

# Dinion2X Kamera sieciowa

BOSCH

pl Instrukcja instalacji i obsługi

# Spis treści

1	Bezpieczeństwo	8
1.1	Ostrzeżenia	8
1.2	Zalecenia eksploatacyjne	9
1.3	Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach	10
1.4	Zgodność z wymaganiami FCC i ICES	11
1.5	Certyfikat UL	13
1.6	Uwagi firmy Bosch	14
1.7	Prawa autorskie	15
2	Wstęp	16
2.1	Funkcje	16
3	Informacje o systemie	18
3.1	Przegląd funkcji	18
3.1.1	Skanowanie progresywne	18
3.1.2	Funkcja trybu dualnego	18
3.1.3	Szeroki zakres dynamiczny	18
3.1.4	Potrójne strumieniowanie	19
3.1.5	ONVIF (Open Network Video Interface Forum)	19
3.1.6	Dźwięk	19
3.1.7	Alarm	19
3.1.8	Wykrywanie sabotażu i detektory ruchu	19
3.1.9	Kodowanie sygnału wizyjnego	20
3.1.10	Funkcja Multicast	20
3.1.11	Zasilanie przez sieć Ethernet	20
3.1.12	Szyfrowanie	20
3.1.13	Odbiornik	20
3.1.14	Zapis	20
3.1.15	Pojedyncze ujęcia	21
3.1.16	Kopia zapasowa	21
3.1.17	Konfiguracja	21
3.2	Współpraca z systemami zewnętrznymi	22

-	
4	pl   Spis treści

4	Planowanie	24
4.1	Rozpakowanie	24
4.2	Wymagania systemowe	25
4.3	Instalowanie programów do odtwarzania	26
5	Instalacja	27
5.1	Złącze sieciowe (i zasilania)	27
5.2	Złącze zasilania	28
5.3	Złącza alarmowe i przekaźnikowe	29
5.4	Złącza foniczne	30
5.5	Złącze wizyjne monitora serwisowego	31
5.6	Złącze danych	32
5.7	Montowanie obiektywu	33
5.8	Montowanie kamery	35
5.9	Korzystanie z menu Install (Instaluj) kamery	36
5.10	Regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania	36
5.11	Regulacja obiektywu	37
5.11.1	Obiektyw z przysłoną sterowaną napięciem DC	37
5.11.2	Obiektyw z ręczną regulacją przysłony	38
5.11.3	Obiektyw z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym	38
5.12	Przycisk Reset	39
6	Konfiguracja kamery	40
6.1	Nawigacja w menu kamery	40
6.2	Menu Install (Instaluj)	41
6.2.1	Tryby fabryczne	41
6.2.2	Podmenu Lens Wizard (Asystent optymalizacji obiektywu)	42
6.2.3	Podmenu Sieć	44
6.2.4	Podmenu Domyślnie	45
6.3	Przełączanie dzień/noc	45
7	Połączenie z przeglądarką internetową	46
7.1	Wymagania systemowe	46
7.2	Nawiązywanie połączenia	47
7.2.1	Ochrona kamery hasłem	47

Dinion2X Kamera sieciowa		Spis treści   pl	5
7.3	Chroniona sieć	4	8
7.4	Podłączanie do odbiornika sprzętowego	4	9
7.4.1	Połączenie alarmowe	4	9
7.5	Nawiązane połączenie	5	0
7.5.1	STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO	5	0
7.5.2	NAGRANIA	5	0
7.5.3	USTAWIENIA	5	1
8	Tryb podstawowy	5	2
8.1	Struktura menu Tryb podstawowy	5	2
8.2	Dostęp do urządzenia	5	3
8.2.1	Nazwa kamery	5	3
8.2.2	Hasło	5	3
8.3	Data / godzina	5	4
8.4	Sieć	5	5
8.5	Profil nadajnika	5	6
8.6	Dźwięk	5	6
8.7	Zapis	5	6
8.7.1	Nośnik zapisu	5	6
8.8	Przegląd systemu	5	7
9	Tryb zaawansowany	5	8
9.1	Struktura menu Tryb zaawansowany	5	8
9.2	Ogólne	6	0
9.2.1	Identyfikacja	6	0
9.2.2	Hasło	6	0
9.2.3	Data / godzina	6	51
9.2.4	Wyświetlanie informacji	6	3
9.3	Interfejs sieci Web	6	5
9.3.1	Wygląd	6	5
9.3.2	Funkcje STRONY PODGLĄDU BIEŻĄCEGO	6	6
9.3.3	Logowanie	6	7
9.4	Nadajnik	6	9
9.4.1	Maski stref prywatności	6	9
9.4.2	Profil nadajnika	6	9
9.4.3	Strumienie nadajnika	7	3

9.5	Dźwięk	74
9.6	Kamera	75
9.6.1	Tryb	75
9.6.2	Autom. przysłona	76
9.6.3	Migawka / ARW	77
9.6.4	Dualny	79
9.6.5	Polepszenie	80
9.6.6	Kolor	82
9.6.7	Opcje instalatora	83
9.7	Zapis	85
9.7.1	Zarządzanie zapisem	85
9.7.2	Profile zapisu	89
9.7.3	Czas przechowywania	90
9.7.4	Harmonogram zapisu	91
9.7.5	Stan zapisu	93
9.8	Alarm	94
9.8.1	Połączenia alarmowe	94
9.8.2	Analiza zawartości obrazu (VCA)	97
9.8.3	Konfiguracja VCA – profile	98
9.8.4	Konfiguracja VCA – Zaplanowano	105
9.8.5	Konfiguracja VCA – Wyzwalanie w oparciu o zdarzenie	107
9.8.6	Alarm dźwiękowy	108
9.8.7	Wiadomość alarmowa	109
9.8.8	Alarm Task Editor	111
9.9	Interfejsy	112
9.9.1	Wejście alarmowe	112
9.9.2	Przekaźnik	112
9.9.3	COM1	113
9.10	Sieć	115
9.10.1	Sieć	115
9.10.2	Zaawansowane	120
9.10.3	Multicasting	121
9.10.4	Przesyłanie JPEG	122
9.10.5	Szyfrowanie	124
9.11	Serwis	125
9.11.1	Konserwacja	125
9.11.2	Licencje	127

Dinion2X Kamera sieciowa		Spis treści   pl 7
9.11.3	Przegląd systemu	128
10	Obsługa za pomocą przeglądarki	129
10.1	Strona podglądu bieżącego	129
10.1.1	Obciążenie procesora	129
10.1.2	Wybór obrazu	130
10.1.3	Ster. podglądem	130
10.1.4	Cyfrowe wejścia / wyjścia	130
10.1.5	Rejestr systemowy / Rejestr zdarzeń	130
10.1.6	Zapisywanie pojedynczych ujęć	131
10.1.7	Zapis sekwencji wizyjnych	131
10.1.8	Uruchomienie programu zapisu	131
10.1.9	Komunikacja dźwiękowa	132
10.2	Strona Nagrania	133
10.2.1	Sterowanie odtwarzaniem	133
11	Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwani	e 136
11.1	Test działania	136
11.2	Rozwiązywanie problemów	137
11.3	Biuro obsługi klienta	140
12	Konserwacja	141
12.1	Testowanie połączenia sieciowego	141
12.2	Komunikacja z programem terminala	141
12.3	Naprawa	143
12.3.1	Przekazywanie i utylizacja	143
13	Dane techniczne	144
13.1	Parametry techniczne	144
13.1.1	Wymiary	148
13.1.2	Akcesoria	149
	Glosariusz	151

# 1 Bezpieczeństwo

# 1.1 Ostrzeżenia

#### NIEBEZPIECZENSTWO!



Duże zagrożenie: Ten symbol oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, np. wysokie napięcie wewnątrz obudowy produktu. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić porażeniem prądem elektrycznym, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

#### OSTRZEZENIE!



Średnie zagrożenie: Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną.

Sytuacja taka może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



#### UWAGA!

Małe zagrożenie: Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Sytuacja taka może grozić szkodami materialnymi lub uszkodzeniem urządzenia.

# 1.2 Zalecenia eksploatacyjne

Przeczytać, przestrzegać i zachować na przyszłość wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do obsługi zastosować się do wszystkich ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu oraz w instrukcji obsługi.

- 1. Do czyszczenia używać tylko suchej ściereczki. Nie należy używać środków czyszczących w płynie lub w aerozolu.
- Nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.
- 3. Na urządzenie nie wolno wylewać żadnych cieczy.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed wyładowaniami atmosferycznymi i skokami napięcia w sieci energetycznej.
- 5. Do regulacji wolno używać tylko elementów sterujących określonych w instrukcji obsługi.
- Urządzenie powinno być zasilane wyłącznie ze źródła zasilania o parametrach podanych na tabliczce znamionowej.
- Nie należy dokonywać samodzielnych prób naprawy urządzenia. Naprawy należy zlecać wykwalifikowanym pracownikom serwisu.
- Należy instalować urządzenie zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z lokalnymi przepisami. Używać wyłącznie akcesoriów / części określonych przez producenta. Wszelkie zmiany lub modyfikacje mogą spowodować utratę gwarancji oraz prawa do eksploatacji produktu.

# 1.3 Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach

Linie energetyczne: Instalacji na zewnątrz budynku nie powinno umieszczać się w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych, latarni lub obwodów elektroenergetycznych, ani w dowolnych innych miejscach, gdzie mogłaby się zetknąć z takimi liniami lub obwodami. Podczas montażu systemu na zewnątrz budynku należy zachować najwyższe środki ostrożności, aby nie dotknąć obwodów lub linii energetycznych, ponieważ grozi to śmiercią.

Tylko modele sprzedawane w Stanach Zjednoczonych: Patrz *artykuł* 820 kodeksu National Electrical Code, poświęcony montażowi systemów telewizji kablowej.

Źródło zasilania 12 VDC / 24 VAC: To urządzenie jest przeznaczone do zasilania ze źródła z ograniczeniem prądowym. Urządzenie jest przeznaczone do pracy przy napięciu 12 VDC lub 24 VAC (jeśli PoE jest niedostępne). Okablowanie wykonane przez użytkownika musi spełniać normy elektryczne (poziom zasilania klasy 2). Zasilania napięciem przemiennym 24 V nie należy uziemiać na zaciskach ani na zaciskach zasilania urządzenia.

**PoE:** Należy używać tylko zatwierdzonych urządzeń PoE. Zasilanie przez sieć Ethernet oraz zasilanie 12 VDC lub 24 VAC mogą być podłączone w tym samym czasie.

#### UWAGA!



Zasilacz niskonapięciowy musi spełniać wymagania normy EN/ UL 60950. Zasilacz musi być urządzeniem SELV-LPS lub SELV, klasa 2 (zabezpieczone urządzenie niskonapięciowe zasilane ze źródła z ograniczeniem prądowym).

# **1.4 Zgodność z wymaganiami FCC i ICES**

#### Zgodność z wymaganiami FCC i ICES

(dotyczy modeli przeznaczonych na rynek Stanów Zjednoczonych i Kanady)

Urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania **klasy B** urządzeń cyfrowych, zgodnie z *częścią 15 przepisów FCC*. Przepisy te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami w przypadku **instalacji w budynkach mieszkalnych**. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości fal radiowych i w przypadku instalacji lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Nie ma gwarancji, że zakłócenia takie nie wystąpią w określonych przypadkach. Jeśli urządzenie wpływa niekorzystnie na odbiór radiowy lub telewizyjny, co można sprawdzić wyłączając i włączając urządzenie, zaleca się skorygowanie zakłóceń przez użytkownika w jeden z następujących sposobów:

- Zmiana pozycji lub lokalizacji anteny odbiorczej
- Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniami a odbiornikiem
- Dołączenie urządzenia do gniazda innego niż to, do którego dołączony jest odbiornik
- Konsultacja z doświadczonym technikiem radiowym lub telewizyjnym

Nie wolno wprowadzać jakichkolwiek celowych bądź niecelowych zmian lub modyfikacji bez zgody strony odpowiedzialnej za zapewnienie zgodności z przepisami. Wszelkie tego typu zmiany lub modyfikacje mogą spowodować utratę przez użytkownika prawa do eksploatacji urządzenia. W razie potrzeby użytkownik powinien zasięgnąć porady u sprzedawcy lub doświadczonego technika radiowotelewizyjnego.

Pomocna może okazać się również następująca broszura wydana przez Federalną Komisję ds. Łączności (FCC): *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Sposoby ustalania przyczyn i eliminowania zakłóceń radiowych i telewizyjnych). Broszura jest dostępna w wydawnictwie U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, nr kat. 004-000-00345-4.

#### Informations FCC et ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement) Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC), et en vertu de la norme ICES-003 d'Industrie Canada. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
- Éloigner l'appareil du récepteur;
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/ télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *Comment identifier*  et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

#### 1.5 Certyfikat UL

#### Oświadczenie

Organizacja Underwriter Laboratories Inc. ("UL") nie przetestowała parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. Organizacja UL przetestowała tylko aspekty związane z ryzykiem pożaru, porażenia i/lub zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wypadku zgodnie z norma UL Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 (Standardy bezpieczeństwa sprzętu informatycznego, UL 60950-1). Certyfikat UL nie obejmuje parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. ORGANIZACJA UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ. GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW ODNOŚNIE PARAMETRÓW. NIEZAWODNOŚCI LUB SPOSOBÓW EMISJI SYGNAŁÓW W NINIEJSZYM URZĄDZENIU.



Utylizacja - Produkt firmy Bosch jest zaprojektowany i wytwarzany z materiałów o wysokiej jakości i elementów nadających się do recyklingu i ponownego wykorzystania. Symbol ten oznacza, że wyrzucanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wycofanych z eksploatacji wraz z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Miejsca zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są zwykle wyznaczone przez lokalne władze. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE, urządzenia takie powinny być utylizowane w odpowiednich zakładach przetwórczych.

# 1.6 Uwagi firmy Bosch

#### Zanik sygnału wizyjnego

Zanik sygnału wizyjnego jest nieodłącznym elementem jego cyfrowego zapisu. W związku z tym firma Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane utratą określonych danych wizyjnych. Aby ograniczyć do minimum ryzyko utraty danych cyfrowych, firma Bosch Security Systems zaleca stosowanie kilku systemów zapisu, jak również tworzenie kopii zapasowych całości danych analogowych i cyfrowych.

#### Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja stanowi własność intelektualną firmy Bosch Security Systems i jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone.

#### Znaki towarowe

Wszystkie nazwy urządzeń i oprogramowania użyte w niniejszym dokumencie powinny być traktowane jako zastrzeżone znaki towarowe.

#### Uwaga

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z najlepszą wiedzą, a informacje tu zawarte zostały szczegółowo sprawdzone. W chwili oddania do druku tekst instrukcji był kompletny i poprawny. Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu zawartość niniejszego dokumentu może ulec zmianie bez powiadomienia. Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z błędów lub rozbieżności pomiędzy dokumentem a opisywanym produktem.

#### Dalsze informacje

Aby uzyskać dalsze informacje, należy skontaktować się z najbliższą placówką Bosch Security Systems lub odwiedzić witrynę *www.boschsecurity.com* 

# **1.7** Prawa autorskie

The firmware 4.1 uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated. Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation. Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

# 2 Wstęp

# 2.1 Funkcje

Dualna kamera sieciowa Dinion2x to wysokiej klasy kolorowa kamera sieciowa do inteligentnego dozoru. Wykorzystując 20bitową technologię cyfrowej obróbki obrazu w połączeniu z przetwornikiem o szerokim zakresie dynamiki, kamery zapewniają doskonałej jakości obraz we wszystkich warunkach oświetlenia.

Korzysta ona z technologii kompresji H.264, która pozwala na zapis wyraźniejszego obrazu przy jednoczesnym zmniejszeniu wymagań dotyczących szerokości pasma i pojemności dysku. Kamera jest zgodna z normą ONVIF, dzięki czemu większa jest jej kompatybilność podczas integracji w systemach.

Kamera pracuje jako sieciowy serwer wizyjny, przesyłając obraz i sygnały sterujące przez sieci danych, np. sieć lokalną Ethernet czy też Internet.

Kamera charakteryzuje się łatwą instalacją i jest fabrycznie przygotowana do pracy.

Charakterystyka:

- Skanowanie progresywne
- Praca dualna dzięki wykorzystaniu ruchomego filtra podczerwieni
- Przetwornik CCD 1/3" o szerokim zakresie dynamiki
- Potrójne strumieniowanie (dwa strumienie H.264 i jeden strumień M-JPEG)
- Zgodna ze standardem ONVIF, który gwarantuje kompatybilność z szeroką gamą urządzeń
- Dwukierunkowa transmisja dźwięku i sygnał alarmowy
- Wejście i wyjście alarmowe przeznaczone do urządzeń zewnętrznych
- Dynamiczny mechanizm z funkcją Smart BLC (inteligentna kompensacja tła)
- Sześć wstępnie zaprogramowanych trybów pracy
- Adaptacyjna, dynamiczna redukcja szumów
- Rozszerzona wizyjna detekcja ruchu

- Transmisja sygnału wizyjnego oraz danych przez sieć IP
- Funkcja Multicast do jednoczesnej transmisji obrazu do wielu odbiorników
- Wbudowany interfejs Ethernet (10/100 Base-T)
- Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)
- Funkcja zdalnego sterowania wszystkimi wewnętrznymi ustawieniami urządzenia za pomocą protokołu TCP/IP
- Interfejs danych RS485/RS422/RS232 umożliwiający sterowanie głowicami uchylno-obrotowymi lub obiektywami zoom z napędem silnikowym (sterowanie PTZ)
- Ochrona hasłem zapobiegająca nieautoryzowanym próbom nawiązania połączenia oraz zmianom ustawień konfiguracyjnych
- Automatyczne nawiązywanie połączenia uaktywniane zdarzeniem (np. przy włączeniu i przy wystąpieniu alarmów)
- Szybka i wygodna konfiguracja za pomocą wbudowanego serwera sieciowego i przeglądarki
- Aktualizacja oprogramowania układowego przy użyciu pamięci Flash
- Wygodne przesyłanie i pobieranie danych konfiguracyjnych

# 3 Informacje o systemie

# 3.1 Przegląd funkcji

Kamera wyposażona jest w sieciowy serwer wizyjny. Jej podstawową funkcją jest kodowanie danych wizyjnych i danych sterujących w celu przesyłania przez sieć IP. Dzięki kodowaniu w formacie H.264 urządzenie doskonale nadaje się do komunikacji przez sieć IP oraz do zdalnego dostępu do cyfrowych rejestratorów wizyjnych i systemów sieciowych. Wykorzystanie istniejących sieci oznacza szybką i łatwą integrację z systemami CCTV lub sieciami lokalnymi. Obrazy z kamery mogą być odbierane jednocześnie przez kilka odbiorników.

## 3.1.1 Skanowanie progresywne

Kamera wychwytuje i przetwarza obrazy w technologii skanowania progresywnego. W przypadku sceny o nasilonym ruchu obrazy powstające w technologii skanowania progresywnego są ostrzejsze niż obrazy z wybieraniem międzyliniowym.

# 3.1.2 Funkcja trybu dualnego

Funkcja trybu dualnego poprawia jakość obrazu w warunkach nocnych przez zwiększenie czułości w zakresie podczerwieni. Filtr podczerwieni z napędem silnikowym można zdejmować przy słabym oświetleniu lub przy oświetleniu w podczerwieni. Filtr podczerwieni automatycznie przełącza się między trybem kolorowym a monochromatycznym przez wykrywanie poziomu oświetlenia. W trybie automatycznego przełączania kamera ustala wyższy priorytet ruchu (ostry obraz bez rozmycia wywołanego ruchem) lub koloru (kamera zapewnia obraz kolorowy tak długo, jak długo pozwala na to poziom oświetlenia).

# 3.1.3 Szeroki zakres dynamiczny

Unikalne połączenie funkcji 20-bitowego cyfrowego przetwarzania obrazu zwiększającej czułość urządzenia oraz

funkcji 2X-Dynamic zwiększającej zakres dynamiki sygnału pozwala uzyskać ostrzejszy, bardziej szczegółowy obraz ze znakomitą wiernością reprodukcji kolorów. 20-bitowy sygnał cyfrowy jest automatycznie przetwarzany tak, aby w optymalny sposób ujmowane były szczegóły równocześnie w jasnych i ciemnych obszarach obrazu, maksymalizując informacje widoczne na obrazie.

## **3.1.4 Potrójne strumieniowanie**

Potrójna transmisja strumieniowa umożliwia jednoczesne kodowanie strumienia danych zgodnie z trzema różnymi, indywidualnie skonfigurowanymi profilami. W ten sposób powstają dwa pełne strumienie H.264, które mogą służyć do różnych celów, oraz dodatkowy strumień M-JPEG.

# 3.1.5 ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

Kamera jest zgodna ze standardem ONVIF, co oznacza większą łatwość instalacji i integracji w większych systemach. ONVIF jest globalnym standardem współpracy urządzeń wizyjnych w sieci.

## 3.1.6 Dźwięk

Dostępna jest dwukierunkowa transmisja dźwięku umożliwiająca komunikację głosową na żywo lub zapis dźwięku.

#### 3.1.7 Alarm

Wejście alarmowe może być wykorzystane do sterowania funkcjonalnością urządzenia. Wyjście alarmowe może służyć do sterowania urządzeniami zewnętrznymi.

## 3.1.8 Wykrywanie sabotażu i detektory ruchu

Kamera oferuje szeroki zakres opcji konfiguracyjnych do sygnalizacji alarmu w przypadku sabotażu dołączonych kamer. W zakresie dostawy urządzenie posiada również algorytm detekcji ruchu w obrazie, który może być również rozszerzony na specjalne algorytmy analizy obrazu.

## 3.1.9 Kodowanie sygnału wizyjnego

Kamera wykorzystuje standardy kompresji H.264. Dzięki wydajnemu procesowi kodowania, ilość przesyłanych danych pozostaje na niskim poziomie, nawet przy wysokiej jakości obrazu, a także może być dostosowana w szerokim zakresie do lokalnych warunków.

## 3.1.10 Funkcja Multicast

W odpowiednio skonfigurowanych sieciach, tryb Multicast umożliwia jednoczesną transmisję sygnału wizyjnego w czasie rzeczywistym do kilku odbiorników. Warunkiem koniecznym jest zaimplementowanie w sieci komputerowej protokołów UDP i IGMP V2.

## 3.1.11 Zasilanie przez sieć Ethernet

Zasilanie kamery może być dostarczane przez sieć kablową zgodną ze standardem PoE (Power-over-Ethernet). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy dołączenie tylko jednego przewodu.

## 3.1.12 Szyfrowanie

Urządzenie posiada wiele opcji ochrony przed odczytem przez osoby nieupoważnione. Istnieje możliwość zabezpieczenia połączeń przeglądarki internetowej za pomocą protokołu HTTPS. Do ochrony kanałów sterowania służą protokoły szyfrowania SSL. Po wykupieniu dodatkowej licencji można szyfrować dane użytkownika.

## 3.1.13 Odbiornik

Jako odbiornik może być stosowany kompatybilny dekoder sprzętowy H.264 Jako odbiorniki mogą pracować także komputery PC z oprogramowaniem do odbioru sygnału takim jak VIDOS lub komputery PC z zainstalowaną przeglądarką Microsoft Internet Explorer.

## 3.1.14 Zapis

Kamerę można użytkować wraz z dołączonym przez sieć komputerową serwerem iSCSI umożliwiającym gromadzenie nagrań długotrwałych.

#### 3.1.15 Pojedyncze ujęcia

Pojedyncze obrazy (ujęcia) mogą być przywołane jako obrazy w formacie JPEG, zapisane na dysku twardym komputera lub wyświetlone w osobnym oknie przeglądarki.

## 3.1.16 Kopia zapasowa

W aplikacji przeglądarki dostępna jest ikona umożliwiająca zapisywanie obrazu dostarczanego przez kamerę na twardym dysku komputera. Kliknięcie tej ikony umożliwia zapisanie sekwencji obrazu, z możliwością odtworzenia za pomocą aplikacji Player dostarczonej przez Bosch Security Systems w zestawie z urządzeniem.

## 3.1.17 Konfiguracja

Kamera może być konfigurowana za pomocą przeglądarki przez sieć lokalną (Intranet) lub przez Internet. Również w ten sposób możliwe jest szybkie aktualizowanie oprogramowania układowego oraz pobieranie ustawień konfiguracyjnych. Ustawienia konfiguracyjne można zapisywać na komputerze jako pliki i kopiować pomiędzy poszczególnymi kamerami.

# 3.2 Współpraca z systemami zewnętrznymi

Kamera może być używana z wieloma systemami sprzętowymi i systemami oprogramowania firmy Bosch:

- Bosch Video Management System
- Oprogramowanie do zarządzania sygnałem wizyjnym VIDOS
- Cyfrowy rejestrator wizyjny serii DiBos 900
- Cyfrowy rejestrator wizyjny serii Divar 700

#### Uwaga:

Po podłączeniu kamery do któregokolwiek z tych systemów wiele jej parametrów konfiguracyjnych jest kontrolowanych przez system, a nie poprzez ustawienia dokonane za pomocą przeglądarki internetowej posiadającej połączenie z kamerą.

#### Bosch Video Management System

Bosch Video Management System to unikalne, przeznaczone dla firm rozwiązanie w zakresie dozoru wizyjnego oparte o sieć IP, umożliwiające łatwe zarządzanie cyfrowym obrazem, dźwiękiem i danymi w dowolnej sieci IP. Oprogramowanie jest przeznaczone do współpracy z produktami CCTV firmy Bosch jako składnik kompletnego systemu zarządzania dozorem wizyjnym. Istnieje możliwość zintegrowania istniejących składników w jeden, łatwy w zarządzaniu system lub wykorzystania pełni możliwości i zalet kompleksowego rozwiązania firmy Bosch w zakresie bezpieczeństwa, opartego o najnowszą technologię i wieloletnie doświadczenie.

