



# MIC IP starlight 7000 HD, MIC IP dynamic 7000 HD

MIC71xx, MIC72xx



**BOSCH**

pl Instrukcja instalacji i użytkowania



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>6</b>
1.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	6
1.2	Informacje prawne	6
1.3	Ostrzeżenia	6
1.4	Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
1.5	Ważne uwagi	8
1.6	Ważne uwagi – bezpieczeństwo korzystania z promiennika	11
1.7	Obsługa klienta i serwis	12
<b>2</b>	<b>Rozpakowywanie</b>	<b>13</b>
2.1	Lista elementów – kamera	13
2.2	Dodatkowe narzędzia	13
<b>3</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Omówienie kolejnych czynności podczas instalacji</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Miejsce i orientacja montażu</b>	<b>20</b>
7.1	Wybór miejsca montażu	20
7.2	Wybór orientacji montażu	21
<b>8</b>	<b>Przegląd opcji montażu</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Instalacja kamery</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Podłączanie – zasilanie i sterowanie</b>	<b>27</b>
10.1	Informacje na temat zasilania i sterowania kamery	27
10.2	Opcje źródeł zasilania	27
10.3	Połączenia Ethernet	28
10.4	Połączenia kamery	28
10.5	Podłączenie kamery do sieci	29
<b>11</b>	<b>Ukośne ustawienie kamery</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Typowe konfiguracje systemu</b>	<b>36</b>
12.1	Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem midspan o mocy 95 W (bez złączy we/wy)	36
12.2	Typowa konfiguracja z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24	37
12.3	Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem VJC-7000-90	38
<b>13</b>	<b>Konfiguracja</b>	<b>39</b>
13.1	Wymagania systemowe	39
13.2	Konfigurowanie kamery	40
13.2.1	Korzystanie z programu Configuration Manager	40
13.2.2	Korzystanie z serwera sieciowego kamer z serii MIC7000	40
13.2.3	Informacje o stronie USTAWIENIA.	42
13.3	Konfigurowanie fonii (opcjonalnie)	43
<b>14</b>	<b>Konfiguracja przez sieć IP – tryb podstawowy</b>	<b>45</b>
14.1	Tryb podstawowy: Dostęp do urządzenia	45
14.2	Tryb podstawowy: Data / Godzina	46
14.3	Tryb podstawowy: Sieć	46
14.4	Tryb podstawowy: Nadajnik	47
14.5	Tryb podstawowy: Dźwięk	47
14.6	Tryb podstawowy: Nagrywanie	48
14.7	Tryb podstawowy: Przegląd systemu	48

<b>15</b>	<b>Konfiguracja przez sieć IP – tryb zaawansowany</b>	<b>49</b>
15.1	Tryb zaawansowany: Ogólne	49
15.2	Identyfikacja	49
15.3	Hasło	49
15.4	Data / Godzina	50
15.5	Wyświetlanie informacji	51
15.6	Tryb zaawansowany: Interfejs sieci Web	53
15.7	Wygląd	53
15.8	Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)	54
15.9	Path for JPEG and Video files (Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo)	55
15.10	Tryb zaawansowany: Kamera	55
15.11	Menu instalatora	56
15.12	Profil nadajnika	57
15.13	Strumień nadajnika	59
15.14	JPEG stream (Strumień JPEG)	61
15.15	Ustawienia obrazu	62
15.16	Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)	64
15.17	Zoom cyfrowy	65
15.18	Promiennik/wycieraczka	67
15.19	Sceny i trasy	68
15.20	Sektory	69
15.21	Pozostałe	69
15.22	Dźwięk	69
15.23	Licznik pikseli	70
15.24	Tryb zaawansowany: Zapis	70
15.25	Zarządzanie zapisem	70
15.26	Profile zapisu	72
15.27	Maks. czas przechowywania	73
15.28	Harmonogram zapisu	73
15.29	Stan zapisu	75
15.30	Tryb zaawansowany: Alarm	75
15.31	Połączenia alarmowe	75
15.32	VCA	77
15.33	Wirtualne maski	81
15.34	Alarm dźwiękowy	82
15.35	Wiadomość alarmowa	82
15.36	Alarm Task Editor	83
15.37	Reguły alarmowe	84
15.38	Tryb zaawansowany: Interfejsy	84
15.39	Wejścia alarm.	85
15.40	Wyjścia alarmowe	85
15.41	Tryb zaawansowany: Sieć	85
15.42	Dostęp przez sieć	85
15.43	DynDNS	88
15.44	Zaawansowane	89
15.45	Zarządzanie siecią	89
15.46	Funkcja multicast	90
15.47	Przesyłanie obrazów	91
15.48	Konta	92

15.49	Filtr IPv4	93
15.50	Encryption (Szyfrowanie)	93
15.51	Tryb zaawansowany: Serwis	93
15.52	Obsługa	93
15.53	Licencje	95
15.54	Diagnostyka	95
15.55	Przegląd systemu	95
<b>16</b>	<b>Działanie</b>	<b>96</b>
16.1	Strona LIVE (podglądu bieżącego)	96
16.1.1	Wybór obrazu	96
16.1.2	Nośnik pamięci, procesor i stan sieci	96
16.1.3	Sterowanie podglądem	97
16.1.4	Ster. wy dod. (AUX)	99
16.1.5	Położenia zaprogramowane	100
16.1.6	Funkcje specjalne	101
16.1.7	Cyfrowe we/wy	102
16.1.8	Rejestr systemowy/Rejestr zdarzeń	102
16.1.9	Dźwięk	102
16.1.10	Zapisywanie pojedynczych ujęć	103
16.1.11	Zapis	103
16.1.12	Odtwarzanie	103
16.2	Korzystanie z funkcji Intelligent Tracking	105
16.3	Zalecane zastosowanie kamery MIC	108
16.4	Korzystanie z wycieraczki/spryskiwacza	109
16.5	Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz i wycieraczka (protokół Pelco)	110
16.6	Konfiguracja ustawień oświetlenia w podczerwieni	111
16.7		112
16.8		112
16.9		112
<b>17</b>	<b>Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie</b>	<b>113</b>
<b>18</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>116</b>
<b>19</b>	<b>Wycofanie z eksploatacji</b>	<b>117</b>
19.1	Przekazanie	117
19.2	Utylizacja	117
<b>20</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>118</b>
<b>21</b>	<b>Polecenia klawiaturowe według numeru</b>	<b>119</b>

# 1 Bezpieczeństwo

## 1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z najlepszą wiedzą, a informacje w niej zawarte zostały szczegółowo sprawdzone. W chwili oddania do druku tekst instrukcji był kompletny i poprawny. Ze względu na nieustanne doskonalenie produktu zawartość niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez stosownego ostrzeżenia. Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z błędów, niekompletności lub niezgodności pomiędzy instrukcją i opisywanym produktem.

## 1.2 Informacje prawne

### Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi własność intelektualną firmy Bosch Security Systems, Inc. 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.

## 1.3 Ostrzeżenia

W niniejszej instrukcji instalacji i obsługi zostały użyte następujące symbole i zapisy, które mają na celu zwrócenie uwagi na sytuacje specjalne:



### Niebezpieczeństwo!

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.



### Ostrzeżenie!

Średnie zagrożenie: oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



### Przeostroga!

Małe zagrożenie: oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić szkodami materialnymi lub uszkodzeniem urządzenia.



### Uwaga!

Ten symbol oznacza informacje lub zasady związane bezpośrednio lub pośrednio z bezpieczeństwem personelu bądź ochroną mienia.

## 1.4 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy przeczytać, przestrzegać i zachować instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do obsługi należy zastosować się do wszystkich ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu oraz w instrukcji obsługi.



**Przeestroga!**

ABY ZMNIĘJSZYĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, NA CZAS INSTALACJI KAMERY NALEŻY ODŁĄCZYĆ JĄ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA.



**Ostrzeżenie!**

INSTALACJA URZĄDZENIA POWINNA ZOSTAĆ PRZEPROWADZONA WYŁĄCZNIE PRZEZ UPRAWNIONE DO TEGO OSOBY I WYKONANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI KRAJOWEGO KODEKSU ELEKTRYCZNEGO, ANSI/NFPA, KANADYJSKIEGO KODEKSU ELEKTRYCZNEGO ORAZ WSZELKIMI STOSOWNYMI PRZEPISAMI OBOWIĄZUJĄCYMI W DANYM KRAJU.



**Ostrzeżenie!**

ZAINSTALOWAĆ ZEWNĘTRZNE OKABLOWANIE POŁĄCZENIOWE ZGODNIE Z NORMĄ NEC, ANSI/NFPA70 (DLA USA) I Z NORMĄ CEC, CZĘŚĆ I, CSA C22.1 (DLA KANADY) ORAZ ZGODNIE Z LOKALNYMI PRZEPISAMI DLA WSZYSTKICH INNYCH KRAJÓW. W CZĘŚCI INSTALACJI BUDYNKOWEJ ZASILAJĄCEJ KAMERĘ WYMAGANY JEST OBWÓD WYPOSAŻONY W 20-AMPEROWY, 2-BIEGUNOWY WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY LUB ODPOWIEDNIE BEZPIECZNIKI. W OBWODZIE NALEŻY ZAINSTALOWAĆ ŁATWO DOSTĘPNY ODŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY Z SEPARACJĄ STYKÓW NIE MNIEJSZĄ NIŻ 3 MM.



**Ostrzeżenie!**

ZEWNĘTRZNE PRZEWODY NALEŻY PRZEPROWADZIĆ PRZEZ STAŁE UZIEMIONE METALOWE PRZEPUSTY KABLOWE.



**Ostrzeżenie!**

KAMERĘ NALEŻY ZAMONTOWAĆ NA STAŁE, BEZPOŚREDNIO NA NIEPALNEJ POWIERZCHNI.

- Nie należy stawiać pionowo kamery znajdującej się w pozycji ukośnej (45°), ponieważ może łatwo się przewrócić. Pochyloną kamerę należy kłaść na boku.
- Nie wolno otwierać kamery. Otwarcie obudowy kamery spowoduje unieważnienie gwarancji.

Podczas instalacji urządzenia należy stosować się do ogólnych zasad bezpieczeństwa, zwłaszcza gdy istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała w przypadku odłączenia się i upadku któregokolwiek z elementów zestawu. Bosch poleca stosowanie uchylnych mocowań DCA, które umożliwiają instalatorom tymczasowe zawieszenie kamery MIC na mocowaniu DCA w celu podłączenia wszystkich połączeń elektrycznych przed przykręceniem kamery do mocowania DCA.

- Należy zapewnić odpowiednie uziemienie obudowy urządzenia. Jeśli zachodzi duże prawdopodobieństwo uderzenia pioruna w kamerę, należy zadbać o odpowiednie wykonanie połączenia uziemiającego z mocowaniem podstawy urządzenia.
- Nie wolno ręcznie wspomagać napędów obracania i pochylania. Taka czynność spowoduje uszkodzenie zespołu kół zębatach napędu i unieważnienie gwarancji.
- Przed przystąpieniem do transportu należy podłączyć kamerę do zasilania i obrócić kulę kamery w taki sposób, aby obiektyw był skierowany w stronę podstawy. Zabezpiecz to wycieraczkę i obiektyw przed uszkodzeniem podczas transportu.

## 1.5 Ważne uwagi



### Uwaga!

Urządzenie jest przeznaczone do użytku wyłącznie w miejscach publicznych. Prawo Stanów Zjednoczonych wyraźnie zabrania potajemnego nagrywania komunikacji odbywającej się drogą werbalną.



**Uwagi dotyczące instalacji** – nie należy stawiać urządzenia na niestabilnych podstawach, trójnogach, wspornikach lub stojakach. Urządzenie mogłoby spaść, powodując poważne obrażenia osób i/lub nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. Należy stosować wyłącznie elementy montażowe wskazane przez producenta. W przypadku przewożenia kamery zamontowanej na wózku należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ przewrócenie się wózka mogłoby spowodować obrażenia ciała. Nagłe zatrzymania, nadmierna siła i nierówne powierzchnie mogą spowodować przewrócenie się wózka z urządzeniem. Podczas montażu urządzenia należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji.

**Regulacja** – regulacji należy dokonywać tylko przy użyciu elementów sterujących opisanych w instrukcji obsługi. Niewłaściwa regulacja przy użyciu innych elementów sterujących może spowodować uszkodzenie urządzenia.

**Odłącznik zasilania wszystkich biegunów** – w instalacji elektrycznej budynku należy zastosować odłącznik rozłączający wszystkie bieguny zasilania z co najmniej 3-milimetrową separacją styków. W razie konieczności otwarcia obudowy do celów serwisowych lub innych należy odłączyć zasilanie od urządzenia przede wszystkim za pomocą takiego odłącznika.

**Sygnal wizyjny** – jeśli długość kabla wizyjnego podłączonego do kamery przekracza 43 m, należy zabezpieczyć kabel za pomocą ochronnika przeciwprzebiegowego, zgodnie z normą *NEC 800 (CEC Section 60)*.

**Ochrona środowiska** – firma Bosch przywiązuje szczególną wagę do kwestii ochrony środowiska. Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby w możliwie jak największym stopniu było przyjazne dla środowiska.

**Urządzenie jest wrażliwe na ładunki elektrostatyczne** – należy przestrzegać odpowiednich zaleceń dla urządzeń CMOS/MOSFET, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym. UWAGA: należy zakładać paski uziemiające na nadgarstki i przestrzegać zasad ostrożności i bezpieczeństwa podczas kontaktu z płytkami drukowanymi wewnątrz urządzenia.

**Bezpieczniki** – w celu ochrony urządzenia odgałęzienie obwodu musi być zabezpieczone bezpiecznikiem o maks. wartości prądu znamionowego 16 A. Zabezpieczenie musi być zgodne z normą *NEC800 (CEC Section 60)*.

### Uziemienie:

- Przed podłączeniem do wejść urządzenia sprzętu do zastosowań zewnętrznych należy uprzednio zapewnić odpowiednie połączenie między zaciskiem uziemienia urządzenia a uziomem.
- Przed odłączeniem zacisku uziemienia należy odłączyć sprzęt do zastosowań zewnętrznych od złączy wejściowych urządzenia.
- W przypadku każdego rodzaju sprzętu do zastosowań zewnętrznych podłączonego do urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, np. uziemienia.



Tylko modele sprzedawane w Stanach Zjednoczonych: punkt 810 przepisów *NEC* (ANSI/NFPA nr 70) zawiera informacje na temat prawidłowego uziemienia mocowania i konstrukcji nośnej, przekroju przewodów uziemiających, umiejscowienia odgromnika, dołączenia do uziomów i wymagań stawianych uziomom.

**Źródła ciepła** – nie należy instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.

**Przenoszenie** – przed przystąpieniem do przenoszenia urządzenia należy odłączyć je od zasilania. Urządzenie należy przenosić z zachowaniem należytej ostrożności. Nadmierna siła lub wstrząs mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

**Kable sygnałowe w zastosowaniach zewnętrznych** – instalacja kabli sygnałowych w zastosowaniach zewnętrznych musi spełniać normy *NEC725* i *NEC800* (*CEC Rule 16-224* i *CEC Section 60*) w zakresie odstępu izolacyjnego od kabli zasilających i przewodów odgromowych oraz ochrony przeciwprzepięciowej.

**Urządzenia dołączone na stałe** – w instalacji elektrycznej budynku musi być zamontowany łatwo dostępny odłącznik.

**Linie elektroenergetyczne** – nie należy instalować urządzenia w pobliżu napowietrznych linii energetycznych lub oświetleniowych ani w miejscach, w których mogłyby się z nimi stykać.

**Uszkodzenia wymagające naprawy** – odłączyć urządzenie od źródła zasilania zmiennoprądowego i zlecić naprawę wykwalifikowanym pracownikom serwisu w następujących sytuacjach:

- uszkodzenie przewodu zasilania;
- upadek przedmiotu na urządzenie;
- upuszczenie urządzenia lub uszkodzenie jego obudowy;
- nieprawidłowe działanie urządzenia mimo przestrzegania instrukcji obsługi.

**Naprawa** – nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia. Naprawę należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

W urządzeniu nie ma elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika.



#### **Uwaga!**

Produkt jest urządzeniem **klasy A**. W środowisku mieszkalnym urządzenie może powodować zakłócenia radiowe. W wypadku ich wystąpienia może być konieczne podjęcie określonych działań zapobiegawczych.



#### **Uwaga!**

AVERTISSEMENT: Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

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

*Dotyczy tylko modeli dostępnych na rynkach w USA i Kanadzie*

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Praca urządzenia warunkowana jest dwoma poniższymi wymaganiami:

- urządzenie nie może powodować zakłóceń radiowych, a także
- urządzenie musi tolerować odbierane zakłócenia, łącznie z zakłóceniami mogącymi spowodować niewłaściwe działanie.

