaczenie kwadratu z lewej strony powoduje, iż w razie wykrycia ruchu zostanie wykonane zdjęcie z zaznaczonych po prawej stronie kanałów video.

Panel kontroky		DETEKCIA	
Informacje	Typ adwa	Zera Videa	
ZDARZENIA	Kariał	Canat 01 💌 🖂	
Analysis Analysis	Dires F Monsel Dut Cras F Naggwany kanaf Cras F E-mail F Sekwencja F Sekwencja F Akt PTZ F Zdipcie	Utitie 1 2 3 10 tel. 10-300 1 2 3 4 10 tel. 10-300 Famaliat 1 2 3 4 Usitien 1 2 3 4 Usitien 1 2 3 4	
Line. Lifets			
	Copy		Zapisz Odźwież

Rys. 7-42. Panel kontrolny → Konfiguracja → Detekcja → Zanik Video.

Konfiguracja		
Panel kontrolny	Typ sdar	Zanatoware *
Pro o Hod	Kanat	Kanal 01
IB II Konfiguracia	-	1
COMPRESSA TERMINARZ COMPSIZE RSZSZ	Okmi F" MomailOut	1 2 3
ALARM.	Casi	10 mik. 10-300
PAN/TELT/200M	T Negrovery kenal	1 2 3 4
EFAULT/BACKUP	Case	10 == 10-300
ZARZĄDZANE HOD	I™ E-mai	Earnanikat
Alam 1/0 Config	☐ Sekvencja	1 2 3 4
and Zapie	T AM P1Z	Ustave
ROBER SWPSHOT KONEERWACIA	/ Zdipcin	1 2 3 4
	Серу	Zapisz Odimez

Rys. 7-42a. Panel kontrolny → Konfiguracja → Detekcja → Zamaskowanie kamery.

PAN/TILT/ZOOM

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują RS232, funkcji alarmowych oraz sterowania PTZ.

Interfejs ustawień PTZ pokazano na rysunku 7-43. Przed przystąpieniem do programowania ustawień PTZ musisz najpierw ustalić unikalny adres kamery Speed Dome w systemie, a następnie upewnić się, że wszystkie połączenia kamery z rejestratorem są wykonane bezbłędnie, szczególnie łącze szeregowe RS485.

Panel kontrolny -			- PAN/TILT/200M	
🗄 🎆 Informacje	Kanal	Kanał 01		
WERSJA	Protection 1	DH SD1		
ZDARZENIA	Photokok	[enabli		
T Konfiguracja	Adles	1	0~255	
KOMPRESJA	Szytokość	9600		
TERMINARZ	Bily danych	8	-	
E Sieć	Billy Stopu	1	-	
DETEKCJA	Parzystość	Brak	•	
DEEALIL T/ARCHIW				
Szawansowane				
- CARZĄDZANIE HOD				
USTERKI				
A NAGRYWANIE				
KONTA				
ZDJĘCIE				
KONSERWACJA				
Funkcje dodatkowe				
TEKST NAKLADKI				
Auto-rejestracja				
Ust. DNS				
13	Core 1			Zanite Octome
1	0009			

Rys. 7-43. Panel kontrolny → Konfiguracja → Pan/Tilt/Zoom.

- Kanał Wprowadź numer kanału Video, do którego jest dostarczany sygnał z potrzebnej kamery PTZ.
- **Protokół** Wybierz z rozwijanej listy odpowiedni protokół transmisji.
- ☑ Adres Wpisz unikalny adres kamery z zakresu 1 ÷ 255.
- Szybkość Wprowadź odpowiednią szybkość transmisji. Domyślnie 9600.
- **Bity danych** Domyślnie: 8.
- Image: Bity stopuDomyślnie: 1.
- **Parzystość** Domyślnie: Brak.

Kliknij przycisk Zapisz, aby zapamiętać.

Aby szybko powtórzyć zaprogramowane parametry dla innych kanałów kliknij **Copy**, wybierz kanały do skopiowania ustawień i kliknij **OK**. Uwaga: przekopiowany zostanie również unikalny adres kamery – co <u>trzeba koniecznie poprawić</u>.

DEFAULT / ARCIWIZACJA

W tym interfejsie, pokazanym na rys. 7-44, możesz przywrócić wartości domyślne (defaultowe). W tym celu wybierz, jakiej grupy wartości chcesz przywrócić do domyślnych: **Ogólne, Kompresja, Terminarz, RS232, Sieć, Alarm, Detekcja, PTZ, Wyświetlanie** czy **Nazwy kanałów**. Następnie kliknij przycisk **Domyślne**.

W tym samym oknie istnieje możliwość eksportu i importu informacji oraz ustawienia konfiguracyjne systemu [**Config backup**]. Klikniecie w przycisk **Export Config** albo **Import Config** otwiera okno, jak na rys. 7-45. Można tu zdefiniować nazwę pliku oraz ścieżkę dostępu.

Panel kontroinv		DEFAULT/BACKUP	
M Informacje	Wybierz ustawienia, któ	e chosiz zesetować	
WERSJA			
INFO O HDD	I" Wszystko	Dobyiline	
ZDARZENIA			
- OGÓLNE	IT OGÓLNE	IT KOMPRESIA	
- KOMPRESJA	T TERMINARZ	F 85232	
TERMINARZ		-	
RS232	I SHEC	I ALAHM.	
ALARM	T DETEKCIA	F PAN/TILT/200M	
DETEKCJA	IT WYSWIETL	Nazwa kanału	
PAN/TILT/ZOOM	and the second second		
DEFAULT/ARCHIWIZ	3		
Zaawansowane	n		
USTERKI	Conlig Backup		
WYJ. ALARMOWE	Scieska CN	Socuments and Settings/Pulpit/	
- NAGRYWANIE	Export Conlig	Import Config	
KONTA			
KONSERWAC IA			
Funkcje dodatkowe			
TEKST NAKLADK			
Auto-rejestracja			
Ust. DNS			

Rys. 7-44. Panel kontrolny → Konfiguracja → Default / Backup.

Zapisywanie	e jako		3
Zapisz w. [Pulpit	.000	• 🖽 •
Moje doku Moj kompu Moje miejs	menky Aer ca sieciowe		
Nazwa pliku:	Config		Zapisz
Zapisz jako typ:	Config File(*.cfg)		Anuluj

Rys. 7-45. Panel kontrolny → Konfiguracja → Default / Backup → Export Config.