#### VIDOS

Serwer obrazu z kamery oraz oprogramowanie VIDOS tworzą wspólnie bardzo wydajne rozwiązanie systemowe. VIDOS jest pakietem oprogramowania służącym do obsługi, sterowania oraz zarządzania systemami CCTV (takimi jak systemy dozorowe) w lokalizacjach zdalnych. Oprogramowanie pracuje pod kontrolą systemów operacyjnych Microsoft Windows. Jego głównym zadaniem jest dekodowanie obrazu, dźwięku i danych sterowania pochodzących ze zdalnego odbiornika. Kamera z oprogramowaniem VIDOS umożliwia dostęp do wielu funkcji roboczych oraz opcji konfiguracyjnych.

#### Seria DiBos 900

Kamera jest zaprojektowana a taki sposób, aby mogła współpracować z rejestratorami obrazu serii DiBos 900. Rejestrator DiBos może zapisywać maks. 32 strumienie sygnału wizyjnego oraz fonicznego i jest dostępny w formie oprogramowania lub jako hybrydowy cyfrowy rejestrator wizyjny z dodatkowymi wejściami kamery analogowej i wejściami fonicznymi. Rejestrator DiBos obsługuje różne funkcje kamery, na przykład sterowanie przekaźnikami, zdalne sterowanie urządzeniami peryferyjnymi oraz zdalne konfigurowanie. Rejestrator DiBos może wykorzystywać wejścia alarmowe do inicjowania działań oraz, przy aktywnej funkcji detekcji ruchu **Motion+** (Ruch+), dokonywać zapisu obrazu z odpowiednich komórek, umożliwiając inteligentne wykrywanie ruchu.

#### Seria Divar 700

Cyfrowe rejestratory wizyjne serii Divar 700 umożliwiają podgląd i nagrywanie obrazu z kamery przez połączenie sieciowe. Seria Divar 700 kontroluje ustawienia kamery, tak aby były poprawne.

# 4 Planowanie

# 4.1 Rozpakowanie

Urządzenie należy rozpakowywać z należytą ostrożnością. W opakowaniu znajdują się następujące elementy:

- Kamera sieciowa Dinion2X
- Nasadka ochronna na przetwornik CCD (montowana na kamerze)
- Złącze zasilania
- Złącze we/wy alarmu
- Złącze danych
- Zapasowe złącze obiektywu (męskie)
- DVD ROM (mini)
  - Ręczny
  - Wymagania systemowe
  - Aplikacja Configuration Manager
  - Oprogramowanie BVIP Lite Suite
  - Formant MPEG ActiveX
  - Formant DirectX
  - Przeglądarka Microsoft Internet Explorer
  - Wirtualna maszyna Sun Java
  - Programy Player i Archive Player
  - Program Adobe Acrobat Reader
- Instrukcja szybkiej instalacji
- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Jeśli doszło do uszkodzenia urządzenia w transporcie, należy zapakować je z powrotem do oryginalnego opakowania i powiadomić przewoźnika lub dostawcę.

# 4.2 Wymagania systemowe

- Komputer z systemem operacyjnym Windows XP/Vista, dostępem do sieci oraz przeglądarką internetową Microsoft Internet Explorer w wersji 7.0 lub nowszej lub
- Komputer z systemem operacyjnym Windows XP/Vista, dostępem do sieci oraz oprogramowaniem do odbioru sygnału, na przykład VIDOS, Bosch VMS lub DIBOS 900 lub
- Kompatybilny dekoder sprzętowy H.264 firmy Bosch Security Systems (np. VIP XD), pracujący jako odbiornik oraz dołączony monitor lub
- Cyfrowy rejestrator wizyjny serii Divar 700

Minimalna wymagana konfiguracja komputera PC jest następująca:

- Platforma operacyjna: komputer PC z systemem
  Windows XP lub Windows Vista i przeglądarką Internet
  Explorer 7.0
- Procesor: dwurdzeniowy, 3,0 GHz
- Pamięć operacyjna: 256 MB
- Rozdzielczość monitora: 1024 x 768
- Interfejs sieciowy: 100Base-T
- DirectX: 9.0c

Należy upewnić się, że karta graficzna jest ustawiona na 16- lub 32-bitową głębię kolorów oraz, że wirtualna maszyna Sun Java jest zainstalowana w komputerze PC. Aby było możliwe odtwarzanie obrazu bieżącego, w komputerze muszą być zainstalowane odpowiednie formanty ActiveX. Jeśli to konieczne, należy zainstalować wymagane oprogramowanie i elementy sterujące z płyty DVD dostarczonej wraz z produktem. W celu uzyskania dalszej pomocy należy zwrócić się do administratora systemu.

# 4.3 Instalowanie programów do odtwarzania

Do odtwarzania zapisanych sekwencji obrazów służy program Player firmy Bosch Security Systems. Program ten znajduje się na dostarczonej płycie DVD-ROM.

Aby odtwarzać zapisane sekwencje za pomocą programu Player, na komputerze musi być zainstalowane odpowiednie oprogramowanie ActiveX.

- Włożyć płytę DVD do napędu DVD-ROM w komputerze. Jeśli program nie zostanie uruchomiony z płyty DVD automatycznie, w celu rozpoczęcia instalacji należy za pomocą Eksploratora Windows znaleźć na płycie i dwukrotnie kliknąć plik **index.html**.
- 2. Wybrać język z pola listy u góry ekranu.
- 3. Z menu wybrać kliknięciem pozycję Tools (Narzędzia).
- 4. Kliknąć opcję **Archive Player** instalacja rozpocznie się.
- Postępować według wskazówek programu instalacyjnego. Program Archive Player jest instalowany wraz z programem Player.
- 6. Po pomyślnym zakończeniu instalacji na pulpicie pojawią się dwie nowe ikony programu Player i Archive Player.
- 7. Dwukrotnie kliknąć ikonę **Player**, aby uruchomić program Player.

# 5 Instalacja

## UWAGA!

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu, zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.

5.1 Złącze sieciowe (i zasilania)



Illustracja 5.1 Połączenie sieciowe

- Podłączyć kamerę do złącza sieciowego 10/100 Base-T.
- Stosować skrętkę ekranowaną kat. 5 ze złączami RJ45 (gniazdo sieciowe kamery jest kompatybilne z technologią Auto MDIX).
- Zasilanie może być doprowadzone do kamery poprzez kabel Ethernet zgodny ze standardem Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af).

Wielokolorowa dioda LED przy złączu sieci Ethernet sygnalizuje: zasilanie (świeci na czerwono), połączenie sieciowe (świeci na zielono) i przekazywanie danych w sieci (miga na zielono). Można ją wyłączyć w menu **Opcje instalatora**.

Domyślnie, zasilanie jest doprowadzane do kamery poprzez kabel Ethernet zgodny ze standardem Power-over-Ethernet.

# 5.2 Złącze zasilania



Illustracja 5.2 Dołączanie zasilania

Podłączyć zasilacze sieciowe klasy 2 z napięciem wyjściowym 24 VAC lub 12 VDC w następujący sposób:

- Stosować żyły w postaci plecionki o przekroju AWG 16 –
  22 lub drutu pełnego o przekroju AWG 16 26; usunąć izolację na długości 5 mm.
- Poluzować wkręty dostarczonego złącza 2-stykowego i włożyć żyły.
- Dokręcić wkręty i włożyć 2-stykowe złącze do gniazda zasilania kamery.

#### Uwaga:

W przypadku **zasilania prądem stałym** należy pamiętać o zachowaniu właściwej polaryzacji. Błędna polaryzacja nie spowoduje uszkodzenia kamery, ale uniemożliwi jej włączenie. 5.3 Złącza alarmowe i przekaźnikowe



Illustracja 5.3 Styki złączy alarmowych i przekaźnikowych

Styk	Gniazdo alarmowe	
1	Wejście alarmowe 1	
2	Wejście alarmowe 2	
3	Wyjście przekaźnikowe, styk 1	
4	Uziemienie	
5	Uziemienie	
6	Wyjście przekaźnikowe, styk 2	

Maksymalny przekrój żyły (plecionki lub drutu pełnego):
 AWG 22-28; usunąć izolację na długości 5 mm.

 Możliwość przełączania przekaźnika na wyjściu alarmu: maks. napięcie 30 VAC lub +40 VDC. Maksymalne obciążenie ciągłe 0,5 A, 10 VA.

- Wejście alarmowe: układ TTL, napięcie nominalne +5 V, maks. +40 VDC, DC przy 22 kΩ do +3,3 V.
- Wejście alarmowe: konfigurowalne jako aktywny poziom niski lub aktywny poziom wysoki.
- Maksymalne dopuszczalne napięcie między uziemieniem kamery i każdym stykiem przekaźnika wynosi 42 V.

Wejścia alarmowe służą do dołączenia zewnętrznych urządzeń alarmowych, takich jak kontaktrony drzwiowe lub czujki. W roli urządzenia uruchamiającego można użyć beznapięciowych styków zwiernych lub przełącznika (zaleca się używanie bezodskokowego systemu styków).

Alarmowe wyjście przekaźnikowe służy do dołączenia urządzeń zewnętrznych np. oświetlenia lub sygnalizatorów akustycznych.

# 5.4 Złącza foniczne



Illustracja 5.4 Złącza foniczne Urządzenia audio należy podłączać do złączy Audio In i Audio Out.

Urządzenie posiada pełnodupleksowe złącze monofoniczne. Dwukierunkowa komunikacja pozwala dołączyć głośnik lub interkom w punkcie docelowym. Wejściowy sygnał foniczny jest przesyłany synchronicznie z sygnałem wizyjnym.

Wejście foniczne: Poziom wejścia liniowego (nieodpowiedni dla bezpośredniego sygnału mikrofonowego); typowa impedancja 9 k $\Omega$ ; maksymalne napięcie wejściowe 5,5 Vpp. Wyjście foniczne: Poziom wyjścia liniowego (nieodpowiedni dla bezpośredniego dołączenia głośnika); minimalna impedancja 16  $\Omega$ ; maksymalne napięcie wyjściowe 3 Vpp. Okablowanie: zaleca się ekranowany kabel foniczny. Należy przestrzegać maksymalnych długości kabli zalecanych dla poziomów fonicznego wejścia i wyjścia liniowego. 5.5 Złącze wizyjne monitora serwisowego



Illustracja 5.5 Złącze wizyjne BNC

- 1. Aby ułatwić instalację, podłączyć monitor serwisowy do złącza kompozytowego sygnału wizyjnego BNC.
- Otworzyć panel boczny kamery, nacisnąć środkowy przycisk i przytrzymać przez co najmniej 2 sekundy. W ten sposób strumień wizyjny przesyłany przez sieć IP zostanie zatrzymany i uruchomione zostanie analogowe wyjście wizyjne.

# 5.6 Złącze danych



Illustracja 5.6 Styki złącza danych

Styk	Gniazdo danych
1	Uziemienie
2	RxD / Rx+
3	CTS / Rx-
4	Uziemienie
5	TxD / Tx-
6	RTS / Tx+

Złącze danych służy do podłączenia danych sterujących wychodzących z kamery do urządzeń zewnętrznych. To łącze danych obsługuje standardy RS485, RS422 i RS232.

#### Uwaga:

W celu zapewnienia ochrony przed przepięciami i wyładowaniami elektrostatycznymi kabel łączący kamerę z urządzeniem zewnętrznym nie może być dłuższy niż 3 metry.

# 5.7 Montowanie obiektywu

Kamera umożliwia zamontowanie obiektywu typu CS. Obiektywy z mocowaniem C mogą być montowane przy użyciu pierścienia pośredniego. Obiektywy z przysłoną sterowaną napięciem DC zapewniają najwyższą jakość obrazu. Kamera automatycznie wykrywa typ obiektywu i odpowiednio dostosowuje pracę. W zestawie znajduje się zapasowe męskie złącze obiektywu.

#### UWAGA!



Gdy używany jest obiektyw z mocowaniem C, aby nie dopuścić do uszkodzenia przetwornika CCD, należy przed zamontowaniem obiektywu sprawdzić, czy dostarczony w zestawie pierścień pośredni obiektywu zastał zamocowany w kamerze.



#### UWAGA!

Obiektywy o masie przekraczającej 0,5 kg muszą być mocowane osobno.



Illustracja 5.7 Montowanie obiektywu



Illustracja 5.8 Złącze obiektywu

Styk	Obiektyw z przysłoną sterowaną	Obiektyw z	
	sygnałem wizyjnym	przysłoną	42
		sterowaną	
		napięciem DC	3 1
1	Zasilanie (11,5 V ±0,5; maks.	Tłumienie -	
	50 mA)		
2	Niewykorzystane	Tłumienie +	
3	Sygnał wizyjny 1 Vpp 1 kΩ	Napęd +	
4	Uziemienie	Napęd -	

#### Uwaga

Jeżeli na złączu obiektywu zostanie wykryte zwarcie, zostanie wyświetlony komunikat usterki LENS SHORT CIRCUIT (ZWARCIE ZŁĄCZA OBIEKTYWU). Obwód obiektywu jest automatycznie wyłączany, aby nie dopuścić do powstania wewnętrznych uszkodzeń. Wymontować złącze obiektywu i sprawdzić styki złącza.

# 5.8 Montowanie kamery

Kamera może być mocowana od góry lub od dołu (gwint 1/4" – 20 UNC).



Illustracja 5.9 Montowanie kamery

#### UWAGA!



Przetwornik obrazu CCD jest niezwykle czuły i wymaga specjalnego traktowania, aby działał prawidłowo i przez długi czas. Nie wolno kierować kamery / obiektywu bezpośrednio w stronę słońca ani wystawiać ich na bezpośrednie działanie słońca.

Nie wolno utrudniać swobodnego przepływu powietrza wokół kamery.

# 5.9 Korzystanie z menu Install (Instaluj) kamery

Do korzystania z menu kamery służy pięć przycisków umieszczonych pod pokrywą z boku kamery.



Aby otworzyć menu instalacji, należy nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk przez około dwie sekundy. Uaktywnione zostanie wyjście wizyjne BNC, a na monitorze pojawi się menu **Install** (Instaluj).

# 5.10 Regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania

Aby uzyskać optymalną ostrość obrazu jednocześnie przy wysokim i niskim poziomie oświetlenia, konieczne jest przeprowadzenie regulacji tylnej płaszczyzny ogniskowania. Należy w tym celu użyć asystenta Lens Wizard. Umożliwia on ustawienie ostrości przy maksymalnym otwarciu przysłony (np. w nocy), zapewniając tym samym, że obserwowany obiekt zawsze pozostaje ostry.

- W przypadku ustawiania tylnej płaszczyzny ogniskowania dla obiektywu zmiennoogniskowego musi istnieć możliwość uzyskania ostrego obrazu zarówno dla szerokiego kąta widzenia, jak i dla pozycji teleobiektywu, a także dla ogniskowania dalekiego i ogniskowania bliskiego.
- Regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania obiektywu zmiennoogniskowego zapewnia, że obiekt będzie zawsze wyraźnie widoczny, w całym zakresie zoomu obiektywu.

Aby przeprowadzić regulację tylnej płaszczyzny ogniskowania:

1. Otworzyć panel przesuwny z boku kamery.


- 2. Odblokować przycisk blokujący przetwornik CCD.
- Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk przez ponad 2 sekundy, dopóki nie pojawi się menu Install (Instaluj).
- Wybrać pozycję Lens Wizard i przesunąć kursor na element Set Back Focus Now (Ustaw tylną płaszczyznę ogniskowania).
- 5. Zmienić ustawienie tylnej płaszczyzny ogniskowania.



6. Zablokować przycisk blokujący tylną płaszczyznę ogniskowania.



- Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk przez ponad 2 sekundy, dopóki nie zostaną zamknięte wszystkie menu.
- 8. Zamknąć pokrywę przycisków z boku kamery.

# 5.11 Regulacja obiektywu

### 5.11.1 Obiektyw z przysłoną sterowaną napięciem DC

- 1. Odblokować przycisk blokujący przetwornik CCD.
- 2. Przejść do menu **Lens Wizard** (Asystent optymalizacji obiektywu)

- 3. W menu podświetlona jest pozycja **Set Back Focus Now** (Ustaw tylną płaszczyznę ogniskowania).
- 4. Zmienić ustawienie tylnej płaszczyzny ogniskowania.
- Zablokować przycisk blokujący tylną płaszczyznę ogniskowania.
- 6. Wyjść z menu.

### 5.11.2 Obiektyw z ręczną regulacją przysłony

- 1. Odblokować przycisk blokujący przetwornik CCD.
- 2. Ustawić maksymalne otwarcie przysłony.
- 3. Zmienić ustawienie tylnej płaszczyzny ogniskowania.
- Zablokować przycisk blokujący tylną płaszczyznę ogniskowania.

### 5.11.3 Obiektyw z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym

- 1. Odblokować przycisk blokujący przetwornik CCD.
- 2. Przejść do menu **Lens Wizard** (Asystent optymalizacji obiektywu).
- W menu podświetlona jest pozycja Set Back Focus Now (Ustaw tylną płaszczyznę ogniskowania).
- 4. Zmienić ustawienie tylnej płaszczyzny ogniskowania.
- Zablokować przycisk blokujący tylną płaszczyznę ogniskowania.
- W menu wybrać Set LVL (Ustaw poziom); pojawia się pasek Level (Poziom).
- 7. Skierować kamerę na scenę, która będzie najczęściej oglądana.
- Wyregulować potencjometr poziomu, znajdujący się na obiektywie, aż pasek Level (Poziom) będzie ustawiony w położeniu środkowym.
- 9. Wyjść z menu.

Najlepsza jakość obrazu w obiektywach z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym jest uzyskiwana, gdy ustawienia potencjometru wartości szczytowej / średniej obiektywu odpowiadają ustawieniom konfiguracyjnym balansu szczytowego / średniego. 5.12 Przycisk Reset



Illustracja 5.10 Przycisk Reset

Aby przywrócić ustawienia fabryczne, przy włączonym zasilaniu, za pomocą małego przedmiotu z zaostrzonym końcem nacisnąć i przytrzymać przez ponad 10 sekund przycisk Reset. W ten sposób można przywrócić domyślny adres IP lub poprzednią wersję oprogramowania układowego, jeśli próba załadowania nowej wersji nie powiedzie się.

# 6 Konfiguracja kamery

Kamera zapewnia standardowo optymalny obraz bez potrzeby dokonywania regulacji. Konfiguracja kamery jest przeprowadzana zdalnie, poprzez sieć, przy użyciu przeglądarki internetowej. Jednakże kamera posiada również menu konfiguracji, w którym można wprowadzić podstawowe ustawienia instalacyjne (asystent Lens Wizard, adres IP). Aby wyświetlić to menu, należy podłączyć monitor do wyjścia kompozytowego sygnału wizyjnego kamery.

# 6.1 Nawigacja w menu kamery

Do poruszania się po systemie menu służy pięć przycisków.





- Aby otworzyć menu instalacji i uruchomić analogowe wyjście wizyjne, należy nacisnąć środkowy przycisk i przytrzymać go przez około dwie sekundy (w ten sposób strumień wizyjny przesyłany przez sieć IP zostanie zatrzymany).
- Do przewijania menu używać przycisków w górę lub w dół.
- Przyciski w lewo i w prawo służą do wyboru opcji lub ustawiania parametrów.
- Gdy menu jest otwarte, naciśnięcie przycisku menu/ wyboru dwukrotnie w krótkim odstępie czasu pozwala przywrócić fabryczną wartość domyślną wybranej pozycji.
- Aby zamknąć wszystkie menu jednocześnie, należy przytrzymać wciśnięty przycisk menu/wyboru, aż wyświetlane menu zostanie zamknięte, lub kilkakrotnie

wybierać opcję **Exit** (Wyjdź) (w ten sposób przywrócony zostanie strumień wizyjny przesyłany przez sieć IP).

Niektóre menu zamykane są automatycznie po upływie 2 minut; inne należy zamknąć ręcznie.

# 6.2 Menu Install (Instaluj)

Kiedy menu Install (Instaluj) jest otwarte, widoczny jest adres MAC urządzenia. Jest to ustawienie fabryczne i nie można go zmienić. Pozycje w menu obejmują: Mode selection (Wybór trybu), podmenu Lens Wizard (Asystent optymalizacji obiektywu), podmenu Sieć i podmenu Domyślnie.

#### Uwaga:

Konfigurację parametrów kamery przeprowadza się poprzez sieć IP. Poszczególne menu kamer zostały opisane w punkcie 9.6 Kamera

### 6.2.1 Tryby fabryczne

Konfigurowanie upraszcza sześć trybów fabrycznych z ustawieniami. Aby wybrać jeden z sześciu trybów fabrycznych, należy wybrać podmenu Install (Instaluj) / Tryb. Dostępne są następujące tryby:

#### 1. 24-hour (24-godzinny)

Domyślny tryb instalacji zapewniający stabilne obrazy przez całą dobę. Ustawienia te są zoptymalizowane pod kątem instalacji zaraz po rozpakowaniu.

#### 2. Traffic (Ruch)

Przechwytywanie szybko poruszających się obiektów przy użyciu domyślnej migawki przy zmiennym oświetleniu.

#### 3. Low light (Słabe oświetlenie)

Dzięki funkcji AGC i SensUp podnosi jakość obrazów wykonanych przy słabym oświetleniu.

#### 4. Inteligentna kompensacja tła

Ustawienia zoptymalizowane na przechwytywanie szczegółów przy wysokim kontraście i w warunkach bardzo dużego lub słabego oświetlenia.

#### 5. Low noise (Redukcja szumów)

Redukcja szumów na obrazie dzięki funkcjom poprawiającym jakość. Funkcja przydatna w przypadku cyfrowych rejestratorów wizyjnych lub sieciowych systemów zapisu z odświeżaniem warunkowym ze względu na redukcję szumów ograniczającą ilość wymaganej pamięci.

#### 6. Infrared (Podczerwień)

Ten tryb służy do obserwacji sceny oświetlonej światłem podczerwonym.

# 6.2.2 Podmenu Lens Wizard (Asystent optymalizacji obiektywu)

Element	Wybrana opcja	Opis
Rodzaj obiektywu	Auto, Ręcznie, DC- iris (Przesłona sterowana napięciem DC), Obraz	Auto: - automatyczny wybór rodzaju obiektywu. Tryby Ręcznie, DC-iris (Przesłona sterowana napięciem DC), Obraz: wybór odpowiedniego rodzaju obiektywu w celu wymuszenia właściwego trybu.
Detected (Wykryte)		Informuje o rodzaju wykrytego obiektywu, jeśli funkcja automatycznego wykrywania obiektywu jest aktywna.

Element	Wybrana opcja	Opis
Set backfocus now (Ustaw tylną płaszczyznę ogniskowania)		Wybranie tej funkcji powoduje całkowite otwarcie przysłony. Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby ustawić tylną płaszczyznę ogniskowania pod kątem danego rodzaju obiektywu. Po ustawieniu ostrości obiekt pozostaje zawsze wyraźny, zarówno przy mocnym, jak i słabym oświetleniu.
Set LVL (Ustaw poziom)		Wyłącznie obiektywy z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym. Należy wyregulować poziom kontroli obiektywu, aby ustawić wskaźnik poziomu detekcji pośrodku (patrz poniżej).
EXIT (Wyjdź)		Powrót do menu Install (Instaluj).

### 6.2.3 Podmenu Sieć

Aby obsługiwać kamerę w sieci, należy przypisać prawidłowy adres IP. Fabrycznie ustawiony adres IP to 192.168.0.1

Funkcja	Wybrana opcja	Opis
Adres IP		Wprowadzić adres IP kamery. Przy pomocy
		przycisków w lewo / w prawo zmieniać
		pozycję w adresie, przy pomocy
		przycisków w górę / w dół wybierać cyfry.
		Wyjście z ekranu edycji adresu następuje
		przy pomocy przycisku wyboru.
Maska		Wprowadzić maskę podsieci (domyślnie
podsieci		255.255.255.0).
Gateway		Wprowadzić adres bramy.
(Brama)		
DHCP		Jeśli sieć używa serwera DHCP do
		dynamicznego przydzielania adresów IP,
		ustawić ten parametr na <b>Wł.</b> , aby włączyć
		automatyczną akceptację adresów IP
		przydzielanych przez serwer DHCP.
Exit		Powrót do menu Install (Instaluj).
(Wyjdź)		

Przy wychodzeniu z menu zostaje ustawiony nowy adres IP, maska podsieci i adres bramy. Kamera wewnętrznie uruchamia się ponownie i po kilku sekundach obowiązują już nowe wartości.

Element	Wybrana opcja	Opis
Restore All? (Przywrócić wszystkie?)	Nie, Tak	Przywrócenie wartości domyślnych (fabrycznych) wszystkich ustawień sześciu trybów. Wybrać opcję TAK, a następnie nacisnąć przycisk menu/ wyboru, aby przywrócić wszystkie wartości. Po wykonaniu tej operacji wyświetlany jest komunikat RESTORED! (PRZYWRÓCONO!).

### 6.2.4 Podmenu Domyślnie

# 6.3 Przełączanie dzień/noc

Kamera jest wyposażona w filtr podczerwieni sterowany silnikiem. Mechaniczny filtr podczerwieni można usuwać przy słabym oświetleniu lub przy oświetleniu w podczerwieni przy użyciu ustawień konfiguracyjnych oprogramowania. Jeśli wybrany jest tryb automatycznego przełączania **Auto**, kamera przełącza filtr automatycznie w zależności od obserwowanego poziomu oświetlenia. Poziom przełączania można programować. W trybie przełączania **Auto** priorytetem dla kamery jest ruch (ostre obrazy bez rozmycia wywołanego ruchem, jeśli pozwala na to poziom oświetlenia) lub kolor (kamera rejestruje obraz kolorowy, dopóki pozwala na to poziom oświetlenia). Kamera rozpoznaje sceny oświetlone w podczerwieni tak, aby zapobiec niepożądanemu przełączaniu na tryb kolorowy.

Istnieją cztery metody sterowania filtrem podczerwieni:

- przez wejście alarmowe,
- automatycznie, w oparciu o obserwowane poziomy oświetlenia lub
- Za pomocą programowalnego profilu trybu

7

# Połączenie z przeglądarką internetową

Komputer z przeglądarką Microsoft Internet Explorer może odbierać obraz bieżący z kamery, sterować kamerami i odtwarzać sekwencje zapisane na nośniku pamięci. Konfigurowanie kamery jest dokonywane za pomocą przeglądarki (lub programu Configuration Manager dostarczanego wraz z produktem). Opcje konfiguracji przy użyciu menu samej kamery są ograniczone do ustawień obiektywu i sieci komputerowej.