UWAGA: Urządzenie poddano testom potwierdzającym zgodność z wymaganiami określonymi dla urządzenia cyfrowego **klasy A**, według Części 15 przepisów FCC i ICES-003. Wymagania te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, jeśli eksploatacja sprzętu odbywa się w **pomieszczeniach biurowych**. Urządzenie wytwarza,

wykorzystuje i emituje fale o częstotliwościach radiowych, dlatego jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. W przypadku eksploatacji na terenach mieszkalnych urządzenie może powodować szkodliwe zakłócenia. Użytkownik jest zobowiązany wyeliminować je na własny koszt.

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 radiowo-telewizyjnego.

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). Niniejsza broszura jest dostępna w amerykańskiej drukarni rządowej U.S. Government Printing Office, Waszyngton, DC 20402, nr magazynowy 004-000-00345-4.

### **Informations FCC et ICES**

*(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)*

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. la mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

**AVERTISSEMENT:** Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (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.

### **Oświadczenie UL**

Organizacja Underwriter Laboratories Inc. („UL”) nie przetestowała parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. Organizacja UL przeprowadziła testy wyłącznie w zakresie zagrożeń związanych z ryzykiem pożaru, porażenia prądem elektrycznym i/lub niebezpieczeństwem wypadku zgodnie z normą Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 . Certyfikat UL nie obejmuje parametrów, niezawodności ani sposobów emisji sygnałów w urządzeniu.

ORGANIZACJA UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW DOTYCZĄCYCH PARAMETRÓW, NIEZAWODNOŚCI ANI SPOSOBÓW EMISJI SYGNAŁÓW W URZĄDZENIU.

## 1.6 Ważne uwagi – bezpieczeństwo korzystania z promiennika

Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w opcjonalne akcesorium do promiennika.



### Uwaga!

Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Promieniowanie emitowane przez urządzenie przekracza wartość graniczną dla grupy bezpiecznej zarówno jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim, jak i uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006).

Stwierdzono, że produkt należy do grupy ryzyka 1 w zakresie wartości granicznych ekspozycji dla promieniowania podczerwonego i LED barwy białej.

Norma IEC 62471 definiuje metody umożliwiające określenie grupy ryzyka dowolnej lampy lub jakiegokolwiek produktu wyposażonego w lampę. Grupy ryzyka wyszczególnione w normie IEC 62471 określają poziom zagrożenia związanego z potencjalnym promieniowaniem optycznym. Klasyfikacja grup ryzyka została opracowana w oparciu o kilkudziesięcioletnie doświadczenie w zakresie stosowania lamp oraz analizę przypadkowych urazów związanych z emisją promieniowania optycznego.

**Grupa bezpieczna** – nie stwierdzono możliwych do przewidzenia przez użytkownika zagrożeń dla narządu wzroku, nawet w przypadku ciągłego, nieograniczonego użycia. Typowe przykłady: większość matowych żarówek i lamp fluorescencyjnych do zastosowań domowych.

**Grupa ryzyka 1** – produkty są bezpieczne w większości zastosowań, z wyjątkiem długotrwałego bezpośredniego narażenia narządu wzroku na działanie promieniowania.

Przykładem urządzenia z grupy ryzyka 1 jest domowa latarka zasilana bateriami.

**Wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (ang. Exposure Hazard Value, EHV)** to stosunek poziomu ekspozycji (odległość, czas) do wartości limitu ekspozycji (ang. Exposure Limit Value, ELV). Jeśli wskaźnik EHV wynosi więcej niż 1, urządzenie przekracza wartości limitu ekspozycji dla danej grupy ryzyka. Wskaźnik ELV wyznacza poziom promieniowania optycznego, które nie powinno powodować niepożądanych efektów biologicznych w kontakcie z oczami lub skórą.

**Odległość zagrożenia (ang. Hazard Distance, HD)** to odległość od źródła, przy jakiej poziom ekspozycji odpowiada określonemu wskaźnikowi ELV. Innymi słowy, gdy  $EHV = 1$  dla danej grupy ryzyka.

W odniesieniu do niebezpieczeństwa uszkodzenia rogówki/soczewki przez promieniowanie podczerwone wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (EHV) przy odległości testowej równej 200 mm wynosi 2,19 (w oparciu o limity ekspozycji dla grupy bezpiecznej). Wskaźnik EHV oparty na limitach dla grupy ryzyka 1 wynosi 0,386. Wartość HD dla grupy bezpiecznej wynosi 297 mm.

W odniesieniu do niebezpieczeństwa uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim wskaźnik EHV wynosi 22,9 (w oparciu o limity ekspozycji dla grupy bezpiecznej i odległość testową wynoszącą 200 mm). Wskaźnik EHV oparty na limitach dla grupy ryzyka 1 wynosi 0,266.

Wartość HD dla grupy bezpiecznej wynosi 2675 mm.

Wartości te zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Zagrożenie	Limity dla grupy bezpiecznej			Limity dla grupy ryzyka 1		
	t, czas trwania	d, odległość	EHV	t, czas trwania	d, odległość	EHV
Ryzyko uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym	1000 s Odległość zagrożenia	200 mm 279 mm	2,19	100 s	200 mm	0,386
Uszkodzenie siatkówki światłem niebieskim	10 000 s Odległość zagrożenia	200 mm 2675 mm	22,9	100 s	200 mm	0,266

## 1.7

### Obsługa klienta i serwis

Jeśli urządzenie wymaga naprawy, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch Security Systems w celu uzyskania wskazówek dotyczących dostawy urządzenia.

#### Centra serwisowe

##### USA

Telefon: 800-366-2283 lub 585-340-4162

Faks: 800-366-1329

E-mail: [cctv.repair@us.bosch.com](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

##### Biuro obsługi klienta

Telefon: 888-289-0096

Faks: 585-223-9180

E-mail: [security.sales@us.bosch.com](mailto:security.sales@us.bosch.com)

##### Pomoc techniczna

Telefon: 800-326-1450

Faks: 585-223-3508 lub 717-735-6560

E-mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

##### Centrum napraw

Telefon: 585-421-4220

Faks: 585-223-9180 lub 717-735-6561

E-mail: [security.repair@us.bosch.com](mailto:security.repair@us.bosch.com)

##### Kanada

Telefon: 514-738-2434

Faks: 514-738-8480

##### Europa, Bliski Wschód i Afryka

Proszę skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch. Informacje są dostępne pod adresem:

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

##### Region Azji i Pacyfiku

Proszę skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch. Informacje są dostępne pod adresem:

[http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia\\_pacific.htm](http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm)

##### Więcej informacji

Aby uzyskać dalsze informacje, należy skontaktować się z najbliższą placówką Bosch Security Systems lub odwiedzić witrynę [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

## 2 Rozpakowywanie

- Urządzenie należy rozpakowywać i obsługiwać z należytą ostrożnością. Należy sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone. Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony podczas transportu, należy niezwłocznie powiadomić o tym firmę spedycyjną.
- Sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się elementy wymienione na poniższej liście. W przypadku braku jakiegokolwiek elementu należy powiadomić pracownika działu handlowego lub działu obsługi klienta firmy Bosch Security Systems.
- Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony, nie należy używać produktu. W przypadku otrzymania uszkodzonego towaru należy skontaktować się z firmą Bosch Security Systems.
- Opakowanie fabryczne jest najlepszym zabezpieczeniem urządzenia na czas transportu i powinno zostać użyte w przypadku zwrotu urządzenia do serwisu. Opakowanie warto zachować na przyszłość.

Opakowanie kamery MIC7000:

- umożliwia instalatorom skonfigurowanie kamery wewnątrz opakowania transportowego;
- może zostać użyte jako tymczasowy blat lub stół.



### Przeostroga!

Podczas przenoszenia lub podnoszenia kamer MIC7000 należy zachować ostrożność ze względu na ich ciężar (6,7 kg).

### 2.1 Lista elementów – kamera

Jedna (1) kamera MIC71xx lub MIC72xx
Jedna (1) Skrócona instrukcja instalacji
Jedna (1) płyta DVD z dokumentacją
Jedno (1) klucz płaski [w razie potrzeby, aby zdjąć i założyć pokrywę jarzma w celu ukośnego ustawienia kamery oraz w celu zdemontowania wtyku dostępu z głowicy kamery przy montażu opcjonalnego akcesorium do promiennika (sprzedawane oddzielnie)]
Jedna (1) uszczelka podstawy
Jedno (1) złącze RJ45
Cztery (4) etykiety Adres MAC
Jeden (1) wkręt uziomowy

### 2.2 Dodatkowe narzędzia

Poniższa lista zawiera zestawienie narzędzi (nie dostarczanych przez firmę Bosch), których użycie może być konieczne podczas instalacji kamery MIC lub jej akcesoriów:

1 śrubokręt krzyżakowy do zamocowania oczka uziemienia kamery
1 klucz nastawny lub zestaw kluczy nasadowych do zamocowania podstawy kamery do akcesoriów montażowych

1 klucz dynamometryczny 1/4 cala w celu użycia klucz płaski (w zestawie) do usunięcia zatyczek i zaślepek z jarzma (w razie potrzeby)

1 śrubokręt Torx (T27) do usunięcia śrub Torx z ramion jarzma w przypadku montażu kamery w pozycji ukośnej (opcjonalnie)

### 3 Opis urządzenia

Model MIC7000 to wysokiej klasy dualna kamera PTZ, odporna na warunki atmosferyczne i charakteryzująca się wzmocnioną konstrukcją. Została zaprojektowana jako solidne i niezawodne rozwiązanie dozorowe, zapewniające wysoką jakość obrazu w ekstremalnych warunkach.

Kontrola i jakość obrazu są integralnymi cechami wszystkich kamer PTZ, a kamera MIC7000 nagrywa nadzwyczajnie wyraźne i szczegółowe obrazy. Kamera jest wyposażona w profesjonalną platformę obróbki obrazu, umożliwiającą nagrywanie w rozdzielczości 720p50/60 lub 1080p25/30 HD w warunkach ekstremalnego oświetlenia otoczenia.

Obie wersje kamery –MIC IP starlight 7000 HD (MIC71xx) i MIC IP dynamic 7000 HD (MIC72xx) – są wyposażone w 30-krotny zoom optyczny (12-krotny zoom cyfrowy) oraz elastyczne pozycje montażu, które można wybrać w terenie (możliwość pracy w pozycji pionowej, odwróconej lub pochylonej), aby uzyskać doskonałe pole widzenia.

Zamocowane na sprężynowym ramieniu silikonowe pióro wycieraczkowe o długiej żywotności stanowi standardowe wyposażenie wszystkich kamer MIC.

Poniższa tabela zawiera listę opcjonalnych akcesoriów do kamer MIC. Więcej informacji na temat poszczególnych akcesoriów zawierają karty katalogowe akcesoriów. Niektóre z akcesoriów mogą nie być dostępne we wszystkich regionach.

Akcesoria	Opis	Akcesoria	Opis
MIC-DCA-H - MIC-DCA-HB - MIC-DCA-HW - MIC-DCA-HG	Uchylny adapter głębokiego przepustu kablowego w kolorze czarnym białym szarym	MIC-SCA - MIC-SCA-BD - MIC-SCA-WD - MIC-SCA-GD	Adapter płytkiego przepustu kablowego w kolorze czarnym białym szarym
MIC-CMB - MIC-CMB-BD - MIC-CMB-WD - MIC-CMB-GD	Wspornik do montażu narożnego w kolorze czarnym białym szarym	MIC-SPR - MIC-SPR-BD - MIC-SPR-WD - MIC-SPR-GD	Rozpórka w kolorze czarnym białym szarym
MIC-WMB - MIC-WMB-BD - MIC-WMB-WD - MIC-WMB-GD	Wspornik do montażu na ścianie w kolorze czarnym białym szarym	MIC-ILx-100  - MIC-ILB-100 - MIC-ILW-100 - MIC-ILG-100	Do instalacji przez użytkownika akcesorium do promiennika przeznaczony do kamer MIC7000 (z wyjątkiem models for extreme low temperature), w kolorze czarnym białym szarym
MIC-PMB	Wspornik do montażu na maszynie (wyłącznie ze stali nierdzewnej)	MICIP67-5PK	
VJC-7000-90	VIDEOJET connect (w pełni wyposażony moduł interfejsu sieciowego/zasilacz)	NPD-6001A	zasilacz midspan 60 W [nie do użytku z models for extreme low temperature ani z akcesorium do promiennika.]

<b>Akcesoria</b>	<b>Opis</b>	<b>Akcesoria</b>	<b>Opis</b>
	Zasilacz 24 VAC (96 W)	NPD-9501A	zasilacz midspan 95 W
MIC-ALM-WAS-24	Akcesoryjny moduł interfejsu alarmu i spryskiwacza	MIC-67SUNSHLD	Ośłona przeciwsłoneczna (tylko w kolorze białym)

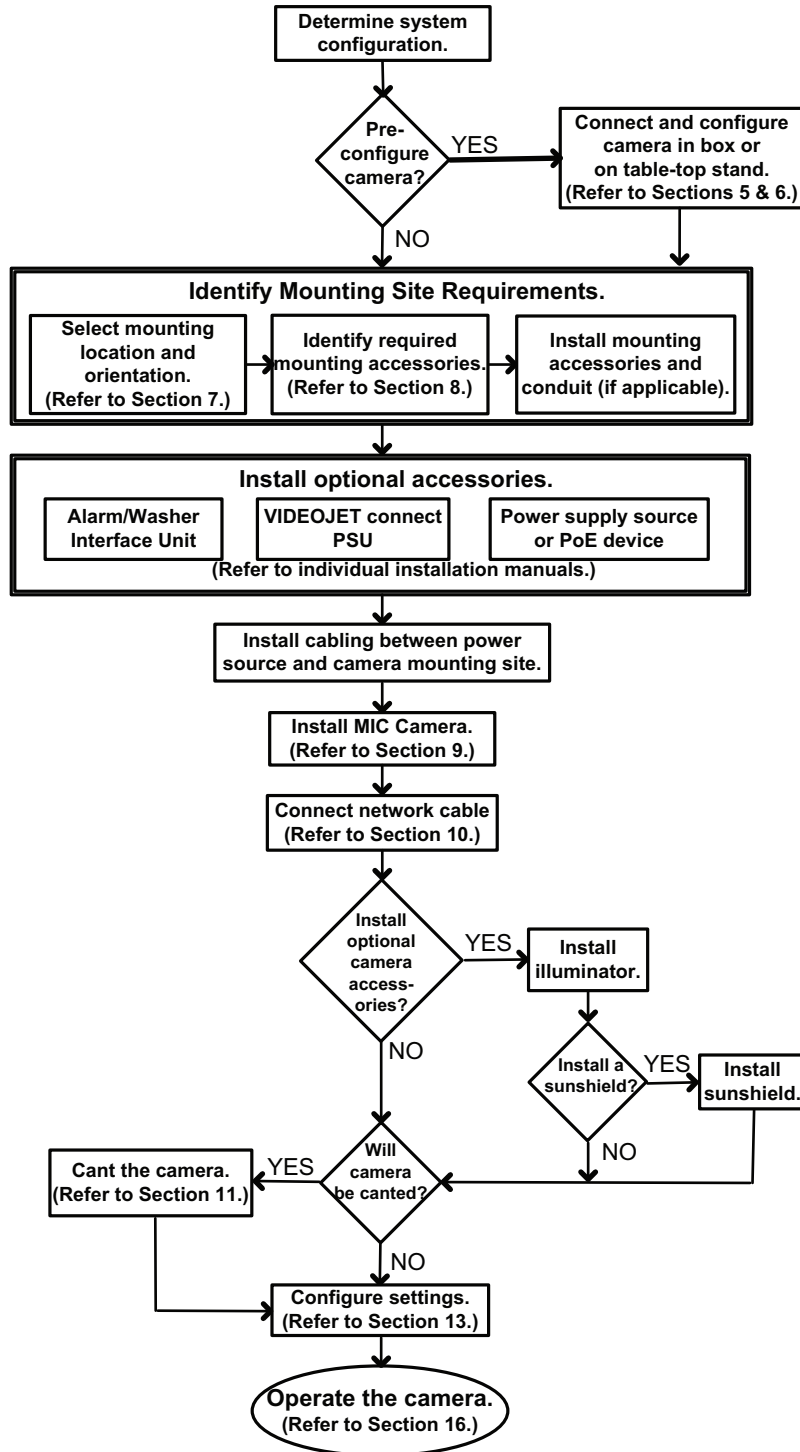


## 4 Omówienie kolejnych czynności podczas instalacji

Na poniższej ilustracji przedstawiono etapy instalacji kamery MIC7000.

Aby zainstalować kamerę MIC, wykonaj następujące czynności w podanej kolejności.

**Uwaga:** zależnie od modelu kamery oraz miejsca i kierunku montażu, jak również uchwytów montażowych i stosowanych akcesoriów, wykonanie niektórych czynności może nie być konieczne.