7.3.3 ZAAWANSOWANE

Menu **Konfiguracja** → **Zaawansowane** obejmuje następujące interfejsy do wprowadzania zmian w ustawieniach systemowych:

- ZARZĄDZANIE HDD
- ☑ WYJŚCIA ALARMOWE
- ☑ KONTA
- ☑ KONSERWACJA

- ☑ NAGRYWANIE
- ☑ ZDJĘCIE

ZARZĄDZANIE HDD

Ta funkcja wymaga, aby rejestrator miał zamontowany dysk twardy. Wygląd interfejsu pokazano na rysunku 7-52. Z lewej strony SA pokazane zamontowane dyski twarde, a po prawej stronie dostępne opcje zarzadzania dyskami.

Konfiguracja		
Panel kontrolny WERSJA WERSJA WERSJA WERSJA WERSJA COGOLNE	ZAPCZĄDZANIE HOD	ZARZĄDZANIE HOO Formatowanie Głosyt/Zopis Ustaw Tylko odczyt Frzywesconie Jok zzijęcis Wykonał

Rys. 7-46. Panel kontrolny → Zaawansowane → Zarządzanie HDD.

USTERKI

Wygląd interfejsu pokazano na rys. 7-47. W niektórych wersjach oprogramowania spotyka się nazwę **ABNORMITY**.

Konfiguracja	-	×
Panel kontrolny Informacje WERSJA INFO O HDD	Typ zdarz	
CONTRACTOR		
ERMINARZ RS232	P Nomal Out	1 2 3
ALARM BETEKCJA BAN/TILT/ZOOM BEFAULT/ARCHIW	Czas	10 sek. 1**300 🖓 Alam Upload
Zaawansowane ZARZĄDZANIE HDD ZARZĄDZANIE HDD ZARZĄDZANIE HDD ZARZĄDZANIE KONTA ZDJĘCIE KONSERWACJA Funkcje dodatkowe TEKST NAKLADKI Auto-reiestracia	f" Engl	₩ Konunikat
Ust. DNS	Casy	Zapisz Odłwiez

Rys. 7-47. Panel kontrolny → Zaawansowane → Usterki.

Można tu zaprogramować reakcje rejestratora na różne nienormalne zdarzenia, które trzeba wybrać z rozwijanej listy **Typ zdarz.** spośród:

- IDE brak Brak dysku twardego w rejestratorze,
 - IDE bł. Błąd dysku np. wskutek usterki dysku,
- IDE nis. Dysk pełny, czyli wolna część dysku jest mniejsza od zaprogramowanej wartości procentowej,
 - Net Err Sieć odłączona lub uszkodzone połączenie sieciowe,
- IP Confict Konflikt IP, najczęściej w sieci występują dwa urzadzenia o tym samym adresie IP.

WYJ. ALARMOWE

•

Uwaga: Rejestratory serii LE-AN nie obsługują RS232, funkcji alarmowych oraz sterowania PTZ.

Konfigurację wyjść alarmowych przeprowadzamy w interfejsie pokazanym na rys. 7-48.

Konfiguracja				X
Konfiguracja	Wy/ce	— Alam I/O Config	Trigger	
2DJĘCIE KONSERWACJA Funkcje dodatkowo TEKST NAKLADKI Auto-rejestracja Ust. DNS				

Rys. 7-48. Panel kontrolny → Zaawansowane → Alarm I/O Config.

Uwaga: Wyjście alarmowe nie może być bezpośrednio podłączone do zasilania o wysokim obciążeniu. Maksymalny prąd nie może przekraczać 1 A. Dla większych obciążeń proszę stosować styczniki sterowane z wyjścia alarmowego.

MAGRYWANIE

Interfejs do kontroli nagrywania jest przedstawiony na rysunku 7-49. Można tu dla każdego kanału video indywidualnie uruchomić nagrywanie z terminarza lub w trybie ciągłym, albo też całkowicie zatrzymać nagrywanie.



Rys. 7-49. Panel kontrolny \rightarrow Zaawansowane \rightarrow Zapis.

الله <u>KONTA</u>

Interfejs Konta pokazano na rysunku 7-50. Można tutaj dodać lub modyfikować grupę użytkowników, szczególnie w zakresie nadanych uprawnień, oraz dodać i modyfikować pojedynczego użytkownika (również w zakresie nadanych uprawnień). Można też modyfikować hasło użytkownika (rys. 7-51).

Konnguracja		1201714	
Panel kontrolny Informacje WWERSJA WIERSJA WIERSJA COMPLEXA	Konto edmin domin [Multi-Log] user SS5555 delault	KUNTA	

Rys. 7-50. Panel kontrolny \rightarrow Zaawansowane \rightarrow Konta.

	1	
Stare haslo		
Nowe haslo	-	_
Potwierdź	-	
Grupa	user	Ψ.

Rys. 7-51. Interfejs "Modyfikuj hasło".

ZDJĘCIE

Interfejs pokazano na rysunku 7-52. Proszę pamiętać, że nie we wszystkich rejestratorach ta funkcja jest aktywna.

Najpierw wybierz kanał video, z którego zdjęcia mają być wykonywane. Następnie wybierz tryb robienia zdjęć: Snap Timing (co określony interwał czasu) lub Snap Spring (zaaktywowane zdarzeniem alarmowym lub w funkcji detekcji). Teraz ustaw ilość klatek (1 ÷ 7 kl./s), rozdzielczość (D1, CIF, QCIF z zastrzeżeniem identycznym jak w rozdzielczości przy podglądzie w czasie rzeczywistym – patrz specyfikacja dla danej serii) i jakość zdjęć (wyrażona w procentach 10%, 20%, … 90%, 100%, przy czym 100% oznacza najwyższą jakość).

Konfiguracja					E
Panel kontrolny	1	74		ZDJĘCIE	
WERSJA	Kanak	Kanař 81	-		
ZDARZENIA	Tab	Snap_Timing	•r	Aktywny	
B T Konfiguracja	Houid klatek.	1F/S	-		
- KOMPRESJA	Rozdzielczość	CIF	*		
- TERMINARZ	Jakość	60%	٠		
🗄 🞑 Sieć					
DETEKCJA					
PAN/TILT/ZOOM					
B 🎨 Zaawansowane					
USTERKI					
WYJ. ALARMOWE					
- KONTA					
KONSERWACJA					
Funkcje dodatkowe					
Auto-rejestracja					
Ust. DNS	Cope	1			Zapitz Odiwiet

Rys. 7-52. Panel kontrolny → Zaawansowane → Zdjęcie.