#### Uwaga:

Kamerę można również podłączyć do systemów DIBOS serii 900, VIDOS, Bosch Video Management System i Divar serii 700, jak również do systemów zarządzania obrazem innych producentów.

# 7.1 Wymagania systemowe

- Przeglądarka Microsoft Internet Explorer, wersja 7.0 lub nowsza
- Monitor: rozdzielczość co najmniej 1024 × 768 pikseli, 16lub 32-bitowa głębia kolorów
- Zainstalowane oprogramowanie Sun JVM
- Dostęp do sieci Intranet lub Internet

W przeglądarce internetowej musi być włączona obsługa plików cookie ustawianych z adresu IP urządzenia.

W systemie Windows Vista należy wyłączyć tryb chroniony na karcie **Zabezpieczenia** w sekcji **Opcje internetowe**.

Należy przeczytać informacje podane w dokumencie **System Requirements** dotyczącym produktu, umieszczone na dostarczonej w zestawie płycie DVD i, w razie konieczności, zainstalować wymagane oprogramowanie oraz elementy sterujące.

Aby było możliwe odtwarzanie obrazu bieżącego, w komputerze muszą być zainstalowane odpowiednie formanty ActiveX. Jeśli jest to konieczne, wymagane oprogramowanie i elementy sterujące można zainstalować z płyty DVD dostarczonej wraz z produktem.

- a. Włożyć płytę mini DVD do napędu DVD-ROM w komputerze. Jeśli płyta nie uruchomi się automatycznie, otworzyć główny katalog płyty w Eksploratorze Windows i dwukrotnie kliknąć plik MPEGAx.exe.
- b. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie monitora.

# 7.2 Nawiązywanie połączenia

Kamera musi mieć przypisany prawidłowy adres IP, aby mogła pracować w sieci. Fabrycznie ustawiony adres domyślny to 192.168.0.1

- 1. Uruchomić przeglądarkę internetową.
- 2. Wprowadzić adres IP kamery w polu adresu URL.

#### Uwaga:

Jeśli połączenie nie jest jeszcze ustanowione, może to oznaczać, że została już osiągnięta maksymalna liczba możliwych połączeń. W zależności od konfiguracji urządzenia i sieci, obsługiwanych jest maksymalnie 25 połączeń z przeglądarką internetową lub 50 połączeń z systemami VIDOS lub Bosch VMS.

### 7.2.1 Ochrona kamery hasłem

Kamera jest wyposażona w opcję ograniczania dostępu w zależności od poziomu autoryzacji. Jeśli kamera jest chroniona hasłem, zostanie wyświetlony komunikat z żądaniem wpisania hasła.

- 1. Wprowadzić nazwę użytkownika oraz hasło dostępu w odpowiednie pola tekstowe.
- 2. Kliknąć przycisk **OK**. Jeśli hasło jest prawidłowe, zostanie wyświetlona żądana strona.

# 7.3 Chroniona sieć

Jeśli dostęp do sieci jest kontrolowany przez serwer Radius (uwierzytelnianie 802.1x), kamerę należy skonfigurować przed jej dołączeniem do sieci komputerowej. Aby skonfigurować kamerę do pracy z siecią Radius, należy połączyć ją najpierw bezpośrednio z komputerem PC za pomocą skrosowanego kabla sieciowego i ustawić dwa parametry: **Identyfikacja** i **Hasło**. Dopiero po ich skonfigurowaniu możliwa będzie komunikacja z kamerą przez sieć komputerową.

# 7.4 Podłączanie do odbiornika sprzętowego

Zgodny ze standardem H.264 odbiornik sprzętowy z monitorem można podłączyć do kamery za pomocą połączenia sieciowego Ethernet. Kamery są odpowiednio zaprojektowane, aby automatycznie łączyć się z innymi urządzeniami BVIP z odpowiednią konfiguracją. Jedynym warunkiem jest, aby urządzenia były częścią tej samej zamkniętej sieci. W ten sposób możliwa jest praca na duże odległości przy niewielkim nakładzie prac związanych z instalacją czy wykonaniem okablowania.

### 7.4.1 Połączenie alarmowe

Przy prawidłowej konfiguracji, połączenie pomiędzy kamerą i odbiornikiem jest nawiązywane automatycznie, gdy zostaje wyzwolony alarm. Po krótkim czasie na dołączonym monitorze pojawi się obraz bieżący z nadajnika. W takim przypadku do nawiązania połączenia nie jest konieczny komputer.

#### Uwaga:

Należy upewnić się, że urządzenia są skonfigurowane do pracy w sieci oraz że na stronie konfiguracyjnej Połączenia alarmowe jest ustawiony prawidłowy adres IP zdalnej lokalizacji.

# 7.5 Nawiązane połączenie

Po ustanowieniu połączenia zostaje wyświetlona **STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO**. Na pasku tytułu aplikacji wyświetlane są trzy elementy: **STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO**, **NAGRANIA**, **USTAWIENIA**.

#### Uwaga:

Łącze **NAGRANIA** jest widoczne tylko wtedy, gdy dostępny jest nośnik zapisu.



Illustracja 7.1 Strona podglądu bieżącego

# 7.5.1 STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO

**STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO** służy do wyświetlania i kontroli strumienia wizyjnego. Dodatkowe informacje znajdują się w *Punkt 10 Obsługa za pomocą przeglądarki, Strona 129*.

### 7.5.2 NAGRANIA

Kliknąć opcję **NAGRANIA** na pasku tytułu aplikacji, aby otworzyć stronę odtwarzania. Dodatkowe informacje znajdują się w *Punkt 10 Obsługa za pomocą przeglądarki, Strona 129.* 

### 7.5.3 USTAWIENIA

W celu skonfigurowania kamery i interfejsu aplikacji należy kliknąć pozycję **USTAWIENIA** na pasku tytułu aplikacji. Zostaje wyświetlona nowa strona z menu konfiguracji. Wszystkie ustawienia są zapisywane w pamięci kamery i zostają w niej zachowane nawet po odłączeniu zasilania.

Zmiany, które wpływają na fundamentalne funkcjonowanie urządzenia (na przykład aktualizacja oprogramowania układowego) mogą być dokonywane jedynie za pomocą menu konfiguracyjnego.

Drzewo menu konfiguracji umożliwia konfigurowanie wszystkich parametrów urządzenia. Menu konfiguracyjne jest podzielone na **Tryb podstawowy** i **Tryb zaawansowany**. Dodatkowe informacje na temat ustawień podstawowych znajdują się w części *Punkt 8 Tryb podstawowy, Strona 52*, zaś dodatkowe informacje na temat ustawień zaawansowanych są zawarte w części *Punkt 9 Tryb zaawansowany, Strona 58*.

#### Uwaga:

Zaleca się, aby wyłącznie doświadczeni użytkownicy lub administratorzy systemu korzystali z **Trybu zaawansowanego**.

# 8 Tryb podstawowy

# 8.1 Struktura menu Tryb podstawowy

Menu konfiguracyjne trybu podstawowego umożliwia konfigurację podstawowych parametrów kamery.

Tryb podstawowy	
>	Dostęp do
	urządzenia
>	Data / godzina
>	Sieć
>	Profil nadajnika
>	Dźwięk
>	Zapis
>	Przegląd systemu

Aby przeglądać bieżące ustawienia, należy:

- 1. W razie potrzeby kliknąć menu trybu podstawowego, aby je rozwinąć. Wyświetlone zostaną podmenu.
- 2. Kliknąć podmenu. Zostaje wyświetlony odpowiedni ekran. Zmiana ustawień odbywa się przez wpisanie nowych wartości lub przez wybranie wstępnie zdefiniowanej wartości z pola listy.

#### Zapisywanie zmian

Po dokonaniu zmian w oknie należy kliknąć przycisk **Ustaw** w celu wysłania nowych ustawień do urządzenia i ich zapisania. Kliknięcie przycisku **Ustaw** zapisuje ustawienia tylko w bieżącym oknie. Zmiany dokonane w innych oknach są ignorowane.

Aby zamknąć okno bez zapisywania zmian, należy kliknąć opcję **USTAWIENIA** na pasku tytułu aplikacji.

#### Uwaga:

Jeśli nie zostanie wybrany centralny serwer czasu, ustawienia czasu urządzenia zostają utracone po upływie 1 godziny od momentu odcięcia zasilania.

#### Uwaga:

Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu &. Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzny system zarządzania zapisem.

# 8.2 Dostęp do urządzenia

#### 8.2.1 Nazwa kamery

W celu ułatwienia identyfikacji kamery należy przydzielić jej nazwę. Nazwa upraszcza zarządzanie wieloma urządzeniami w bardziej rozbudowanych systemach.

Nazwa urządzenia jest używana do jego zdalnej identyfikacji, na przykład w przypadku alarmu. Wprowadzić nazwę umożliwiającą łatwą i jednoznaczną identyfikację lokalizacji.

### 8.2.2 Hasło

Hasło uniemożliwia dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym. Urządzenie rozpoznaje trzy poziomy autoryzacji: **service**, **user** i **live**.

- Poziom service jest najwyższym poziomem autoryzacji. Po wprowadzeniu hasła użytkownik uzyskuje dostęp do wszystkich funkcji kamery oraz może zmieniać wszystkie ustawienia konfiguracyjne.
- Poziom user jest średnim poziomem autoryzacji.
  Użytkownik może obsługiwać urządzenie, odtwarzać zapisany obraz oraz sterować kamerą, ale nie może zmieniać ustawień konfiguracyjnych.
- Poziom live jest najniższym poziomem autoryzacji. Służy on wyłącznie do podglądu obrazu bieżącego oraz przełączania pomiędzy różnymi widokami podglądu.

Należy używać różnych poziomów autoryzacji w celu ograniczenia dostępu. Właściwa ochrona hasłem jest zagwarantowana tylko, jeśli wszystkie wyższe poziomy autoryzacji są także chronione hasłem. Jeśli zostało przypisane na przykład hasło **live**, należy także ustawić hasło **service** i **user**. Przypisywanie haseł należy zawsze rozpoczynać od najwyższego poziomu autoryzacji, tj. **service**. Należy stosować różne hasła.

#### Hasło

Jeśli użytkownik jest zalogowany na poziomie **service** lub jeśli urządzenie nie jest chronione hasłem, należy zdefiniować i zmienić oddzielne hasło dla każdego poziomu autoryzacji. Wprowadzić hasło dla wybranego poziomu.

#### Potwierdź hasło

Ponownie wprowadzić nowe hasło, aby upewnić się, że podczas wpisywania nie popełniono błędu.

Nowe hasło zostanie zapisane dopiero po kliknięciu przycisku Ustaw. Dlatego zaraz po wprowadzeniu i potwierdzeniu hasła należy kliknąć przycisk Ustaw, nawet jeśli użytkownik ma zdefiniować hasło dla innego poziomu autoryzacji.

# 8.3 Data / godzina

#### Data, godzina i strefa czasowa

Jeśli w systemie lub sieci pracuje wiele urządzeń, ważne jest właściwe zsynchronizowanie ich zegarów wewnętrznych. Na przykład prawidłowa identyfikacja i ocena jednocześnie wykonanych nagrań jest możliwa tylko jeśli wszystkie urządzenia pracują w oparciu o ten sam czas. Ponieważ czas w urządzeniu jest kontrolowany przez wewnętrzny zegar, nie jest konieczne wpisywanie daty ani dnia tygodnia. Są one ustawiane automatycznie. Także strefa czasowa, w której znajduje się system, jest ustawiana automatycznie.

 Kliknąć przycisk Synchr. PC, aby zsynchronizować czas systemowy komputera z urządzeniem.

#### Adres IP serwera czasu

Kamery mogą odbierać sygnał czasu z serwera czasu za pomocą różnych protokołów. Sygnał czasu jest następnie używany do ustawienia zegara wewnętrznego. Urządzenie sprawdza sygnał czasu automatycznie co minutę. Wpisać adres IP serwera czasu.

#### Typ serwera czasu

Należy tu wybrać protokół obsługiwany przez wybrany serwer czasu. Zaleca się wybranie protokołu **Serwer SNTP**. Ten protokół zapewnia dużą dokładność i jest wymagany do zastosowań specjalnych. Będzie także niezbędny w przypadku rozszerzania funkcji w przyszłości. Jeśli serwer wykorzystuje protokół RFC 868, należy wybrać pozycję **Serwer czasu**.

#### Uwaga:

Prawidłowe ustawienie daty i godziny jest szczególnie ważne podczas zapisu. Niepoprawne ustawienia daty / godziny mogłyby wpłynąć na prawidłowość zapisu.

# 8.4 Sieć

Ustawienia na tej stronie służą do zintegrowania urządzenia z siecią. Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim wypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Ustaw i uruchom ponownie**.

- 1. Zmienić żądane ustawienia.
- 2. Kliknąć przycisk Ustaw i uruchom ponownie.
  - Urządzenie zostanie uruchomione ponownie, a zmienione ustawienia zaczną obowiązywać. Jeśli zostanie zmieniony adres IP, maska podsieci lub adres bramy, po ponownym uruchomieniu urządzenie będzie dostępne tylko pod nowymi adresami.

#### DHCP

Jeśli sieć używa serwera DHCP do dynamicznego przydzielania adresów IP, ustawić ten parametr na **Wł.**, aby włączyć automatyczną akceptację adresów IP przydzielanych przez serwer DHCP.

#### Uwaga:

Niektóre aplikacje (na przykład Bosch Video Management System) używają adresu IP w celu unikalnego przypisania urządzenia. Jeśli użytkownik używa tych aplikacji, serwer DHCP musi obsługiwać stałe przypisanie pomiędzy adresem IP i adresem MAC oraz musi być odpowiednio skonfigurowany, tak aby, jeśli przypisany jest adres IP, pozostał on taki sam po każdym ponownym uruchomieniu systemu.

#### Adres IP

Wprowadzić żądany adres IP kamery. Adres IP musi być odpowiedni dla danej sieci.

#### Maska podsieci

Wprowadzić odpowiednią maskę podsieci dla wybranego adresu IP.

#### Adres bramy

Wprowadzić adres IP bramy w celu ustanowienia połączenia ze zdalną lokalizacją w innej podsieci. W innym razie pole to może pozostać puste (0.0.0.0).

# 8.5 Profil nadajnika

Wybrać profil kodowania sygnału wizyjnego. Dostępne są wstępnie zaprogramowane profile, z których każdy jest przystosowany do innych warunków. Po wybraniu profilu wyświetlone zostają jego szczegółowe parametry.

# 8.6 Dźwięk

Mikrofon kamery można włączyć **(Wł.)** lub wyłączyć **(Wył.)**. Poziomy wejścia i wyjścia reguluje się za pomocą suwaków.

# 8.7 Zapis

Obrazy z kamery należy zapisywać na nośnikach zapisu. Do długotrwałego zapisu obrazu niezbędne jest użycie cyfrowego rejestratora Divar serii 700 lub systemu iSCSI o odpowiedniej pojemności.

### 8.7.1 Nośnik zapisu

- 1. Wybrać z listy wymagany nośnik zapisu.
- Kliknąć przycisk Uruchom, aby rozpocząć nagrywanie lub przycisk Zatrzymaj, aby zakończyć nagrywanie.

# 8.8 Przegląd systemu

Ta strona zawiera ogólne informacje na temat systemu sprzętowego i oprogramowania układowego, w tym numery wersji. Żadne elementy na tej stronie nie mogą być zmieniane, jednak można je kopiować dla celów informacyjnych podczas rozwiązywania problemów.

# 9 Tryb zaawansowany

### 9.1 Struktura menu Tryb zaawansowany

Menu konfiguracyjne trybu zaawansowanego zawiera wszystkie parametry kamery, które mogą być konfigurowane.

Tryb zaawansowany	
>	Ogólne
>	Interfejs sieci Web
>	Nadajnik
>	Kamera
>	Zapis
>	Alarm
>	Interfejsy
>	Sieć
>	Serwis

Aby przeglądać bieżące ustawienia, należy:

- Kliknąć menu Tryb zaawansowany, aby je rozwinąć. Wyświetlone zostaną powiązane podtytuły menu.
- 2. Kliknąć podtytuł menu, aby go rozwinąć.
- 3. Kliknąć podmenu. Zostaje wyświetlony odpowiedni ekran.

Zmiana ustawień odbywa się przez wpisanie nowych wartości lub przez wybranie wstępnie zdefiniowanej wartości z pola listy.

#### Zapisywanie zmian

Po dokonaniu zmian w oknie należy kliknąć przycisk **Ustaw** w celu wysłania nowych ustawień do urządzenia i ich zapisania. Kliknięcie przycisku **Ustaw** zapisuje ustawienia tylko w bieżącym oknie. Zmiany dokonane w innych oknach są ignorowane.

Aby zamknąć okno bez zapisywania zmian, należy kliknąć opcję **USTAWIENIA** na pasku tytułu aplikacji.

#### Uwaga:

Jeśli nie zostanie wybrany centralny serwer czasu, ustawienia czasu urządzenia zostają utracone po upływie 1 godziny od momentu odcięcia zasilania.

#### Uwaga:

Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu **&**. Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzny system zarządzania zapisem.

# 9.2 Ogólne

Ogólne	
>	Identyfikacja
>	Hasło
>	Data / godzina
>	Wyświetlanie
	informacji

### 9.2.1 Identyfikacja

#### Identyfikator kamery

Każde urządzenie powinno mieć przypisany niepowtarzalny identyfikator, który jest wprowadzany w tym polu i służy do dodatkowej identyfikacji.

#### Nazwa kamery

W celu ułatwienia identyfikacji kamery należy przydzielić jej nazwę. Nazwa upraszcza zarządzanie wieloma urządzeniami w bardziej rozbudowanych systemach. Nazwa urządzenia jest używana do jego zdalnej identyfikacji, na przykład w przypadku alarmu. Wprowadzić nazwę umożliwiającą łatwą i jednoznaczną identyfikację lokalizacji.

#### Rozszerzenie początkowe

W celu ułatwienia identyfikacji urządzenia w dużych systemach iSCSI do nazwy początkowej można dodać tekst. Tekst zostanie dodany do nazwy początkowej i będzie od niej oddzielony znakiem kropki.

### 9.2.2 Hasło

Hasło uniemożliwia dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym. Urządzenie rozpoznaje trzy poziomy autoryzacji: **service**, **user** i **live**.

 Poziom service jest najwyższym poziomem autoryzacji. Po wprowadzeniu hasła użytkownik uzyskuje dostęp do wszystkich funkcji kamery oraz może zmieniać wszystkie ustawienia konfiguracyjne.

- Poziom user jest średnim poziomem autoryzacji.
  Użytkownik może obsługiwać urządzenie, odtwarzać zapisany obraz oraz sterować kamerą, ale nie może zmieniać ustawień konfiguracyjnych.
- Poziom live jest najniższym poziomem autoryzacji. Służy on wyłącznie do podglądu obrazu bieżącego oraz przełączania pomiędzy różnymi widokami podglądu.

Należy używać różnych poziomów autoryzacji w celu ograniczenia dostępu. Właściwa ochrona hasłem jest zagwarantowana tylko, jeśli wszystkie wyższe poziomy autoryzacji są także chronione hasłem. Jeśli zostało przypisane na przykład hasło **live**, należy także ustawić hasło **service** i **user**. Przypisywanie haseł należy zawsze rozpoczynać od najwyższego poziomu autoryzacji, tj. **service**. Należy stosować różne hasła.

#### Hasło

Jeśli użytkownik jest zalogowany na poziomie **service** lub jeśli urządzenie nie jest chronione hasłem, należy zdefiniować i zmienić oddzielne hasło dla każdego poziomu autoryzacji. Wprowadzić hasło dla wybranego poziomu.

#### Potwierdź hasło

Ponownie wprowadzić nowe hasło, aby upewnić się, że podczas wpisywania nie popełniono błędu. Nowe hasło zostanie zapisane dopiero po kliknięciu przycisku **Ustaw**. Dlatego zaraz po wprowadzeniu i potwierdzeniu hasła należy kliknąć przycisk **Ustaw**, nawet jeśli użytkownik ma zdefiniować hasło dla innego poziomu autoryzacji.

### 9.2.3 Data / godzina

#### Format daty

Tutaj można wybrać odpowiedni format daty.

#### Data w urządzeniu / Czas w urządzeniu

Jeśli w systemie lub sieci pracuje wiele urządzeń, ważne jest właściwe zsynchronizowanie ich zegarów wewnętrznych. Na

przykład prawidłowa identyfikacja i ocena jednocześnie wykonanych nagrań jest możliwa tylko jeśli wszystkie urządzenia pracują w oparciu o ten sam czas.

- Wprowadzić aktualną datę. Ponieważ czas urządzenia jest kontrolowany przez zegar wewnętrzny, nie jest konieczne wprowadzanie dnia tygodnia – jest on dodawany automatycznie.
- Wprowadzić bieżący czas lub kliknąć przycisk Synchr. PC, aby zastosować w kamerze systemowy czas z komputera.

#### Uwaga:

Prawidłowe ustawienie daty i godziny jest szczególnie ważne podczas zapisu. Niepoprawne ustawienia daty / godziny mogłyby wpłynąć na prawidłowość zapisu.

#### Strefa czasowa urządzenia

Wybrać strefę czasową, w której pracuje system.

#### Czas letni

Zegar wewnętrzny urządzenia może automatycznie zmieniać czas letni na zimowy i odwrotnie. W urządzeniu są już zapisane dane pozwalające automatycznie zmieniać czas letni na zimowy i odwrotnie aż do roku 2015. Można użyć tych danych lub samodzielnie określić wymagane ustawienia.

#### Uwaga:

Jeśli tabela nie zostanie utworzona, automatyczne przełączanie nie będzie możliwe. Przy edytowaniu tabeli należy zauważyć, że wartości występują w powiązanych ze sobą parach (data początku i końca czasu letniego).

Na początku należy sprawdzić ustawienie strefy czasowej. Jeśli nie jest prawidłowe, należy ustawić prawidłową strefę czasową dla systemu:

- 1. Kliknąć przycisk **Ustaw**.
- 2. Kliknąć przycisk **Szczegóły**. Zostaje wyświetlone nowe okno z pustą tabelą.
- 3. Kliknąć przycisk **Generuj**, aby wypełnić tabelę wstępnie ustawionymi wartościami pobranymi z kamery.

- 4. Wybrać region lub miasto najbliższe lokalizacji systemu z listy pod tabelą.
- Kliknąć jeden z wpisów w tabeli, aby dokonać zmian. Pozycja zostaje zaznaczona.
- 6. Kliknąć przycisk **Usuń**, aby usunąć wpis z tabeli.
- Wybrać inne wartości z list pod tabelą, aby zmienić wybrany wpis. Zmiany są dokonywane natychmiastowo.
- 8. Jeśli na dole tabeli znajdują się puste linie, na przykład po usuniętych danych, można wprowadzić nowe dane przez zaznaczenie wiersza i wybranie wartości z list.
- Po zakończeniu powyższych czynności kliknąć przycisk OK w celu zapisania i włączenia tabeli.

#### Adres IP serwera czasu

Kamery mogą odbierać sygnał czasu z serwera czasu za pomocą różnych protokołów. Sygnał czasu jest następnie używany do ustawienia zegara wewnętrznego. Urządzenie sprawdza sygnał czasu automatycznie co minutę. Wpisać adres IP serwera czasu.

#### Typ serwera czasu

Należy tu wybrać protokół obsługiwany przez wybrany serwer czasu. Zaleca się wybranie protokołu **Serwer SNTP**. Ten protokół zapewnia dużą dokładność i jest wymagany do zastosowań specjalnych. Będzie także niezbędny w przypadku rozszerzania funkcji w przyszłości. Jeśli serwer wykorzystuje protokół RFC 868, należy wybrać pozycję **Serwer czasu**.

### 9.2.4 Wyświetlanie informacji

Różne teksty lub "znaczniki" wyświetlane na obrazie stanowią ważne źródło dodatkowych informacji. Teksty mogą być włączane osobno i mogą być rozmieszczane na obrazie w widoczny sposób.

#### Wyświetlanie nazwy kamery

Pole służy do ustawienia pozycji wyświetlania nazwy kamery. Informacja ta może być wyświetlana u góry (ustawienie **Góra**), na dole (ustawienie **Dół**) lub w wybranym przez użytkownika miejscu określonym za pomocą opcji **Ustawienia uż.**  Wyświetlanie komunikatu można także wyłączyć (ustawienie **Wył.**).

Po wybraniu opcji **Ustawienia uż.** w polach X i Y należy wprowadzić wartości określające położenie.

#### Wyświetlanie czasu

Pole służy do ustawienia pozycji wyświetlania czasu. Informacja ta może być wyświetlana u góry (ustawienie **Góra**), na dole (ustawienie **Dół**) lub w wybranym przez użytkownika miejscu określonym za pomocą opcji **Ustawienia uż.**. Wyświetlanie komunikatu można także wyłączyć (ustawienie **Wył.**). Po wybraniu opcji **Ustawienia uż.** w polach X i Y należy wprowadzić wartości określające położenie.

#### Wyświetlaj milisekundy

W razie potrzeby można wyświetlać milisekundy w funkcji Wyświetlanie czasu. Może być to użyteczna informacja związana z zapisanym obrazem, jednak wydłuża ona czas obliczeń procesora. Zaznaczyć opcję **Wył.**, jeśli wyświetlanie milisekund nie jest konieczne.

#### Wyświetlanie inf. o trybie alarm.

Wybrać ustawienie **Wł.**, jeśli komunikat tekstowy ma być wyświetlany na obrazie w przypadku alarmu. Komunikat może być wyświetlany w dowolnym miejscu ekranu, określanym za pomocą opcji **Ustawienia uż.** lub wyłączony (ustawienie **Wył.**). Po wybraniu opcji **Ustawienia uż.** w polach X i Y należy wprowadzić wartości określające położenie.

#### Komunikat alarmowy

Wprowadzić komunikat, który ma być wyświetlany na obrazie w razie alarmu. Maksymalna długość tekstu to 31 znaków.