## 5 Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym

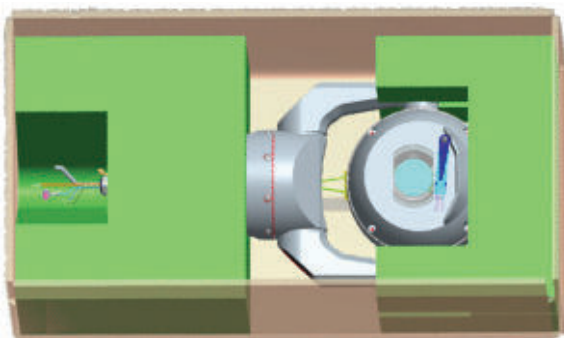


### Przeostroga!

Podczas przenoszenia lub podnoszenia kamer MIC7000 należy zachować ostrożność ze względu na ich ciężar (6,7 kg).

Opakowanie kamery umożliwia instalatorom podłączenie kamery do sieci i jej skonfigurowanie, gdy znajduje się jeszcze w pudełku.

1. Wyjąć pudełko z akcesoriami z górnej, środkowej części opakowania.



2. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie *Podłączenie kamery do sieci, Strona 29*. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jednokrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.

3. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje znajdują się w części *Konfiguracja, Strona 39*.

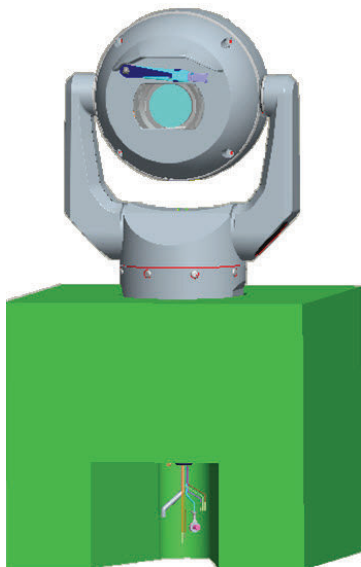
**Uwaga:** nie zmieniać orientacji kamery na „Odwrócona”, gdy kamera znajduje się nadal w pudełku. Głowica kamery musi mieć możliwość swobodnego obracania się. Jeśli konieczna jest zmiana orientacji kamery na odwróconą, należy wyjąć kamerę z opakowania i skonfigurować ją, wykonując procedurę opisaną w punkcie *Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym, Strona 19*.

4. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

## 6 Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym

Podczas wstępnego podłączenia do sieci i konfiguracji kamerę (nadal umieszczoną w piance) można tymczasowo ustawić na płaskiej, poziomej powierzchni, np. na biurku lub stole.

1. Wyjąć pudełko z akcesoriami z górnej, środkowej części opakowania.
2. Wyjąć kamerę z pudełka, nie zdejmując pianki. Umieścić kamerę pionowo na płaskiej, poziomej powierzchni.
3. Zdjąć piankę osłaniającą głowicę kamery.



4. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie *Podłączenie kamery do sieci, Strona 29*. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jednokrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.
5. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje znajdują się w części *Konfiguracja, Strona 39*.



### Uwaga!

W przypadku zmiany orientacji kamery na odwróconą (na stronie Ustawienia w przeglądarce internetowej: Zaawansowane > Kamera > Menu instalatora > Orientacja głowica kamery obróci się automatycznie do pozycji odwróconej (180°). Należy pamiętać, że osłona znajdzie się w pobliżu górnej powierzchni korpusu kamery.

6. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

## 7 Miejsce i orientacja montażu

### 7.1 Wybór miejsca montażu

Konstrukcja kamer MIC umożliwia ich łatwą instalację w różnych miejscach, np. bezpośrednio na budynkach lub masztach odpowiednich do montażu sprzętu CCTV.

Wybrać bezpiecznie miejsce instalacji i pozycję montażu urządzenia. Idealne miejsce to takie, w którym praca kamery nie może zostać zakłócona w umyślny lub przypadkowy sposób.

Sprawdzić, czy miejsce jest odpowiednio oddalone od przewodów instalacji zasilających i oświetleniowych, zgodnie z normami *NEC725*, *NEC800* (*CEC Rule 16-224* oraz *CEC Section 60*).

Nie należy instalować urządzenia w pobliżu:

- Źródeł ciepła.
- Napowietrznych linii energetycznych, obwodów zasilających lub oświetleniowych bądź w miejscach, w których urządzenie mogłoby stykać się z takimi liniami, obwodami lub oświetleniem.
- ▶ Należy upewnić się, że wybrana powierzchnia montażowa jest w stanie utrzymać łączną masę kamery i elementu montażowego (sprzedawanego oddzielnie) przy przewidywanych drganiach, temperaturze i warunkach obciążeniowych.

#### Uwaga!



Kamery MIC należy mocować wyłącznie do następujących powierzchni:

- Beton (lity lub lany)
- Betonowy moduł budowlany (masyw betonowy)
- Cegła (dowolna)
- Metal (stal/aluminium o grubości min. 1/8 cala )

#### Przeostroga!



Ryzyko uderzeń piorunów

Jeżeli kamera jest instalowana w bardzo odsłoniętym miejscu, w którym mogą występować uderzenia piorunów, wówczas Bosch poleca zainstalowanie oddzielnego przewodu odgromowego w promieniu 0,5 m od kamery i co najmniej 1,5 m powyżej kamery. Dobre połączenie uziemiające z obudową kamery zapewnia wystarczającą ochronę przed uszkodzeniami w wyniku wtórnych uderzeń pioruna. Sama obudowa kamery jest tak skonstruowana, aby znosić wtórne uderzenia pioruna. Jeżeli zastosowane jest prawidłowe zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi, nie powinny występować żadne uszkodzenia wewnętrznych układów elektronicznych ani kamery na skutek uderzeń piorunów.

#### Instalacja w wilgotnym środowisku (np. w pobliżu linii brzegowej)

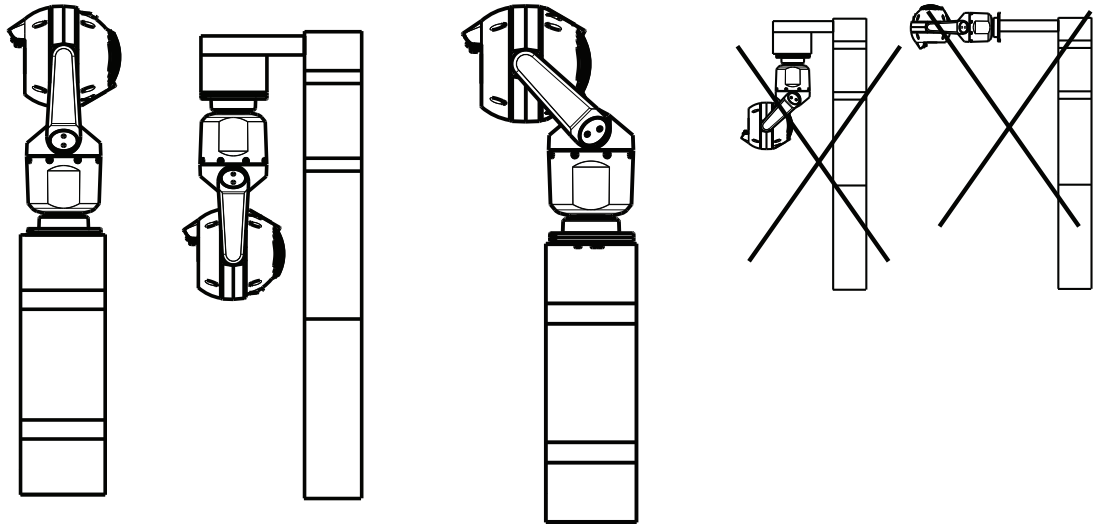
Elementy mocujące dostarczone z kamerą pomagają zabezpieczyć urządzenie. Podczas instalacji i konserwacji kamery należy zawsze korzystać z dostarczonych przez firmę Bosch wkrętów i innych elementów mocujących.

Głowica kamery jest wyposażona w trzy (3) plastikowe śruby zamontowane fabrycznie, aby zapobiec korozji podzespołów w przypadku braku akcesoriów zainstalowanych na głowicy kamery. W przypadku instalacji osłony przeciwsłonecznej lub akcesorium do promiennika należy wykręcić te śruby i zastąpić je śrubami dostarczonymi z poszczególnymi akcesoriami. Przed instalacją należy sprawdzić metalowe części kamery pod kątem obecności złuszczonej farby i innych uszkodzeń. W przypadku wykrycia uszkodzeń powłoki lakierniczej należy zamalować braki dostępną farbą lub środkiem uszczelniającym.

Należy unikać procedur instalacji, w których metalowe elementy montażowe kamery mogą stykać się z takimi materiałami, jak stal nierdzewna. Taki kontakt może prowadzić do korozji galwanicznej i obniżenia estetyki kamery. Uszkodzenia kosmetyczne spowodowane nieprawidłową instalacją nie są objęte gwarancją, ponieważ nie wpływają na funkcjonalność kamery.

## 7.2 Wybór orientacji montażu

Kamery z serii MIC zaprojektowano do montażu w pozycji pionowej (prosto w górę pod kątem 90°), odwróconej (prosto w dół pod kątem 90°) lub ukośnej (z kulą w górze, pod kątem 45°). Ograniczenia pochylenia uniemożliwiają prawidłowe działanie kamery zamontowanej ukośnie w przypadku montażu kulą w dół. Poniższe rysunki ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe orientacje montażu kamer MIC.



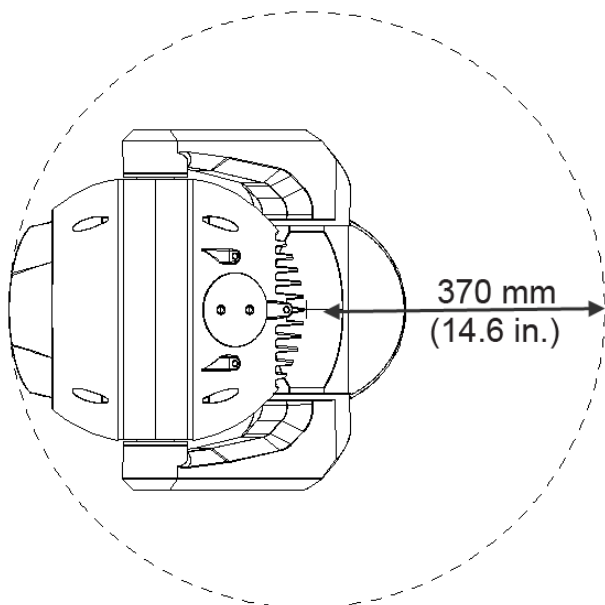
Prawidłowa orientacja montażu – pionowa, odwrócona

Prawidłowa orientacja montażu – ukośna

Nieprawidłowa orientacja montażu

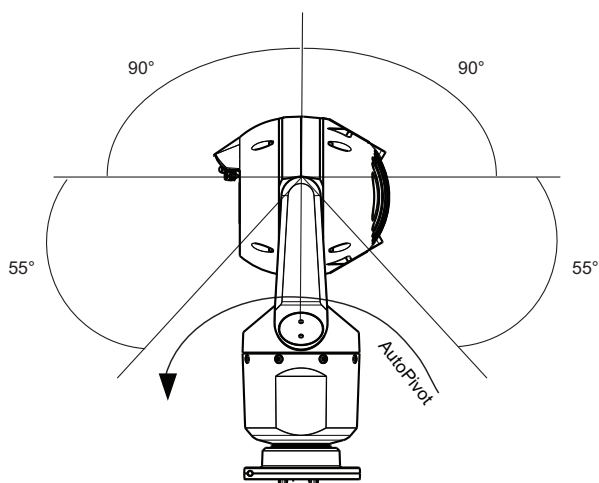
Należy zwrócić uwagę na położenie osłony, gdy kamera jest instalowana w orientacji odwróconej. Osłona znajduje się w pobliżu górnej części ramienia prowadzącego (korpusu kamery MIC), a nie u dołu odwróconej kamery.

**Uwaga:** w przypadku montażu w pozycji ukośnej należy upewnić się, że w miejscu montażu zapewniony jest wystarczający odstęp (370 mm) umożliwiający obrót głowicy kamery.



**Rysunek 7.1: Widok ukośnie zamontowanej kamery MIC7000 z góry przedstawiający odstęp umożliwiający obrót**

Poniższy rysunek przedstawia zakresy pochylenia kamery w orientacji pionowej.



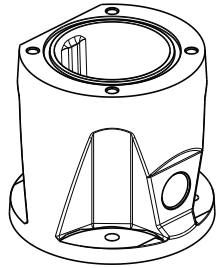
**Rysunek 7.2: Zakresy pochylenia kamery MIC7000: 145° w każdym kierunku; 290° po włączeniu funkcji AutoPivot**

## 8 Przegląd opcji montażu

Firma Bosch oferuje kompletną serię uchwytów montażowych umożliwiających wiele konfiguracji montażu.

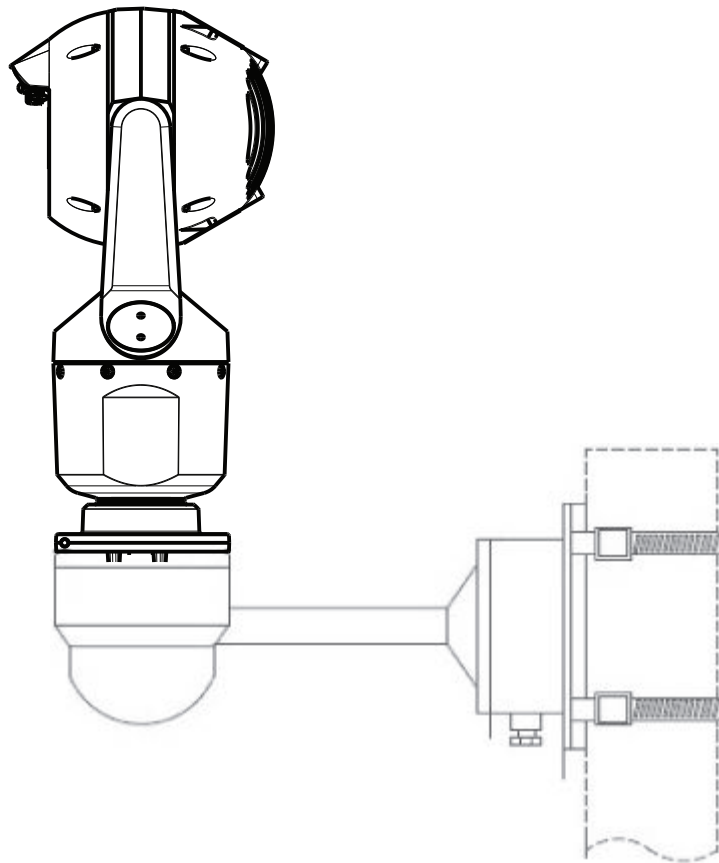
Najczęstszym miejscem montażu jest szczyt masztu przystosowanego do montażu sprzętu CCTV i zapewniającego solidną platformę montażową, która minimalizuje ruchy kamery i zwykle ma u podstawy dużą szafkę przeznaczoną do montażu wyposażenia pomocniczego, np. zasilaczy.

Uchylnne mocowanie DCA doskonale nadaje się do instalacji na szczycie masztu.



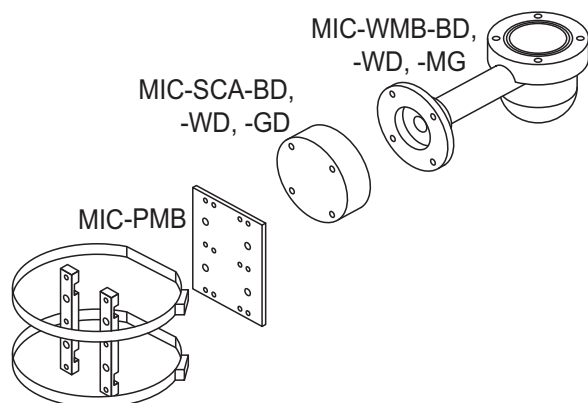
**Rysunek 8.1: Typowa konfiguracja z użyciem uchylnnego mocowania DCA**

Kamerę można również zamontować z boku słupa oświetleniowego, masztu lub podobnej konstrukcji za pomocą wspornika do montażu na maszcie (MIC-PMB). Należy jednak pamiętać, że słupy oświetleniowe często są podatne na poruszenia i w przypadku niektórych zastosowań i warunków atmosferycznych mogą nie nadawać się do tego celu.