KONSERWACJA

W interfejsie pokazanym na rys. 7-53 można ustawić termin automatycznego restartu systemu oraz okresu przechowywania starych plików (po ilu dniach mają być automatycznie usuwane). Proszę bardzo uważać przy definiowaniu funkcji Usuwania starych plików, gdyż wówczas nagrania nie będą przechowywane mimo istnienia wolnego miejsca na dysku twardym.



Rys. 7-53. Panel kontrolny \rightarrow Zaawansowane \rightarrow Konserwacja.

7.3.4 FUNKCJE DODATKOWE

Menu **Konfiguracja** → **Funkcje dodatkowe** obejmuje następujące interfejsy do wprowadzania zmian w ustawieniach systemowych:

- TEKST NAKŁADKI
- ☑ Auto-rejestracja
- ☑ Ust. DNS

TEKST NAKŁADKI

Interfejs pozwala na nałożenie na obraz z kamery nakładki tekstowej np. wirtualnego wydruku z kasy fiskalnej.

W interfejsie pokazanym można wybrać źródło tekstu nakładki: port COM lub sieć (NET). Przy wyborze źródła COM interfejs wygląda jak na rys. 7-54a.

- Protokół Wybierz z rozwijanej listy protokół komunikacji z urządzeniem źródłowym.
- ✓ Ustaw. Kliknij przycisk Ustaw COM, a pojawi się interfejs do ustawiania parametrów RS232.
- Kanał nakładki Wybierz kanały, przez podświetlenie odpowiednich kwadracików, na obrazach których ma pojawić się nakładka.

☑ Tryb nakładki Do wyboru przez podświetlenia kwadracika po lewej stronie są dwie opcje: Podgląd i Kodowanie. Zaznaczenie trybu Podgląd spowoduje pojawienie się nakładki tekstowej tylko na obrazie wyświetlanym na monitorze lokalnym, natomiast tryb Kodowanie oznacza zapisanie na dysk twardy zakodowanego pliku obrazów zawierających nakładkę tekstową.

✓ Poz. nakładki Z

Z rozwijanej listy wybierz miejsce usytuowania nakładki na obrazie video: LewaGóra, LewyDół, PrawaGóra, PrawyDół.

Panel kontrolny Informacje MrROSJA MiFOO HDD WERSJA MiFOO HDD WZRZENIA Morracja OGOLNE GROGUNE GROGUNE	
CONCECTION CONCECTION	
TERMINAR2 Ustaw Set Ca Rs232 Ustaw Set Ca Siec ALARM Kanat nakladki T C DETEKCJA DETEKCJA DETEKCJA DETAULTIARCHIW Tryb nakladki Podgli Zaawansowane ZARZADZANIE HDD USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE	 TF
ALARM Kanat nakladki T Z DETEKCJA DETEKCJA PANTILT/ZOOM DEFAULT/ARCHIW Tryb nakladki F Podgli ZARZADZANIE HDD USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE	1
DEFAULT/ARCHIW Tryb nakładki Podgli Zaawansowane ZARZĄDZANIE HDD USTERKI WYJ. ALARMOWE KONTA ZDJĘCIE	
ZARZĄDZANIE HDD Pozycja nakladki LewaGd WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE	V Kodowanie
CONSERVIACJA	1
24	The second se

Rys. 7-54a. Panel kontrolny → Funkcje dodatkowe → Tekst nakładki – źródło COM.

Przy wyborze źródła NET interfejs wygląda jak na rys. 7-54b.

- Protokół
 Wybierz protokół ATM/POS do komunikacji z urządzeniem źródłowym.
- Ustaw. Kliknij przycisk ATM/POS, a pojawi się interfejs do ustawiania parametrów połączenia sieciowego z urządzeniem źródłowym, jak na rysunku 5-31c. Szczegóły ustawień omówiono poniżej.

Istnieją dwa rodzaje komunikacji sieciowej: z lub bez protokołu, zgodnie z wymaganiami klienta.

Z protokołem:

Korzystając z trybu komunikacji ATM / POS z protokołem, wystarczy ustawić adres IP źródła danych i docelowy adres IP. Czasami trzeba jeszcze wprowadzić odpowiedni numer portu.

Konfiguracja		and the second secon	×
Panel kontrolny Finformacje WERSJA NFO O HDD TO DOTAL	Sniller Mode	NET	
CLANCENIA Konfiguracja GOGULNE CARCENIA CONTENIARZ CONTENIARZ	Protokól	ATM/POS	
H Cal Sieć	Kanal nakladki	1 2 3 4	
DEFAULT/ARCHIW	Tryb nakładki	Podgląd 🖓 Kodowanie	
AACAGAGANIE HUD USTERKI WYJ. ALARMOWE NAGRYWANIE KONTA ZDJĘCIE KONSERWACJA	Pozycja nakladki	LewaGóra	
		Zapinz	Odiwiet

Rys. 7-54b. Panel kontrolny → Funkcje dodatkowe → Tekst nakładki – źródło COM.

Bez protokołu:

Korzystając z trybu komunikacji ATM / POS bez protokołu, trzeba w interfejsie pokazanym na rysunku 7-54c wypełnić następujące pola:

Grupa Žródky IP Docelowy IP		0.0	Ziódłowy port Docelowy port	0 0
чадумале	0ditep	Dhugošć	Klucz	
Fiamka ID1	1	0		Dane
Ramka ID2	1	0	-	Dane
Ramka 103	1	0	-	Dane
Ramka ID4	1	0	-	Dane
Ramka ID5	1	0	-	Dane
Flamka 106	1	0	[Dane

Rys. 7-54c. Menu Tekst nakładki dla sieciowego źródła danych.

 Źródłowy adres IP – wprowadź adres IP hosta (wraz z portem), który wysyła informacje mające stanowić nakładkę. Najczęściej jest to host urządzenia będącego źródłem danych.