#### Autoryzacja obrazu

Wybrać opcję **Wł.**, aby przesyłane obrazy zawierały znacznik autoryzacji. Po włączeniu wszystkie obrazy są oznaczane zielonym symbolem **W**. Czerwony symbol **W** informuje, że sekwencja (bieżąca lub zapisana) została poddana manipulacji.

# 9.3 Interfejs sieci Web

Interfejs sieci Web	
>	Wygląd
>	Funkcje STRONY
	PODGLĄDU
	BIEŻĄCEGO
>	Logowanie

### 9.3.1 Wygląd

Istnieje możliwość dostosowania wyglądu interfejsu sieciowego lub zmiany języka strony sieciowej odpowiednio do wymagań użytkownika. W razie potrzeby można zmienić logo firmy (w prawym górnym rogu) oraz nazwę urządzenia (w lewym górnym rogu) w górnej części okna, wstawiając w ich miejsce własną grafikę.

Można stosować obrazy w formacie GIF lub JPEG. Ścieżki dostępu do plików muszą być zgodne z trybem dostępu (np. C:\Images\Logo.gif dla dostępu do plików lokalnych lub http:// www.myhostname.com/images/logo.gif dla dostępu przez Internet/Intranet). W przypadku dostępu przez sieć Internet lub Intranet, aby obraz mógł być wyświetlany, musi istnieć połączenie sieciowe. Pliki obrazów nie są zapisywane w kamerze.

Aby przywrócić oryginalne grafiki, należy usunąć wpisy w polach Logo firmy oraz Logo urządzenia.

#### Język strony sieciowej

Tutaj można wybrać język interfejsu użytkownika.

#### Logo firmy

W polu tym należy wpisać ścieżkę dostępu do odpowiedniego obrazu. Obraz może być przechowywany na komputerze lokalnym, w sieci lokalnej lub pod adresem internetowym.

#### Logo urządzenia

W polu tym należy wpisać ścieżkę dostępu do obrazu z logo urządzenia. Obraz może być przechowywany na komputerze lokalnym, w sieci lokalnej lub pod adresem internetowym.

#### Interwał przesyłania JPEG

Można określić odstęp czasu generowania poszczególnych obrazów składających się na obraz M-JPEG wyświetlany na **Stronie podglądu bieżącego**.

### 9.3.2 Funkcje STRONY PODGLĄDU BIEŻĄCEGO

W tym oknie można dostosować funkcje **Strony podglądu bieżącego** do własnych wymagań. Do wyboru jest wiele różnych opcji wyświetlania informacji oraz elementów sterujących.

- Zaznaczyć pola wyboru przy informacjach, które mają być wyświetlane na Stronie podglądu bieżącego. Wybrane elementy zostają zaznaczone.
- 2. Sprawdzić na **Stronie podglądu bieżącego**, w jaki sposób wybrane elementy są dostępne.

#### Transmisja dźwięku

Wybranie tej opcji powoduje przesyłanie dźwięku z kamery do komputera (jeśli włączono dźwięk).

#### Pokaż wejścia alarmowe

Wejścia alarmowe są wyświetlane obok obrazu w postaci ikon z przypisanymi nazwami. Jeśli alarm został włączony, odpowiadająca mu ikona zmienia kolor.

#### Pokaż wyjścia przekaźnikowe

Wyjście przekaźnikowe jest pokazane obok obrazu w postaci ikony z przypisaną nazwą. W przypadku zmiany stanu przekaźnika ikona zmienia kolor

#### Pokaż trajektorie VCA

Trajektorie (linie ruchu obiektów) generowane przez funkcję analizy zawartości obrazu są wyświetlane na obrazie bieżącym, jeśli tego typu analiza jest włączona.

#### Pokaż metadane VCA

Gdy funkcja analizy zawartości obrazu (VCA) jest włączona, wraz ze strumieniem obrazu bieżącego wyświetlane są dodatkowe informacje. Przykładowo w trybie **Motion+** zaznaczane są obszary przetwornika dla funkcji detekcji ruchu.

#### Pokaż rejestr zdarzeń

Komunikaty o zdarzeniach będą wyświetlane wraz z datą i czasem w polu obok obrazu.

#### Pokaż rejestr systemowy

Komunikaty systemowe o zdarzeniach są wyświetlane wraz z datą i godziną w polu obok obrazu. Zapewniają one informacje o nawiązaniu oraz zakończeniu połączeń itp.

#### Zezwalaj na pojedyncze ujęcia

Umożliwia określenie, czy ikona służąca do zapisywania pojedynczych obrazów powinna być wyświetlana pod obrazem bieżącym. Pojedyncze obrazy mogą być zapisywane tylko wtedy, gdy ikona jest widoczna.

#### Zezwalaj na zapis lokalny

Umożliwia określenie, czy ikona służąca do zapisywania sekwencji wizyjnych w pamięci lokalnej powinna być wyświetlana pod obrazem bieżącym. Sekwencje wizyjne mogą być zapisywane tylko wtedy, gdy ikona jest widoczna.

#### Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo

Wprowadzić ścieżkę dostępu do miejsca, w którym mają być zapisywane pojedyncze obrazy oraz sekwencje wizyjne, wyświetlane na **Stronie podglądu bieżącego**. Jeśli jest to konieczne, kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby odnaleźć odpowiedni folder.

### 9.3.3 Logowanie

#### Zapisz rejestr zdarzeń

Zaznaczyć tę opcję, aby zapisać komunikaty o zdarzeniach w pliku tekstowym na komputerze lokalnym. Plik ten można

wyświetlać, edytować i drukować za pomocą dowolnego edytora tekstu lub standardowego oprogramowania biurowego.

#### Plik rejestru zdarzeń

Wprowadzić w polu ścieżkę dostępu do lokalizacji, w której ma być zapisany plik rejestru zdarzeń. Jeśli jest to konieczne, kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby odnaleźć odpowiedni folder.

#### Zapisz rejestr systemowy

Zaznaczyć tę opcję, aby zapisać komunikaty systemowe w pliku tekstowym na komputerze lokalnym. Plik ten można wyświetlać, edytować i drukować za pomocą dowolnego edytora tekstu lub standardowego oprogramowania biurowego.

#### Plik rejestru systemowego

Wprowadzić w polu ścieżkę dostępu do lokalizacji, w której ma być zapisany plik rejestru systemowego. Jeśli jest to konieczne, kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby odnaleźć odpowiedni folder.

# 9.4 Nadajnik

Nadajnik	
>	Maski stref
	prywatności
>	Profil nadajnika
>	Strumienie nadajnika
>	Dźwięk

### 9.4.1 Maski stref prywatności

Można zdefiniować cztery maski stref prywatności. W podglądzie bieżącym aktywne obszary maskowania prywatności są wypełnione wybranym wzorem.

- 1. Wybrać wzór dla wszystkich masek (szary).
- 2. Zaznaczyć pole wyboru maski, która ma zostać aktywowana.
- 3. Za pomocą myszki zdefiniować obszar dla każdej maski.

### 9.4.2 Profil nadajnika

Należy dostosować transmisję danych wizyjnych do środowiska pracy (struktury sieci, szerokości pasma, struktur danych). Kamera umożliwia jednoczesne tworzenie dwóch strumieni wizyjnych H.264 i jednego strumienia wizyjnego M-JPEG (potrójne strumieniowanie). Ustawienia kompresji tych strumieni można niezależnie konfigurować. Można na przykład skonfigurować jedno ustawienie na potrzeby transmisji przez Internet, a drugie dla połączeń z siecią LAN. Ustawień należy dokonywać oddzielnie dla każdego strumienia.

#### Definiowanie profili

Użytkownik może zdefiniować maksymalnie osiem profili. W każdym z tych wstępnie zdefiniowanych profili dominuje inny parametr.

#### High resolution 1

Wysoka rozdzielczość (4CIF/D1) dla łączy o dużej szerokości pasma

#### High resolution 2

Wysoka rozdzielczość (4CIF/D1) z niższą przepływnością danych

#### Low bandwidth

Wysoka rozdzielczość (4CIF/D1) dla łączy o małej szerokości pasma

#### – DSL

Wysoka rozdzielczość (4CIF/D1) dla łączy DSL o przepływności maks. 500 kb/s

#### - ISDN (2B)

Rozdzielczość CIF dla łączy ISDN o przepływności maks. 100 kb/s

#### - ISDN (1B)

Rozdzielczość CIF dla łączy ISDN o przepływności maks. 50 kb/s

#### - MODEM

Rozdzielczość CIF dla analogowych łączy modemowych o przepustowości maks. 22 kb/s

– GSM

Rozdzielczość CIF łączy GSM

#### Konfiguracja profilu

Profile można skonfigurować pod kątem współpracy z ustawieniami H.264 strumieni nadajnika. Wybrać profil, klikając odpowiednią kartę. Zmienić nazwę profilu oraz indywidualne wartości jego parametrów.

Profile są dość złożone. Zawierają wiele parametrów, które są od siebie wzajemnie zależne, dlatego najlepiej jest używać profili domyślnych. Użytkownik powinien dokonywać zmian profilu tylko wtedy, gdy dokładnie zapoznał się z wszystkimi opcjami konfiguracji.

Parametry jako grupa tworzą profil i są od siebie zależne. Jeśli zostanie wpisane ustawienie leżące poza dopuszczalnym zakresem parametru, przy zapisywaniu zostanie ono zastąpione najbliższą mu dozwoloną wartością.

#### Nazwa profilu

Tutaj można wprowadzić nową nazwę profilu.

#### Docelowa przepływność

Aby zoptymalizować wykorzystanie szerokości pasma w sieci, można ograniczyć przepływność danych dla kamery. Docelowa przepływność powinna być ustawiona zgodnie z wymaganą jakością obrazu dla typowych scen pozbawionych nadmiernego ruchu.

W wypadku obrazów złożonych lub częstych zmian zawartości obrazu ze względu na częsty ruch, limit może być chwilowo przekroczony, osiągając wartość wprowadzoną w polu **Maksymalna przepływność**.

#### Maksymalna przepływność

Maksymalna przepływność danych nie jest przekraczana w żadnych warunkach. W zależności od ustawienia jakości obrazu dla ramek typu I oraz P, może to powodować pomijanie pojedynczych obrazów.

Wartość wprowadzona w tym polu musi być co najmniej o 10% większa od wartości wprowadzonej w polu **Docelowa przepływność**. Jeśli wprowadzona wartość będzie zbyt niska, zostanie ona automatycznie skorygowana.

#### Interwał kodowania

Za pomocą suwaka opcji **Interwał kodowania** można określić przedział czasowy, po którym obrazy będą kodowane i wysyłane. Ustawienie to może być szczególnie przydatne w przypadku małej szerokości pasma. Obok suwaka jest wyświetlana liczba obrazów na sekundę (Images Per Second, IPS).

#### Rozdzielczość obrazu

Wybrać żądaną rozdzielczość dla obrazu. Dostępne są następujące rozdzielczości:

– CIF

352 × 288 / 240 pikseli

- 4CIF/D1

704 × 576 / 480 pikseli

#### Ustawienia zaawansowane

Ustawienia zaawansowane pozwalają w razie potrzeby przystosować jakość ramek typu I oraz P do określonych wymagań. To ustawienie opiera się na parametrze kwantyzacji H.264(QP).

#### Jakość I-ramek

To ustawienie umożliwia regulację jakości obrazu w ramkach typu I. Podstawowe ustawienie **Auto** automatycznie reguluje jakość w oparciu o ustawienia jakości P-ramek. Można również ustawić wartość od 9 do 51 przy użyciu suwaka. Wartość **9** odpowiada najwyższej jakości obrazu, jeśli jest to konieczne, z niższą częstotliwością odświeżania w zależności od ustawień maksymalnej przepływności danych. Wartość **51** daje bardzo wysoką częstotliwość odświeżania oraz niższą jakość obrazu.

#### Jakość P-ramek

To ustawienie umożliwia regulację maksymalnej jakości obrazu w ramkach typu P. Podstawowe ustawienie **Auto** umożliwia automatyczne wykrycie optymalnej kombinacji ruchu oraz definicji obrazu (ostrości). Można również ustawić wartość od 9 do 51 przy użyciu suwaka. Wartość **9** odpowiada najwyższej jakości obrazu, jeśli jest to konieczne, z niższą częstotliwością odświeżania w zależności od ustawień maksymalnej przepływności danych. Wartość **51** daje bardzo wysoką częstotliwość odświeżania oraz niższą jakość obrazu.

#### Domyślnie

Klikając przycisk **Domyślnie**, przywraca się domyślne ustawienia fabryczne.
# 9.4.3 Strumienie nadajnika

#### Wybór ustawień kodowania H.264

- 1. Wybrać algorytm kodeka dla strumieni 1 i 2. Dostępne są następujące algorytmy:
  - H.264 BP+ (odbiornik sprzętowy)
  - H.264 MP małe opóźnienie
- 2. Wybrać domyślne profile dla strumieni 1 i 2 spośród ośmiu zdefiniowanych profili.

We właściwościach algorytmu dostępne są następujące ustawienia:

	H.264 BP+ (HW decoder)	H.264 MP Low Latency
CABAC	wył.	wł.
CAVLC	wł.	wył.
Struktura GOP	IP	IP
Odległość I-ramki	15	30
Filtr deblokujący	wł.	wł.
Zalecane dla	Dekodery sprzętowe, Divar 700 Series	Dekodery programowe, systemy PTZ i szybko poruszające się obrazy

# Podgląd >>

Można wyświetlić podgląd strumieni 1 i 2.

- Kliknąć przycisk **Podgląd >>** w celu wyświetlenia podglądu strumienia wizyjnego 1 i 2. Aktualny profil jest wyświetlany nad podglądem.
- Kliknąć przycisk Widok na żywo 1:1 poniżej obrazu podglądu, aby otworzyć okno z widokiem danego strumienia. W górnej części okna widoczne są różne dodatkowe informacje.

 Kliknąć przycisk Podgląd <<, aby zakończyć wyświetlanie podglądu.

#### Uwaga:

Jeśli komputer jest zbyt obciążony dekodowaniem strumienia danych, należy wyłączyć wyświetlanie obrazu wideo.

#### Strumień JPEG

Ustawianie parametrów strumienia M-JPEG.

- Wybrać ustawienie Maks. częstotliwość odświeżania wyrażoną w obrazach/s (IPS).
- Suwak opcji Jakość obrazu umożliwia regulację jakości obrazu M-JPEG w zakresie od Low (Niska) do High (Wysoka).

#### Uwaga:

Rozdzielczość obrazów JPEG odpowiada najwyższemu ustawieniu rozdzielczości dla strumienia 1 albo 2. Przykładowo, jeśli strumień 1 ma rozdzielczość **4CIF/D1**, a strumień 2 rozdzielczość CIF, obraz JPEG będzie mieć rozdzielczość **4CIF/D1**.

# 9.5 Dźwięk

Mikrofon kamery można włączyć **(Wł.)** lub wyłączyć **(Wył.)**. Poziomy wejścia i wyjścia reguluje się za pomocą suwaków.

#### Uwaga:

Sygnały foniczne są przesyłane osobnym strumieniem danych równolegle z danymi wizyjnymi, co powoduje zwiększenie obciążenia sieci. Dane foniczne wymagają dodatkowej szerokości pasma ok. 80 kb/s na każde połączenie. W przypadku, jeśli dane foniczne nie mają być przesyłane, należy wybrać opcję **Wył.** 

# 9.6 Kamera

Kamera	
>	Tryb
>	Autom. przysłona
>	Migawka / ARW
>	Dualny
>	Polepszenie
>	Kolor
>	Opcje instalatora

Jeśli kamera pracuje w trybie monochromatycznym, wszystkie pozycje menu związane z obrazem kolorowym są wyłączone i niedostępne.

# 9.6.1 Tryb

# Tryby fabryczne

Kamera posiada sześć wstępnie zaprogramowanych trybów pracy, które można wybrać w menu **Tryb**.

Dostępne są następujące tryby:

# 1. **24-hour (24-godzinny)**

Domyślny tryb instalacji zapewniający stabilne obrazy przez całą dobę. Ustawienia te są zoptymalizowane pod kątem instalacji zaraz po rozpakowaniu.

# 2. Traffic (Ruch)

Przechwytywanie szybko poruszających się obiektów przy użyciu domyślnej migawki przy zmiennym oświetleniu.

# 3. Low light (Słabe oświetlenie)

Dzięki funkcji AGC i SensUp podnosi jakość obrazów wykonanych przy słabym oświetleniu.

# 4. Inteligentna kompensacja tła

Ustawienia zoptymalizowane na przechwytywanie szczegółów przy wysokim kontraście i w warunkach bardzo dużego lub słabego oświetlenia.

# 5. Low noise (Redukcja szumów)

Redukcja szumów na obrazie dzięki funkcjom poprawiającym jakość. Funkcja przydatna w przypadku cyfrowych rejestratorów wizyjnych lub sieciowych systemów zapisu z odświeżaniem warunkowym ze względu na redukcję szumów ograniczającą ilość wymaganej pamięci.

 Infrared (Podczerwień) Ten tryb służy do obserwacji sceny oświetlonej światłem podczerwonym.

Te tryby są wstępnie zaprogramowane, ale można wprowadzać w nich zmiany, dostosowując do osobistych preferencji. Menu Tryb umożliwia wybór i wprowadzanie ustawień funkcji poprawiających jakość obrazu dla każdego trybu. Jeśli wprowadzone zmiany nie są zadowalające, należy przywrócić wartości domyślne dla danego trybu.

# Identyfikator trybu

Należy wprowadzić nazwę dla wybranego trybu.

# Kopiuj tryb do

Wybrać tryb, który ma zostać skopiowany do bieżącego trybu.

# Przywróć ustawienia domyślne trybu

Kliknąć, aby przywrócić ustawienia domyślne. Zostaje wyświetlone okno z potwierdzeniem. Należy odczekać ok. 5 sekund, aby umożliwić kamerze zoptymalizowanie obrazu po zresetowaniu trybu.

# 9.6.2 Autom. przysłona

# Poziom automatycznej przysłony

Ustawienie poziomu wyjściowego sygnału wizyjnego (w zakresie od -15, przez 0, do +15).

Wybór zakresu, w którym będzie działać funkcja automatycznej przysłony. Wartość dodatnią stosuje się w warunkach słabego oświetlenia; wartość ujemna jest bardziej przydatna w bardzo jasnym otoczeniu. Regulacja ustawień ALC może poprawić rejestrację sceny, jeśli włączono funkcję (inteligentnej) kompensacji tła.

#### Szczytowy średni

Ustawienie równowagi między sterowaniem przez kamerę wartością szczytową a wartością średnią sygnału (od -15, przez 0, do +15). Przy ustawieniu -15 kamera steruje poziomem wartości średniej, a przy +15 poziomem wartości szczytowej sygnału wizyjnego.

Ujemna wartość nadaje wyższy priorytet średnim poziomom naświetlenia; dodatnia wartość nadaje wyższy priorytet skrajnym poziomom naświetlenia. Obiektyw z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym: najlepsze rezultaty zapewnia ustawienie średniego poziomu (wartości skrajne mogą powodować poruszenia).

#### Prędkość

Ustawienie prędkości działania pętli funkcji sterowania poziomem sygnału wizyjnego (Powoli, Średnio lub Szybko). W przypadku większości scen należy pozostawić wartość domyślną.

# 9.6.3 Migawka / ARW

#### Migawka

- Stała: umożliwia zdefiniowanie prędkości przez użytkownika.
- AES (Migawka automatyczna) kamera automatycznie dobiera optymalną prędkość migawki. Kamera utrzymuje wybraną prędkość migawki tak długo, jak długo pozwala na to poziom oświetlenia sceny.
- FL (Tryb bez migotania) tryb ten pozwala uniknąć zakłóceń pochodzących ze źródeł światła (zalecany do stosowania wyłącznie z obiektywami z przysłoną sterowaną sygnałem wizyjnym lub napięciem DC).

# Migawka domyślna / Migawka stała

Wybrać prędkość migawki (1/60 [1/50], 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10K) dla wartości domyślnej (AES) lub stałej.

W trybie AES kamera utrzymuje wybraną prędkość migawki, dopóki poziom oświetlenia sceny jest wystarczająco wysoki. W trybie Stała wybrać prędkość migawki.

#### Rzeczywiste ustawienie migawki

Wyświetla rzeczywistą wartość migawki z kamery, aby ułatwić porównanie poziomów oświetlenia i optymalizację prędkości migawki podczas konfigurowania.

# Zwiększenie czułości

Wybór współczynnika zwiększenia czułości (Wył., 2x, 3x itp., aż do wartości maksymalnej 10x).

#### Uwaga:

Przy włączonej funkcji Zwiększenie czułości na obrazie mogą pojawiać się szumy lub zakłócenia. Są to normalne objawy przy pracy kamery. Zwiększenie czułości może powodować rozmycie obrazu w przypadku ruchomych obiektów.

# Wzmocnienie

**AGC** – w tym trybie kamera automatycznie ustawia wzmocnienie na najniższą możliwą wartość wymaganą do uzyskania obrazu dobrej jakości.

Stała – ustawiana jest stała wartość AGC.

# Maksymalne wzmocnienie / Stałe wzmocnienie

Wybór maksymalnej wartości wzmocnienia podczas działania funkcji AGC (od 0 do 30 dB).

Wybór ustawienia wzmocnienia w przypadku wybrania pozycji Stałe wzmocnienie (0 oznacza brak wzmocnienia).

# Rzeczywiste wzmocnienie

Wyświetla rzeczywistą wartość AGC z kamery, aby ułatwić porównanie poziomu wzmocnienia z poziomami oświetlenia i jakością obrazu.

# 9.6.4 Dualny

Kamera dualna jest wyposażona w sterowany silnikiem filtr podczerwieni. Filtr podczerwieni można zdejmować przy słabym oświetleniu lub przy oświetleniu w podczerwieni. Dostępne są cztery różne metody przełączania:

- przez wejście alarmowe,
- jako składnik programowalnego profilu trybu,
- automatycznie, w oparciu o obserwowane poziomy oświetlenia lub
- za pomocą strony ustawień.

# Dualny

**Auto** – kamera włącza i wyłącza filtr podczerwieni w zależności od poziomu oświetlenia sceny.

**Monochromatyczny** – filtr podczerwieni nie jest aktywny, co zapewnia pełną czułość w podczerwieni.

**Kolor** – kamera zawsze emituje sygnał kolorowy, niezależnie od poziomów oświetlenia.

# Poziom przełączania

Ustawić **Poziom przełączania**, przy którym kamera przełącza się z trybu automatycznego na tryb monochromatyczny (zakres ustawień: od -15, przez 0, do +15).

Niska (ujemna) wartość oznacza, że kamera będzie przełączana na tryb monochromatyczny przy niższym poziomie oświetlenia. Wysoka (dodatnia) wartość oznacza, że kamera będzie przełączana na tryb monochromatyczny przy wyższym poziomie oświetlenia.

# Priorytet

W trybie przełączania Auto należy ustawić priorytet kamery:

- Kolor: kamera dostarcza obraz kolorowy tak długo, jak pozwala na to poziom oświetlenia.
- Ruch: kamera dostarcza ostry obraz, pozbawiony rozmycia wywołanego ruchem tak długo, na ile pozwala na to poziom oświetlenia (przełącza się wcześniej na tryb monochromatyczny niż w przypadku priorytetu Kolor).

Kamera rozpoznaje sceny oświetlone w podczerwieni, aby zapobiec niepożądanemu przełączaniu na tryb kolorowy.

### Kontrast w podczerwieni

Dla podczerwieni istnieją dwa tryby kontrastu:

- Rozszerzony: kamera optymalizuje kontrast w zastosowaniach przy wysokim natężeniu promieniowania podczerwonego. Tryb ten należy wybrać w przypadku źródeł światła podczerwieni (od 730 do 940 nm) i scen z trawą i zielonym listowiem.
- Normalnie: kamera optymalizuje kontrast w trybie monochromatycznym przy oświetleniu światłem widzialnym.

# Rozdzielanie kolorów

- Wył.: rozdzielanie kolorów w sygnale wizyjnym jest wyłączone w trybie monochromatycznym.
- Wł.: rozdzielanie kolorów jest aktywne nawet w trybie monochromatycznym (wymagane przez niektóre cyfrowe rejestratory wizyjne i nadajniki sieciowe).

# 9.6.5 Polepszenie

# Mechanizm dynamiczny

- Wył.: wyłączone zostaną wszystkie automatyczne funkcje poprawy szczegółów sceny i poprawy jakości obrazu (zalecane tylko w przypadku testowania).
- XF Dynamic: włączone zostanie dodatkowe przetwarzanie wewnętrzne kompensujące niski poziom oświetlenia (np. ruch itp.).
- 2X Dynamic: funkcja 2X Dynamic umożliwia podwójną w stosunku do funkcji XF Dynamic ekspozycję przetworników. W przypadku trudnych warunków oświetleniowych obraz tworzony jest z pikseli każdej z ekspozycji w celu uzyskania większej ilości szczegółów (z funkcji 2X Dynamic warto korzystać, gdy nie jest wymagana funkcja SmartBLC).
- Inteligentna kompensacja tła: umożliwia automatyczne definiowanie obszaru funkcji kompensacji tła i

współczynnika korekty. Kamera dynamicznie dostosowuje te wartości w przypadku zmiany warunków oświetleniowych. Zawiera wszystkie zalety opcji 2X Dynamic.

#### Automatyczny poziom czerni

Automatyczny poziom czerni Wł. – umożliwia automatyczną poprawę widoczności szczegółów nawet przy niepełnym zakresie kontrastu sceny ze względu na mgłę, dym itp.

#### Poziom ostrości

Dostosowuje poziom czerni w zakresie od -15 do +15. Zerowe położenie suwaka odpowiada domyślnemu ustawieniu poziomu czerni.

Niska (ujemna) wartość sprawia, że obraz jest mniej ostry. Zwiększenie ostrości uwydatnia więcej szczegółów. Większa ostrość może poprawić jakość obrazu tablic rejestracyjnych, rysów twarzy oraz krawędzi niektórych powierzchni.

#### Dynamiczna redukcja szumów

W trybie AUTO kamera automatycznie obniża poziom szumów na obrazie. Funkcja ta może powodować rozmycie obrazu w przypadku poruszających się wyjątkowo szybko obiektów, które znajdują się dokładnie naprzeciw kamery. Aby poprawić ten efekt, należy poszerzyć pole widzenia lub wybrać opcję Wył.