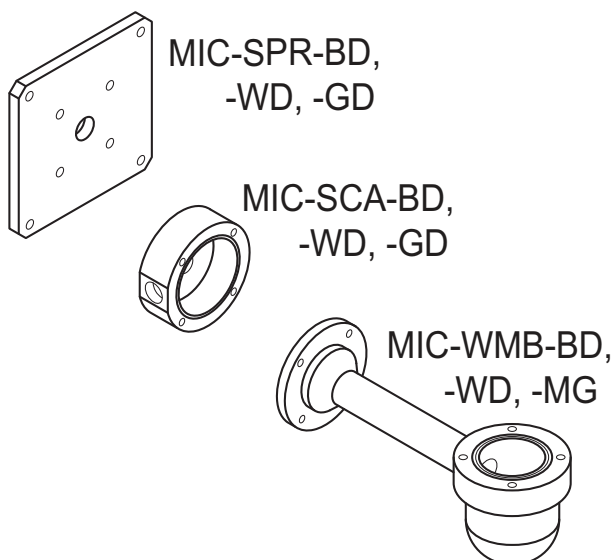
Na poniższym rysunku przedstawiono wsporniki montażowe (każdy sprzedawane oddzielnie), które są niezbędne do zamontowania kamery MIC z boku słupa.

**Uwaga:** na rysunku podano numery katalogowe, a także kody dostępnych kolorów (BD oznacza czarny, WD – biały, a GD – szary) każdego uchwytu montażowego.

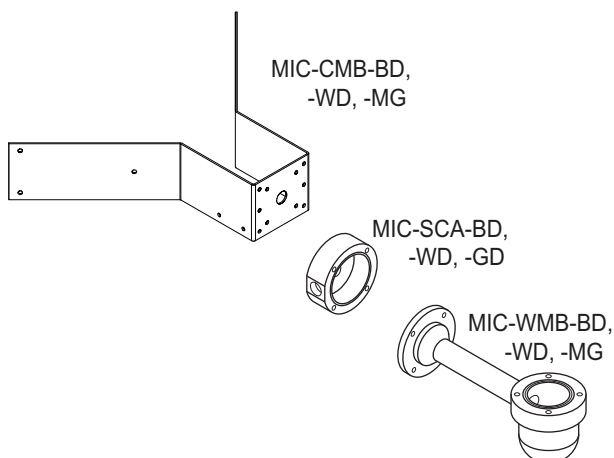


**Rysunek 8.2: Typowa konfiguracja do montażu na maszcie**

Inne miejsca, w których możliwy jest montaż kamery, to m.in. dach budynku, bok (ściana) budynku, naroże budynku oraz miejsce pod okapem budynku.

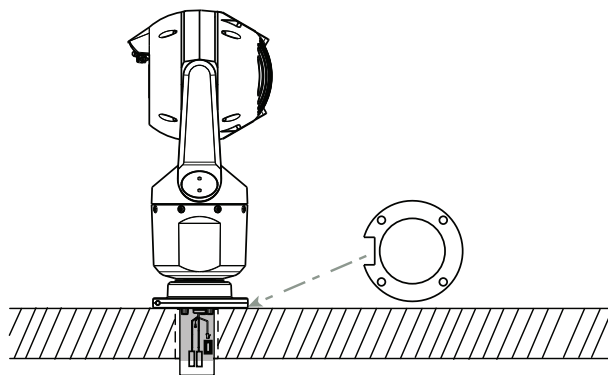


**Rysunek 8.3: Typowa konfiguracja do montażu na ścianie**

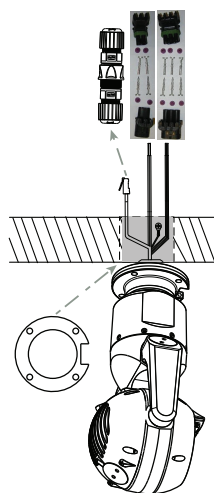


**Rysunek 8.4: Typowa konfiguracja do montażu na narożu**





**Rysunek 8.5: Montaż bezpośrednio na powierzchni – kamera ustawiona pionowo (MIC + uszczelka podstawy)**



**Rysunek 8.6: Montaż bezpośrednio na powierzchni – kamera odwrócona (MIC + uszczelka podstawy + zestaw elementów/złączy odpornych na warunki atmosferyczne klasy IP67)**



**Uwaga!**

Należy przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i lokalnych przepisów budowlanych.

Wskazówki dotyczące instalacji wsporników montażowych do kamer z serii MIC znajdują się w dołączonej do nich instrukcji instalacji.

## 9 Instalacja kamery



### Przeestroga!

Instalację musi przeprowadzić wykwalifikowany personel zgodnie z zasadami kodeksu ANSI/NFPA 70 – kodeks National Electrical Code® (NEC), Canadian Electrical Code, Part I (nazywany również Kodem CE lub CSA C22.1), a także z wszystkimi lokalnymi przepisami. Firma Bosch Security Systems Inc. nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub straty powstałe na skutek nieprawidłowej lub niezgodnej z instrukcją instalacji.



### Przeestroga!

#### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zasilanie kamery i (lub) zasilacz sieciowy przed przystąpieniem do przenoszenia kamery, instalacji akcesoriów i montażu kamery.

Kamerę można zainstalować:

- na mocowaniu MIC-DCA lub wsporniku do montażu ściennego kamer MIC albo
- bezpośrednio na powierzchni montażowej (opcjonalny MICIP67-5pk, sprzedawane oddzielnie).

Wskazówki dotyczące instalacji znajdują się w podręczniku dostarczonym ze wspornikiem lub zestawem.



### Uwaga!

Aby zachować klasę NEMA 6P w przypadku montażu kamery na mocowaniu MIC-DCA, instalator powinien upewnić się, że dostarczone przez użytkownika dławiki kablowe lub przepusty są klasy NEMA 6P.

## 10 Podłączanie – zasilanie i sterowanie

### 10.1 Informacje na temat zasilania i sterowania kamery

Kamera przesyła polecenia sterujące PTZ i obrazy za pośrednictwem sieci TCP/IP. Moduł pozwala także konfigurować parametry wyświetlania, nastawy kamery oraz parametry sieciowe.

Kamera zawiera sieciowy serwer wizyjny wbudowany w moduł IP. Główną funkcją serwera jest kodowanie sygnału wizyjnego (i danych sterujących) do transmisji przez sieć TCP/IP. Dzięki kodowaniu w formacie H.264 urządzenie doskonale nadaje się do komunikacji sieciowej oraz do zdalnego dostępu do cyfrowych rejestratorów wizyjnych i multiplekserów. Wykorzystanie istniejących sieci umożliwi szybką i łatwą integrację z systemami CCTV lub sieciami lokalnymi. Obraz z kamery może być odbierany jednocześnie przez kilka odbiorników.

### 10.2 Opcje źródeł zasilania

Kamera może być zasilana z sieci zgodnej ze standardem High Power-over-Ethernet (High PoE w wersji firmy Bosch) za pomocą modeli Zasilacz midspan High PoE firmy Bosch (sprzedawane oddzielnie). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy podłączenie tylko jednego przewodu (Cat5e/Cat6e).

Kamera współpracuje również ze standardem 24 VAC źródło zasilania, jeśli nie jest wykorzystywany interfejs sieciowy High PoE. Okablowanie wykonane przez użytkownika musi spełniać normy elektryczne (poziom zasilania klasy 2).

Dla najwyższej niezawodności można podłączyć kamerę jednocześnie do Zasilacz midspan High PoE i do osobnego 24 VAC źródło zasilania. Przy jednoczesnym zastosowaniu High PoE i 24 VAC kamera zwykle wybiera dodatkowe wejście (24 VAC) i pobiera minimalną ilość mocy z Zasilacz midspan High PoE. Jeśli 24 VAC źródło zasilania przestanie działać, kamera płynnie przełącza się na pobór zasilania z High PoE. Po przywróceniu 24 VAC źródło zasilania kamera płynnie przełącza się z powrotem na pobór zasilania z 24 VAC.

Przy podłączeniu do obu źródeł zasilania kamera działa na 24 VAC, jeżeli nie jest dostępne High PoE.



#### Ostrzeżenie!

**Zasilanie High PoE w wersji firmy Bosch:**

W przypadku zasilania kamery z użyciem technologii PoE lub urządzenia typu midspan należy zainstalować dodatkowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.

W poniższej tabeli symbol „X” oznacza opcje źródło zasilania dla modeli kamery MIC7000.

MODELE KAMER	zasilacz midspan 60 W	zasilacz midspan 95 W	VIDEOJET connect	Zasilacz sieciowy 24 VAC
Standardowe modele z promiennikiem		X	X	X
Standardowe modele bez promiennika	X	X	X	X
Models for extreme low temperature		X	X	X

Poniższa tabela podaje urządzenia zasilające, które można jednocześnie podłączyć do kamery.

Jeżeli zasilanie zapewnia:	Kamera może być jednocześnie zasilana przez:
zasilacz midspan 60 W (NPD-6001A)	24 VAC Zasilacz sieciowy (, )
zasilacz midspan 95 W (NPD-9501A)	
VIDEOJET connect (VJC-7000-90)	

**Przeostroga!**

Zgodność z normą EN50130-4: Systemy alarmowe – CCTV do zastosowań w systemach monitoringu

Aby spełnić wymagania normy EN50130-4: Systemy alarmowe, niezbędny jest dodatkowy zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi charakteryzować się **czasem transferu** w zakresie  $2 \div 6$  ms oraz **czasem uruchamiania rezerwowego** powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

### 10.3 Połączenia Ethernet

**Przeostroga!**

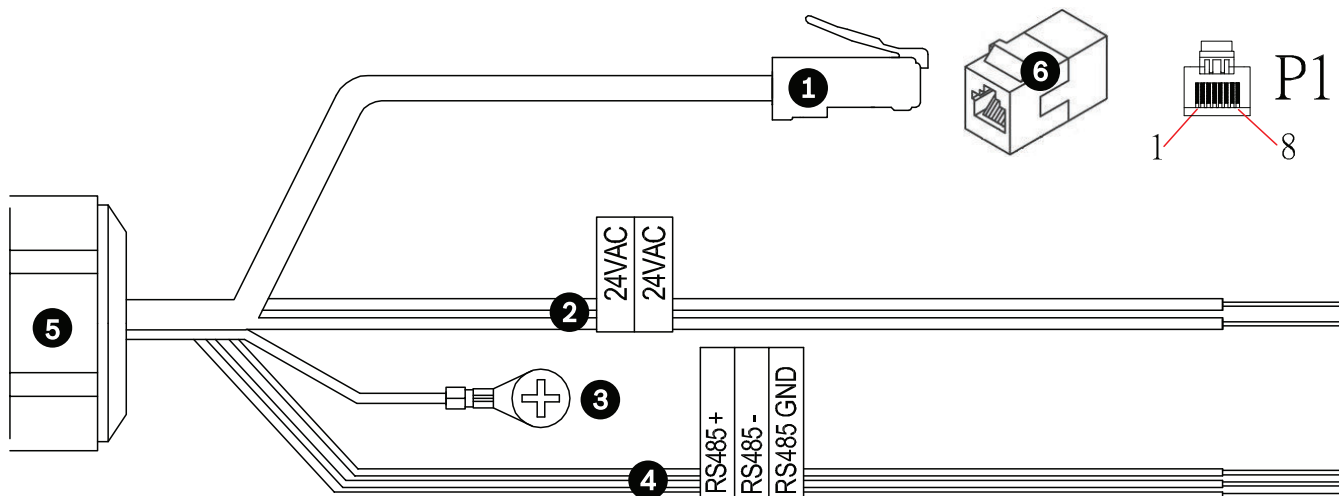
Kable Ethernet muszą być poprowadzone przez uziemiony przepust odporny na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych.

**Uwaga:** wymagania i ograniczenia dotyczące tworzenia wiązek przewodów określa kodeks National Electrical Code (NEC).

Typ kabla	Cat5e/Cat6e Ethernet (podłączany bezpośrednio do kamery lub przełącznika sieciowego zainstalowanego między kamerą a siecią)
Maksymalna długość	100 m
Szerokość pasma	100 Base-TX
High PoE (95W wymagane w przypadku modeli z promiennikami)	Należy stosować zasilacz midspan 95 W oferowane przez firmę Bosch.
High PoE (60W tylko w przypadku modeli bez promienników)	Stosować zasilacz midspan 60 W oferowane przez firmę Bosch lub inne spełniające warunki klasy 4, określone w normie IEEE 802.3at.
Złącze zaciskowe	RJ45, męskie

### 10.4 Połączenia kamery

Wszystkie połączenia elektryczne i do transmisji danych wykonuje się przy użyciu złączy w podstawie kamery.



Rysunek 10.1: Złącza kamery MIC7000

	Opis	Kolor żyły
1	Męskie złącze RJ45 (Cat5e/Cat6e) (obsługujące technologię High PoE) do zasilania i komunikacji z urządzeniem Zasilacz midspan High PoE firmy Bosch lub VJC-7000-90	
2	Kable zasilające 24 VAC (przekrój 24) do urządzenia VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2 (jeśli nie jest używana sieć PoE)	Fazowy (L) = czarny Neutralny (N) = biały
3	Podłączany do obudowy przewód uziemienia (przekrój 18) z oczkiem połączeniowym	Zielony
4	Złącza RS-485 do komunikacji z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24	+ = fioletowy - = żółty <b>GND</b> = brązowy
5	Wodoszczelna dławnica kablowa w podstawie kamery	
6	Złączka RJ45 (żeńska-żeńska)	

**Uwaga:** jeśli kamera MIC ma być zainstalowana bezpośrednio na powierzchni montażowej, Bosch poleca użycie opcjonalnego zestawu elementów/złączy odpornych na warunki atmosferyczne klasy IP67 (MICIP67-5pk, sprzedawane oddzielnie) zamiast mocowania MIC DCA bądź uchwyty ściennego MIC w celu zapewnienia ochrony złączy przed wilgocią i drobinami kurzu. Każdy zestaw zawiera elementy umożliwiające podłączenie maksymalnie pięciu (5) kamer MIC. Wskazówki dotyczące instalacji zawiera podręcznik dostarczany wraz z zestawem.

## 10.5 Podłączenie kamery do sieci

**Uwaga:** należy zapoznać się z poniższym rysunkiem ilustrującym obie opcje.

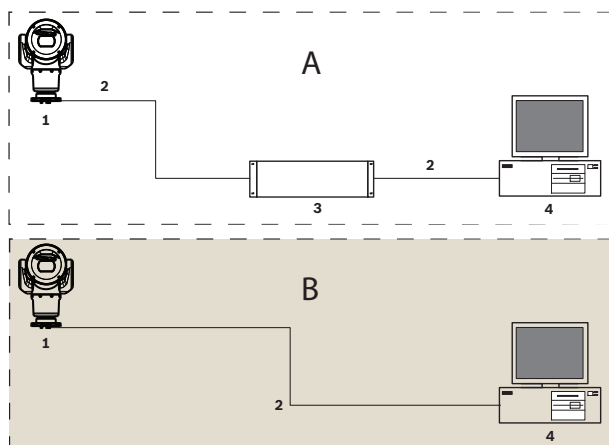
### Opcja A:

1. Zainstalować kabel Ethernet (Cat5e/Cat6) między złączem RJ45 kamery a przełącznikiem sieciowym podłączonym do sieci lokalnej (LAN).
2. Połączyć dedykowany przełącznik sieciowy ze złączem RJ45 w komputerze.
3. Podłączyć przewody 24 V AC do źródła zasilania.
4. Podłączyć przewody RS-485 do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 (opcjonalnie).

5. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej zielonym przewodem uziemiającym (element nr 3 na powyższym rysunku), korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.

**Opcja B:**

1. Zainstalować **krosowany** kabel Ethernet między złączem RJ45 kamery a urządzeniem podłączonym do sieci, takim jak komputer, rejestrator DVR/NVR itp.
2. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej zielonym przewodem uziemiającym (element nr 3 na powyższym rysunku), korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.



**Rysunek 10.2: Konfiguracja sieci IP z kamerą MIC7000**

1	Kamera MIC7000
2	Połączenie IP
3	Przełącznik sieciowy
4	Urządzenie podłączone do sieci (komputer, rejestrator DVR/NVR itp.)

## 11 Ukośne ustawienie kamery

### Uwaga:

Ilustracje w tej części przedstawiają wyłącznie kamerę (oraz ewentualnie instalowane akcesorium). Na ilustracjach nie pokazano innych akcesoriów, które mogły zostać wcześniej zainstalowane.

Kamery MIC7000 oferują możliwość montażu w położeniu ukośnym.

W razie potrzeby instalatorzy mogą zmienić ustawienie kamery z położenia pionowego na położenie ukośne. Umożliwia to instalację kamery pod kątem 45°, dzięki czemu pole widzenia (FOV) kamery obejmuje obszar bezpośrednio pod nią.

**Uwaga:** ustawienie ukośne jest niemożliwe w przypadku instalacji w położeniu odwróconym.



### Ostrzeżenie!

Ryzyko obrażeń ciała.