- Docelowy adres IP adres IP i port definiują inne systemy, które otrzymują informacje. Zwykle nie ma potrzeby definowania obu portów: źródłowego i docelowego.
- Grupa danych istnieją łącznie cztery grupy adresów IP.
- Nagr.Kanał wybierz kanały, przez podświetlenie odpowiednich kwadracików, które mają być nagrywane wraz z nakładką.
- Sześć ramek ID, ponumerowanych od ID1 do ID6, gwarantuje weryfikację informacji i legalność.

Kliknij przycisk **Dane** w danym wierszu, aby przejść do podmenu pokazanego na rys. 7-54d. Można tu dla każdego z 4 pól ustawić wielkość odstępu, długość i nazwę w zależności od protokołu komunikacyjnego i pakietu danych.

1	1	0	1	-1
Cae 1		10	-	-8
Pole 2	1	0	1	
Pole 3	1	0		
Pole 4	1	0	-	

Rys. 7-54d. Podmenu ustawiania parametrów pola.

✓ Tryb nakładki Do wyboru przez podświetlenia kwadracika po lewej stronie są dwie opcje: Podgląd i Kodowanie. Zaznaczenie trybu Podgląd spowoduje pojawienie się nakładki tekstowej tylko na obrazie wyświetlanym na monitorze lokalnym, natomiast tryb Kodowanie oznacza zapisanie na dysk twardy zakodowanego pliku obrazów zawierających nakładkę tekstową.

Poz. nakładki – Z rozwijanej listy wybierz miejsce usytuowania nakładki na obrazie video: LewaGóra, LewyDół, PrawaGóra, PrawyDół.

Na zakończenie kliknięciem **Zapisz** zapamiętujemy ustawienia i powracamy do menu **Konfiguracja**.

AUTO-REJESTACJA

Wygląd menu Automatycznej rejestracji pokazuje rysunek 7-55. W menu tym należy zdefiniować następujące opcje:

- **Aktywny** Zaznaczenie kwadracika z lewej strony aktywuje funkcję.
- ✓ Nr Numer serwera SVR
- IPAdres IP serwera SVR
- Port Numer portu serwera SVR
- ☑ **ID urządz.** Identyfikator urządzenia na serwerze SVR

Paget Lasterieu		
Panel kontrolny Panel kontrolny WERSJA WERSJA KONFIguracja GOLNE KOMPRESJA TERMINARZ RS232 Bosic ALARM DETEKCJA DE	Ni 1 Ni 1 Ni 0.000 Port Port 0000 Ni ussads 0	
Ust. DNS	Zapisz	

Rys. 7-55. Menu Auto-rejestracji nma serwerze SVR.

@ Ust. DNS

W interfejsie pokazanym na rys. 7-56 można ustawić adresy IP głównego i alternatywnego serwera DNS.

	×
	_
DNS 202 . 101 . 172 . 35	
Onugi DNS 202 101 172 35	
Zapinz Oddiw	ez
	DNS 202 101 172 35 Drugi DNS 202 101 172 35

Rys. 7-56. Panel kontrolny \rightarrow Funkcje dodatkowe \rightarrow DNS.

7.4 Wyszukiwanie

W górnym pasku menu (patrz: rys. 7-3 na stronie 96) kliknij zakładkę **Wyszukiwanie**, jak pokazano na rysunku 7-57.

WEB Service Wyszukiwanie Sygnalizacji konfiguracji informacje wylo	GUJ
--	-----

Otworzy się interfejs **Odtwarzanie**, pokazany na rysunku 7-58. Służy on do wyszukiwania nagrań zapisanych na dyskach rejestratora.

Typ	Para	metry				Operacie	
· Za	pis Poo	zątek	07-09-2010	• 09.55.52	-	Szukaj 0	diviórz
C Ak	wm Kor	niec	08-09-2010	• 09.55.52	-		-
C De	tekcja				DownLoad Type File		
C Lol	kains Nar	lar.	IN	-		Zərədu	
C 24	ecie					Otwórz lokalne n	agranie
Ска	da			Entest	Rec	Znak wodn	v 1
Nr.	Rozmiar plik.	Pocza	tek	Koniec		Tvo nagrania	Kanał
Nt.	Rozmiar plik	Począ	tek	Koniec.		Typ nagrania	Kanał
Nt.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanał
Nt.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanał
Nt.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec.		Typ nagrania	Kanał
Nt.	Rozmiar plik	Począł	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanał
Nr.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanat
Nt.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanał
Nr.	Rozmiar plik	Począ	tek.	Koniec		Typ nagrania	Kanat

Rys. 7-58. Interfejs Wyszukiwanie.

Tutaj możesz wybrać typ nagrania, numer kanału oraz datę i czas rejestracji nagrania, którego poszukujesz. Po ustawieniu wszystkich kryteriów, należy kliknąć przycisk **Szukaj** – spowoduje to wyświetlenie w dolnym oknie listy wszystkich plików, które spełniają postawione kryteria (rys. 7-58a).

Poszczególne pola menu mają dostępne następujące opcje:

Pole Typ:

- Zapis Zaznaczenie tej opcji oznacza, że będą wyszukiwane pliki nagrane w trybie normalnym, detekcji ruchu oraz wystąpienia alarmu
- Alarm Będą wyszukiwane pliki powstałe tylko w wyniku pobudzenia

Rys. 7-57. Górny pasek menu z otwartą zakładką Wyszukiwanie.

wejść alarmowych.

- Detekcja Będą wyszukiwane pliki powstałe w wyniku detekcji ruchu, zaniku video lub zamaskowania kamery.
- ☑ **Lokalny** Będą wyszukiwane pliki powstałe lokalnie
- Zdjęcie Będą wyszukiwane pliki zdjęć
- **Karta** Ta funkcja nie jest dostępna w bieżącym urządzeniu.

Pole Parametry:

- Początek Tutaj należy wprowadzić z listy rozwijanej datę i godzinę startu wyszukiwania.
- **Koniec** Tutaj należy wprowadzić z listy rozwijanej datę i godzinę startu wyszukiwania.
 - **Kanał** Wybierz z listy rozwijanej potrzebny kanał video.