#### Odwrócenie wartości szczytowej bieli

Mechanizm Odwrócenie wartości szczytowej bieli pozwala zredukować odbicia powodowane przez ekrany monitorów kineskopowych i LCD.

W zastosowaniach z systemami ANPR/LPR pozwala zredukować poświatę pochodzącą od reflektorów (należy wykonać próbę na miejscu, aby upewnić się, że daje korzystny efekt i nie przeszkadza operatorom).

# 9.6.6 Kolor

### Balans bieli

- ATW: automatyczne śledzenie balansu bieli umożliwia kamerze ciągłą regulację w celu uzyskania optymalnego odwzorowania kolorów.
- AWB st. poz.: ustawienie powoduje wstrzymanie funkcji oraz zapisanie ustawień kolorów.
- Przy ustawieniu **Ręcznie** wzmocnienie sygnału składowej czerwonej, zielonej i niebieskiej można zmieniać ręcznie w celu uzyskania żądanych ustawień.

# Prędkość

Ustawia prędkości pętli sterowania układu balansu bieli (**Szybko**, **Średnio** lub **Powoli**).

# Wzmocnienie składowej R

Regulacja wzmocnienia składowej czerwonej w celu optymalizacji punktu bieli (zmniejszenie poziomu składowej czerwonej powoduje zwiększenie poziomu składowej niebieskozielonej).

ATW i AWB st. poz. (od -5 do +5): regulacja wzmocnienia składowej czerwonej w celu optymalizacji punktu bieli. Ręcznie (od -50 do +50): regulacja wzmocnienia składowej czerwonej.

# Wzmocnienie składowej B

Regulacja wzmocnienia składowej niebieskiej w celu optymalizacji punktu bieli (zmniejszenie poziomu składowej niebieskiej powoduje zwiększenie poziomu składowej żółtej). ATW i AWB st. poz. (od -5 do +5): regulacja wzmocnienia składowej niebieskiej w celu optymalizacji punktu bieli. Ręcznie (od -50 do +50): regulacja wzmocnienia składowej niebieskiej.

# Wzmocnienie składowej G

Ręcznie (od -50 do +50): regulacja wzmocnienia składowej zielonej.

Regulacja punktu bieli konieczna jest tylko w specjalnych warunkach sceny.

#### Nasycenie

Regulacja nasycenia kolorów; wartość -15 daje obraz monochromatyczny.

# 9.6.7 Opcje instalatora

#### Synchronizacja

Wybrać metodę Synchronizacji kamery:

- Siecią zasilającą, aby zsynchronizować kamerę z częstotliwością źródła zasilania;
- Wewnętrzna w przypadku niezależnej pracy kamery.

#### Pasek taktowania

Włączenie lub wyłączenie paska taktowania na obrazie bieżącym.

#### Przyciski kamery

W kamerze wyłączyć **Przyciski kamery**, aby zapobiec nieautoryzowanej zmianie ustawień kamery.

# Wskaźnik LED kamery

Wyłączyć **Wskaźnik LED kamery** na obudowie kamery, aby ją wyłączyć.

#### Pokaż wzór testowy

Wybrać Wł., aby pokazać sygnał testowy wideo.

#### Wzór

Wybierz wymagany wzór testowy, aby usprawnić instalację i wyszukiwanie usterek.

#### Przywróć wsz. ust. domyślne

Kliknąć przycisk **Przywróć wsz. ust. domyślne**, aby przywrócić fabryczne ustawienia kamery. Zostaje wyświetlone okno z potwierdzeniem. Należy odczekać ok. 5 sekund, aby umożliwić kamerze zoptymalizowanie obrazu po zresetowaniu trybu.

#### Uwaga:

Przywrócony zostaje domyślny adres IP. Ponownie podłączyć kamerę, używając tego adresu.

# 9.7 Zapis

Zapis	
>	Zarządzanie zapisem
>	Profile zapisu
>	Czas przechowywania
>	Harmonogram zapisu
>	Stan zapisu

Obrazy z kamery należy zapisywać w odpowiednio skonfigurowanym systemie iSCSI. Do długotrwałego zapisu obrazu należy używać systemu iSCSI o odpowiedniej pojemności.

Oprogramowanie Video Recording Manager (**VRM**) może sterować wszystkimi nagraniami w przypadku korzystania z systemu iSCSI. VRM jest zewnętrznym programem służącym do konfiguracji zadań zapisu dla serwerów wizyjnych. Więcej informacji można uzyskać w lokalnym dziale obsługi klienta firmy Bosch Security Systems.

# 9.7.1 Zarządzanie zapisem

# Menedżer urządzeń

Jeśli opcja **VRM** zostanie aktywowana, program VRM Video Recording Manager przejmie zarządzanie wszystkimi nagraniami i nie będzie można skonfigurować tu żadnych innych ustawień.

#### Uwaga:

Włączenie lub wyłączenie programu VRM powoduje utratę bieżących ustawień; mogą one być przywrócone tylko poprzez ponowną konfigurację.

#### Nośniki zapisu

Należy wybrać wymagane nośniki zapisu, tak aby możliwe było ich późniejsze uaktywnienie i konfiguracja parametrów zapisu.

# Nośniki iSCSI

Jeśli jako nośnik zapisu został wybrany **System iSCSI**, należy ustanowić połączenie z żądanym systemem iSCSI, aby ustawić jego parametry konfiguracji.

Wybrany system zapisu musi być dostępny w sieci oraz w pełni skonfigurowany. Między innymi musi posiadać adres IP oraz być podzielony na napędy logiczne (LUN).

- Wprowadzić adres IP wymaganego systemu docelowego iSCSI w polu Adres IP iSCSI.
- 2. Jeśli system docelowy iSCSI jest chroniony hasłem, należy wprowadzić je w polu **Hasło**.
- Kliknąć przycisk Odczytaj. Zostaje nawiązane połączenie z wpisanym adresem IP. W polu Przegląd nośników zapisu wyświetlane są napędy logiczne.

# Aktywacja i konfiguracja nośników zapisu

W tym polu wyświetlane są dostępne nośniki zapisu. Użytkownik może wybrać pojedyncze nośniki lub napędy iSCSI i przenieść je na listę **Zarządzane nośniki zapisu**. Można aktywować znajdujące się na liście nośniki zapisu oraz odpowiednio je skonfigurować.

# Uwaga:

Każdy nośnik zapisu może być przypisany tylko jednemu użytkownikowi. Jeśli nośnik zapisu jest już używany przez innego użytkownika, odłączyć tego użytkownika i połączyć napęd z kamerą. Przed odłączeniem należy upewnić się, że poprzedni użytkownik nie potrzebuje już nośnika.

- W sekcji Przegląd nośników zapisu kliknąć dwukrotnie żądany nośnik zapisu, iSCSI LUN lub jeden z innych dostępnych napędów. Nośnik zostanie wówczas dodany do listy Zarządzane nośniki zapisu. Nowo dodane nośniki są oznaczone w kolumnie Stan jako Nieaktywne.
- Kliknąć przycisk Ustaw, aby aktywować wszystkie nośniki na liście Zarządzane nośniki zapisu. Zostają one oznaczone w kolumnie Stan jako posiadające status Online.

- Zaznaczyć pole wyboru w kolumnie Zapis 1 lub Zapis 2, aby określić, który strumień danych powinien być zapisywany na wybranych nośnikach zapisu. Opcja Zapis 1 powoduje zapis Strumienia 1, a opcja Zapis 2 zapis Strumienia 2.
- Zaznaczyć pola wyboru przy opcji Zastępuj starsze nagrania, aby określić, które starsze nagrania mogą być nadpisane w przypadku, gdy zostanie wykorzystana dostępna pojemność pamięci. Zapis 1 odpowiada Strumieniowi 1, Zapis 2 odpowiada Strumieniowi 2.

#### Uwaga:

Jeśli użytkownik nie zezwoli na nadpisanie starszych nagrań w przypadku, gdy zostanie wykorzystana dostępna pojemność pamięci, zapis zostanie zatrzymany. Możliwe jest określenie ograniczenia związanego z zastępowaniem starszych nagrań poprzez konfigurację czasu przechowywania.

#### Formatowanie nośników zapisu

W każdym momencie można usunąć wszystkie nagrania zapisane na nośniku zapisu. Przed usunięciem należy sprawdzić nagrania oraz utworzyć kopię zapasową ważnych obrazów na dysku twardym komputera.

- 1. Kliknąć żądany nośnik zapisu na liście **Zarządzane nośniki zapisu**.
- 2. Kliknąć przycisk **Edytuj** pod listą. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- 3. Kliknąć przycisk **Formatowanie**, aby usunąć wszystkie nagrania umieszczone na nośniku zapisu.
- 4. Kliknąć przycisk **OK**, aby zamknąć okno.

#### Dezaktywowanie nośników zapisu

Dowolny nośnik zapisu można dezaktywować i usunąć z listy **Zarządzane nośniki zapisu**. Nośnik przestanie być wtedy używany do zapisu nagrań.

- 1. Kliknąć żądany nośnik zapisu na liście **Zarządzane nośniki zapisu**.
- 2. Kliknąć przycisk **Usuń** pod listą. Nośnik zostanie dezaktywowany i usunięty z listy.

# 9.7.2 Profile zapisu

Użytkownik może zdefiniować maksymalnie dziesięć różnych profili zapisu, a następnie przypisać je do poszczególnych dni lub pór dnia na stronie **Harmonogram zapisu**. Strona **Harmonogram zapisu** umożliwia zmianę nazw profili zapisu.

- Kliknąć jedną z zakładek, aby dokonać edycji odpowiadającego jej profilu.
- W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślnie**, aby przywrócić wszystkim ustawieniom wartości domyślne.
- Kliknąć przycisk Kopiuj ustawienia, aby skopiować aktualnie ukazane ustawienia do innych profili. Zostanie wyświetlone okno umożliwiające wybór profili, do których mają być skopiowane ustawienia.
- 4. Dla każdego z profili kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zapisać zmiany.

# Ustawienia profilu strumienia

Wybrać ustawienie profilu, które ma być używane podczas nagrywania w odniesieniu do każdego strumienia danych. To ustawienie jest niezależne od ustawień transmisji strumienia podglądu bieżącego (właściwości profili określa się na stronie **Profil nadajnika**).

# Zapis obejmuje

Należy określić, czy oprócz danych wizyjnych powinny być także zapisywane dane foniczne i metadane (na przykład alarmy lub dane VCA). Włączenie zapisu metadanych może ułatwić późniejsze wyszukiwanie nagrań, jednak wymaga dodatkowej pojemności pamięci. Bez metadanych nie jest możliwe wykorzystanie w nagraniach funkcji analizy zawartości obrazu.

# Zapis standardowy

Tutaj można wybrać tryb dla zapisu standardowego:

 Ciągły: zapis jest realizowany w sposób ciągły. Jeśli osiągnięta zostanie maksymalna pojemność pamięci, starsze nagrania zostaną automatycznie nadpisane.

- Przy wyborze opcji Przed alarmem zapis będzie dokonywany tylko w czasie przed wystąpieniem alarmu, podczas alarmu i w czasie po wystąpieniu alarmu.
- Wył.: automatyczny zapis będzie wyłączony.

#### Strumień

Wybrać strumień danych, który będzie używany dla zapisu standardowego (niezależnie i osobno można wybrać strumień danych przeznaczony do zapisów alarmowych).

#### Zapis alarmowy

Wybrać z pola listy **Czas przed wyst. alarmu**. Wybrać z pola listy **Czas po wyst. alarmu**. Wybrać **Strumień alarmowy** przeznaczony do zapisu alarmowego. Interwał kodowania dla zapisu alarmowego można wybrać z fabrycznie zdefiniowanych profili.

#### Wyzwalacze alarmu

Wybrać typ alarmu (**Wejście alarmowe/Alarm detekcji ruchu**/ **Alarm zaniku sygnału wizyjnego**), który powinien wywołać zapis. Wybrać czujki **Alarm wirtualny**, które mają wywoływać zapis, na przykład poprzez polecenia RCP+ lub skrypty alarmowe.

# 9.7.3 Czas przechowywania

Należy określić czas przechowywania nagrań. W przypadku, gdy zostanie wykorzystana dostępna pojemność pamięci, starsze nagrania zostaną nadpisane dopiero po upłynięciu wprowadzonego czasu przechowywania.

Należy upewnić się, że czas przechowywania odpowiada dostępnej pojemności pamięci. Zasada, którą należy stosować dla wymaganej pojemności pamięci brzmi następująco: 1 GB na godzinę czasu przechowywania dla obrazu o rozdzielczości 4CIF oraz przy pełnej częstotliwości odświeżania i wysokiej jakości obrazu.

Dla każdego zapisu należy wprowadzić wymagany czas przechowywania w godzinach lub dniach. **Zapis 1** odpowiada Strumieniowi 1, **Zapis 2** odpowiada Strumieniowi 2.

# 9.7.4 Harmonogram zapisu

Harmonogram zapisu umożliwia powiązanie profili zapisu z dniami i godzinami zapisu obrazu z kamery w wypadku wystąpienia alarmu. Harmonogramy można definiować dla dni powszednich i świąt.

# Dni powszednie

Każdemu z dni tygodnia można przypisać dowolną ilość przedziałów czasowych (w 15-minutowych interwałach). Po przesunięciu kursora myszy nad tabelę wyświetlany jest czas.

- W polu Zakresy czasu kliknąć profil, który ma zostać przypisany.
- Kliknąć pole w tabeli, a następnie naciskając i przytrzymując lewy przycisk myszy, przeciągnąć wskaźnikiem myszy po wszystkich polach, które mają być przypisane do wybranego profilu.
- 3. Prawy przycisk myszy umożliwia anulowanie wyboru dowolnego z przedziałów czasowych.
- Kliknięcie przycisku Wybierz wszystko umożliwia wybranie wszystkich przedziałów czasowych przydzielanych do wybranego profilu.
- 5. Kliknięcie przycisku **Kasuj wszystko** powoduje anulowanie wyboru wszystkich przedziałów czasowych.
- 6. Po zakończeniu kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zapisać ustawienia w urządzeniu.

# Święta

Użytkownik może zdefiniować dni świąteczne, których ustawienia będą nadrzędne w stosunku do normalnego harmonogramu tygodniowego.

- 1. Kliknąć kartę **Święta**. W tabeli widoczne są zdefiniowane już dni wolne.
- 2. Kliknąć przycisk **Dodaj**. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- Wybrać żądany dzień z kalendarza. Przeciągnięcie myszą umożliwia wybór zakresu dat. Zakres jest traktowany w tabeli jako jeden wpis.
- 4. Kliknąć przycisk **OK** w celu zatwierdzenia wyboru. Okno zostaje zamknięte.

5. Przypisać zdefiniowane dni świąteczne do profilu zapisu w sposób opisany powyżej.

Dni świąteczne zdefiniowane przez użytkownika można usunąć w dowolnym momencie.

- Kliknąć przycisk **Usuń** na karcie Święta. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- 2. Kliknąć datę, która ma być usunięta.
- Kliknąć przycisk **OK**. Zaznaczenie jest usuwane z tabeli i okno zostaje zamknięte.
- Powtórzyć czynności dla innych dat, które mają zostać usunięte.

# Nazwy profili

W polu Zakresy czasu można zmienić nazwy pokazanych profili zapisu.

- 1. Kliknąć profil.
- 2. Kliknąć przycisk **Zmień nazwę**.
- Wprowadzić nową nazwę i ponownie kliknąć przycisk Zmień nazwę.

# Uaktywnianie zapisu

Po zakończeniu konfiguracji należy aktywować harmonogram zapisu i rozpocząć zapis. Po uaktywnieniu, **Profile zapisu** oraz **Harmonogram zapisu** przestają być aktywne, a konfiguracji nie można zmodyfikować. Istnieje możliwość przerwania zapisu w dowolnej chwili w celu wprowadzenia zmian w konfiguracji.

- 1. Kliknąć przycisk **Uruchom**, aby włączyć harmonogram zapisu.
- Kliknąć przycisk Zatrzymaj, aby wyłączyć harmonogram zapisu. Bieżące sesje zapisu zostaną przerwane i będzie możliwa modyfikacja konfiguracji.

# Stan zapisu

Grafika informuje o stanie zapisu. W trakcie nagrywania widoczna jest animowana grafika.

# 9.7.5 Stan zapisu

Szczegółowe informacje na temat stanu zapisu są wyświetlane w tym miejscu w celach informacyjnych. Te ustawienia nie mogą być zmieniane.

# 9.8 Alarm

Alarm	
>	Połączenia alarmowe
>	VCA
>	Alarm dźwiękowy
>	Wiadomość alarmowa
>	Alarm Task Editor

# 9.8.1 Połączenia alarmowe

Istnieje możliwość ustawienia sposobu reakcji kamery przy wystąpieniu alarmu. Po wyzwoleniu alarmu serwer może automatycznie połączyć się z zaprogramowanym adresem IP. Urządzenie może łączyć się nawet z dziesięcioma adresami IP w kolejności ustalonej na liście aż do momentu ustanowienia połączenia.

# Połącz w przypadku alarmu

Wybrać opcję **Wł.**, aby po wyzwoleniu alarmu kamera automatycznie łączyła się z uprzednio zdefiniowanym adresem IP. Wybrać opcję **Zgodnie z we 1**, aby urządzenie utrzymywało nawiązane połączenie tak długo, jak długo obecny jest sygnał alarmowy.

#### Liczba docelowych adresów IP

Określić liczbę adresów IP, z którymi ma być nawiązany kontakt po wyzwoleniu alarmu. Urządzenie kontaktuje się z innymi urządzeniami w określonym porządku, aż do czasu nawiązania połączenia.

#### **Docelowy adres IP**

Dla każdego numeru wprowadzić adres IP docelowej stacji zdalnej.

#### **Docelowe hasło**

Jeśli stacja zdalna jest chroniona hasłem, wprowadzić je w tym polu.

W tym miejscu można zdefiniować najwyżej dziesięć haseł. Jeśli wymaganych jest więcej niż dziesięć połączeń, na przykład, gdy połączenia są nawiązywane przez system dozorowy w rodzaju VIDOS czy Bosch Video Management System, zdefiniować ogólne hasło. Kamera łączy się ze wszystkimi urządzeniami chronionymi tym samym ogólnym hasłem. Definiowanie hasła ogólnego:

- 1. Wybrać 10 z listy Liczba docelowych adresów IP.
- 2. Wprowadzić 0.0.0.0 w polu **Docelowy adres IP**.
- 3. Wprowadzić hasło w pole **Docelowe hasło**.
- Ustawić hasło użytkownika dla wszystkich urządzeń, do których dostęp uzyskiwany bedzie przy użyciu tego hasła.

Ustawienie dla urządzenia docelowego 10 adresu IP 0.0.0.0 jest nadrzędne w stosunku do jego funkcji oraz dziesiątego adresu, który ma być sprawdzony.

# Transmisja wizyjna

Jeśli urządzenie pracuje za zaporą sieciową, jako protokół transmisji należy wybrać **TCP (port HTTP)**. W przypadku pracy w sieci lokalnej, należy wybrać **UDP**.

Należy pamiętać, że w niektórych okolicznościach w sieci musi być dostępna większa szerokość pasma do przesyłania dodatkowego obrazu w przypadku wystąpienia alarmu (jeśli praca w trybie Multicast nie jest możliwa). Aby włączyć tryb Multicast, należy dla parametru **Transmisja wizyjna** oraz na stronie **Sieć** wybrać opcję **UDP**.

# Zdalny port

Wybrać port przeglądarki w zależności od konfiguracji sieci. Porty do połączeń HTTPS są dostępne tylko wtedy, gdy zostanie włączona (ustawienie **Wł.**) opcja **Szyfrowanie SSL**.

# Wyjście wizyjne

Jeśli wiadomo, które urządzenie jest używane jako odbiornik, wybrać analogowe wyjście wizyjne, do którego ma być przełączony sygnał. Jeśli urządzenie docelowe jest nieznane, należy wybrać opcję **Pierwszy dostępny**. W takim wypadku obraz zostanie przesłany na pierwsze wolne wyjście wizyjne. Jest to wyjście, na którym nie ma żadnego sygnału. Na dołączonym monitorze obraz jest wyświetlany tylko w przypadku wyzwolenia alarmu. W przypadku wybrania określonego wyjścia wizyjnego i ustawienia dla niego w odbiorniku podziału obrazu, w polu **Odbiornik** wybrać odbiornik, który będzie używany do wyświetlania obrazu alarmowego. Informacje na temat opcji wyświetlania obrazu i dostępnych wyjść wizyjnych można znaleźć w dokumentacji urządzenia docelowego.

# Odbiornik

Należy wybrać dekoder w odbiorniku, który będzie używany do wyświetlania obrazu alarmowego. Wybór dekodera ma wpływ na położenie obrazu na ekranie z podziałem obrazu.

# Szyfrowanie SSL

Szyfrowanie SSL chroni dane wykorzystywane do ustanowienia połączenia, takie jak hasło. Po włączeniu tej funkcji (ustawienie **Wł.**) dla parametru **Zdalny port** dostępne będą jedynie szyfrowane porty. Szyfrowanie SSL musi być włączone i skonfigurowane po obu stronach połączenia. Należy również wczytać odpowiednie certyfikaty. Na stronie **Szyfrowanie** skonfigurować i włączyć szyfrowanie danych multimedialnych (obrazu, dźwięku, metadanych).

# Automatyczne połączenie

W przypadku wybrania opcji **Wł.** po każdym ponownym uruchomieniu, zerwaniu połączenia lub awarii sieci połączenie będzie nawiązywane ponownie z jednym z wcześniej określonych adresów IP.

# Dźwięk

Wybrać **Wł.**, aby wraz z połączeniem alarmowym przesyłać strumień foniczny.

# 9.8.2 Analiza zawartości obrazu (VCA)

Kamera posada zintegrowaną funkcję VCA, która przy użyciu algorytmów przetwarzania obrazu umożliwia wykrycie i analizę zmian w sygnale. Takie zmiany są wywoływane głównie przez ruch w polu widzenia kamery.

Możliwy jest wybór różnych konfiguracji funkcji VCA i ich dostosowanie do indywidualnych zastosowań zgodnie z potrzebami użytkownika. Domyślnie aktywna jest konfiguracja **Silent MOTION+**. W tej konfiguracji tworzone są metadane w celu ułatwienia wyszukiwania nagrań, jednak nie jest uruchamiany żaden alarm.

- 1. Wybrać konfigurację funkcji VCA i dokonać wymaganych ustawień.
- 2. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślnie**, aby przywrócić wszystkie ustawienia domyślne.

#### Uwaga:

Jeśli moc obliczeniowa jest zbyt mała, najwyższy priorytet mają zawsze obrazy i nagrania przesyłane na żywo. Może to prowadzić do nieprawidłowego działania systemu VCA. Sprawdzić obciążenie procesora i w razie potrzeby odpowiednio dostosować ustawienia nadajnika lub systemu VCA, albo całkowicie wyłączyć system VCA.

# 9.8.3 Konfiguracja VCA – profile

Istnieje możliwość skonfigurowania dwóch profili z różnymi konfiguracjami funkcji VCA. Profile można zapisać na dysku twardym komputera, a następnie je załadować. Może to być pomocne w przypadku testowania kilku różnych konfiguracji. W tym celu należy zapisać bieżącą konfigurację i przetestować nowe ustawienia. W każdej chwili można użyć zapisanej konfiguracji, aby przywrócić oryginalne ustawienia.

- 1. Wybrać profil funkcji VCA i dokonać wymaganych ustawień.
- W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślnie**, aby przywrócić wszystkim ustawieniom wartości domyślne.
- Kliknąć przycisk Zapisz..., aby zapisać ustawienia profilu w innym pliku. Zostanie otwarte nowe okno, w którym można określić lokalizację oraz nazwę pliku.
- Kliknąć przycisk Wczytaj..., aby wczytać zapisany profil.
  Zostanie otwarte nowe okno, w którym można wybrać plik profilu oraz określić miejsce jego zapisania.

Aby zmienić nazwę profilu:

- 1. Aby zmienić nazwę pliku, kliknąć ikonę po prawej stronie pola listy i wprowadzić w polu nową nazwę profilu.
- 2. Ponownie kliknąć ikonę. Nowa nazwa profilu zostanie zapisana.

Aktualny stan alarmu jest wyświetlany w celach informacyjnych.

# Czas agregacji (s)

Jako czas agregacji należy ustawić wartość z zakresu od 0 do 20 s. Czas ten jest zawsze odliczany, gdy występuje zdarzenie alarmowe. Wydłuża on czas trwania zdarzenia alarmowego o ustawioną wartość. Zapobiega to sytuacji, w której szybko następujące po sobie zdarzenia alarmowe wyzwalałyby szybką sekwencję kilku alarmów i kolejnych zdarzeń. Nowe alarmy nie są wyzwalane do upływu ustawionego czasu agregacji. Następujący po alarmie czas ustawiony dla nagrań alarmowych zaczyna biec dopiero po upływie czasu agregacji.

# Typ analizy

Wybrać żądany algorytm analizy. Domyślnie dostępna jest tylko opcja **Motion+** oferująca detekcję ruchu oraz podstawowe rozpoznawanie sabotażu.

Metadane są zawsze tworzone w celu ich wykorzystania w analizie zawartości obrazu, chyba że funkcja ta została wyłączona. W zależności od wybranego rodzaju analizy oraz konfiguracji, w oknie podglądu obok ustawień parametrów na obrazie są wyświetlane dodatkowe informacje. Na przykład w przypadku wybrania analizy typu **Motion+** obszary detekcji, które są objęte zapisem w przypadku wykrycia ruchu, zostaną oznaczone prostokątami.

# Uwaga:

Dodatkowe algorytmy analizy z kompleksowymi funkcjami, takie jak IVMD i IVA, można zamówić w firmie Bosch Security Systems.

# Detektor ruchu

Detekcja ruchu jest dostępna w przypadku analizy typu **Motion+**. Aby detektor mógł działać, muszą być spełnione następujące warunki:

- Musi być uaktywniona funkcja analizy.
- Musi być włączony co najmniej jeden obszar detekcji.
- Poszczególne ustawienia muszą być skonfigurowane w celu dostosowania do środowiska pracy i wymaganej reakcji.
- Czułość musi być ustawiona na wartość większą od zera.