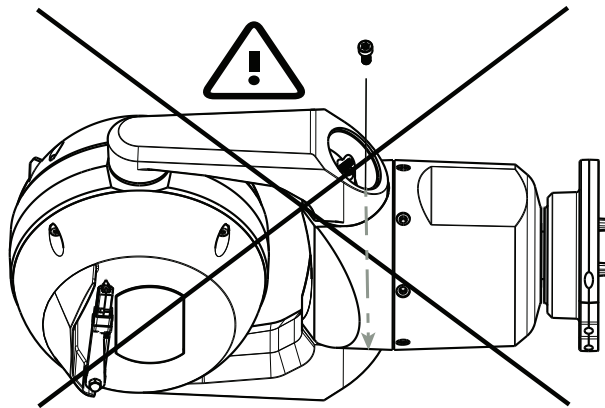
Przed ustawieniem urządzenia w położeniu ukośnym należy odłączyć je od źródła zasilania. Upewnić się, że głowica jest podtrzymywana, aby nie doszło do nieoczekiwanego opadnięcia jej w dół po wykręceniu śrub Torx z ramion jarzma i przyciśnięcia palców lub innych części ciała.



### Uwaga!

Ryzyko uszkodzenia kamery

W żadnym wypadku nie wolno ustawiać kamery ukośnie, gdy leży na boku. Kamerę można ustawić ukośnie wyłącznie z pozycji pionowej, co zapobiega wpadnięciu śrub lub innych obiektów do otwartych przestrzeni w ramionach po wymontowaniu zaślepek jarzma.



Rysunek 11.1: NIE dopuszczać do wpadnięcia śrub lub innych obiektów do wnętrza kamery!



### Ostrzeżenie!

Ryzyko obrażeń ciała.

Nie stawiać ustawionej ukośnie (pod kątem 45°) kamery MIC pionowo na podstawie kamery ani na nieprzytwierdzonym mocowaniu DCA, z podstawą mocowania DCA skierowaną do góry! Kamera jest wówczas niestabilna i może upaść i spowodować uraz i/lub uszkodzenie kamery. Firma Bosch stanowczo zaleca ustawianie kamery w pozycji ukośnej po przytwierdzeniu jej do mocowania DCA i zamontowaniu w żądanym miejscu.

**Uwaga!**

Jeśli kamera MIC ma być ustawiona ukośnie, należy najpierw zainstalować osłonę przeciwsłoneczną.

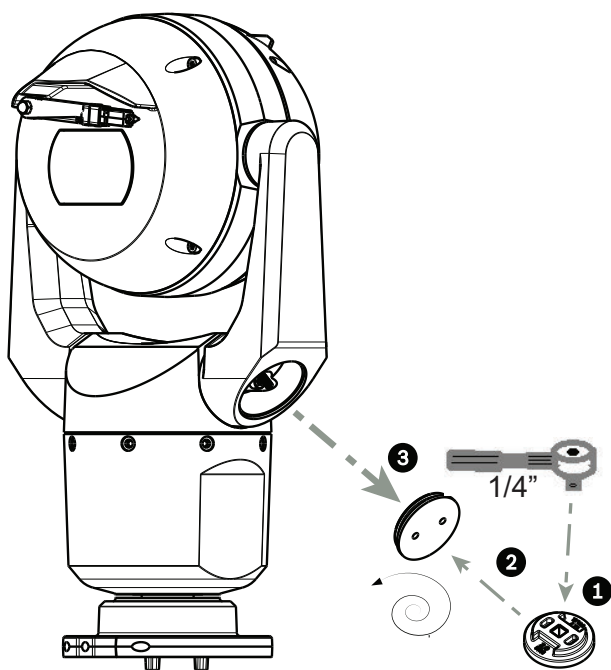
Jeśli kamera MIC ma być wyposażona zarówno w promiennik, jak i osłonę przeciwsłoneczną, należy najpierw zainstalować promiennik.

Models for extreme low temperature nie umożliwiają montażu osłony przeciwsłonecznej.

Aby ustawić kamerę ukośnie, wykonaj następujące czynności:

1. Wymontować zaślepkę jarzma (element nr 3 na rysunku poniżej) z jednego z ramion jarzma kamery, używając klucza dynamometrycznego 1/4 cala. (element nr 1, nie wchodzi w skład zestawu) i klucz płaski (element nr 2, w zestawie).

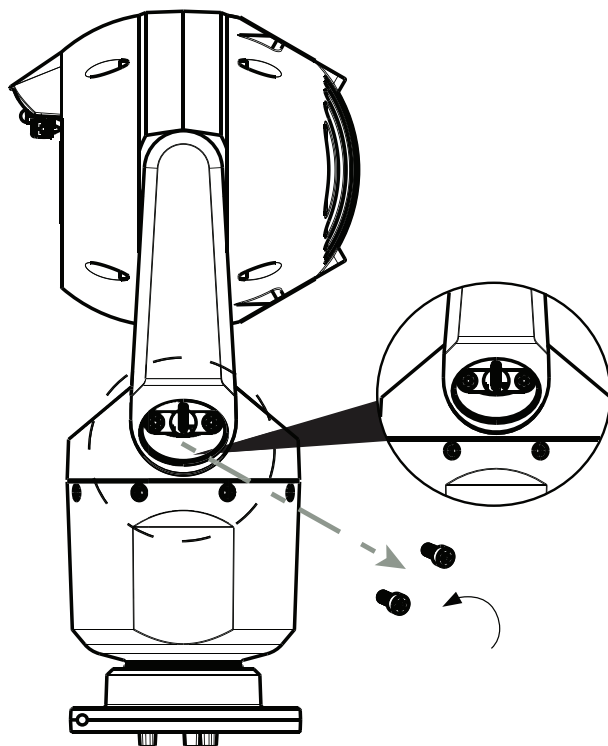
Powtórzyć te same czynności dla drugiego ramienia.



**Rysunek 11.2: Demontaż zaślepek jarzma za pomocą klucz płaski**

2. Odkręcić dwie (2) śruby Torx T27 na dole jednego z ramion jarzma za pomocą klucza Torx T27 (nie wchodzi w skład zestawu).





Rysunek 11.3: Wykręcanie śrub z ramion jarzma



**Uwaga!**

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

Ostrożnie podpierać głowicę kamery podczas wykonywania kolejnych trzech (3) kroków.

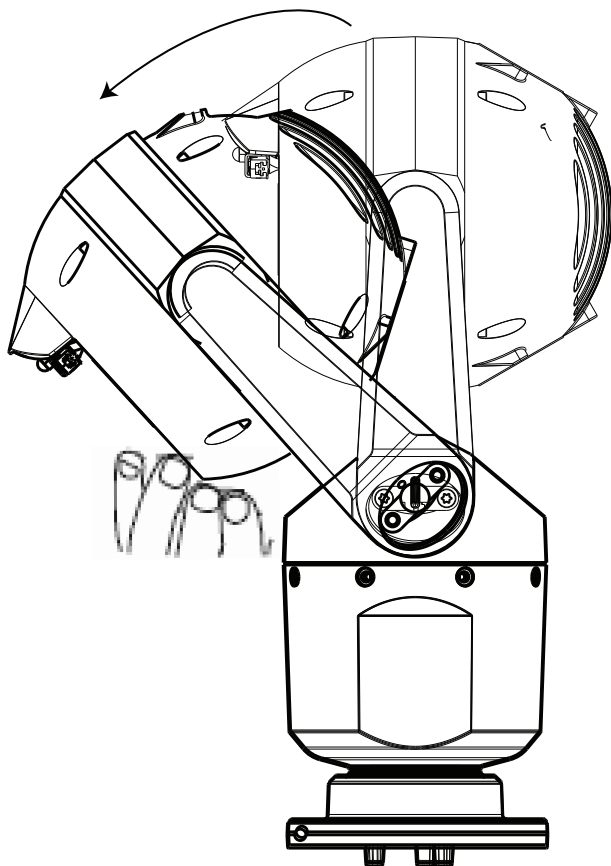
3. Powtórzyć powyższe czynności dla drugiego ramienia.
4. Delikatnie obrócić ramiona i zespół głowicy do przodu.



**Uwaga!**

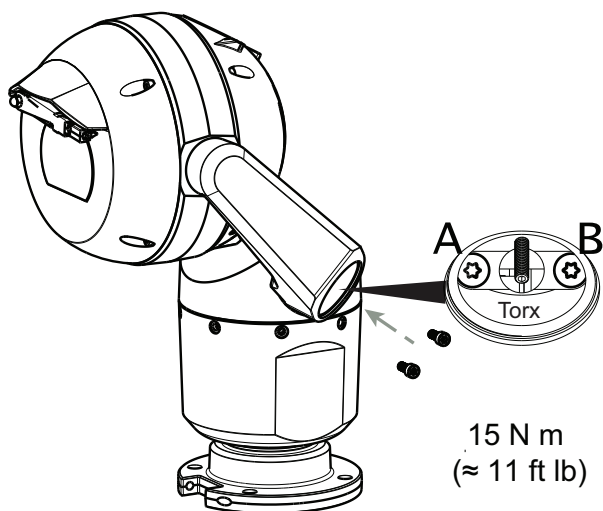
Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

**Nie ustawiać kamery w pozycji ukośnej ani nie dopuszczać do jej pochylenia w niewłaściwym kierunku!** Kamerę należy ustawiać w pozycji ukośnej tylko w kierunku wskazanym na poniższym rysunku.



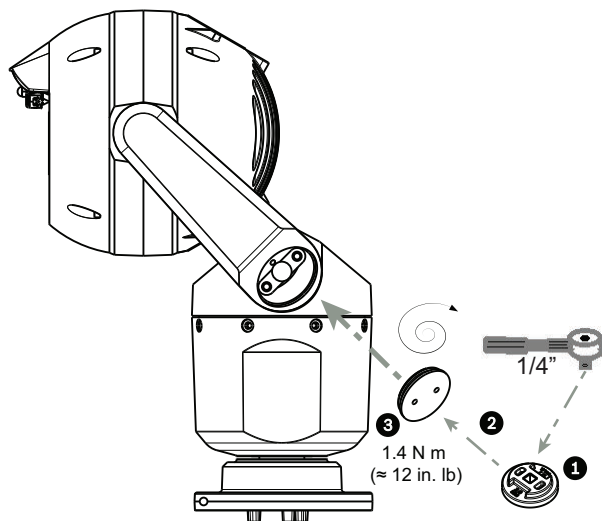
Rysunek 11.4: Ustawianie głowicy kamery w pozycji ukośnej

5. Ponownie wkręcić dwie (2) śruby Torx w każde z ramion jarzma. Dokręcić śruby.



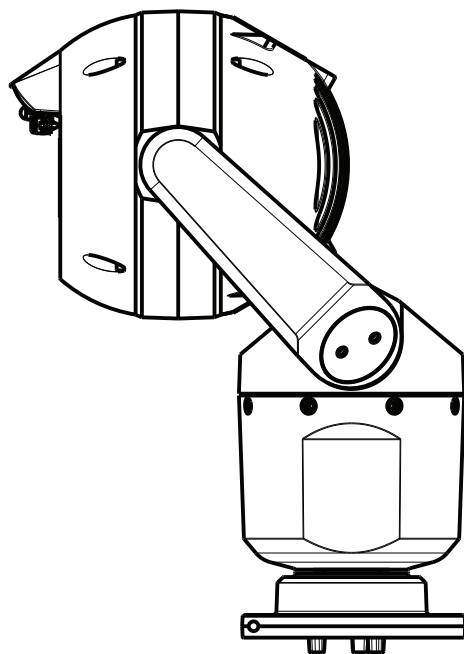
Rysunek 11.5: Dokręcanie śrub ramienia jarzma

6. Zamontować zaślepki jarzma za pomocą klucza dynamometrycznego ¼ cala oraz klucz płaski.



Rysunek 11.6: Montaż zatyczek jarzma

7. Ustawianie w pozycji ukośnej jest zakończone.



## 12 Typowe konfiguracje systemu

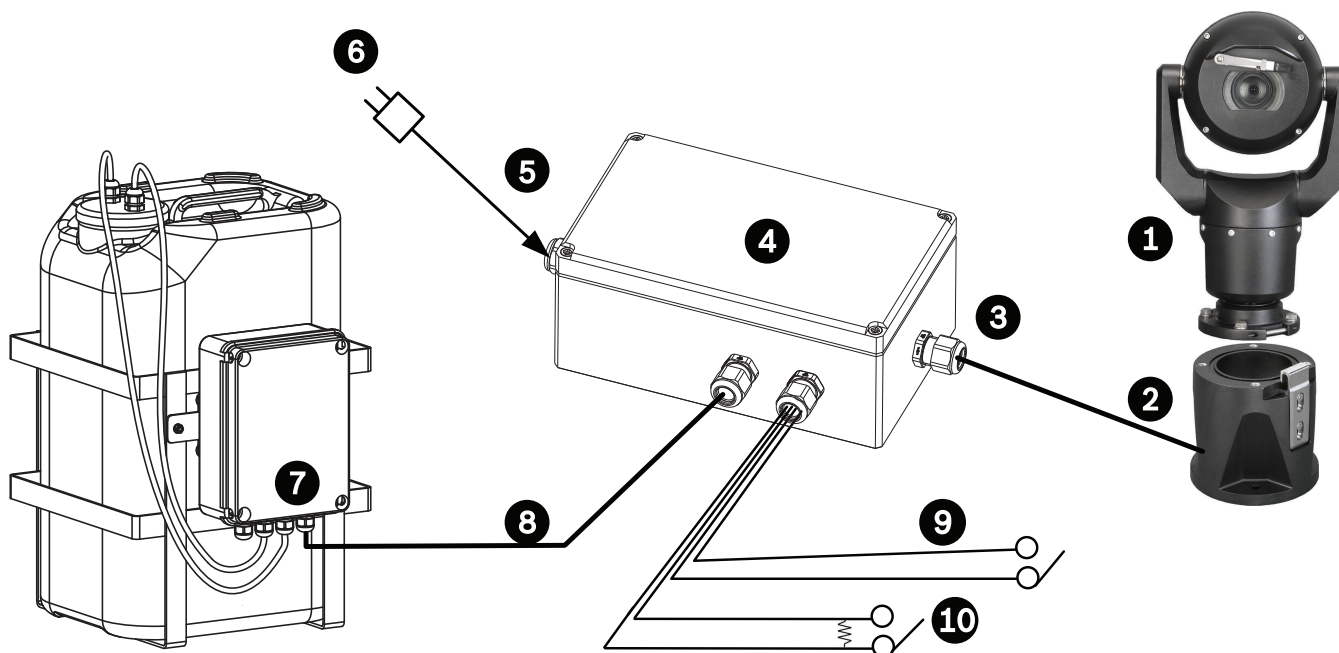
### 12.1 Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem midspan o mocy 95 W (bez złączy we/wy)



Rysunek 12.1: Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem zasilacz midspan 95 W (bez złączy we/wy)

1	Kamera MIC7000
2	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
3	Kabel High PoE (sieciowy) (Cat5e/Cat6e) (dostarczane przez użytkownika) między kamerą a zasilacz midspan 95 W (NPD-9501A)
4	zasilacz midspan 95 W (NPD-9501A)
5	Kabel IP tylko do przesyłania danych (Cat5e/Cat6e) (dostarczane przez użytkownika) między urządzeniem typu midspan a siecią.