Pole Operacje:

Szukaj

 $\mathbf{\Lambda}$

 $\mathbf{\nabla}$

Kliknięcie tego przycisku rozpoczyna wyszukiwanie plików spełniających podane wymagania. W oknie poniżej wyświetli się lista maksimum 100 wyszukanych plików. Można używać klawiszy Page Up / Page Down aby przewijać tę listę.

Odtwórz Najpierw należy z wyświetlonej listy wybrać interesujące pliki, a następnie kliknąć ten przycisk – system rozpocznie odtwarzanie wybranych plików video.

19p-	Para	metry	0	peracje	
οz	apis Poo	zątek 07-09-2010	• 09:55:52 +	Szukaj Od	wórz
C A	larm Kor	niec 08-09-2010	09.55.52		
CD	etekcia			ownLoad Type F	e _
C.L	Kar	nak Al 1		Zəfədu	
	ware-			Otwórz lokalne nac	sanie
02	digate				
CK	ata		Eastest Rep	Znak wodny	0 = 1
Nt.	Rozmiar plik	Początek	Koniec	Typ nagrania	Kanał
4t. 1	Rozmiar plik	Początek 2010-10-07 09:56:31	Koniec 2010-10-07 09:57:05	Typ nagrania Wspólne n	Kanal
\t <u>.</u> 1 2	Rozmiar plik 1184 12	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n	Kanal 1
4r. 1 2 3	Rozmiar plik. 1184 12 0	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1
4 <u>1.</u> 1 2 3 4	Rozmiar plik 1184 12 0 9541 9541	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:06:14	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kana/ 1 1 1
4t. 1 2 3 4 5	Rozmiar plik 1184 12 0 9541 2306 46594	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:11	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:06:14 2010-10-07 10:08:23	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1 1 1
4r. 1 2 3 4 5 5 5 7	Rozmiar plik. 1184 12 0 9541 2306 16581 8780	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:20	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:06:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:24 2010-10-07 10:19:47	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1 1 1 3
4r. 1 2 3 4 5 5 5 7 8	Rozmisr plik 1184 12 0 9541 2306 16581 8780 14132	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:00 2010-10-07 10:12:00	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:06:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:04 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:20:15	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kana/ 1 1 1 1 3 1 2
Vr. 1 2 3 4 5 5 5 5 7 8 9	Rozmisr plik 1184 12 0 9541 2306 16581 8780 14132 576	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:00 2010-10-07 10:12:00 2010-10-07 10:18:17	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:06:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:04 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:18:29	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanai 1 1 1 1 3 1 2 1
4t. 2 3 4 5 5 3 7 3 3 10	Rozmise plik 1184 12 0 9541 2306 16581 8780 14132 576 21008	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:00 2010-10-07 10:12:00 2010-10-07 10:18:17 2010-10-07 10:24:55	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:00:14 2010-10-07 10:06:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:04 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:20:15 2010-10-07 10:20:15 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:47:38	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1 1 1 3 1 2 1 1 2
4t. 1 2 3 4 5 5 5 7 8 9 10	Rozmisr plik 1184 12 0 9541 2306 16581 8780 14132 576 21008	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:07:11 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:00 2010-10-07 10:12:00 2010-10-07 10:18:17 2010-10-07 10:24:55	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:00:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:04 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:47:38	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1 1 1 3 1 2 1 1
Nr. 1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10	Rozmisr plik 1184 12 0 9541 2306 16581 8780 14132 576 21008	Początek 2010-10-07 09:56:31 2010-10-07 09:59:51 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:01:58 2010-10-07 10:07:59 2010-10-07 10:11:00 2010-10-07 10:12:00 2010-10-07 10:18:17 2010-10-07 10:24:55	Koniec 2010-10-07 09:57:05 2010-10-07 09:59:56 2010-10-07 10:00:00 2010-10-07 10:00:14 2010-10-07 10:08:23 2010-10-07 10:19:04 2010-10-07 10:15:47 2010-10-07 10:20:15 2010-10-07 10:18:29 2010-10-07 10:47:38	Typ nagrania Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n Wspólne n	Kanal 1 1 1 1 3 1 2 1 1

Rys. 7-58a. Interfejs Odtwarzanie.

- DownLoad Type Z rozwijanej listy możesz wybrać File lub Time. Jeżeli wybierzesz File, następnie wybierzesz z listy potrzebne pliki i klikniesz przycisk Załaduj, to system stworzy automatyczną kopię archiwizacyjną danego pliku we wskazanym folderze komputera. Jeżeli wybierzesz Time to system załaduje do wskazanego folderu pliki z określonego okresu czasu.
- Załaduj Zaznacz na liście potrzebne pliki i kliknij ten przycisk. System wyświetli okno dialogowe definiowania folderu docelowego ścieżki dostępu, a następnie do wskazanego folderu skopiuje wskazane pliki. Na dole pojawi się pasek postępu kopiowania, a na zakończenie wyświetlony zostanie komunikat: Download Complete.
- **Otwórz lokalne nagranie** Zaznacz lokalne nagranie do odtworzenia.

Pole Odtwarzanie wielu kanałów

 $\mathbf{\Lambda}$

System obsługuje odtwarzanie jednego pliku z kilku kanałów monitoringu.

Aby odtworzyć nagranie zapisane w danym pliku należy dwukrotnie kliknąć jego nazwę, lub zaznaczyć go i kliknąć przycisk **Odtwórz**.

Jeżeli w opcji **Download Type** wybierzesz z rozwijanej listy **File**, to system w czasie odtwarzania stworzy automatyczną kopię archiwizacyjną danego pliku we wskazanym folderze komputera.

W momencie rozpoczęcia odtwarzania, na dole ekranu pojawia się pasek odtwarzania (rys. 7-59), który posiada następujące przyciski (od lewej):

Wskaźnik graficzny postępu odtwarzania pliku

- 🖻 🕨 Odtwarzaj (Play)
- 🖻 📕 Pauza
 - Stop
- Wolne odtwarzanie

Szybkie odtwarzanie



Rys. 7-59. Dolny pasek menu do sterowania odtwarzaniem.

7.5 Sygnalizacja

W górnym pasku menu (patrz: rys. 7-3 na stronie 96) kliknij zakładkę **Sygnalizacja**, jak pokazano na rysunku 7-60.

WEB Service	WYSZUKIWAN	SYGNALIZACJA	KONFIGURACJ	INFORMACJE	WYLOGUJ

Rys. 7-60. Górny pasek menu z otwartą zakładką Sygnalizacja.