# Uwaga:

Odbicia światła (od szklanych powierzchni itp.), włączanie i wyłączanie oświetlenia lub zmiany poziomu oświetlenia spowodowane ruchem chmur w słoneczny dzień mogą mylić detektor ruchu i generować fałszywe alarmy. Wykonać serię testów w różnych porach dnia i nocy, aby upewnić się, czy detektor wizyjny pracuje w oczekiwany sposób. W przypadku monitoringu wewnątrz budynków zapewnić stały poziom oświetlenia w dzień i w nocy.

# Czułość

Ustawienie czułości jest dostępne w przypadku analizy typu **Motion+**. Czułość detektora ruchu może być regulowana pod kątem warunków środowiskowych, w jakich pracuje kamera. Detektor reaguje na zmiany jaskrawości w obrazie. Im ciemniejszy jest obserwowany obszar, tym wyższą wartość należy wybrać.

# Min. wielkość obiektu

Określić liczbę obszarów detekcji, którą musi osiągnąć poruszający się obiekt, aby został wyzwolony alarm. Opcja ta zapobiega wyzwalaniu alarmu przez zbyt małe obiekty. Zalecane jest ustawienie minimalnej wartości 4. Wartość odpowiada czterem obszarom detekcji.

# Czas odbicia 1 s

Ustawienie czasu odbicia zapobiega wyzwalaniu pojedynczych alarmów przez bardzo krótkotrwałe zdarzenia alarmowe. W przypadku włączenia opcji **Czas odbicia 1 s** zdarzenie alarmowe wyzwoli alarm tylko w przypadku, gdy jego czas trwania wyniesie co najmniej 1 s.

# Wybór obszaru

Wybrać obszary obrazu, które mają być monitorowane przez detektor ruchu. Obraz jest podzielony na kwadratowe obszary detekcji. Każdy z obszarów może być uaktywniony lub wyłączony osobno. Jeśli wybrane miejsca w polu widzenia kamery mają być wykluczone z monitorowania ze względu na ciągły ruch (np. gałęzie drzew), odpowiednie obszary mogą zostać wyłączone.

- 1. Kliknąć przycisk **Wybierz obszar**, aby skonfigurować obszary detekcji. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- Jeśli jest to konieczne, najpierw kliknąć przycisk Kasuj wszystko, aby usunąć aktualne ustawienia (obszary zaznaczone na czerwono).
- Lewym przyciskiem myszy kliknąć obszary, które mają być uaktywnione. Uaktywnione obszary są zaznaczone na czerwono.

- 4. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Wybierz wszystko**, aby wybrać do monitorowania cały obraz.
- 5. Kliknąć prawym przyciskiem myszy obszary, które mają być wyłączone.
- 6. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać konfigurację.
- 7. Kliknąć przycisk (**X**) na pasku tytułu okna, aby zamknąć je bez zapisywania zmian.

#### Wykrywanie sabotażu

Wykrywanie sabotażu kamer i kabli wizyjnych jest możliwe na wiele sposobów. Wykonać serię testów w różnych porach dnia i nocy, aby upewnić się, czy detektor wizyjny pracuje w oczekiwany sposób.

Pozycje **Czułość** i **Opóźnienie wyzwalania (s)** mogą być zmieniane wyłącznie po wybraniu opcji **Sprawdzanie obrazu odniesienia**.

#### Czułość

Czułość wykrywania sabotażu może być regulowana pod kątem warunków środowiskowych, w jakich pracuje kamera. Algorytm reaguje na różnice pomiędzy obrazem odniesienia i bieżącym obrazem z kamery. Im ciemniejszy jest obserwowany obszar, tym wyższą wartość należy wybrać.

# Opóźnienie wyzwalania (s)

Tutaj można ustawić opóźnienie wyzwalania alarmów. Alarm jest wyzwalany tylko po upływie ustawionego czasu w sekundach i tylko jeśli sygnał alarmowy jest nadal obecny. Jeśli sygnał alarmowy zostanie wyłączony przed upływem ustawionego czasu, alarm nie zostanie wyzwolony. Pozwala to uniknąć fałszywych alarmów generowanych przez krótkotrwałe zmiany, np. sprzątanie w bezpośrednim polu widzenia kamery.

#### Zmiana globalna (suwak)

Określić zakres zmiany globalnej na obrazie, która powoduje wyzwolenie alarmu. Ustawienie jest niezależne od obszarów detekcji wybranych w opcji **Wybierz obszar**. Po ustawieniu wysokiej wartości wyzwolenie alarmu wymaga zmiany mniejszej liczby obszarów detekcji. Przy niskiej wartości zmiany muszą równocześnie wystąpić w wielu obszarach detekcji, aby alarm został wyzwolony. Funkcja ta umożliwia wykrywanie, niezależnie od alarmów detektora ruchu, manipulacji położeniem lub lokalizacją kamery, spowodowanych na przykład obróceniem wysięgnika montażowego kamery.

# Zmiana globalna

Włączyć tę funkcję, jeśli alarm ma być wyzwalany przez zmianę globalną, której skala jest ustawiana suwakiem Zmiana globalna.

# Scena zbyt jasna

Włączyć tę funkcję, jeśli próba sabotażu związana z wystawieniem kamery na oświetlenie o bardzo dużym natężeniu (np. świecenie latarką bezpośrednio w obiektyw) ma wyzwalać alarm. Punktem odniesienia jest średnia jaskrawość sceny.

# Scena zbyt ciemna

Włączyć tę funkcję, jeśli próba sabotażu związana z zakryciem obiektywu (np. zamalowanie obiektywu farbą) ma wyzwalać alarm. Punktem odniesienia jest średnia jaskrawość sceny.

# Scena zbyt zaszumiona

Włączyć tę funkcję, jeśli próba sabotażu związana z zakłóceniami elektromagnetycznymi (np. zaszumienie sceny spowodowane silnym sygnałem zakłócającym w pobliżu linii wizyjnej) ma wyzwalać alarm.

# Sprawdzanie obrazu odniesienia

Pozwala zapisać obraz odniesienia, który jest na bieżąco porównywany z aktualnym obrazem z kamery. Jeśli aktualny obraz różni się od obrazu odniesienia w wybranych obszarach, wyzwalany jest alarm. Zapewnia to wykrywanie sabotażu, który w innym wypadku pozostałby niewykryty, np. jeśli kamera została obrócona.

- 1. Kliknąć przycisk **Odniesienie**, aby zapisać aktualnie wyświetlany obraz jako obraz odniesienia.
- 2. Kliknąć przycisk **Wybierz obszar** i wybrać obszary obrazu odniesienia, które mają być monitorowane.

- Zaznaczyć pole Sprawdzanie obrazu odniesienia, aby włączyć funkcję. Zapisany obraz odniesienia jest wyświetlany w trybie monochromatycznym pod bieżącym obrazem z kamery, a wybrane obszary są zaznaczone na żółto.
- Wybrać opcję Znikające krawędzie lub Pojawiające się krawędzie, aby jeszcze raz określić funkcję sprawdzania obszaru odniesienia.

# Znikające krawędzie

Obszar zaznaczony na obrazie odniesienia powinien zawierać wyraźnie zarysowane struktury. Ukrycie lub poruszenie takiej struktury spowoduje wyzwolenie alarmu przez funkcję sprawdzania obrazu odniesienia. Jeżeli zaznaczony obszar będzie zbyt jednorodny, aby ukrycie lub poruszenie struktury mogło wyzwolić alarm, alarm zostanie wyzwolony natychmiast w celu poinformowania, że obraz odniesienia jest niewłaściwy.

# Pojawiające się krawędzie

Zaznaczyć opcję, jeżeli wybrany obszar obrazu odniesienia obejmuje powierzchnie o charakterze w dużej mierze jednorodnym. Alarm zostanie wyzwolony, jeśli na takim obszarze pojawi się jakaś struktura.

# Wybór obszaru

Wybrać na obrazie odniesienia obszary, które mają być monitorowane. Obraz jest podzielony na kwadratowe obszary. Każdy z obszarów może być uaktywniony lub wyłączony osobno.

Wybrać tylko te obszary do monitorowania, w których nie występuje ruch oraz które są zawsze równomiernie oświetlone, ponieważ w przeciwnym wypadku mogą być wyzwalane fałszywe alarmy.

- 1. Kliknąć przycisk **Wybierz obszar**, aby skonfigurować obszary detekcji. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- W razie potrzeby kliknąć przycisk Kasuj wszystko, aby anulować aktualny wybór obszarów (obszary zaznaczone na żółto).

- 3. Lewym przyciskiem myszy kliknąć obszary, które mają być uaktywnione. Uaktywnione obszary są zaznaczone na żółto.
- 4. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Wybierz wszystko**, aby wybrać do monitorowania cały obraz.
- 5. Kliknąć prawym przyciskiem myszy obszary, które mają być wyłączone.
- 6. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać konfigurację.
- 7. Kliknąć przycisk (X) na pasku tytułu okna, aby zamknąć je bez zapisywania zmian.

# 9.8.4 Konfiguracja VCA – Zaplanowano

Zaplanowana konfiguracja umożliwia powiązanie profilu VCA z dniami i okresami, w których analiza zawartości obrazu ma być włączona. Harmonogramy można definiować dla dni powszednich i świąt.

# Dni powszednie

Dla każdego dnia tygodnia można powiązać dowolną liczbę 15minutowych przedziałów czasowych z profilami VCA. Przesunięcie wskaźnika myszy nad tabelą powoduje wyświetlenie godziny poniżej tej tabeli. Jest to pomocne w orientacji.

- 1. W polu **Zakresy czasu** kliknąć profil, który ma zostać powiązany.
- Kliknąć odpowiednie pole w tabeli, przytrzymać przycisk myszy i przeciągnąć wskaźnik nad wszystkimi okresami, które mają zostać przypisane do wybranego profilu.
- 3. Prawy przycisk myszy umożliwia anulowanie wyboru dowolnego z przedziałów czasowych.
- Kliknąć przycisk Wybierz wszystko, aby powiązać wszystkie przedziały czasowe z wybranym profilem.
- 5. Kliknięcie przycisku **Kasuj wszystko** powoduje anulowanie wyboru wszystkich przedziałów czasowych.
- 6. Po zakończeniu kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zapisać ustawienia w urządzeniu.

# Święta

Użytkownik może zdefiniować święta, podczas których profil powinien być aktywny oraz których harmonogram różni się od standardowego harmonogramu tygodniowego.

- 1. Kliknąć kartę **Święta**. Wszystkie dni, które zostały już wybrane, są widoczne w tabeli.
- 2. Kliknąć przycisk **Dodaj**. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- Wybrać żądany dzień z kalendarza. Przytrzymując przycisk myszy, można wybrać kilka kolejnych dni kalendarzowych. Będą one wyświetlane w tabeli jako pojedynczy wpis.
- 4. Kliknąć przycisk **OK** w celu zatwierdzenia wyboru. Okno zostaje zamknięte.

5. Przypisać poszczególne święta do profili VCA w sposób opisany powyżej.

#### Usuwanie dni świątecznych

Zdefiniowane dni świąteczne można usunąć w dowolnym momencie:

- 1. Kliknąć przycisk **Usuń**. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- 2. Zaznaczyć dzień, który ma zostać usunięty.
- Kliknąć przycisk **OK**. Element zostaje usunięty z tabeli i okno zostaje zamknięte.
- 4. Aby usunąć inne dni, trzeba powtórzyć tę procedurę.

# 9.8.5 Konfiguracja VCA – Wyzwalanie w oparciu o zdarzenie

Ta konfiguracja pozwala określić, że funkcja analizy zawartości obrazu zostanie aktywowana tylko w przypadku wyzwolenia przez zdarzenie. Dopóki żaden wyzwalacz nie jest włączony, aktywna jest konfiguracja **Silent MOTION+**, w której tworzone są metadane. Metadane ułatwiają wyszukiwanie nagrań, ale nie wyzwalają alarmu.

# Wyzwalanie

Wybrać alarm fizyczny lub wirtualny, który posłuży jako wyzwalacz. Alarm wirtualny jest tworzony za pomocą oprogramowania, na przykład przy użyciu poleceń RCP+ lub skryptów alarmowych.

#### Wyzwalanie aktywne

Wybór konfiguracji VCA, która ma być uruchamiana za pomocą aktywnego wyzwalacza. Zielony znacznik po prawej stronie pola listy oznacza, że wyzwalacz jest aktywny.

#### Wyzwalanie nieaktywne

Wybór konfiguracji VCA, która ma być uruchamiana za pomocą nieaktywnego wyzwalacza. Zielony znacznik po prawej stronie pola listy oznacza, że wyzwalacz jest nieaktywny.

# Opóźnienie (s)

Wybór czasu opóźnienia reakcji funkcji analizy zawartości obrazu na sygnały wyzwalające. Alarm jest wyzwalany tylko po upływie ustawionego czasu w sekundach i tylko jeśli sygnał alarmowy jest nadal obecny. Jeśli sygnał alarmowy zostanie wyłączony przed upływem ustawionego czasu, alarm nie zostanie wyzwolony. Czas opóźnienia może być użyteczny w zapobieganiu wyzwalania częstych, fałszywych alarmów. Podczas czasu opóźnienia zawsze włączona jest konfiguracja **Silent MOTION+**.

# 9.8.6 Alarm dźwiękowy

Tworzenie alarmów opartych o sygnały dźwiękowe. Skonfigurować zakresy mocy i częstotliwości sygnałów dźwiękowych w taki sposób, aby uniknąć fałszywych alarmów, na przykład spowodowanych hałasem maszyny czy hałasem z otoczenia.

Przed przystąpieniem do konfiguracji alarmu dźwiękowego należy dokonać ustawień normalnej transmisji dźwięku.

# Alarm dźwiękowy

Wybrać opcję **Wł.**, jeśli urządzenie ma generować alarmy dźwiękowe.

# Nazwa

Nazwa ułatwia identyfikację alarmu w rozbudowanych systemach monitoringu wizyjnego, na przykład w programach VIDOS i Bosch Video Management System. Wprowadzić w polu niepowtarzalną i jednoznaczną nazwę.

# Signal Ranges (Zakresy sygnału)

Można wykluczyć pewne zakresy sygnału w celu uniknięcia fałszywych alarmów. Z tego powodu całkowity sygnał jest podzielony na 13 zakresów tonalnych (skala mel). Zaznaczyć lub odznaczyć pola poniżej obszaru graficznego, aby włączyć lub wyłączyć pojedyncze zakresy.

# Próg

Ustawić próg na podstawie sygnału widocznego w obszarze graficznym. Ustawienie progu można wprowadzić, używając suwaka lub przesuwając białą linię za pomocą myszy bezpośrednio w obszarze graficznym.

# Czułość

To ustawienie pozwala dostosować czułość do właściwości akustycznych otoczenia i skutecznie eliminować pojedyncze szczytowe wartości sygnału. Wysoka wartość odpowiada wysokiemu poziomowi czułości.
#### 9.8.7 Wiadomość alarmowa

Alternatywnie do automatycznego nawiązywania połączenia, stany alarmowe mogą być także dokumentowane w postaci wiadomości e-mail. W ten sposób jest możliwe powiadomienie odbiorcy, który nie posiada odbiornika wizyjnego. W tym przypadku kamera automatycznie wysyła wiadomość e-mail pod wcześniej zdefiniowany adres.

#### Wyślij wiadomość alarmową

Wybrać ustawienie **Wł.**, jeśli po wystąpieniu alarmu urządzenie ma automatycznie wysyłać alarmową wiadomość e-mail.

#### Adres IP serwera pocztowego

Wprowadzić adres IP serwera pocztowego, który pracuje w oparciu o protokół SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Wychodzące wiadomości e-mail są przesyłane do serwera pocztowego z wykorzystaniem wprowadzonego adresu. W innym przypadku pozostawić to pole puste (0.0.0.0).

#### Nazwa użytkownika SMTP

Wprowadzić zarejestrowaną nazwę użytkownika dla wybranego serwera pocztowego.

#### Hasło SMTP

Wprowadzić hasło odpowiednie do zarejestrowanej nazwy użytkownika.

#### Format

Wybrać format danych w komunikacie alarmowym.

- Standard (z JPEG): wiadomość e-mail z załącznikiem w postaci obrazu JPEG.
- Wiadomość SMS: wiadomość e-mail w formacie SMS przesyłana do bramki e-mail-to-SMS (np. aby przesłać alarm za pomocą telefonu komórkowego), bez załącznika z obrazem.

Jeśli jako odbiornik jest używany telefon komórkowy, należy uaktywnić funkcję e-mail lub wiadomości SMS, w zależności od formatu, aby wiadomości mogły być odbierane. Więcej informacji o obsłudze telefonu komórkowego należy uzyskać u operatora sieci komórkowej.

#### Dołącz obraz JPEG z kamery

Zaznaczyć to pole wyboru, aby określić, że obrazy JPEG mają być wysyłane z kamery.

#### Adres odbiorcy

Tutaj wprowadzić adres e-mail, pod który będą wysyłane wiadomości alarmowe. Maksymalna długość adresu to 49 znaków.

#### Nazwa nadawcy

Wprowadzić niepowtarzalną nazwę dla nadawcy wiadomości, np. lokalizację urządzenia. Nazwa ułatwi zidentyfikowanie nadawcy wiadomości.

#### Wiadomość testowa

Kliknąć przycisk **Wyślij teraz**, aby sprawdzić działanie funkcji email. Wiadomość alarmowa zostanie natychmiast utworzona i wysłana.

#### 9.8.8 Alarm Task Editor

Edytowanie skryptów na tej stronie powoduje zastąpienie wszystkich ustawień i wpisów na innych stronach alarmów. Tego działania nie można cofnąć.

Do edycji ustawień dostępnych na tej stronie niezbędne jest posiadanie umiejętności z zakresu programowania oraz wiedzy zawartej w dokumencie **Alarm Task Script Language**, a także znać język angielski. Dokument ten znajduje się na płycie DVD dołączonej do zestawu.

Zamiast konfigurować ustawienia alarmów na różnych stronach alarmów, odpowiednie funkcje można konfigurować w formularzu skryptu dostępnym tutaj. Edytowanie skryptu powoduje zastąpienie wszystkich ustawień i wpisów na innych stronach alarmów.

- Aby zapoznać się z wybranymi przykładami skryptów, należy kliknąć łącze Przykłady poniżej pola Alarm Task Editor. Zostaje wyświetlone nowe okno.
- 2. Wprowadzić nowe skrypty w polu **Alarm Task Editor** lub zmienić istniejące skrypty zgodnie z wymaganiami.
- Po zakończeniu kliknąć przycisk Ustaw, aby przesłać skrypty do urządzenia. Po udanym transferze wyświetlany jest komunikat Analiza skryptu pomyślna. nad polem tekstowym. Jeśli skrypty nie zostaną przesłane pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie ze szczegółowymi informacjami.

# 9.9 Interfejsy

Interfejsy	
>	Wejście alarmowe
>	Przekaźnik
>	COM1

### 9.9.1 Wejście alarmowe

Konfiguracja wyzwalaczy alarmu kamery. Wybrać opcję **N.C.** (normalnie zamknięty), jeśli alarm ma być wyzwalany przez zwarcie styków.

Wybrać opcję **N.O.** (normalnie otwarty), jeśli alarm ma być wyzwalany przez rozwarcie styków.

#### Nazwa

Wpisać nazwę wejścia alarmowego. Następnie jest ona wyświetlana poniżej ikony wejścia alarmowego na **STRONIE PODGLĄDU BIEŻĄCEGO** (jeśli jest skonfigurowana).

#### Działanie

Wybrać tryb kamery, jaki ma zostać aktywowany, gdy wyzwolone zostanie wejście alarmowe 1. W celu uzyskania informacji na temat czynności alarmowych w zależności od wejść alarmowych, patrz *Punkt 9.8.8 Alarm Task Editor, Strona 111*.

#### 9.9.2 Przekaźnik

Użytkownik może skonfigurować tryb przełączania wyjścia przekaźnikowego.

Może też skonfigurować różnego rodzaju zdarzenia powodujące automatyczne uaktywnienie wyjścia. Użytkownik może na przykład skonfigurować system w taki sposób, aby po wyzwoleniu alarmu zostało włączone oświetlenie, a po ustaniu alarmu światła były gaszone.

#### Stan bezczynności

Wybrać opcję **Otwarty**, jeśli przekaźnik ma pracować jako normalnie otwarty lub **Zwarty**, jeśli przekaźnik ma działać jako normalnie zamknięty.

#### Wybierz

Wybrać **Urządzenie zewnętrzne** lub **Motion+/IVA** (Ruch+/IVA) do wyzwalania przekaźnika.

#### Nazwa przekaźnika

Tutaj można przydzielić przekaźnikowi nazwę. Nazwa jest widoczna na przycisku obok napisu **Wyzwalanie przekaźnika**. Także **STRONA PODGLĄDU BIEŻĄCEGO** może być tak skonfigurowana, aby wyświetlać nazwę obok ikony przekaźnika.

#### Wyzwalanie przekaźnika

Kliknąć przycisk, aby ręcznie wzbudzić przekaźnik (np. w celu przetestowania lub uruchomienia mechanizmu otwierania drzwi).

#### 9.9.3 COM1

Konfiguracja złącza danych kamery.

#### Funkcja portu szeregowego

Wybrać z listy urządzenie sterowane. Jeśli złącze szeregowe ma przesyłać dane transparentne, wybrać opcję **Tryb transpar**. Natomiast w sytuacji, gdy do sterowania urządzeniem ma być używany terminal, wymagane jest wybranie opcji **Tryb terminal**.

Po wybraniu urządzenia pozostałe parametry dostępne w danym oknie zostaną skonfigurowane automatycznie (wybranych w ten sposób ustawień nie należy zmieniać).

#### Identyfikator kamery

Jeśli jest to konieczne, wprowadzić identyfikator urządzenia peryferyjnego, które ma być sterowane (np. kamera kopułkowa lub głowica uchylno-obrotowa).

#### Prędkość transmisji

Należy tu określić żądaną prędkość transmisji w bitach/s.

#### Bity danych

Liczby bitów danych przypadających na pojedynczy znak nie można zmienić.

#### Bity stopu

Określić liczbę bitów stopu przypadających na każdy znak.

#### Kontrola parzystości

Wybrać sposób kontrolowania parzystości.

#### Tryb interfejsu

Wybrać żądany protokół do obsługi interfejsu szeregowego.

# 9.10 Sieć

Sieć	
>	Sieć
>	Zaawansowane
>	Multicasting
>	Przesyłanie JPEG
>	Szyfrowanie

## 9.10.1 Sieć

Ustawienia na tej stronie służą do zintegrowania urządzenia z siecią. Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim przypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Ustaw i** 

# uruchom ponownie.

- 1. Zmienić żądane ustawienia.
- 2. Kliknąć przycisk Ustaw i uruchom ponownie.

Urządzenie zostanie uruchomione ponownie, a zmienione ustawienia zaczną obowiązywać. Jeśli zostanie zmieniony adres IP, maska podsieci lub adres bramy, po ponownym uruchomieniu urządzenie będzie dostępne tylko pod nowymi adresami.

#### Autom. przydzielanie adresu IP

Jeśli w sieci jest używany serwer DHCP służący do dynamicznego przydzielania adresów IP, włączyć opcję akceptowania adresów IP automatycznie przydzielanych do urządzenia.

Niektóre aplikacje (VIDOS, Bosch Video Management System, Archive Player czy Configuration Manager) wykorzystują adres IP do precyzyjnego przypisywania urządzenia. Jeśli użytkownik używa tych aplikacji, serwer DHCP musi obsługiwać stałe przypisanie pomiędzy adresem IP i adresem MAC oraz musi być odpowiednio skonfigurowany, tak aby, jeśli przypisany jest adres IP, pozostał on taki sam po każdym ponownym uruchomieniu systemu.

#### Adres IP

Wprowadzić żądany adres IP kamery. Adres IP musi być odpowiedni dla danej sieci.

#### Maska podsieci

Wprowadzić odpowiednią maskę podsieci dla wybranego adresu IP.

#### Adres bramy

Jeśli urządzenie ma nawiązywać połączenie ze zdalną lokalizacją w innej podsieci, należy wprowadzić w tym miejscu adres IP bramy. W innym razie pole to może pozostać puste (0.0.0.0).

#### Adres serwera DNS

Nawiązywanie połączenia z urządzeniem jest łatwiejsze, jeżeli jest ono zapisane na serwerze DNS. Na przykład, aby nawiązać połączenie internetowe z kamerą, wystarczy jako adres URL w przeglądarce wprowadzić nazwę nadaną urządzeniu na serwerze DNS. Należy wprowadzić także adres IP serwera DNS. Obsługiwane są serwery bezpiecznej i dynamicznej usługi DNS.

#### Szczegóły >>

#### Transmisja wizyjna

Jeśli urządzenie pracuje za zaporą sieciową, jako protokół transmisji należy wybrać TCP (port 80). W przypadku pracy w sieci lokalnej należy wybrać UDP.

Tryb Multicast działa tylko z protokołem UDP. Protokół TCP nie obsługuje trybu Multicast. Wartość MTU w trybie UDP wynosi 1514 bajtów.

#### Port HTTP przeglądarki

Jeśli jest to wymagane, wybrać z listy inny port HTTP przeglądarki. Domyślny port HTTP to port 80. Aby ograniczyć połączenie tylko do HTTPS, należy wyłączyć port HTTP. W tym celu należy wybrać opcję **Wył**.

#### Port HTTPS przeglądarki

Aby ograniczyć dostęp przeglądarki do połączeń szyfrowanych, wybrać z listy port HTTPS. Domyślny port HTTPS to 443. Wybrać opcję **Wył.**, aby wyłączyć porty HTTPS i ograniczyć połączenia tylko do portów nieszyfrowanych. Kamera wykorzystuje protokół TLS 1.0. Upewnić się, czy przeglądarka została skonfigurowana do obsługi tego protokołu. Sprawdzić też, czy włączona jest obsługa aplikacji Java (w panelu sterowania wtyczki Java w Panelu sterowania systemu Windows).