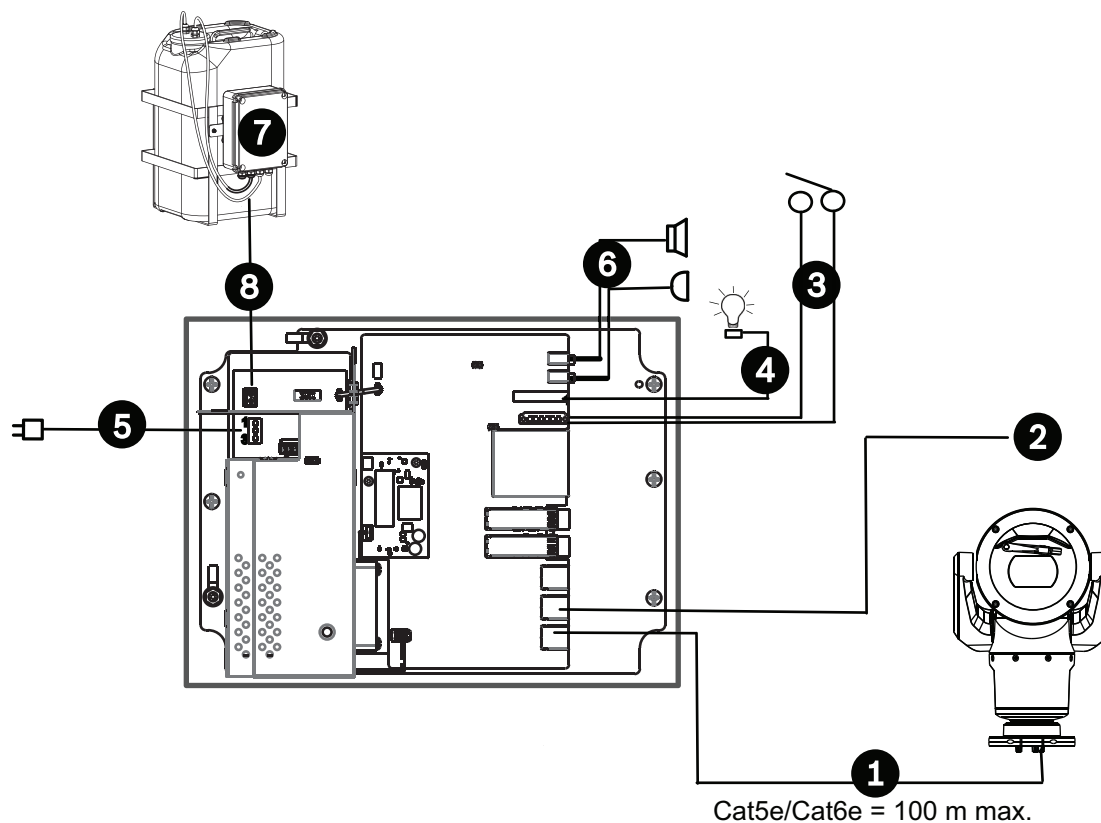
## 12.2 Typowa konfiguracja z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24



Rysunek 12.2: Typowa konfiguracja z MIC-ALM-WAS-24

1	Kamera MIC7000	6	Zasilacz 24 VAC, 1 A, 50/60 Hz (user-supplied)
2	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)	7	Pompa spryskiwacza
3	Kabel RS-485, 3-żyłowy (user-supplied)	8	Kabel szeregowy do sterowania spryskiwaczem (user-supplied)
4	Obudowa urządzenia MIC-ALM-WAS-24	9	Kable szeregowo wejścia/wyjścia alarmowego (user-supplied)
5	Kabel szeregowy 24 VAC (user-supplied) do urządzenia MIC-ALM-WAS-24	10	Monitorowany przełącznik alarmu antysabotażowego (user-supplied)

## 12.3 Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem VJC-7000-90



Rysunek 12.3: Konfiguracja podstawowa VIDEOJET connect 7000

1	Kabel Ethernet (sieciowy) (Cat5e/Cat6e) (user-supplied) pomiędzy kamerą Bosch i portem oznaczonym <i>PoE</i> na VIDEOJET connect 7000
2	Kabel IP wyłącznie do transmisji danych (Cat5e/Cat6e) do sieci <b>Uwaga:</b> kabel łączący do sieci może być również światłowodem podłączonym do jednego z gniazd SFP.
3	Kable szeregowe wejścia/wyjścia alarmowego (user-supplied)
4	Kable wyjścia alarmowego (user-supplied)
5	120/230 VAC, 50/60 Hz
6	Kable szeregowe wejścia/wyjścia fonicznego (user-supplied)
7	Zewnętrzna pompa spryskiwacza (user-supplied)
8	Wyjście spryskiwacza, 2-żyłowe (user-supplied)

## 13 Konfiguracja

### 13.1 Wymagania systemowe

Kamera wymaga określonego oprogramowania i urządzeń, aby użytkownik mógł wyświetlać obraz oraz konfigurować ustawienia kamery przez sieć TCP/IP. Wymagania są następujące:

- komputer z systemem operacyjnym Microsoft Windows XP, Vista lub Windows 7, dostępem do sieci i przeglądarką Microsoft Internet Explorer w wersji 8.0 lub nowszej lub
- komputer z systemem operacyjnym Microsoft Windows XP, Vista lub Windows 7, dostępem do sieci i oprogramowaniem do odbioru obrazu, takim jak Bosch Video Management System lub Video Client lub oprogramowaniem do zarządzania wizyjnym urządzeniem końcowym innego producenta lub
- zgodny dekoder sprzętowy firmy Bosch Security Systems podłączony do monitora wizyjnego.

#### Uwaga!

W przeglądarce internetowej musi być włączona obsługa plików cookie ustawianych przez adres IP urządzenia.



W systemie Windows 7 należy wyłączyć tryb chroniony na karcie Zabezpieczenia w oknie Opcje internetowe. Informacje na temat korzystania z przeglądarki Internet Explorer znajdują się w jej pomocy ekranowej. W systemie Windows Vista należy wyłączyć tryb chroniony na karcie Zabezpieczenia w oknie Opcje internetowe.

Informacje na temat korzystania z przeglądarki Microsoft Internet Explorer znajdują się w pomocy online tego programu.

Komputer przeznaczony do uruchomienia przeglądarki Microsoft Internet Explorer lub dowolnego oprogramowania firmy Bosch musi spełniać następujące minimalne wymagania:

- System operacyjny: Windows XP (z dodatkiem Service Pack 3) lub Windows 7 (wersja 32-bitowa lub 64-bitowa)
- Procesor: Intel Pentium QuadCore 3,0 GHz lub jego odpowiednik
- Pamięć RAM: 2048 MB
- Wolne miejsce na dysku twardym: 10 GB
- Karta graficzna: NVIDIA GeForce 8600 lub nowsza z co najmniej 16-bitową głębią kolorów
- Interfejs sieciowy: 100/1000-BaseT
- Oprogramowanie:
  - Przeglądarka Microsoft Internet Explorer, wersja 8.0 lub nowsza
  - Video Client
  - DirectX 9.0c
  - Oracle Java Virtual Machine 1.6.0\_26 lub nowsza wersja

Kamera oferuje możliwość dekodowania sygnału wizyjnego za pomocą przeglądarki internetowej. Jednak aby korzystać z bardziej zaawansowanych funkcji, takich jak nagrywanie na lokalnym komputerze, rejestrowanie pojedynczych ujęć i wyświetlanie pełnoekranowe, należy zainstalować oprogramowanie MPEG-ActiveX.

W celu uzyskania najnowszych wersji programów Video Client, DirectX, Oracle Java Virtual Machine oraz MPEG-ActiveX należy wejść na stronę internetową [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com), a następnie przejść na stronę produktu i pobrać oprogramowanie z karty Software (Oprogramowanie).

**Uwaga!**

Upewnić się, czy karta graficzna ma ustawioną 16-bitową lub 32-bitową głębię barw. Jeśli użytkownik wymaga dodatkowej pomocy, należy skontaktować się z administratorem komputera.

## 13.2

### Konfigurowanie kamery

Aby obsługiwać kamerę za pośrednictwem sieci, należy odpowiednio skonfigurować kamerę do pracy w sieci. Potrzebne będą następujące informacje:

- Adres IP urządzenia: identyfikator kamery w sieci TCP/IP.  
Wartość domyślna: 192.168.0.1 (jeśli w sieci nie ma serwera DHCP)  
lub  
pierwszy wolny adres IP (jeśli w sieci znajduje się serwer DHCP)  
**Uwaga:** prawdopodobnie wymagana będzie zmiana adresu IP kamery, aby uniknąć konfliktu z innym urządzeniem w sieci. Patrz *Tryb podstawowy: Sieć, Strona 46*, aby uzyskać więcej informacji.
- Maskę podsieci: maska używana do określenia, do której podsieci należy adres IP.  
Wartość domyślna: 255.255.255.0
- Adres IP bramy: węzeł w sieci, który służy jako wejście do innej sieci.  
Wartość domyślna: 0.0.0.0
- Port: punkt końcowy połączenia logicznego w sieciach TCP/IP/TCP/IP i UDP. Numer portu określa port, który będzie używany w przypadku połączenia z zaporą sieciową.

**Uwaga!**

Przed rozpoczęciem konfiguracji należy upewnić się, czy dostępne są parametry sieciowe kamery. Aby uzyskać aktualny adres IP, maskę podsieci oraz adres IP bramy, należy skontaktować się z administratorem sieci lokalnej.

W kolejnej części znajduje się opis instalacji oprogramowania wymaganego do oglądania obrazu za pośrednictwem połączenia IP, konfigurowania ustawień sieciowych oraz uzyskiwania dostępu do obrazu z kamery przez przeglądarkę internetową.

Do zmiany adresu IP lub dowolnych ustawień sieciowych można użyć:

- oprogramowania Configuration Manager lub
- serwera kamer z serii MIC7000.

### 13.2.1

#### Korzystanie z programu Configuration Manager

Program Configuration Manager jest opcjonalnym narzędziem sieciowym, dostępnym na stronie internetowej Bosch Security Systems. Aby wprowadzić zmiany w konfiguracji, należy skorzystać z instrukcji obsługi programu Configuration Manager.

**Uwaga:** w zależności od zabezpieczeń sieciowych komputera PC może być konieczne dodanie nowego adresu IP do listy zaufanych witryn przeglądarki sieciowej, aby można było sterować kamerą.

### 13.2.2

#### Korzystanie z serwera sieciowego kamer z serii MIC7000

1. Ustawić w urządzeniu sieciowym adres IP 192.168.0.10, aby mieć pewność, że urządzenie MIC7000 oraz kamera sieciowa będą znajdować się w tej samej podsieci.
2. Uruchomić przeglądarkę internetową (np. Microsoft Internet Explorer) i przejść do następującego adresu URL: <http://192.168.0.1>

W przeglądarce zostanie otwarta strona **LIVE** (podgląd bieżący) kamery sieciowej MIC7000, a na ekranie zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy o zabezpieczeniach.



3. Zaznaczyć pole Zawsze ufaj, a następnie kliknąć przycisk TAK.
4. Kliknąć łącze USTAWIENIA znajdujące się w górnej części strony **LIVE** (podglądu bieżącego).
5. W lewym okienku kliknąć Tryb zaawansowany, a następnie Sieć. Zostanie rozwinięte menu Sieć.
6. Kliknąć Dostęp do sieci, aby otworzyć stronę Dostęp do sieci.

Network Access	
DHCP	
Automatic IP assignment	Off
Ethernet	
IPv4	
IP address	160.10.132.71
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway address	160.10.39.10
IPv6	
IP address	fd00::7:5f7a:e652:1
Prefix length	7
Gateway address	::
DNS server address 1	160.10.39.10
DNS server address 2	160.10.39.10
Video transmission	TCP (HTTP port)
TCP rate control	On
HTTP browser port	80
HTTPS browser port	443
RCP+ port 1756	On
Telnet support	On
Interface mode ETH	Auto
Network MSS [Byte]	1460
iSCSI MSS [Byte]	1460
Network MTU [Byte]	1514
<input type="button" value="Set"/>	

7. Skonfigurować ustawienia na tej stronie w oparciu o adresy podane przez administratora sieci lokalnej. Należy zwrócić uwagę, że nazwa przycisku zostanie zmieniona z Ustaw na Ustaw i uruchom ponownie.

8. Kliknąć przycisk Ustaw i uruchom ponownie. Kamera zostanie zresetowana (zostanie wykonana procedura naprowadzania, która zwykle trwa 30 sekund), a następnie zostanie wyświetlona strona **LIVE** (podglądu bieżącego) zawierająca zaktualizowany obraz i nowy adres IP.



#### Uwaga!

Kliknąć łącze **Help on this page? (Czy wyświetlić pomoc dotyczącą tej strony?)**, jeśli są wymagane dodatkowe informacje.

**UWAGA:** zrzuty ekranów z ustawieniami konfiguracji w tym podręczniku pochodzą z modelu MIC 7130. Aktualizacje oprogramowania układowego lub komputerowego mogą powodować, że zrzuty ekranów będą się nieco różnić od ekranów konfiguracji w posiadanym systemie. Podjęto wszelkie wysiłki, aby zapewnić prawidłowość i aktualność informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

### 13.2.3

#### Informacje o stronie USTAWIENIA.

##### Informacje o stronie SETTINGS (USTAWIENIA).

Dostęp do menu konfiguracyjnego można uzyskać ze strony **SETTINGS (USTAWIENIA)**. Na tej stronie znajdują się wszystkie parametry urządzenia. Są one podzielone na grupy. Bieżące ustawienia można wyświetlić, otwierając jeden z ekranów konfiguracyjnych. Ustawienia można zmieniać, wprowadzając nowe wartości lub wybierając zdefiniowane wartości z listy.

Dostępne są dwa tryby konfigurowania urządzenia lub sprawdzania bieżących ustawień:

- Tryb podstawowy
- Tryb zaawansowany

W trybie **Basic Mode (Tryb podstawowy)** najważniejsze parametry są podzielone na siedem grup. Umożliwia to zmianę podstawowych ustawień poprzez wprowadzenie danych w zaledwie kilku polach, a następnie uruchomienie urządzenia.

**Advanced Mode (Tryb zaawansowany)** jest zalecany dla doświadczonych użytkowników lub pracowników obsługi technicznej systemu. W tym trybie możliwy jest dostęp do wszystkich parametrów urządzenia. Ustawienia mające wpływ na podstawowe parametry pracy urządzenia (np. aktualizacja oprogramowania układowego) mogą być zmieniane tylko w trybie zaawansowanym.



#### Przeostroga!

Ustawienia w trybie zaawansowanym powinny być przetwarzane lub modyfikowane tylko przez doświadczonych użytkowników lub pracowników obsługi technicznej systemu.

Wszystkie ustawienia są zapisywane w pamięci kamery i w przypadku awarii zasilania nie ulegają skasowaniu. Wyjątek stanowią ustawienia czasu, które zostają utracone po upływie 1 godziny od momentu odcięcia zasilania, jeśli nie zostanie wybrany centralny serwer czasu.

#### Rozpocznienie konfiguracji

- ▶ Kliknąć łącze **USTAWIENIA** w górnej części okna. Przeglądarka wyświetli nową stronę w menu konfiguracyjnym.

#### Nawigacja

1. Kliknąć jedną z pozycji menu na lewym marginesie okna. Zostanie wyświetlone odpowiednie podmenu.

2. Kliknąć jedną z pozycji w podmenu. W przeglądarce internetowej otworzy się odpowiednia strona.

#### Wprowadzanie zmian

Każdy ekran konfiguracyjny pokazuje aktualne ustawienia. Ustawienia można zmieniać, wprowadzając nowe wartości lub wybierając zdefiniowane wartości z listy.

Na części stron brak przycisku **Ustaw**. Zmiany na stronach bez tego przycisku są wprowadzane natychmiast. Jeśli na stronie znajduje się przycisk **Ustaw**, należy go kliknąć w celu wprowadzenia zmian.



#### Przeestroga!

Zapisać każdą zmianę za pomocą przycisku **Ustaw**.

Kliknięcie przycisku **Ustaw** powoduje zapisanie ustawień tylko w bieżącym polu. Zmiany dokonane w innych polach są ignorowane.

Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim wypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Set and reboot** (Ustaw i uruchom ponownie).

1. Wprowadzić wszelkie wymagane zmiany.
2. Kliknąć przycisk **Set and Reboot** (Ustaw i uruchom ponownie). Kamera zostanie uruchomiona ponownie i zostaną uwzględnione zmienione ustawienia.

## 13.3

### Konfigurowanie fonii (opcjonalnie)

**Uwaga dotycząca tylko kamer MIC7000:** opcje te są dostępne dopiero po podłączeniu urządzenia VIDEOJET connect (VJC-7000-90) do kamery.

#### Włączanie transmisji fonii

Aby przesyłać fonię przez sieć IP, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć stronę **LIVE (podglądu bieżącego)**, a następnie kliknąć kartę **Settings (Ustawienia)**.
2. W okienku po lewej stronie kliknąć **Advanced (Zaawansowane)**, a następnie **Web Interface (Interfejs sieci Web)**. Zostanie rozwinięte menu Web Interface (Interfejs sieci Web).
3. Kliknąć **Functions (Funkcje)** strony **LIVE (podglądu bieżącego)**. Zostanie wyświetlona strona **Functions (Funkcje)** strony **LIVE (podglądu bieżącego)**.
4. Kliknąć przycisk opcji **Transmit Audio (Transmisja dźwięku)**, aby uaktywnić przesyłanie fonii.

#### Uaktywnianie odbioru fonii

Aby skonfigurować fonię w przeglądarce sieciowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć stronę **LIVE (podglądu bieżącego)**, a następnie kliknąć kartę **Settings (Ustawienia)**.
2. W okienku po lewej stronie kliknąć **Advanced Mode (Tryb zaawansowany)**, a następnie **Camera (Kamera)**. Zostanie rozwinięte menu Camera (Kamera).
3. Kliknąć opcję **Audio (Dźwięk)**. Zostanie wyświetlona strona Audio (Dźwięk). Na stronie w małym oknie obok suwaka jest wyświetlany bieżący obraz wideo, co ułatwia weryfikację źródła fonii i poprawę poziomów szczytowych.
4. Wybrać protokół w polu **Audio (Dźwięk)**, aby włączyć przesyłanie fonii przez sieć IP. [Zmienić opcję na On (Wł.)].