Otworzy się interfejs **Alarm**, pokazany na rysunku 7-61. Służy on do ustawiania parametrów sygnalizowania (alarmowania) przez rejestrator w przypadku wystąpienia różnych ważnych zdarzeń systemowych, wybranych w ramce **Typ zdarzenia**.

yp zdarz ☐ Brak Video ☐ Alarm zewn. ☐ Detekcja ruchu ☐ Broken Alarm ☐ Dysk pełny ☐ Błąd dysku ☐ Zamaskowanie		wn. Opera	Operacje T Dikno komunikatu T Dikno Video T Prompi Sygnał alamu T Aktywny Plik Wave			
		Uarm Sygna F Al Plik W				
281	Urządzenie	Typ zdarz.	Port/Kanał	1		

Rys. 7-61. Interfejs Alarm.

Poszczególne pola menu mają dostępne następujące opcje:

Pole Typ zdarzenia:

- **Brak video** System alarmuje w przypadku zaniku sygnału video.
- ☑ Detekcja ruchu System alarmuje, jeżeli zostanie wykryty ruch
- ☑ Dysk pełny System aklarmuje, gdy dysk napełni się.
 - **Błąd dysku** System alarmuje w przypadku wystąpienia błędu dysku.
 - Zamaskowanie System alarmuje, o ile nastąpi zamaskowanie kamery.
 - Alarm zewn. System alarmuje, jeśli zostanie wykryty alarm z urządzeń peryferyjnych.
 - **Broken Alarm** System alarmuje jeżeli wewnetyrzne urzadzenie systemu wygeneruje sygnał alarmu.

Pole Operacje:

 \mathbf{N}

- **Okno komunikatu** System generuje komunikat internetowy.
 - **Okno Video** System automatycznie aktywuje monitoring video. Funkcja ta ma zastosowanie wyłącznie dla zdarzenia detekcji (ruchu, zaniku sygnału lub zamaskowania kamery).
- Promet Automatycznie pojawia się okno dialogowe alarm.

Pole Sygnał alarmu

 \checkmark

Tutaj można aktywować i wybrać dźwiękowy sygnał alarmowy, który będzie generowany przez system w przypadku wystapienia alarmu.

7.6 Informacje

W górnym pasku menu (patrz: rys. 7-3 na stronie 96) kliknij zakładkę **Informacje**, jak pokazano na rysunku 7-63.



Rys. 7-63. Górny pasek menu z otwartą zakładką Informacje.

Otworzy się okno z informacją o aktualnej wersji oprogramowania web klient (rys.7-64).



Rys. 7-64. Informacje o systemie.

7.7 Wylogowanie

W górnym pasku menu (patrz: rys. 7-3 na stronie 96) kliknij zakładkę **Wyloguj**, jak pokazano na rysunku 7-65.



System wyświetli obraz, jak przy logowaniu (rys. 7-66). Zamknij go bez logowania.



Rys. 7-66. Ekran logowania.

8 Program zdalnego podglądu

Połączenia sieciowe z rejestratorem można obsługiwać przez profesjonalny program nadzoru PSS (*Professional Surveillance System*). Aplikacja ta umożliwia jednoczesne połączenie kilku rejestratorów do jednego komputera.

8.1 Cechy

Program posiada następujące cechy:

- ☑ Wygodne zarządzanie wyświetlaniem
- ☑ Obsługa kilku połączeń jednocześnie z podglądem na żywo i odtwarzaniem
- Zarządzanie urządzeniami oraz użytkownikami
- Sterowanie urządzeniami alarmowymi, nagrywaniem i urządzeniami PTZ
- Obsługa elektronicznych map i zdalnej archiwizacji nagrań

8.2 Środowisko

Zalecane parametry komputera: Sprzęt:

- CPU P4 2.0G
- ☑ Karta graficzna: wspomagana sprzętowo, zgodna z ATI, TNT2 PRO. Zalecana ATI9800 lub wyższa dwukanałowa; pamięć 128M/128bit
- ☑ Karta sieciowa: 100MBit
- System operacyjny: zalecany Windows 2000 lub Windows XP.

8.3 Widok ekranu



Główny ekran został podzielony na 6 sekcji:

- Sekcja 1: Posiada następujące przyciski funkcyjne: Podgląd, Zapis, Urządzenia, System oraz Mapy.
- Sekcja 2: Podgląd obrazu z kamer. możliwy jest podgląd obrazu z 1, 4, 8, 9, 16, 25 i 36 kamer (oczywiście z kilku rejestratorów).
- Sekcja 3: Wybór trybów wyświetlania (poddziałów).
- Sekcja 4: Wyświetlanie bieżących informacji.
- Sekcja 5: Wyświetlanie informacji o transmisji i obciążeniu procesora.
- Sekcja 6: Zakładki konfiguracyjne: Urządzenia PTZ / Kolory / Urządzenia / Plany.

9 RS232 – Operacje

9.1 Połączenia sieciowe

Rejestratory BCS umożliwiają stworzenie połączenia sieciowego z wykorzystaniem złącza RS232. Zatem możliwe jest wykorzystanie klawiatury BCS KBDB, podłączanej za pomocą złącza RS232 lub klawiatury BCS NKBDB, podłączanej przez sieć LAN. Pozwala to na zdalne narządzanie rejestratorem w sposób identyczny jak z przedniego panela. Klawiaturę należy skonfigurować i podłączyć, posługując się dołączoną do niej instrukcją.

9.2 Klawiatura

Klawiatura BCS KBDB może sterować kilkoma rejestratorami oraz kamerami Speed Dome. Aby ustawić obsługę rejestratora przez klawiaturę, wejdź do menu głównego, wybierz "Ustawienia RS232", a następnie ustaw typ podłączonego urządzenia - "klawiatura".

Do podłączenia jest wymagany konwerter RS232 > RS485. Należy również odpowiednio podłączyć urządzenia. Więcej informacji znajduje się w instrukcji do klawiatury.



Rys. 9-1. Podłączenie klawiatury BCS KBDB do kilku rejestratorów.