Jeśli połączenia mają być ograniczone tylko do połączeń z szyfrowaniem SSL, ustawić opcję **Wył.** w pozycjach Port HTTP przeglądarki, Port RCP+ oraz Obsługa usługi Telnet. Powoduje to wyłączenie wszystkich nieszyfrowanych połączeń, umożliwiając łączenie się jedynie przez port HTTPS. Na stronie **Szyfrowanie** skonfigurować i włączyć szyfrowanie danych multimedialnych (obrazu, dźwięku, metadanych).

#### RCP+ port 1756

Włączenie portu RCP+ o numerze 1756 umożliwia nawiązanie nieszyfrowanego połączenia przez ten port. Jeśli dozwolone mają być tylko połączenia szyfrowane, należy ustawić opcję **Wył.**, aby wyłączyć port.

#### Obsługa usługi Telnet

Włączenie obsługi protokołu Telnet umożliwia nawiązywanie nieszyfrowanych połączeń przez ten port. Jeśli mają być dozwolone wyłącznie połączenia szyfrowane, należy ustawić opcję **Wył.** w celu wyłączenia obsługi usługi Telnet, co uniemożliwi dokonywanie połączeń typu Telnet.

#### Tryb interfejsu ETH

Jeśli to konieczne, wybrać rodzaj łącza Ethernet interfejsu **ETH**. W zależności od podłączonego urządzenia niezbędne może być wybranie specjalnego trybu pracy.

#### MSS sieci (bajty)

Tutaj należy ustawić maksymalną wielkość segmentów danych użytkownika w pakietach IP. W ten sposób można dostosować wielkość pakietów danych do używanego środowiska sieciowego oraz zoptymalizować transmisję danych. Należy pamiętać, że w trybie UDP wartość MTU musi wynosić 1514 bajtów.

#### MSS iSCSI (bajty)

Określić większą wartość MSS dla połączenia z systemem iSCSI niż dla innego ruchu związanego z przesyłaniem danych w sieci. Potencjalna wartość zależy od struktury sieci. Zdefiniowanie większej wartości ma sens tylko wtedy, gdy system pamięci masowej iSCSI należy do tej samej podsieci co kamera.

#### Włącz DynDNS

DynDNS.org jest usługą hostingową DNS, która przechowuje w bazie danych gotowe do użycia adresy IP. Usługa ta umożliwia wybór kamery przez Internet za pomocą nazwy hosta bez konieczności znajomości aktualnego adresu IP urządzenia. W tym miejscu można włączyć tę usługę. W tym celu należy uzyskać konto na stronie DynDNS.org i zarejestrować wymaganą nazwę hosta dla urządzenia w tej lokalizacji.

#### Uwaga:

Informacje na temat usługi, procedury rejestracyjnej oraz dostępnych nazw hosta można znaleźć na stronie DynDNS.org.

#### Nazwa hosta

Wprowadzić w tym miejscu nazwę hosta dla urządzenia zarejestrowaną na stronie DynDNS.org.

#### Nazwa użytkownika

W tym miejscu należy wprowadzić nazwę użytkownika zarejestrowaną na stronie DynDNS.org.

#### Hasło

Wprowadzić w tym miejscu hasło zarejestrowane na stronie DynDNS.org.

#### Wymuś rejestrację

Użytkownik może wymusić rejestrację poprzez przesłanie adresu IP na serwer DynDNS. Zmieniające się często wpisy nie są obsługiwane w systemie Domain Name System. Zaleca się, aby wymusić rejestrację podczas pierwszej konfiguracji urządzenia. Funkcji należy używać tylko w razie potrzeby i nie częściej niż raz dziennie, aby zapobiec zablokowaniu przez dostawcę usługi. Aby przesłać adres IP urządzenia, należy kliknąć przycisk **Zarejestruj**.

#### Stan

Stan funkcji DynDNS jest wyświetlany w tym miejscu w celach informacyjnych. Nie można zmienić tych ustawień.

#### 9.10.2 Zaawansowane

Elementy dostępne na tej stronie służą do wprowadzania zaawansowanych ustawień sieci. Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim przypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Ustaw i uruchom ponownie**.

- 1. Zmienić żądane ustawienia.
- 2. Kliknąć przycisk Ustaw i uruchom ponownie.

Urządzenie zostanie uruchomione ponownie, a zmienione ustawienia zaczną obowiązywać.

#### SNMP

Kamera obsługuje protokół SNMP V2 (Simple Network Management Protocol) służący do zarządzania i monitorowania elementów sieciowych oraz może wysyłać komunikaty SNMP (tzw, pułapki) pod adresy IP. Obsługuje protokół SNMP MIB II w kodzie zunifikowanym.

Jeśli dla parametru SNMP jest wybrana opcja **Wł.**, ale nie został wprowadzony adres hosta SNMP, urządzenie nie będzie wysyłać tych komunikatów automatycznie, lecz jedynie odpowiadać na żądania SNMP. Jeśli wprowadzony zostanie jeden lub dwa adresy hostów SNMP, komunikaty SNMP będą wysyłane automatycznie. W celu dezaktywowania funkcji SNMP należy wybrać opcję **Wył**.

#### 1. Adres SNMP hosta / 2. Adres SNMP hosta

Aby automatycznie wysyłać komunikaty SNMP, należy wprowadzić adresy IP jednego lub dwóch wybranych urządzeń docelowych.

#### Komunikaty SNMP

Aby wybrać, które komunikaty SNMP będą wysyłane:

- 1. Kliknąć przycisk **Wybierz**. Pojawi się okno dialogowe.
- 2. Zaznaczyć pola wyboru żądanych komunikatów.
- 3. Kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zamknąć okno i wysłać wszystkie zaznaczone komunikaty.

#### Autoryzacja (802.1x)

Aby skonfigurować autoryzację serwera Radius, należy połączyć kamerę bezpośrednio z komputerem za pomocą kabla sieciowego. Jeśli uprawnienia dostępu w sieci są nadzorowane przez serwer Radius, należy wybrać opcję **Wł.**, aby włączyć autoryzację w celu komunikacji z urządzeniem.

- 1. W polu **Identyfikacja** wpisać nazwę użytkownika wykorzystywaną przez serwer Radius dla kamery.
- 2. Wpisać Hasło, którego serwer Radius oczekuje od kamery.

#### Port RTSP

W razie potrzeby wybrać inny port w celu wymiany danych RTSP z listy. Domyślny port RTSP to port 554. W celu dezaktywowania funkcji RTSP należy wybrać opcję **Wył**.

#### 9.10.3 Multicasting

Oprócz połączenia 1:1 pomiędzy kamerą i pojedynczym odbiornikiem (tryb Unicast), kamera może przesyłać sygnał wizyjny do wielu odbiorników jednocześnie. Dokonuje się tego przez powielanie strumienia danych w urządzeniu, a następnie rozsyłanie danych do wielu odbiorników (tryb Multi-unicast) lub przez rozesłanie przez samą sieć jednego strumienia danych do wielu odbiorników w określonej grupie (tryb Multicast). Wpisać adres dedykowany do transmisji w trybie Multicast oraz port dla każdego strumienia. Następnie przełączać się pomiędzy strumieniami, klikając odpowiednie zakładki. Warunkiem koniecznym pracy w trybie Multicast jest sieć obsługująca ten tryb transmisji, wykorzystująca protokoły UDP i IGMP. Inne protokoły zarządzania grupowego nie są obsługiwane. Protokół TCP nie obsługuje trybu Multicast. Tryb Multicast wymaga do pracy skonfigurowania specjalnego adresu IP (adres klasy D) w przystosowanej sieci. Sieć musi obsługiwać adresy IP grupy oraz protokół Internet Group Management Protocol (IGMP V2). Adres może być wybrany z zakresu od 225.0.0.0 do 239.255.255.255. Adres multicastingu może być ten sam dla wielu strumieni. Jednakże niezbędne jest użycie innego portu w każdym przypadku tak, aby strumienie danych nie były przesyłane jednocześnie przez ten sam port

oraz za pomocą tego samego adresu multicastingu. Ustawienia trzeba konfigurować oddzielnie dla każdego strumienia.

#### Włącz

Umożliwia jednoczesne odbieranie danych w kilku odbiornikach wymagających aktywacji funkcji Multicast. W tym celu należy zaznaczyć to pole i wprowadzić adres multicastingu.

#### Adres multicastingu

Wprowadzić prawidłowy adres multicastingu, który ma być wykorzystywany w trybie Multicast (duplikacja strumieni danych w sieci). Przy ustawieniu 0.0.0.0 nadajnik wysyłający strumień pracuje w trybie Multi-unicast (kopiowania strumieni danych wewnątrz urządzenia). Kamera obsługuje połączenia w trybie Multi-unicast dla maks. pięciu jednocześnie dołączonych odbiorników.

Duplikacja danych znacznie obciąża urządzenie i może prowadzić do pogorszenia jakości obrazu w określonych warunkach.

#### Port

Wprowadzić w polu adres portu dla strumienia.

#### Przes. strum

Zaznaczyć pole, aby włączyć tryb strumieniowania Multicast. Włączony strumień jest zaznaczony znakiem wyboru (w przypadku typowego użytkowania w trybie Multicast strumieniowanie zazwyczaj nie jest wymagane).

#### Czas przesyłania pakietu multic.

W polu można wprowadzić wartość określającą jak długo pakiety danych multicastingu pozostają aktywne w sieci. Jeśli transmisja Multicast będzie prowadzona przez router, wartość ta musi być większa niż 1.

#### 9.10.4 Przesyłanie JPEG

Istnieje możliwość zapisywania z określoną częstotliwością pojedynczych obrazów w formacie JPEG na serwerze FTP. W razie potrzeby obrazy te można później odtworzyć w celu zrekonstruowania zdarzeń alarmowych. Ustawienie rozdzielczości obrazów JPEG odpowiada wyższemu z dwóch ustawień dla strumieni danych.

#### Nazwa pliku

Użytkownik może wybrać, w jaki sposób będą tworzone nazwy przesyłanych plików, zawierających poszczególne obrazy.

- Zastąp: Ta sama nazwa pliku jest zawsze używana, a istniejący plik zostanie nadpisany plikiem bieżącym.
- Zwiększ: Do nazwy pliku jest dodawany numer z zakresu od 000 do 255 i automatycznie powiększany o 1. Po osiągnięciu 255 numerowanie rozpoczyna się ponownie od 000.
- Sufiks daty / czasu: Data i czas są automatycznie dodawane do nazwy pliku. Podczas ustawiania tego parametru należy pamiętać, aby data i godzina w urządzeniu były zawsze prawidłowo ustawione. Na przykład plik snap011005\_114530.jpg został zapisany 1 października 2005 r. o godz. 11:45:30.

#### Interwał przesyłania

Wprowadzić interwał w sekundach, po którym obrazy będą przesyłane do serwera FTP. Wprowadzić wartość 0, jeśli żadne obrazy nie mają być przesyłane.

#### Adres IP serwera FTP

Wprowadzić adres IP serwera FTP, na którym będą zapisywane obrazy JPEG.

#### Nazwa użytkownika serwera FTP

Wprowadzić nazwę logowania dla serwera FTP.

#### Hasło dostępu do serwera FTP

Wprowadzić hasło dostępu do serwera FTP.

#### Ścieżka dostępu na serwerze FTP

Wprowadzić pełną ścieżkę przesyłania obrazów do serwera FTP.

#### 9.10.5 Szyfrowanie

Jeśli zainstalowana została licencja na szyfrowanie, to podmenu umożliwia dostęp do parametrów szyfrowania.

# 9.11 Serwis

Serwis	
>	Konserwacja
>	Licencje
>	Przegląd systemu

## 9.11.1 Konserwacja

#### UWAGA!

Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania układowego upewnić się, że do przesłania został wybrany właściwy plik. Przesłanie niewłaściwych plików może spowodować, że urządzenie nie będzie mogło być zaadresowane, co będzie skutkowało koniecznością jego wymiany.



Nie wolno przerywać procesu aktualizacji oprogramowania układowego. Błędy mogą być spowodowane nawet przejściem do innej strony lub zamknięciem okna przeglądarki. Przerwanie procesu może prowadzić do nieprawidłowego zaprogramowania układu pamięci typu Flash. Może to spowodować, że urządzenie nie będzie mogło być zaadresowane, co będzie skutkowało koniecznością jego wymiany.

#### Oprogramowanie układowe

Funkcje i parametry kamery można aktualizować, przesyłając do niej nową wersję oprogramowania układowego. W tym celu należy za pośrednictwem sieci przesłać do urządzenia pakiet najnowszego oprogramowania układowego. Instalacja oprogramowania układowego odbywa się automatycznie. Z tego powodu kamera może być zdalnie serwisowana i aktualizowana, bez konieczności dokonywania zmian przez technika w miejscu instalacji urządzenia. Najnowsze oprogramowanie układowe można otrzymać w centrum obsługi klienta lub pobrać ze strony WWW firmy Bosch Security Systems. Aktualizacja oprogramowania układowego odbywa się następująco:

- Na początku należy zapisać plik z oprogramowaniem układowym na dysku twardym.
- Wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do pliku oprogramowania układowego lub kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby odszukać i wybrać plik.
- Następnie kliknąć przycisk Prześlij, aby rozpocząć przesyłanie pliku do urządzenia. Pasek postępu pozwala monitorować proces przesyłania.

Nowe oprogramowanie układowe zostanie rozpakowane, a pamięć Flash zaprogramowana. Pozostały czas jest widoczny w komunikacie **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Po pomyślnym zakończeniu przesyłania urządzenie samoczynnie wyłącza się i uruchamia ponownie.

Jeśli dioda LED stanu świeci na czerwono, przesyłanie nie powiodło się i proces musi zostać powtórzony. Aby przesłać plik, należy otworzyć specjalną stronę:

 W pasku adresu przeglądarki należy wpisać polecenie / main.htm poprzedzone adresem IP urządzenia, na przykład:

192.168.0.10/main.htm

2. Powtórzyć proces przesyłania.

#### Konfiguracja

Zapisać dane konfiguracyjne kamery na komputerze PC, a następnie przesłać zapisaną konfigurację z komputera do urządzenia.

Aby zapisać ustawienia kamery:

- Kliknąć przycisk **Pobierz** zostanie wyświetlone okno dialogowe.
- Aby zapisać bieżące ustawienia, należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby pobrać dane konfiguracyjne z komputera do urządzenia:

 Wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do przesyłanego pliku lub kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać żądany plik.

- Upewnić się, że plik, który ma być przesłany, pochodzi z urządzenia tego samego typu, co urządzenie konfigurowane.
- Kliknąć Prześlij, aby rozpocząć przesyłanie pliku do urządzenia. Pasek postępu pozwala monitorować proces przesyłania.

Po zakończeniu przesyłania nowa konfiguracja zostaje uaktywniona. Pozostały czas jest widoczny w komunikacie **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Po pomyślnym zakończeniu przesyłania urządzenie samoczynnie wyłącza się i uruchamia ponownie.

#### Certyfikat SSL

Aby była możliwa praca z połączeniem SSL, po obu stronach połączenia muszą istnieć odpowiednie certyfikaty. Wysłać jeden lub wiele plików certyfikatów do kamery. Pliki należy przesyłać pojedynczo.

- Wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do przesyłanego pliku lub kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać żądany plik.
- 2. Kliknąć przycisk Prześlij, aby rozpocząć transfer.

Po pomyślnym przesłaniu wszystkich plików konieczne jest ponowne uruchomienie urządzenia. W polu adresu przeglądarki wpisać /reset na końcu adresu IP kamery, np.:

192.168.0.10/reset

Nowy certyfikat SSL zaczyna obowiązywać.

#### Rejestr konserwacji

W celu uzyskania pomocy można pobrać z urządzenia wewnętrzny rejestr konserwacji i przesłać do Biura obsługi klienta. Kliknąć przycisk **Pobierz** i wybrać lokalizację, w której znajduje się plik.

#### 9.11.2 Licencje

To okno służy do aktywacji dodatkowych funkcji poprzez wpisanie kodów aktywacyjnych. Wyświetlany jest przegląd zainstalowanych licencji.

#### 9.11.3 Przegląd systemu

To okno służy wyłącznie dla celów informacyjnych i nie może być modyfikowane. Informacje te należy mieć pod ręką w przypadku zwracania się o pomoc techniczną. Zaznaczyć myszą i skopiować tekst widoczny na tej stronie, aby można było, na przykład, wkleić go do wiadomości e-mail.

# 10 Obsługa za pomocą przeglądarki

# 10.1 Strona podglądu bieżącego

Po ustanowieniu połączenia, na początek zostaje wyświetlona Strona podglądu bieżącego. Na stronie, w prawej części okna przeglądarki wyświetlany jest obraz bieżący. W zależności od konfiguracji, na obrazie mogą być wyświetlane różne informacje. Inne informacje mogą być wyświetlane obok Strony podglądu bieżącego. Sposób wyświetlania zależy od ustawień na stronie Funkcje STRONY PODGLĄDU BIEŻĄCEGO.



Illustracja 10.1 Strona podglądu bieżącego

#### 10.1.1 Obciążenie procesora

W przypadku uzyskiwania dostępu do kamery za pomocą przeglądarki, w prawym górnym rogu okna, w pobliżu logo firmy Bosch, wyświetlane są informacje o obciążeniu procesora oraz o sieci.



W celu wyświetlenia wartości numerycznej należy przesunąć kursor myszy na tę ikonę. Informacje te mogą pomóc rozwiązać problem lub dokładniej skonfigurować urządzenie.

#### 10.1.2 Wybór obrazu

Wyświetlić obraz na pełnym ekranie.

 Aby przełączać się pomiędzy różnymi trybami wyświetlania obrazu, kliknąć jedną z zakładek Strumień 1, Strumień 2 lub M-JPEG pod obrazem.

#### 10.1.3 Ster. podglądem

Jeśli port danych jest skonfigurowany do sterowania urządzeniem PTZ, karta Ster. podglądem jest widoczna i aktywna. Za pomocą elementów sterujących ustawić kamerę i wyregulować zoom, ostrość i przesłonę. Istnieje możliwość zdefiniowania i wyboru sześciu zaprogramowanych pozycji. Ustawić kursor myszy na obrazie; obok wskaźnika myszy będą wyświetlane dodatkowe opcje sterowania urządzeniami peryferyjnymi.

#### 10.1.4 Cyfrowe wejścia / wyjścia

W zależności od konfiguracji urządzenia, wejście alarmowe oraz wyjście przekaźnikowe są wyświetlane obok obrazu z kamery. Symbol alarmu jest wyświetlany w celach informacyjnych i pokazuje stan wejścia alarmowego: Aktywny 1 = symbol świeci, Aktywny 0 = symbol jest wygaszony.

Przekaźnik w kamerze umożliwia sterowanie podłączonym urządzeniem (np. przełącznikiem światła lub mechanizmem otwierania drzwi).

 Aby korzystać z tej funkcji, należy kliknąć symbol przekaźnika. Symbol zmieni kolor na czerwony, kiedy wyjście przekaźnikowe będzie uaktywnione.

#### 10.1.5 Rejestr systemowy / Rejestr zdarzeń

Pole **Rejestr systemowy** zawiera informacje o stanie pracy kamery oraz połączeniach. Komunikaty te mogą być automatycznie zapisywane w pliku. Zdarzenia, takie jak wyzwalanie lub wyłączenie alarmów są pokazywane w polu

# **Rejestr zdarzeń**. Komunikaty te mogą być automatycznie zapisywane w pliku.

Aby usunąć wpisy z poszczególnych pól, kliknąć ikonę w prawym górnym rogu odpowiedniego pola.

## 10.1.6 Zapisywanie pojedynczych ujęć

Pojedyncze obrazy z sekwencji aktualnie wyświetlanej na **Stronie podglądu bieżącego** można zapisywać w formacie JPEG na dysku twardym komputera.

Kliknąć ikonę kamery i w celu zapisania pojedynczych obrazów.

Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.

#### 10.1.7 Zapis sekwencji wizyjnych

Fragmenty sekwencji obrazu wyświetlanej na **Stronie podglądu bieżącego** można zapisywać na dysku twardym komputera. Sekwencje są zapisywane z rozdzielczością określoną w konfiguracji nadajnika. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.

- Kliknąć ikonę nagrywania , aby zapisać sekwencje wizyjne.
  - Zapis rozpoczyna się natychmiast. Czerwona kropka na ikonie informuje o trwającym zapisie.
- 2. Kliknąć ponownie ikonę nagrywania, aby przerwać zapis.

Zapisane sekwencje wizyjne można odtwarzać za pomocą programu Player firmy Bosch Security Systems.

#### **10.1.8** Uruchomienie programu zapisu

Podczas automatycznego zapisu zmienia się wygląd ikony dysku twardego wyświetlanej na **Stronie podglądu bieżącego** pod obrazem z kamery.

Ikona świeci i wyświetlany jest animowany symbol wskazujący na uruchomiony zapis obrazu. Jeśli aktualnie zapis nie jest wykonywany, ikona nie jest wyświetlana.

#### 10.1.9 Komunikacja dźwiękowa

Za pośrednictwem **Strony podglądu bieżącego** można wysyłać i odbierać dźwięk, jeśli funkcja ta jest obsługiwana przez aktywny monitor oraz zdalną stację kamery.

 W celu wysłania sygnału audio do kamery nacisnąć i przytrzymać klawisz F12.

2. Zwolnić klawisz, aby zaprzestać wysyłania sygnału audio. Sygnały audio wysyłane przez kamerę są odbierane przez wszystkich połączonych użytkowników, ale wysyłać może je tylko użytkownik, który jako pierwszy nacisnął klawisz F12. Pozostali muszą czekać na zwolnienie tego klawisza.

# 10.2 Strona Nagrania

Dostęp do strony **Nagrania**, umożliwiającej odtwarzanie zapisanych sekwencji wizyjnych, możliwy jest ze **Strony podglądu bieżącego** oraz z menu **Ustawienia**. Łącze **Nagrania** jest widoczne tylko po wybraniu nośnika zapisu.

- 1. Kliknąć pozycję **Nagrania** na pasku nawigacji w górnej części okna. Na ekranie pojawia się strona odtwarzania i natychmiast rozpoczyna się odtwarzanie.
- Z menu rozwijanego wybrać opcję Zapis 1 lub 2 (zawartość pozycji 1 i 2 jest identyczna; różnica może dotyczyć jedynie jakości i lokalizacji).

#### 10.2.1 Sterowanie odtwarzaniem



Pasek czasu poniżej okna obrazu znacznie ułatwia orientację. Interwał czasowy przypisany danej sekwencji jest wyświetlany na pasku w kolorze szarym. Zielona strzałka powyżej paska oznacza bieżącą pozycję odtwarzania obrazu.

Pasek czasu udostępnia różne opcje poruszania się w sekwencji i pomiędzy sekwencjami.

- Wyświetlany przedział czasowy można zmienić, klikając ikony "plus" i "minus". Skala wyświetlania może rozciągać się od dwóch miesięcy do kilku sekund.
- Jeśli to konieczne, przeciągnąć zieloną strzałkę do punktu, w którym ma się rozpocząć odtwarzanie.
- Czerwone paski wskazują punkty czasowe, w których zostały wyzwolone alarmy. Przeciągnąć zieloną strzałkę, aby szybko przejść do tych punktów.

Do sterowania odtwarzaniem służą przyciski poniżej obrazu wideo. Przyciski posiadają następujące funkcje:



Uruchomienie / wstrzymanie odtwarzania



Przeskok do początku aktywnej sekwencji lub do

poprzedniej sekwencji



Przeskok do początku następnej sekwencji wizyjnej na

liście

#### Suwak

Prędkość odtwarzania można regulować w sposób płynny za pomocą regulatora prędkości:

100%

#### Znaczniki

Możliwe jest również ustawienie znaczników w sekwencji i późniejsze bezpośrednie przejście do oznaczonych w ten sposób miejsc. Znaczniki te mają postać małych żółtych strzałek umieszczonych nad przedziałem czasowym. Do obsługi znaczników służą następujące przyciski:



Poprzedni znacznik



Ustaw znacznik



Następny znacznik

Znaczniki obowiązują tylko na stronie Nagrania i nie są zapisywane wraz z sekwencją. Po opuszczeniu strony następuje usunięcie wszystkich znaczników.

#### **Tryb** Trick

W trybie Trick można przeglądać nagrania klatka po klatce, korzystając z myszy z kółkiem przewijania. W tym celu należy umieścić kursor myszy na linii czasu poniżej skali czasu i obrócić kółko przewijania na myszy. Podczas takiego przewijania odtwarzanie jest automatycznie zatrzymywane (wstrzymywane). Tryb Trick wymaga znacznie większej ilości dostępnej pamięci i mocy procesora.

# 11 Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie

# 11.1 Test działania

Kamera oferuje wiele opcji konfiguracyjnych. Dlatego należy sprawdzić, czy po zainstalowaniu i skonfigurowaniu funkcjonuje prawidłowo. Jest to jedyny sposób upewnienia się, że w przypadku alarmu kamera będzie funkcjonować w żądany sposób.

Test powinien obejmować następujące funkcje:

- Czy kamera może być przywołana zdalnie?
- Czy kamera transmituje wszystkie wymagane dane?
- Czy kamera reaguje w żądany sposób na zdarzenia alarmowe?
- Czy w razie potrzeby istnieje możliwość sterowania urządzeniami peryferyjnymi?

# 11.2 Rozwiązywanie problemów

Poniższa tabela ułatwia identyfikację przyczyn nieprawidłowości działania urządzenia oraz ich usuwanie, jeśli jest to możliwe.

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Obraz nie jest	Uszkodzona kamera.	Dołączyć do kamery
transmitowany do		monitor lokalny i
zdalnej lokalizacji.		sprawdzić poprawność
		działania kamery.
	Nieprawidłowe	Sprawdzić wszystkie
	połączenia kablowe.	kable, wtyki, styki, zaciski
		oraz połączenia.
	Ustawionanieprawidłowa	Wybrać opcję <b>H.264 BP+</b>
	właściwość strumienia	(odbiornik sprzętowy)
	nadajnika dla połączeń z	na stronie konfiguracji
	odbiornikiem	Strumienie nadajnika.
	sprzętowym.	
Połączenie nie	Konfiguracja urządzenia.	Sprawdzić wszystkie
zostało nawiązane,		parametry
obraz nie jest		konfiguracyjne.
transmitowany.	Nieprawidłowa instalacja.	Sprawdzić wszystkie
		kable, wtyki, styki, zaciski
		oraz połączenia.
	Nieprawidłowy adres IP.	Sprawdzić adres IP
		(program terminala).
	Błędy transmisji danych	Sprawdzić parametry
	w sieci LAN.	transmisji za pomocą
		polecenia ping.
	Została osiągnięta	Poczekać na wolne
	maksymalna liczba	połączenie i ponownie
	połączeń.	wywołać nadajnik.