**Uwaga!**

Sygnał foniczny jest przesyłany osobnym strumieniem danych równoległe z danymi wizyjnymi, co powoduje większe obciążenie sieci. Dane foniczne są kodowane w standardzie G.711 lub L16 i wymagają dodatkowej przepustowości rzędu 80 kb/s dla każdego łącza.

5. Aby ustawić poziom wzmocnienia wejściowych i wyjściowych sygnałów fonicznych, dostosować parametry w polach Line In (Wejście liniowe) i Line Out (Wyjście liniowe) do indywidualnych wymagań. Zmiany zaczynają obowiązywać natychmiast. Aby ułatwić regulację, obok suwaka jest wyświetlony poziom bieżący. Upewnić się, czy wskaźnik nie wychodzi poza zielony obszar podczas modulacji.

Więcej informacji znajduje się w punkcie *Dźwięk*, *Strona 69*.

## 14 Konfiguracja przez sieć IP – tryb podstawowy

### 14.1 Tryb podstawowy: Dostęp do urządzenia

#### Nazwa kamery

Kamerze można nadać nazwę w celu ułatwienia identyfikacji. Nadawanie nazw upraszcza zarządzanie wieloma urządzeniami wchodzącymi w skład złożonego systemu monitorowania danych wizyjnych, np. w przypadku stosowania programu Bosch Video Management System. Nazwa urządzenia jest używana do jego zdalnej identyfikacji, na przykład w przypadku alarmu. Dlatego zaleca się nadawanie urządzeniom nazw umożliwiających szybką identyfikację ich lokalizacji.



#### Przeostroga!

Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu „&”. Znaki specjalne nie są obsługiwane przez funkcje zarządzania zapisem używane w systemie, w związku z czym ich zastosowanie może uniemożliwić odtworzenie nagrania przy użyciu programów Player i Archive Player.

#### Hasło

Kamera jest chroniona hasłem zabezpieczającym przed nieautoryzowanym dostępem. Do kontroli dostępu można używać różnych poziomów autoryzacji.

W kamerze dostępne są trzy poziomy autoryzacji: serwisowy, użytkownik i bieżący.

Najwyższym poziomem autoryzacji jest poziom serwisowy. Po wprowadzeniu prawidłowego hasła użytkownik ma dostęp do wszystkich funkcji kamery oraz może zmieniać wszystkie ustawienia konfiguracyjne.

Poziom autoryzacji użytkownik umożliwia obsługę urządzenia oraz na przykład sterowanie kamerami, ale nie pozwala zmieniać ustawień konfiguracyjnych.

Najniższym poziomem autoryzacji jest poziom bieżący. Służy on wyłącznie do podglądu obrazu bieżącego oraz przełączania pomiędzy różnymi widokami podglądu.

Jeśli użytkownik jest zalogowany na poziomie serwisowy lub urządzenie nie jest chronione hasłem, można zdefiniować i zmieniać hasła dla każdego poziomu autoryzacji.

Należy wprowadzić hasło dla odpowiedniego poziomu autoryzacji.

**Uwaga:** właściwa ochrona hasłem jest zagwarantowana tylko wtedy, jeśli wszystkie wyższe poziomy autoryzacji są także chronione hasłem. Jeśli na przykład przypisano hasło do poziomu bieżący, należy także ustawić hasło dla poziomu serwisowy i użytkownik. Dlatego przypisywanie haseł należy zawsze rozpoczynać od najwyższego poziomu autoryzacji, tj. serwisowy. Należy stosować różne hasła.

#### Potwierdź hasło

W każdym przypadku wprowadzić ponownie nowe hasło w celu wyeliminowania błędów.



#### Uwaga!

Nowe hasło zostanie zapisane tylko wtedy, jeśli użytkownik kliknie przycisk **Ustaw**. Przycisk **Ustaw** należy więc kliknąć zaraz po wprowadzeniu i potwierdzeniu hasła.

## 14.2 Tryb podstawowy: Data / Godzina

### Device date (Data w urządzeniu) / Device time (Czas w urządzeniu) / Device time zone (Strefa czasowa urządzenia)

Jeśli w systemie lub sieci pracuje wiele urządzeń, ważne jest właściwe zsynchronizowanie ich zegarów wewnętrznych. Na przykład zidentyfikowanie i poprawne przeanalizowanie jednocześnie zapisywanych danych jest możliwe tylko w przypadku, gdy dla wszystkich urządzeń ustawiono taką samą godzinę. W razie potrzeby możliwa jest synchronizacja urządzenia z ustawieniami systemowymi komputera.



#### Uwaga!

Przed rozpoczęciem synchronizacji z komputerem PC należy upewnić się, że proces zapisu został zatrzymany.

- ▶ Kliknąć przycisk **Synchronizacja z komputerem PC**, aby skopiować czas systemowy komputera do kamery.

#### Adres IP serwera czasu

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

- ▶ Wprowadzić w polu adres IP serwera czasu.

#### Typ serwera czasu

Należy tu wybrać protokół obsługiwany przez wybrany serwer czasu. Jako protokół najlepiej wybrać **Serwer SNTP**. Zapewnia on dużą dokładność i jest wymagany do obsługi zastosowań specjalnych, a także przyszłych rozszerzeń funkcji.

Jeśli serwer czasu korzysta z protokołu RFC 868, należy wybrać opcję **Serwer czasu**.

## 14.3 Tryb podstawowy: Sieć

Ustawienia na tym ekranie służą do integracji kamery z istniejącą siecią.

Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim wypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Set and reboot** (Ustaw i uruchom ponownie).

1. Zmienić żądane ustawienia.
2. Kliknąć przycisk **Set and Reboot** (Ustaw i uruchom ponownie). Kamera zostanie uruchomiona ponownie i zostaną uwzględnione zmienione ustawienia.

**Uwaga:** jeśli zostanie zmieniony adres IP, maska podsieci lub adres bramy, po ponownym uruchomieniu kamera będzie dostępna tylko pod nowymi adresami.

#### DHCP

Jeśli w sieci zastosowano serwer DHCP do dynamicznego przydzielania adresów IP, można włączyć akceptowanie adresów IP automatycznie przydzielanych kamerze. Niektóre aplikacje (VIDOS, Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) wykorzystują adres IP do 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

W tym polu 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 adres IP bramy. W przeciwnym wypadku wymagane jest pozostawienie pustego pola (**0.0.0.0**).

**14.4****Tryb podstawowy: Nadajnik****Profil bez nagrywania**

Użytkownik może wybrać profil dla kodowania sygnału wizyjnego.

Dzięki temu można dostosować transmisję danych wizyjnych do środowiska pracy (np. struktury sieci, szerokości pasma, obciążenia danymi).

Urządzenie udostępnia wstępnie zaprogramowane profile, z których każdy jest przystosowany do innych warunków. Podczas wyboru profilu szczegółowe dane są wyświetlane w polu listy.

Nazwa profilu domyślnego	Opis
Zopt. dla obrazu HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla obrazu SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla DSL	Idealny do kodowania na łączu DSL, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.
Zopt. dla 3G	Idealny do kodowania na łączu 3G, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.

**14.5****Tryb podstawowy: Dźwięk**

**Uwaga dotycząca tylko kamer MIC7000:** opcje te są dostępne dopiero po podłączeniu urządzenia VIDEOJET connect (VJC-7000-90) do kamery.

Wzmocnienie sygnałów fonii można dostosować do indywidualnych wymagań. Aktualny obraz jest wyświetlany w małym oknie obok suwaków w celu sprawdzenia źródła sygnału fonicznego i poprawienia ustawień. Zmiany zaczynają obowiązywać natychmiast.

W przypadku połączenia poprzez przeglądarkę sieciową należy wybrać opcję **Transmit Audio (Transmisja dźwięku)** na stronie **Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)**. (Patrz *Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)*, Strona 54). Konfiguracja tej opcji odnośnie do innych rodzajów połączeń jest zależna od ustawień dźwiękowych wybranych dla określonego systemu.

**Dźwięk**

Sygnaly foniczne są przesyłane osobnym strumieniem danych równoległe z danymi wizyjnymi, co powoduje zwiększenie obciążenia sieci. Sygnaly foniczne są kodowane w standardzie G.711 i wymagają dodatkowej przepustowości rzędu ok. 80 kb/s w każdym kierunku. Jeśli dane foniczne nie mają być przesyłane i odbierane, należy wybrać opcję **Wył.**

**Wejście liniowe**

Za pomocą suwaka można w tym miejscu ustawić wzmocnienie wejścia liniowego. Dostępne są wartości w zakresie od 0 do 31. Wartość domyślna wynosi 0.

**Wyjście liniowe**

Za pomocą suwaka można w tym miejscu ustawić wzmocnienie wyjścia liniowego. Dostępne są wartości w zakresie od 0 do 79. Wartość domyślna wynosi 0.

**14.6****Tryb podstawowy: Nagrywanie**

Obrazy z kamery można zapisywać na różnych lokalnych nośnikach zapisu lub w odpowiednio skonfigurowanym systemie iSCSI.

**Nośnik zapisu**

1. Wybrać z listy odpowiedni nośnik zapisu.
2. Kliknąć przycisk **Uruchom**, aby rozpocząć zapis.

**14.7****Tryb podstawowy: Przegląd systemu**

Dane widoczne na tej stronie oknie są podane tylko w celach informacyjnych i nie mogą być zmieniane. Należy zapisać te dane w razie potrzeby skorzystania z pomocy technicznej.

**Uwaga!**

Cały niezbędny tekst widoczny na tej stronie można zaznaczyć myszą i skopiować do schowka, używając klawiszy [Ctrl]+[C], na przykład aby wysłać go pocztą e-mail.



## 15 Konfiguracja przez sieć IP – tryb zaawansowany

### 15.1 Tryb zaawansowany: Ogólne

*Identyfikacja, Strona 49*

*Hasło, Strona 49*

*Data / Godzina, Strona 50*

*Wyświetlanie informacji, Strona 51*

### 15.2 Identyfikacja

#### Nazwa kamery

Nazwa kamery ułatwia identyfikację kamery zdalnej, np. w przypadku wyzwolenia alarmu. Będzie ona wyświetlana na ekranie obrazu, jeżeli zostaną wybrane odpowiednie ustawienia. Nadawanie kamerom nazw upraszcza zarządzanie wieloma kamerami wchodzącymi w skład złożonego systemu monitorowania danych wizyjnych, takiego jak BVC czy Bosch Video Management System.

Wprowadzić w polu niepowtarzalną, jednoznaczną nazwę kamery. W tym celu można użyć obu wierszy.

Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu „&”. Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzne oprogramowanie zarządzające systemem. Drugiego wiersza można użyć do wpisania dodatkowych znaków, które można wybrać z tabeli.

1. Kliknąć ikonę obok drugiego wiersza. Zostanie otwarte nowe okno z mapą znaków.
2. Kliknąć żądany znak. Znak zostanie wprowadzony w polu **Wynik**.
3. Na mapie znaków użyć ikon << i >>, aby poruszać się pomiędzy różnymi stronami tabeli lub wybrać stronę z pola listy.
4. Kliknąć ikonę < po prawej stronie pola **Wynik**, aby usunąć ostatni znak lub kliknąć ikonę X w celu usunięcia wszystkich znaków.
5. Kliknąć przycisk **OK**, aby zastosować wybrane znaki w drugim wierszu parametrów  
**Kamera 1**. Okno zostanie zamknięte.

#### Identyfikator kamery

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

#### Rozszerzenie początkowe

W celu ułatwienia identyfikacji urządzenia w dużych systemach iSCSI do nazwy początkowej można dodać tekst. Tekst zostanie dodany do nazwy inicjatora i będzie od niej oddzielony znakiem kropki. [Nazwę początkową można zobaczyć na stronie System Overview (Przegląd systemu)].

### 15.3 Hasło

Kamera jest chroniona hasłem zabezpieczającym przed nieautoryzowanym dostępem. Do kontroli dostępu można używać różnych poziomów autoryzacji.

#### Uwaga!



Właściwa ochrona hasłem jest zagwarantowana tylko wtedy, jeśli wszystkie wyższe poziomy autoryzacji są także chronione hasłem. Jeśli na przykład przypisano hasło do poziomu **live** (bieżący), należy także ustawić hasło dla poziomu **service** (serwisowy) i **user** (użytkownik). Dlatego przypisywanie haseł należy zawsze rozpoczynać od najwyższego poziomu autoryzacji, tj. **service** (serwisowy). Należy stosować różne hasła.

### Hasło

W kamerze dostępne są trzy poziomy autoryzacji: **service** (serwisowy), **user** (użytkownik) i **live** (bieżący).

Najwyższym poziomem autoryzacji jest poziom **service** (serwisowy). Po wprowadzeniu prawidłowego hasła użytkownik ma dostęp do wszystkich funkcji kamery oraz może zmieniać wszystkie ustawienia konfiguracyjne.

Poziom autoryzacji **user** (użytkownik) umożliwia obsługę urządzenia oraz na przykład sterowanie kamerami, ale nie pozwala zmieniać ustawień konfiguracyjnych.

Najniższym poziomem autoryzacji jest poziom **live** (bieżący). Służy on wyłącznie do podglądu obrazu bieżącego oraz przełączania pomiędzy różnymi widokami podglądu.

Jeśli użytkownik jest zalogowany na poziomie **service** (serwisowy) lub urządzenie nie jest chronione hasłem, można zdefiniować i zmieniać hasła dla każdego poziomu autoryzacji. Należy wprowadzić hasło dla odpowiedniego poziomu autoryzacji.

### Potwierdź hasło

W każdym przypadku wprowadzić ponownie nowe hasło w celu wyeliminowania błędów.



### Uwaga!

Nowe hasło zostanie zapisane tylko wtedy, jeśli użytkownik kliknie przycisk **Ustaw**. Przycisk **Ustaw** należy więc kliknąć zaraz po wprowadzeniu i potwierdzeniu hasła.

## 15.4

### Data / Godzina

#### Format daty

Tutaj można wybrać odpowiedni format daty.

#### Device date (Data w urządzeniu) / Device time (Czas w urządzeniu)



### Uwaga!

Przed rozpoczęciem synchronizacji z komputerem PC należy upewnić się, że proces zapisu został zatrzymany.

Jeśli w systemie lub sieci pracuje wiele urządzeń, ważne jest właściwe zsynchronizowanie ich zegarów wewnętrznych. Na przykład zidentyfikowanie i poprawne przeanalizowanie jednocześnie zapisywanych danych jest możliwe tylko w przypadku, gdy dla wszystkich urządzeń ustawiono taką samą godzinę.

1. Wprowadzić bieżącą datę. Ponieważ czas urządzenia jest kontrolowany przez zegar wewnętrzny, nie jest konieczne wprowadzanie dnia tygodnia. Dzień tygodnia jest dodawany automatycznie.
2. Wprowadzić aktualny czas lub kliknąć przycisk **Synchr. PC**, aby skopiować czas systemowy komputera do kamery.

**Uwaga:** prawidłowe ustawienie daty i godziny jest ważne podczas zapisu. Niepoprawne ustawienia daty i godziny mogłyby wpłynąć na prawidłowość zapisu.

#### Device time zone (Strefa czasowa urządzenia)

Wybrać strefę czasową, w której pracuje system.

#### Czas letni

Wewnętrzny zegar urządzenia może automatycznie przełączać się między czasem zimowym a letnim (DST, Daylight Saving Time). W urządzeniu są już zapisane dane pozwalające automatycznie zmieniać czas letni na zimowy i odwrotnie aż do roku 2018. Można skorzystać z gotowych danych lub samodzielnie określić wymagane ustawienia.



### Uwaga!

Warunkiem automatycznej zmiany czasu letniego na zimowy i odwrotnie jest utworzenie odpowiedniej tabeli. Podczas edycji danych należy pamiętać, że ich pary są ze sobą powiązane i od siebie zależne (tj. umożliwiają zmianę czasu na letni, a później z powrotem na zimowy).

1. Sprawdzić, czy została wybrana właściwa strefa czasowa. W razie potrzeby zaznaczyć prawidłową strefę czasową dla systemu i kliknąć przycisk **Ustaw**.
2. Kliknąć przycisk **Szczegóły**. Zostanie wyświetlone nowe okno zawierające pustą tabelę.
3. Z pola listy pod tabelą wybrać region lub miejscowość położone najbliżej lokalizacji systemu.
4. Kliknąć przycisk **Generuj**, aby wygenerować dane z bazy danych urządzenia. Następnie wprowadzić te dane do tabeli.
5. Wprowadzić zmiany, klikając odpowiedni wpis tabeli. Spowoduje to zaznaczenie wpisu.
6. Można teraz kliknąć przycisk **Usuń**, aby skasować ten wpis z tabeli.
7. Aby zmienić wpis, należy wybrać inne wartości z pól listy znajdujących się pod tabelą. Zmiany są uwzględniane natychmiast.
8. Jeśli na dole tabeli znajdują się puste wiersze, na przykład pozostałe po usuniętych wpisach, istnieje możliwość dopisania nowych danych przez zaznaczenie wiersza i wybranie wartości z pól listy.
9. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać i uaktywnić tabelę.