10 Rozwiązywanie problemów

1. Rejestrator nie uruchamia się.

- Zasilanie nie jest prawidłowe
- Nieprawidłowe połączenia zasilania
- Uszkodzony lub wyłączony jest klawisz załączania zasilania
- Nieprawidłowo wykonano aktualizację oprogramowania rejestratora
- Dysk twardy jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony (uszkodzona taśma SATA)
- Istnieje problem z kompatybilnością dysku twardego
- Błąd panela frontowego (uszkodzony, odłączony itp.)
- Uszkodzona jest płyta główna rejestratora

2. Rejestrator automatycznie wyłącza się bądź zatrzymuje przy uruchamianiu.

- Zasilanie nie jest prawidłowe: napięcie jest niestabilne lub zbyt niskie
- Dysk twardy jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony
- Przycisk "Power" jest niesprawny
- Sygnał video jest niestabilny
- Śródowisko pracy rejestratora jest zbyt zanieczyszczone lub jest zbyt dużo kurzu
- Istnieją błędy hardwaerowe rejestratora

3. System nie wykrywa dysku twardego.

- Dysk twardy jest uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony
- Uszkodzony jest przewód podłączeniowy SATA
- Uszkodzony jest przewód zasilania HDD
- Port SATA jest uszkodzony

4. Brak sygnału wyjściowego video bez względu na to, czy jest wyświetlany 1 kanał, czy obraz podzielony z kilku kanałów, czy wszystkie kanały.

- Program nie jest kompatybilny należy wykonać aktualizację do najnowszej wersji
- Jasność jest ustawiona na "0" proszę przywrócić nastawy fabryczne
- Brak jest sygnału wejściowego, lub jest zbyt słaby
- Sprawdź maski prywatności, ukryte kamery i wygaszacz ekranu monitora
- Istnieją błędy hardwaerowe rejestratora

5. Podgląd w czasie rzeczywistym jest zniekształcony lub brak jest kolorów.

- Jeżeli używasz wyjścia z wtykiem BNC, a struktura NTSC lub PAL nie jest poprawna obraz podglądu będzie widziany jako czarno / biały
- Rejestrator i monitor nie są kompatybilne pod względem rezystancji
- Przewód transmitujący sygnał video jest zbyt długi lub zakłócenia są zbyt silne
- Błędne są ustawienia obrazu w zakresie jasności i kolorów

6. Nie można znaleźć plików, które powinny być zapisane na dysku.

- Uszkodzony jest przewód podłączeniowy HDD SATA
- Uszkodzony jest dysk twardy
- Uaktualniony program nie jest kompatybilny
- Poszukiwany plik został już nadpisany
- Funkcja zapisu była wyłączona

7. Przy lokalnym odtwarzaniu zapis video jest uszkodzony.

- Ustawiono zbyt niską jakość zapisu
- Wystąpił błąd odczytu zapisanych plików, zbyt mało danych zostało odczytanych na całym ekranie występuje "pikseloza". Proszę zrestartować rejestrator dla wyeliminowania problemu.
- Uszkodzony jest przewód podłączeniowy HDD SATA
- Uszkodzony jest dysk twardy
- Uaktualniony program nie jest kompatybilny

8. Brak jest audio na monitorze.

- Brak jest zespołu audio lub nie jest podłączony
- Kabel audio jest uszkodzony
- Istnieją błędy hardwaerowe rejestratora

9. Sygnał audio jest słyszalny w podglądzie, ale nie ma go przy odtwarzaniu zapisanego materiału.

Ustawienia rejestratora nie są właściwe – proszę włączyć funkcję audio

Odpowiedni kanał nie ma sygnału wejściowego video – odtwarzanie nie będzie kontynuowane jeśli nie ma nagranego sygnału video

10. Wyświetlany czas nie jest prawidłowy.

- Ustawienia rejestratora nie są właściwe
- Bateria podtrzymująca ma niewłaściwy kontakt lub zbyt niskie napięcie
- Uszkodzona jest płyta główna rejestratora

11. DVR nie steruje PTZ.

- Błąd panela frontowego
- Nieprawidłowe podłączenie kamery PTZ lub błędne ustawienia protokołów
- Nieprawidłowe lub uszkodzone są połączenia przewodowe
- Ustawienia PTZ są nieprawidłowe
- Niezgodność protokołów lub adresów kamery PTZ i rejestratora
- Jeżeli używasz kilku dekoderów, należy włączyć rezystor 120Ω pomiędzy linie A i B, na ich końcu, aby poprawić niedostateczną impedancję obwodu i skasować odbicia sygnału. W przeciwnym przypadku sterowanie PTZ pracuje niestabilnie.
- Dystans sterowania PTZ jest zbyt duży

12. Nie działa detekcja ruchu.

- Ustawiono nieprawidłowy okres detekcji
- Ustawiono nieprawidłowo strefy detekcji
- Ustawiono zbyt małą czułość detekcji

13. Nie można zalogować się do dostępu zdalnego przez sieć.

- Użytkownicy Windows 98 lub Windows ME powinni zaktualizować system operacyjny do Windows 2000 sp4. Ewentualnie należy zainstalować oprogramowanie dostępu zdalnego we wcześniejszej wersji. Proszę zwrócić uwagę, że rejestrator nie jest kompatybilny z Windows VISTA.
- ActiveX jest wyłączony
- Zainstaluj DIRECTX w wersji 8.1 lub wyższej.
- Istnieje błąd połączenia sieciowego lub ustawień sieciowych
- Błędny login lub hasło
- *^{ce}* Użyte oprogramowanie dostępu zdalnego nie jest kompatybilne z rejestratorem

14. Na zdalnym podglądzie i przy odtwarzaniu widać tylko poszczególne piksele zamiast obrazu video.

- Zbyt niska przepustowość sieci
- Ograniczenie transmisji
- Ustanowiono grupę Multiple-Cast, co powoduje występowanie "pikselozy" na obrazie. Nie zalecamy stosowania trybu Multiple-Cast w takim przypadku.
- Ustawiono maski prywatności lub ukryto kamerę
- Zalogowany użytkownik nie ma uprawnień do podglądu i / lub odtwarzania
- Lokalny sygnał wyjściowy video ma zbyt niską jakość

15. Połączenie sieciowe rejestratora jest niestabilne.

- Sieć jest niestabilna na tym łączu
- Występuje konflikt adresu IP
- Występuje konflikt MAC adresu
- Uszkodzona karta sieciowa rejestratora lub komputera PC