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Dźwięk nie jest	Awaria sprzętowa.	Sprawdzić, czy wszystkie
transmitowany do		dołączone urządzenia
stacji zdalnej.		foniczne pracują
		prawidłowo.
	Nieprawidłowe	Sprawdzić wszystkie
	połączenia kablowe.	kable, wtyki, styki, zaciski
		oraz połączenia.
	Nieprawidłowa	Sprawdzić parametry
	konfiguracja.	dźwięku na stronie
		Dźwięk oraz Funkcje
		STRONY PODGLĄDU
		BIEŻĄCEGO.
	Połączenie foniczne jest	Poczekać na wolne
	już używane przez inny	połączenie i ponownie
	odbiornik.	wywołać nadajnik.
Urządzenie nie	Źródło sygnału	Wybrać możliwe źródła
przesyła sygnału	alarmowego nie zostało	sygnału alarmowego na
alarmowego.	wybrane.	stronie konfiguracji
		źródeł alarmu.
	Nie wybrano reakcji na	Określić żądaną reakcję
	alarm.	na alarm na stronie
		konfiguracji Połączenia
		alarmowe, w razie
		konieczności zmienić
		adres IP.

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Sterowanie kamerami lub innymi urządzeniami nie jest możliwe.	Połączenie kablowe pomiędzy interfejsem szeregowym i dołączonym urządzeniem nie jest prawidłowe. Parametry złącza nie odpowiadają parametrom	Sprawdzić wszystkie połączenia kablowe i upewnić się, czy wszystkie wtyki są prawidłowo zamocowane. Upewnić się, że ustawienia wszystkich
	złącza dołączonego urządzenia.	współpracujących urządzeń są zgodne.
Urządzenie nie działa po aktualizacji oprogramowania	Awaria zasilania w czasie przesyłania pliku oprogramowania układowego.	Przekazać urządzenie do sprawdzenia przez dział obsługi klienta i w razie konieczności wymienić je.
układowego.	Nieprawidłowy plik oprogramowania układowego.	Wprowadzić w przeglądarce sieciowej adres IP urządzenia wraz z <b>/main.htm</b> i powtórzyć proces przesyłania.
Symbol zastępczy z czerwonym krzyżykiem występuje zamiast formantów ActiveX.	Na komputerze nie zainstalowano lub nie uaktywniono maszyny wirtualnej Java.	Zainstalować oprogramowanie Sun JVM z płyty CD produktu.
Przeglądarka sieciowa zawiera puste pola.	W sieci jest aktywny serwer proxy.	Utworzyć regułę w ustawieniach proxy komputera lokalnego, aby lokalne adresy IP były pomijane.
Dioda LED <b>POWER</b> miga na czerwono.	Przesyłanie oprogramowania układowego nie powiodło się.	Powtórzyć przesyłanie oprogramowania układowego.

# 11.3 Biuro obsługi klienta

Jeśli użytkownik nie może samodzielnie rozwiązać problemu, powinien skontaktować się ze sprzedawcą, integratorem systemu lub bezpośrednio z biurem obsługi klienta firmy Bosch Security Systems.

Numery wersji procesorów można znaleźć na specjalnej stronie. Prosimy zapisać te dane przed skontaktowaniem się z biurem obsługi klienta.

- W pasku adresu przeglądarki, po wpisaniu adresu IP urządzenia należy wpisać: /version Na przykład: 192.168.0.80/version
- 2. Zanotować informacje lub wydrukować stronę.

# 12 Konserwacja

# 12.1 Testowanie połączenia sieciowego

Do sprawdzenia połączenia między dwoma adresami IP można użyć polecenia ping. Umożliwia to sprawdzenie, czy urządzenie jest aktywne w sieci.

1. Otworzyć linię poleceń DOS.

2. Wprowadzić polecenie ping wraz z adresem IP urządzenia. Jeśli urządzenie zostanie odnalezione, pojawi się komunikat "Odpowiedź z..." wraz z liczbą przesłanych bajtów oraz czasem transmisji w milisekundach. W przeciwnym razie urządzenie nie będzie dostępne za pomocą sieci. Może być to spowodowane tym, iż:

- Urządzenie nie jest prawidłowo dołączone do sieci. W takim wypadku należy sprawdzić połączenia kablowe.
- Urządzenie nie jest prawidłowo zintegrowane z siecią.
  Sprawdzić adres IP, maskę podsieci oraz adres bramy.

# 12.2 Komunikacja z programem terminala

#### Terminal danych

Jeśli kamera nie może być odnaleziona w sieci lub połączenie z siecią jest przerwane, możliwe jest dołączenie terminala danych do camera w celu ustawienia konfiguracji początkowej i dokonania ustawień istotnych parametrów. Terminal danych składa się z komputera z uruchomionym programem terminala. Do wykonania połączenia jest potrzebny kabel szeregowy z 9stykowym złączem D-Sub dołączanym do komputera.

Jako programu terminala można użyć programu HyperTerminal będącego składnikiem systemu operacyjnego Microsoft Windows.

 Przed rozpoczęciem pracy z programem terminala odłączyć kamerę od sieci Ethernet. 2. Połączyć interfejs szeregowy kamery z dowolnym interfejsem szeregowym w komputerze.

#### Konfiguracja terminala

Aby program terminala mógł komunikować się z camera, parametry transmisji muszą być zgodne. Program terminala musi mieć ustawione następujące parametry:

- 19 200 b/s
- 8 bitów danych
- Brak kontroli parzystości
- 1 bit stopu
- Brak protokołu

#### Wejścia poleceń

Po nawiązaniu połączenia użytkownik musi zalogować się do camera, aby uzyskać dostęp do menu głównego. Dostęp do innych podmenu oraz funkcji jest możliwy za pomocą poleceń ekranowych.

- 1. Jeśli jest to konieczne, należy wyłączyć funkcję lokalnego echa, aby wprowadzane wartości nie były powtarzane na ekranie.
- 2. Polecenia należy wprowadzać pojedynczo.
- Po wprowadzeniu wartości, na przykład adresu IP, sprawdzić jej poprawność przed naciśnięciem klawisza Enter w celu przesłania wartości do camera.

#### Przypisywanie adresu IP

Aby umożliwić pracę camera w sieci, należy przydzielić najpierw adres IP zgodny z konfiguracją sieci.

Fabrycznie jest ustawiony następujący adres: 192.168.0.1

- 1. Uruchomić program terminala, na przykład HyperTerminal.
- 2. Wprowadzić nazwę użytkownika **service**. Program terminala wyświetli menu główne.
- 3. Wprowadzić polecenie 1, aby otworzyć menu IP.
- 4. Ponownie wprowadzić **1**. Program terminala wyświetli aktualny adres IP oraz poprosi o wprowadzenie nowego adresu IP.

- 5. Wprowadzić nowy adres IP i nacisnąć klawisz Enter. Program terminala wyświetli nowy adres IP.
- Użyć wyświetlonych poleceń do skonfigurowania wymaganych dodatkowych ustawień.

#### Uwaga:

Aby uaktywnić nowy adres IP, nową maskę podsieci lub nowy adres IP bramy, należy ponownie uruchomić urządzenie.

#### **Uruchom ponownie**

W celu ponownego uruchomienia kamery należy odłączyć na chwilę zasilanie (odłączyć zasilacz sieciowy od sieci energetycznej i dołączyć go ponownie po kilku sekundach).

#### Parametry dodatkowe

Program terminala może być także użyty do sprawdzenia innych parametrów podstawowych oraz, w razie konieczności, do ich modyfikacji. Służą do tego polecenia ekranowe w różnych podmenu.

# 12.3 Naprawa

#### UWAGA!



Nie wolno otwierać obudowy urządzenia. Urządzenia nie zawierają części podlegających naprawie przez użytkownika. Wszystkie czynności konserwacyjne oraz naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel (inżynierów elektroników lub specjalistów ds. technologii sieciowych). W razie wątpliwości należy skontaktować się z centrum obsługi technicznej sprzedawcy.

#### 12.3.1 Przekazywanie i utylizacja

Kamera może być przekazywana wyłącznie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi. Urządzenie zawiera materiały niebezpieczne dla środowiska, które muszą być utylizowane w sposób zgodny z przepisami. Uszkodzone lub zbędne urządzenia i części powinny być w profesjonalny sposób utylizowane lub przekazane do lokalnego punktu zbiórki materiałów niebezpiecznych.

# 13 Dane techniczne

## **13.1** Parametry techniczne

Numer typu	NBN-498
Przetwornik obrazu	Przetwornik CCD 1/3"
Aktywne piksele	752 x 582
(PAL)	
Aktywne piksele	768 x 494
(NTSC)	
Znamionowe napięcie	12 VDC, 550 mA (IVA: 650 mA)
zasilania	24 VAC, 550 mA (IVA: 650 mA)
	PoE 48 VDC, 200 mA (IVA: 250 mA)
Pobór mocy	≤6 W
Minimalne	0,15 lx kolor, 30 IRE
oświetlenie	0,06 lx kolor, 30 IRE
Tryb dualny	Tryb kolorowy, monochromatyczny (kontrast w
	podczerwieni), automatyczny
Tryby	6 programowalnych trybów fabrycznych: 24-hour
	(24-godzinny), Traffic (Ruch), Low-light (Słabe
	oświetlenie), SmartBLC, Low noise (Redukcja
	szumów), Infrared (Podczerwień)
Zakres dynamiki	120 dB (20-bitowy procesor obrazu)
Stosunek sygnał /	> 50 dB
szum	
Mechanizm	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
dynamiczny	
SmartBLC	Wł. (obejmuje funkcję 2X-Dynamic ), wył.
Automatyczna	AGC wł. (0–30 dB) lub wył.
regulacja	
wzmocnienia (AGC)	
Balans bieli	ATW (2500 – 10 000 K), AWB st. poz. z trybem
	ręcznym
Nasycenie koloru	Ustawiane od obrazu monochromatycznego (0%)
----------------------	---
	do 133% koloru
Migawka	AES (1/60 [1/50] ÷ 1/10 000), do wyboru przez
	użytkownika (1/60 [1/50] do 1/150 000)
	automatyczna,
	bez migotania lub stały poziom
Funkcja Sens Up	Możliwość wyłączenia lub ustawienia w zakresie do
	10x
Automatyczny poziom	Automatyczny – ciągły, wyłączony
czerni	
DNR	Dynamiczna redukcja szumów wł. lub wył.
Ostrość	Regulowany poziom zwiększenia ostrości
Odwrócenie wartości	Redukcja prześwietleń w ujęciach
szczytowej bieli	
Maskowanie stref	Cztery odrębne obszary, w pełni programowalne;
prywatności	szare
Analiza ruchu w	Motion+, Inteligentna analiza wizyjna (opcja)
strumieniu wizyjnym	
Generator wzorów	Paski koloru 100%, 11-stopniowa skala szarości,
testu	piła 2H, szachownica, siatka, płaszczyzna UV
Synchronizacja	Wewnętrzna, siecią zasilającą
Obiektywy z funkcją	Automatyczne wykrywanie obiektywu z przysłoną
ALC (automatyczna	sterowaną sygnałem wizyjnym lub napięciem DC
regulacja przysłony)	
Elementy sterujące	Menu ekranowe z przyciskami programowalnymi,
	przeglądarka internetowa
Reakcja na elementy	Rzeczywiste ustawienie migawki, rzeczywiste
sterujące	wzmocnienie
Interfejs LAN	1 gniazdo sieci Ethernet 10/100 Base-T z
	automatycznym wykrywaniem prędkości,
	komunikacja jedno- lub dwukierunkowa, RJ45
Protokoły kodowania	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
sygnału wizyjnego	

Przepływność danych	9600 kb/s ÷ 6 Mb/s
wizyjnych	
Rozdzielczość obrazu	4CIF: 704 × 576/480 pikseli (25/30 IPS)
(PAL/NTSC)	CIF: 352 × 288/240 pikseli (25/30 IPS)
Group of Pictures -	I, IP
grupa obrazów.	
Częstotliwość	Regulowana w zakresie 1 – 50 / 60 pól (PAL /
odświeżania obrazu	NTSC)
przy kodowaniu w	
oparciu o pole / obraz	
Protokoły sieciowe	Telnet, RTP, HTTP, ARP, TCP, UDP, IP, ICMP, DHCP,
	IGMPv2, 802.1x, HTTPS, IGMPv3, SNMPv2, UPnP
Szyfrowanie	TLS 1.0, SSL, AES (opcja)
Wejście alarmowe (2)	Nieizolowany styk zwierny
	Układ TTL, napięcie nominalne +5 V, maks.
	+40 VDC, DC przy 22 kΩ do +3,3 V
Wyjście	Napięcie maksymalne 30 VAC lub +40 VDC.
przekaźnikowe (1)	Maksymalne obciążenie ciągłe 0,5 A, 10 VA
Wejście foniczne	Maks. 5,5 Vpp, typowa impedancja: 9 k $\Omega$
(liniowe)	
Wyjście foniczne	Maks. 3 Vpp, typowa impedancja: 10 kΩ
(liniowe)	
Standard sygnału	300 Hz do 3,4 kHz przy częstotliwości próbkowania
fonicznego G.711	8 kHz
Stosunek sygnał /	> 50 dB
szum (audio)	
Port danych	RS-232/422/485
Mocowanie	CS, możliwość mocowania C dzięki pierścieniowi
obiektywu	pośredniemu
Mocowanie kamery	Dół i góra: gwint 1/4? 20 UNC

Wymiary	58 x 66 x 122 mm
(wys. x szer. x gł.) bez obiektywu	
Ciężar bez obiektywu	550 g
Temperatura pracy	-20°C ÷ +50°C
Temperatura pracy (IVA)	-20°C ÷ +45°C

#### 13.1.1 Wymiary





#### 13.1.2 Akcesoria

#### Zalecane obiektywy

LTC 3364/21 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/3", 2,8 – 6 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie CS, F1.4 – 200, złącze 4-stykowe

LTC 3664/30 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/3", 3,0 – 8 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie CS, F1.0 – 360, złącze 4-stykowe

LTC 3664/40 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/3", 2,8 – 11 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie CS, F1.4 – 360, złącze 4-stykowe

LTC 3674/20 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/3", 7,5 – 50 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie CS, F1.3 – 360, złącze 4-stykowe

LTC 3764/20 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/2", 4 – 12 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie C, F1.2 – 360, złącze 4-stykowe

LTC 3774/30 Obiektyw zmiennoogniskowy z korekcją podczerwieni

 1/2", 10 – 40 mm, przysłona sterowana napięciem DC, mocowanie C, F1.4 – 360, złącze 4-stykowe

#### Transformatory i zasilacze

UPA-2410-60 Zasilacz

- Wyjście 120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 10 VA

- UPA-2430-60 Zasilacz
- 120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 30 VA

UPA-2450-60 Zasilacz

- Wyjście 120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 50 VA
- UPA-2420-50 Zasilacz
- 220 VAC, 50 Hz, 24 VAC, 20 VA
- UPA-2450-50 Zasilacz

- 220 VAC, 50 Hz, 24 VAC, 50 VA

Najnowsze akcesoria są dostępne u przedstawicieli firmy Bosch.

## Glosariusz

### 0...9

10/100Base-TSpecyfikacja IEEE 802.3 definiująca sieć Ethernet o przepustowości 10 i 100 Mb/s.

802.1x Standard IEEE 802.1x to podstawowa metoda uwierzytelniania i autoryzacji w sieciach IEEE-802. Autoryzacja jest dokonywana przez moduł, który sprawdza przesłane informacje, używając serwera uwierzytelniania (*patrz* serwer RADIUS) i zezwala lub nie zezwala na dostęp do oferowanych usług (LAN, VLAN lub WLAN).

### Α

- Adres IP Niepowtarzalny numer składający się z 4 bajtów, służący do identyfikacji każdego urządzenia w sieci Internet. Zwykle zapisywany w postaci dziesiętnej z segmentami oddzielonymi kropkami, np. "209.130.2.193".
- ARP Skrót od "Address Resolution Protocol". Protokół służący do mapowania adresów MAC i IP.

#### В

- Bod Jednostka prędkości transmisji danych.
- bps Bity na sekundę, rzeczywista prędkość transmisji danych.

# С

- CF Skrót od "CompactFlash". Standard interfejsu stosowany m.in. w cyfrowych nośnikach danych. W świecie komputerów stosowany do produkcji kart CF, w aparatach cyfrowych i urządzeń PDA.
- CIF Skrót od "Common Intermediate Format". Format sygnału wizyjnego o rozdzielczości 352 × 288 / 240 pikseli

## D

- DHCP Skrót od "Dynamic Host Configuration Protocol". Protokół, dzięki któremu odpowiedni serwer dynamicznie przypisuje adres IP i parametry konfiguracyjne komputerom w sieci (Internecie lub sieci LAN).
- DNS Skrót od "Domain Name Service" System przechowywania i zamiany nazw domen na adresy zgodne z protokołem internetowym (IP).

# F

- FTP Skrót od "File Transfer Protocol" Protokół umożliwiający przesyłanie plików między komputerami w sieci, np. w sieci Internet.
- Full duplex (Pełny dupleks)Jednoczesna transmisja danych w obu kierunkach (nadawanie i odbiór).

### G

- GBIC Skrót od "GigaBit Interface Converter". Standard stosowany w technologii sieciowej, dzięki któremu gniazda stają się bardziej wszechstronne. Umożliwia na przykład zamianę gniazda elektrycznego na gniazdo optyczne. To z kolei umożliwia wszechstronne działanie gniazda jako gniazda sieci Gigabit Ethernet i dołączanie do niego kabli ze skrętki lub kabli światłowodowych.
- GoP Skrót od "Group of Pictures": W kodowaniu MPEG GoP określa kolejność, w jakiej porządkowane są ramki w kompresji wewnątrzramkowej i międzyramkowej.

### Η

 H.264 Standard bardzo wydajnej kompresji obrazów, powstały na bazie swoich poprzedników – MPEG-1, MPEG-2 i MPEG-4. Kodek H.264 pozwala na osiągnięcie zwykle około trzy razy większej wydajności kodowania niż MPEG-2. Oznacza to, że porównywalną jakość można uzyskać przy jednej trzeciej ilości danych przetwarzanych w standardzie MPEG-2.

- HTTP Skrót od "Hypertext Transfer Protocol". Jest to protokół transmisji danych w sieci.
- HTTPS Skrót od "Hypertext Transfer Protocol Secure". Protokół, który służy do szyfrowania i uwierzytelniania komunikacji między serwerem WWW a przeglądarką.

#### 

- ICMP Skrót od "Internet Control Message Protocol". Jeden z kluczowych protokołów komunikacyjnych transmisji danych. Jest używany przede wszystkim przez systemy operacyjne komputerów pracujących w sieci do wysyłania komunikatów o błędach, np. sygnalizujących, że żądana usługa jest niedostępna lub że nawiązanie połączenia z komputerem lub routerem jest niemożliwe.
- ID Skrót od "Identyfikacja". Ciąg znaków urządzenia do odczytu.
- IEEE Skrót od "Institute of Electrical i Electronics Engineers". Wiodąca organizacja skupiająca profesjonalistów, zajmujących się rozwojem nowych technologii.
- IGMP Skrót od "Internet Group Management Protocol". Protokół komunikacyjny, służący do zarządzania grupami multicastowymi w sieciach opartych na protokole IP.
- Internet Protocol (Internet Protocol)Główny protokół używany w sieci Internet; standardowo wykorzystywany w połączeniu z protokołem Transfer Control Protocol (TCP): TCP/IP.
- IP Patrz Internet Protocol (Internet Protocol).
- iSCSI Skrót od "Internet Small Computer System Interface". Protokół umożliwiający tworzenie w sieci systemów pamięci za pomocą protokołu TCP/IP. Dzięki niemu dostęp do zapisanych danych można uzyskać z dowolnej lokalizacji w sieci.
- ISDN Skrót od "Integrated Services Digital Network". Usługa telefonii cyfrowej i przesyłania danych, oferowana przez regionalnych operatorów sieci telekomunikacyjnych. ISDN obejmuje digitalizację sieci telekomunikacyjnej, umożliwiającą przesyłanie komunikatów głosowych, danych, tekstu, grafiki, muzyki, obrazu i innych materiałów przy wykorzystaniu istniejących kabli telefonicznych.

#### J

JPEG Skrót od "Joint Photographic Experts Group". Nazwa zespołu ekspertów, którzy stworzyli standard kodowania obrazów statycznych.

### Κ

kb/s Rzeczywista prędkość transmisji danych w kilobitach na sekundę.

### L

- LAN Skrót od "Local Area Network". Sieć komunikacyjna obsługująca użytkowników na obszarze ograniczonym geograficznie, np. w budynku lub na terenie uczelni. Sieć jest sterowana przez sieciowy system operacyjny oraz wykorzystuje protokół transmisji danych.
- LUN Skrót od "Logical Unit Number". Napęd logiczny w systemach archiwizujących iSCSI.

#### Μ

- MAC Skrót od "Media Access Control". Unikatowy identyfikator, nadawany kartom sieciowym przez producenta. Ten numer pełni rolę nazwy danej karty sieciowej.
- MIB Skrót od "Management Information Base zbiór informacji dla usług zdalnych wykorzystujących protokół SNMP.
- MPEG-4 Rozwinięcie standardu MPEG-2, przeznaczone do transmisji danych audiowizualnych przy małej przepustowości (np. przez Internet).
- MSS Skrót od "Maximum Segment Size". Maksymalny rozmiar segmentu w bajtach. Ilość danych użytkownika w pakiecie danych.

### Ν

Net mask (Maska sieci)Maska służy do określenia, która część adresu IP jest adresem sieciowym, a która adresem urządzenia. Zwykle zapisywany w postaci dziesiętnej z segmentami oddzielonymi kropkami, np. "255.255.255.192".

NTP Skrót od "Network Time Protocol". Standard synchronizowania zegarów systemów komputerowych w sieciach komunikacyjnych opartych na transmisji pakietowej. Standard NTP wykorzystuje bezpołączeniowy protokół UDP. Został opracowany specjalnie z myślą o umożliwieniu niezawodnego przesyłania danych czasowych w sieciach o różnych czasach uruchamiania pakietów (Ping).

### 0

OF Skrót od "Optical Fiber". Światłowód, obecnie używany głównie jako materiał transmisyjny w sieciach telekomunikacyjnych (kable z włókna szklanego).

#### Ρ

Parametry Wartości ustawień konfiguracyjnych.

### Q

QCIF Skrót od "Quarter Common Intermediate Format". Format obrazu o rozdzielczości 176 × 144 / 120 pikseli (patrz CIF).

#### R

- RADIUS (serwer)Skrót od "Remote Authentication Dial-in User Service". Protokół klient-serwer służący do uwierzytelniania, autoryzacji i obsługi użytkowników w połączeniach modemowych w sieciach komputerowych. RADIUS jest w zasadzie standardem scentralizowanej autoryzacji przy łączeniu się za pomocą modemu, sieci ISDN, wirtualnych sieci prywatnych, sieci bezprzewodowej (*patrz* 802.1x) i DSL.
- RFC 868 Skrót od "Request for Comments". Protokół służący do synchronizacji zegarów komputerowych przez Internet.
- RS232 / RS422 / RS485 Skrót od "Recommended standard". Zalecane standardy szeregowej transmisji danych. Interfejs komunikacyjny, służący do sterowania, aktualizacji

oprogramowania układowego i serwisowania kamer oraz urządzeń DVR innych producentów.

RTP Skrót od "Realtime Transport Protocol". Protokół transmisyjny do przesyłania obrazu i dźwięku w czasie rzeczywistym.

### S

- SFP Skrót od "Small Form-factor Pluggable". Niewielki, standaryzowany moduł do obsługi połączeń sieciowych. Ma postać wtyczki i obsługuje szybkie połączenia sieciowe. SNIA Skrót od "Storage Networking Industry Association". Stowarzyszenie firm określających standard iSCSI. Skrót od "Simple Network Management Protocol". Protokół do SNMP zarządzania siecią oraz zarządzania i monitorowania komponentów sieciowych. SNTP Skrót od "Simple Network Time Protocol". Uproszczona wersja protokołu NTP (patrz NTP). SSL Skrót od "Secure Sockets Layer". Protokół szyfrujący do
- transmisji danych w sieciach IP. Poprzednik TLS (*patrz* TLS).

Subnet mask (Maska podsieci)Patrz Net mask (Maska sieci).

### Т

TCP Transfer Control Protocol – protokół sterowania przesyłaniem danych.
Telnet Protokół, za pomocą którego użytkownicy mogą uzyskać dostęp do zdalnego komputera przez Internet lub lokalną sieć komunikacyjną (LAN).
TLS Skrót od "Transport Layer Security". Wersje 1.0 i 1.1 protokołu TLS są ustandaryzowanymi rozszerzeniami protokołu SSL 3.0 (*patrz* SSL).
TTL Skrót od "Time-To-Live". Czas pozostawania pakietów danych w sieci podczas transmisji między stacjami.

### U

UDP Skrót od "User Datagram Protocol". Jeden z kluczowych protokołów komunikacyjnych transmisji danych.

- URL Skrót od "Uniform Resource Locator". Uprzednio "Universal Resource Locator". Unikatowy adres pliku dostępnego w sieci Internet.
- UTP Skrót od "Unshielded Twisted Pair". Rodzaj kabla typu skrętka nie chronionego ekranem.

#### W

WAN Skrót od "Wide Area Network". Sieć komputerowa o dużym zasięgu rozbudowująca lub łącząca odległe sieci lokalne

**Bosch Security Systems** 

www.boschsecurity.com © Bosch Security Systems, 2010