16. Błąd w czasie archiwizacji.

- Uszkodzony przewód podłączeniowy urządzenia archiwizacyjnego
- Przeciążenie procesora rejestratora proszę wyłączyć nagrywanie i dopiero wykonać archiwizację.
- Ilość danych do archiwizacji przekracza wielkość nośnika, co może powodować zgłaszanie błędu nagrywarki
- *•* Urządzenie archiwizacyjne nie jest kompatybilne z rejestratorem
- Urządzenie archiwizacyjne nie jest sprawne

17. Klawiatura nie steruje rejestratorem.

- Ustawienia portu komunikacji szeregowej nie są poprawne
- Nieprawidłowy adres
- Podłączono zbyt dużo urządzeń do portu i zasilanie nie jest wystarczające
- Dystans transmisji jest zbyt duży

18. Nie można wyłączyć sygnału alarmowego.

- Ustawienia alarmu nie są poprawne
- Alarm musi być wyłączony ręcznie
- Uszkodzenie wejścia alarmowego lub połączenia są nieprawidłowe
Błąd w programie rejestratora – konieczna aktualizacji oprogramowania

19. Brak funkcji alarmowania.

- Ustawienia alarmu nie są poprawne
- Połączenia alarmowe są nieprawidłowe
- Sygnały alarmowe wejściowe są niepoprawne
- Urządzenie alarmowe podłączono do zacisków z dwóch wyjść alarmowych

20. Nie działa pilot zdalnego sterowania.

- Adres zdalnego sterowania jest nieprawidłowy
- Dystans jest zbyt duży lub kąt jest niewłaściwy
- Wyczerpana bateria pilota
- Uszkodzony pilot lub uszkodzony panel frontowy rejestratora

21. Czas przechowywania zapisu jest niedostateczny.

- Jakość kamery jest zbyt niska. Obiektyw jest brudny. Kamera jest skierowana wprost na źródło światła, a przysłona nie jest w stanie tego naprawić.
- Pojemność dysku twardego jest zbyt mała
- Dysk twardy jest uszkodzony

22. Nie można odtworzyć pobranych plików.

- Nie jest zainstalowany odtwarzacz video (media player)
- Zainstaluj DIRECTX w wersji 8.1 lub wyższej.
- Mie ma sterownika DivX503Bundle.exe, który ma przetwarzać pliki AVI dla odtwarzacza
- Mie ma DivX503Bundle.exe lub ffdshow-2004 1012 .exe dla Windows XP OS.

23. Nie można uruchomić nagrywania z terminarza.

Nieprawidłowo ustawiony terminarz. Pamiętaj, że ustawienie jednej pozycji terminarza może zaczynać się nie wcześniej niż o godz. 00:00 i musi się kończyć nie później niż o godz. 23:59. Niedozwolone jest przejście przez północ.

24. Dioda nagrywania pulsuje.

- Jakość sygnału video odbiega od standardu.
- Zbyt powolny odczyt z dysku twardego dysk powinien być zmieniony na inny.

25. Obudowa rejestratora jest gorąca.

 Podczas pracy rejestrator wydziela dużą ilość ciepła, co jest zjawiskiem normalnym. Pamiętaj, aby urządzenie było zainstalowane w miejscu o swobodnej cyrkulacji powietrza, co zapewni stabilną pracę i dłuższą żywotność rejestratora.

26. Brak obrazu z jednego kanału, podczas gdy inne działają poprawnie.

- Uszkodzenie podłączenia przewodowego kamery do rejestratora.
- Uszkodzenie zasilania kamery
- Uszkodzenie kamery

27. Zaraz po połączeniu z rejestratorem obraz jest złej jakości.

Obraz powinien uzyskać dobrą jakość po kilku sekundach – jest to normalne zjawisko, wynikające z zastosowanej kompresji H.264.

28. Utracono login lub / i hasło wejściowe do menu (lokalne lub sieciowe).

Jak najszybciej skontaktuj się z serwisem dystrybutora rejestratorów.

Uwaga: W konkretnym rejestratorze mogą wystąpić niewielkie różnice w interfejsie użytkownika.

Producent zastrzega sobie możliwość dokonania zmian w konfiguracji i oprogramowaniu w stosunku do niniejszej Instrukcji bez powiadomienia Użytkownika.

Dodatek A. Kalkulacja pojemności dysku twardego

Kalkulację pełnej pojemności dysku twardego przeprowadzamy dla każdego rejestratora inaczej, w zależności od parametrów nagrywania.

Krok 1.

Wykorzystując wzór do obliczania zajętości dysku q_i dla zapisu każdego kanału na godzinę, wyrażoną w MB (megabajtach):

$$q_i = d_i : 8 \cdot 3600:1024$$

gdzie: di oznacza szybkość zapisu w wyrażoną w Kb/s

<u>Krok 2.</u>

Wiedząc jakie są potrzeby w zakresie czasu przechowywania nagranego materiału, należy policzyć pojemność dysku niezbędną dla zapisu obrazu video z jednego tylko kanału:

$\boldsymbol{m}_i = \boldsymbol{q}_i \boldsymbol{\cdot} \boldsymbol{h}_i \boldsymbol{\cdot} \boldsymbol{D}_i$

gdzie: h_i oznacza czas zapisywania w każdym dniu wyrażony w godzinach [h], D_i oznacza ilość dni przechowywania = ilość dni zapisu bez nadpisywania

<u>Krok 3.</u>

Stosując wzór do obliczania pełnej potrzebnej pojemności dysku q_T dla zapisu wszystkich kanałów:

$$q_T = \sum m_i = m_1 + m_2 + \dots + m_c$$

gdzie: *c* oznacza ilość wykorzystywanych kanałów w danym rejestratorze.

<u>Krok 4.</u>

Otrzymana wartość q_T dotyczy zapisu ciągłego lub zapisu wg terminarza (zawiera wskaźnik ilości godzin zapisu na dobę). Jeżeli obliczenia przeprowadzamy dla zapisu z detekcji ruchu, należy wartość q_T pomnożyć przez współczynnik procentowy a% odpowiadający średniemu występowaniu ruchu w polach detekcji obrazów rejestrowanych. Ten współczynnik należy ustalić doświadczalnie (lub przyjąć, że jest równy 100%).