### Adres IP serwera czasu

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

Wprowadzić w polu adres IP serwera czasu.

### Typ serwera czasu

Należy tu wybrać protokół obsługiwany przez wybrany serwer czasu. Jako protokół najlepiej wybrać **Serwer SNTP**. Zapewnia on dużą dokładność i jest wymagany do obsługi zastosowań specjalnych, a także przyszłych rozszerzeń funkcji.

Jeśli serwer czasu korzysta z protokołu RFC 868, należy wybrać opcję **Serwer czasu**.

## 15.5

### Wyświetlanie informacji

Różne teksty lub „znaczniki” wyświetlane na obrazie stanowią ważne źródło dodatkowych informacji. Te dodatkowe informacje można uaktywniać osobno, a ponadto można je rozmieszczać na ekranie w łatwy sposób.

Po ustawieniu wszystkich niezbędnych parametrów, kliknąć łącze **View Control (Sterowanie podglądem)**, aby sprawdzić, jak informacje są wyświetlane na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.

### Wyświetlanie nazwy kamery

Pole służy do ustawienia pozycji wyświetlania nazwy kamery. Nazwa ta może być wyświetlana na **górze** lub na **dole** ekranu, a także w innym miejscu, określanym przy użyciu opcji **Niestandardowe**. W razie potrzeby można także wybrać opcję **Wył.**, aby wyłączyć wyświetlanie informacji dodatkowych.

1. Wybrać z listy żadaną opcję.
2. W przypadku wybrania opcji **Ustawienia uż.** zostaną wyświetlone dodatkowe pola umożliwiające precyzyjne określenie położenia informacji dodatkowych pokazywanych na ekranie (**Pozycja (XY)**).

3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

#### Wyświetlanie czasu

To pole służy do ustawiania pozycji wyświetlania czasu. Nazwa ta może być wyświetlana na **górze** lub na **dole** ekranu, a także w innym miejscu, określanym przy użyciu opcji

**Niestandardowe**. W razie potrzeby można także wybrać opcję **Wył.**, aby wyłączyć wyświetlanie informacji dodatkowych.

1. Wybrać z listy żądaną opcję.
2. W przypadku wybrania opcji **Ustawienia uż.** zostaną wyświetlone dodatkowe pola umożliwiające precyzyjne określenie położenia informacji dodatkowych pokazywanych na ekranie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

#### Wyświetlanie milisekund

W razie konieczności można także wyświetlać milisekundy. Może być to użyteczna informacja związana z zapisanym obrazem, jednak wydłuża ona czas obliczeń procesora. Wybrać opcję **Wył.**, jeśli wyświetlanie milisekund nie jest wymagane.

#### Wyświetlanie inf. o trybie alarm.

Wybierz opcję **Wł.**, aby w wypadku alarmu wyświetlić na obrazie komunikat tekstowy.

Komunikat ten może być wyświetlany w niestandardowym miejscu na ekranie, określonym przy użyciu opcji **Ustawienia uż.** W razie potrzeby można także wybrać opcję **Wył.**, aby wyłączyć wyświetlanie informacji dodatkowych.

1. Wybrać z listy żądaną opcję.
2. W przypadku wybrania opcji **Ustawienia uż.** zostaną wyświetlone dodatkowe pola umożliwiające precyzyjne określenie położenia informacji dodatkowych pokazywanych na ekranie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

#### Komunikat alarmowy

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

#### Nazwa OSD

Wybrać opcję **Wł.**, aby na obrazie były stale wyświetlane informacje o strefie lub nazwie ujęcia.

Wybrać opcję **Czasowe**, aby informacje o strefie lub nazwie ujęcia były wyświetlane przez kilka sekund. Nazwy menu ekranowego mogą być wyświetlane w wybranym miejscu. Wybranie opcji **Wył.** powoduje wyłączenie wyświetlania informacji nakładanych na obraz.

1. Wybrać z listy żądaną opcję.
2. Określić dokładne położenie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

#### Menu OSD kamery

Wybrać opcję **Wł.**, aby na chwilę włączyć wyświetlanie na obrazie takich informacji zwrotnych, jak zoom cyfrowy, przysłona otwarta/zamknięta czy ogniskowanie blisko/daleko. Wybrać opcję **Wył.**, jeśli nie mają być wyświetlane żadne informacje.

1. Wybrać z listy żądaną opcję.
2. Określić dokładne położenie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

### Przezroczysty znacznik

Zaznaczyć to pole, aby znacznik wyświetlany na obrazie był przezroczysty.

### Autoryzacja obrazu:

Wybrać opcję **Wł.**, aby przesyłane obrazy zawierały znacznik autoryzacji. Po włączeniu wszystkie obrazy są oznaczane zielonym znacznikiem. Czerwony znacznik informuje o tym, że sekwencja (bieżąca lub zapisana) została zmieniona.

### Uwierzytelnianie obrazu

Metodę sprawdzania autentyczności obrazu można wybrać z listy rozwijanej **Uwierzytelnianie wideo**.

Po wybraniu opcji **Autoryzacja** wszystkie obrazy są oznaczane ikoną. Informuje ona, czy dana sekwencja (bieżąca lub zapisana) była poddana edycji.

Aby w celu zapewnienia autentyczności dodać do przesyłanych obrazów podpis cyfrowy, należy wybrać jeden z algorytmów kryptograficznych.

Wprowadzić odstęp czasu (w sekundach) pomiędzy wyświetlaniem podpisu cyfrowego.

## 15.6

### Tryb zaawansowany: Interfejs sieci Web

*Wygląd, Strona 53*

*Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego), Strona 54*

*Path for JPEG and Video files (Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo), Strona 55*

## 15.7

### Wygląd

Na tej stronie można dostosować wygląd interfejsu sieciowego lub zmienić język strony sieciowej odpowiednio do wymagań użytkownika. W razie potrzeby można zmienić logo producenta (w prawym górnym rogu) oraz nazwę produktu (w lewym górnym rogu) w górnej części okna, wstawiając w ich miejsce własną grafikę.

### Uwaga!



Jako tło mogą być użyte pliki w formacie GIF lub JPEG. Ścieżka dostępu do pliku musi odpowiadać trybowi dostępu (np. **C:\Images\Logo.gif** dla dostępu do plików lokalnych, lub **http://www.mycompany.com/images/logo.gif** dla dostępu przez Internet / Intranet).

Przy wyświetleniu obrazu z dostępem przez Internet / Intranet należy upewnić się, czy zawsze jest nawiązane połączenie. Plik graficzny nie jest przechowywany w kamerze.

### Język strony sieciowej

Tutaj można wybrać język interfejsu użytkownika.

### Logo firmy

Wprowadzić ścieżkę dostępu do wybranej grafiki, jeśli logo producenta ma być zmienione. Obraz może być przechowywany na komputerze lokalnym, w sieci lokalnej lub pod adresem internetowym.

### Logo urządzenia

Wprowadzić ścieżkę dostępu do wybranej grafiki, jeśli nazwa urządzenia ma być zmieniona. Obraz może być przechowywany na komputerze lokalnym, w sieci lokalnej lub pod adresem internetowym.



### Uwaga!

Jeśli ponownie mają być użyte oryginalne grafiki, należy po prostu usunąć ścieżki dostępu wprowadzone w polach **Logo firmy** i **Logo urządzenia**.

**Show VCA metadata (Pokaż metadane VCA)**

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

**Show VCA trajectories (Pokaż trajektorie VCA)**

Po aktywacji funkcji analizy zawartości obrazu (VCA) należy zaznaczyć tę pozycję, aby wyświetlić dodatkowe informacje dotyczące ścieżek obiektów.

**Pokaż ikony nakładki**

To pole wyboru należy wybrać, aby na podglądzie obrazu bieżącego były wyświetlane ikony nakładki.

**Odtwarzacz wideo**

Wybrać wymagany odtwarzacz wideo z listy rozwijanej. Dostępne opcje to: Automatyczne wykrywanie (ustawienie domyślne), Bosch Video SDK, Bosch Autoload Decoder, JPEG

**Wielkość obrazu JPEG**

Można określić wielkość obrazu JPEG na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**. Dostępne opcje to: Small (Mała), Medium (Średnia), Large (Duża), 720p, 1080p i Best possible (Najlepsza możliwa) (ustawienie domyślne).

**Interwał przesyłania JPEG**

Można określić odstęp czasu generowania poszczególnych obrazów składających się na obraz M-JPEG wyświetlany na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.

**Jakość obrazu JPEG**

Można określić jakość obrazów JPEG wyświetlanych na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.

## 15.8

### Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)

W tym miejscu można dostosować funkcje strony **LIVE (podglądu bieżącego)** do wymagań użytkownika. Użytkownik ma do wyboru wiele różnych opcji wyświetlania informacji i elementów sterujących.

1. Zaznaczyć pola wyboru elementów, które mają być dostępne na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**. Wybrane informacje są sygnalizowane znacznikiem.
2. Sprawdzić, czy wymagane funkcje są dostępne na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.

**Transmisja dźwięku**

Tę opcję można wybrać tylko w przypadku, gdy została włączona transmisja dźwięku (patrz *Dźwięk*, Strona 69). Sygnały foniczne są przesyłane osobnym strumieniem danych równoległe z danymi wizyjnymi, co powoduje zwiększenie obciążenia sieci. Sygnały foniczne są kodowane w standardzie G.711 i wymagają dodatkowej przepustowości rzędu ok. 80 kb/s w każdym kierunku.

**Lease time (s) [Czas trwania uprawnień (s)]**

Czas trwania uprawnień w sekundach określa czas, po przekroczeniu którego inny użytkownik jest upoważniony do sterowania kamerą, jeśli żadne dalsze sygnały sterujące nie są odbierane od aktualnego użytkownika. Po upłygnięciu podanego czasu kamera jest włączana automatycznie.

**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 alarmowe**

Wyjścia alarmowe są pokazane obok obrazu w postaci ikon z przypisanymi nazwami. Jeśli wyjście alarmowe jest aktywne, odpowiadająca mu ikona zmienia kolor.

**Pokaż rejestr zdarzeń**

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

#### **Pokaż rejestr systemowy**

Komunikaty systemowe będą wyświetlane wraz z datą i czasem w polu obok obrazu. Zawierają one na przykład informacje o nawiązywaniu oraz kończeniu połączeń.

#### **Zezwalaj na pojedyncze ujęcia**

Tutaj można określić, czy ikona służąca do zapisywania pojedynczych obrazów (ujęć) powinna być wyświetlana pod obrazem bieżącym. Pojedyncze obrazy mogą być zapisywane tylko wtedy, gdy ikona jest widoczna.

#### **Zezwalaj na zapis lokalny**

Tutaj można określić, 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.

#### **Strumieniowanie wyłącznie I-ramek**

Tutaj można określić, czy na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** ma być wyświetlana karta podglądu dla strumieniowania wyłącznie I-ramek.

#### **Pokaż listę scen**

Tutaj można określić, czy w sekcji View Controls (Sterowanie podglądem) na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** będzie wyświetlana lista rozwijana scen, ustawiona po wybraniu kolejno opcji: Advanced Mode (Tryb zaawansowany) > Camera (Kamera) > Scenes and Tours (Sceny i trasy) na stronie **SETTINGS (USTAWIENIA)**.

#### **Pokaż funkcję Intelligent Tracking**

Tutaj można określić, czy na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** mają być wyświetlane elementy sterujące funkcji Intelligent Tracking.

#### **Pokaż funkcje specjalne**

Tutaj można określić, czy na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** będzie wyświetlana sekcja Special Functions (Funkcje specjalne).

#### **Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo**

1. Wprowadzić ścieżkę dostępu, gdzie mają być zapisane pojedyncze obrazy oraz sekwencje obrazów, które są wyświetlane na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.
2. Jeśli jest to konieczne, kliknąć przycisk **Browse (Przeglądaj)**, aby odnaleźć odpowiedni folder.

## **15.9**

### **Path for JPEG and Video files (Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo)**

#### **Path for JPEG and Video files (Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo)**

1. Wprowadzić w polu ścieżkę dostępu, gdzie mają być zapisane pojedyncze obrazy oraz sekwencje obrazów, które są wyświetlane na **Stronie podglądu bieżącego**.
2. Jeśli jest to konieczne, kliknąć przycisk **Przeglądaj**, aby odnaleźć odpowiedni folder.

## **15.10**

### **Tryb zaawansowany: Kamera**

*Menu instalatora, Strona 56*

*Profil nadajnika, Strona 57*

*Strumień nadajnika, Strona 59*

*JPEG stream (Strumień JPEG), Strona 61*

*Ustawienia obrazu, Strona 62*

*Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów), Strona 64*

*Zoom cyfrowy, Strona 65*

*Promiennik/wycieraczka, Strona 67*

*Sceny i trasy, Strona 68*

*Sektory, Strona 69*

*Pozostałe, Strona 69*

*Dźwięk, Strona 69*

*Licznik pikseli, Strona 70*

## 15.11

### Menu instalatora

#### Wariant aplikacji

W przypadku podłączania do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 lub VJC-7000-90 należy wybrać opcję „MIC 7x30 – IO”, aby umożliwić kamerze rozpoznanie dodatkowych wejść i wyjść dowolnego urządzenia. W przeciwnym razie należy wybrać opcję „MIC 7x30”.

#### Podstawowa częstotliwość odświeżania

Ta opcja umożliwia ustawienie częstotliwości odświeżania, z jaką kamera będzie transmitować sygnał wizyjny. Do wyboru są ustawienia 25 kl./s lub 30 kl./s. Jeśli zostanie wybrana opcja 25 kl./s, kamera będzie przysyłać strumień wizyjny z prędkością 25 lub 50 kl./s. Jeśli zostanie wybrana opcja 30 kl./s, kamera będzie przysyłać strumień wizyjny z prędkością 30 lub 60 kl./s, zależnie od wybranego ustawienia opcji Strumień nadajnika.

#### Maksymalna częstotliwość odświeżania

Ta opcja określa maksymalną częstotliwość odświeżania strumienia wizyjnego przesyłanego przez kamerę. Wybrać jedną z poniższych opcji:

Opcje maksymalnej częstotliwości odświeżania	Dostępne opcje przesyłania strumieniowego
25/30 kl./s (maks. 1920 x 1080)	H.264 MP 720p 25/30 stała H.264 MP 1080p 25/30 stała
50/60 kl./s (maks. 1280 x 720)	H.264 MP 720p 50/60 stała



#### Uwaga!

Zmiana bazowej lub maksymalnej częstotliwości odświeżania

Zmiana parametru bazowej lub maksymalnej częstotliwości odświeżania trwa około 10–20 sekund. W tym czasie wprowadzanie zmian jest niemożliwe. Obraz w okienku obrazu zostaje zatrzymany.

Ponadto wyświetlana jest grafika, która informuje o różnicy wielkości względnej obrazu kodowanego w rozdzielczości 1280 x 720 i 1920 x 1080.

Orientacja kamery. Opcje: Normalna, Odwrócona, Ukośna.

#### Ustawienia SC

Kliknąć przycisk Domyślnie w celu przywrócenia wszystkich ustawień kamery do pierwotnych wartości domyślnych.

#### Dane SC

Kliknąć przycisk ustawień domyślnych w celu przywrócenia do wartości domyślnych danych wszystkich położeń zaprogramowanych, masek prywatności i innych ustawień konfiguracji określonych w serwerze sieciowym kamery.

#### Uruchom urządzenie ponownie

Kliknąć przycisk Uruchom ponownie, aby uruchomić kamerę ponownie. Zanim kamera rozpocznie fazę naprowadzania, nastąpi dziesięciosekundowa (10) przerwa. Podczas fazy naprowadzania kamera ukończy ustalanie górnego i dolnego ograniczenia pochylenia.

#### Ustawienia fabryczne

Kliknąć przycisk **Defaults (Ustawienia domyślne)** w celu przywrócenia do wartości domyślnych ustawień konfiguracji określonych w serwerze sieciowym kamery. Zostanie wyświetlone okno z potwierdzeniem. Należy odczekać ok. 5 s, aby umożliwić kamerze zoptymalizowanie obrazu po zresetowaniu trybu.



## 15.12 Profil nadajnika

Podczas konfiguracji kodowania sygnału wizyjnego można wybrać algorytm kodowania i zmienić wstępne ustawienia profili.

Transmisję danych wizyjnych można dostosować do środowiska pracy (np. struktury sieci, szerokości pasma, obciążenia danymi). W tym celu kamera generuje jednocześnie dwa strumienie danych (Podwójna transmisja strumieniowa), których ustawienia kompresji użytkownik może wybrać indywidualnie – np. jedno ustawienie dla transmisji przez Internet, a drugie dla połączeń w sieci LAN.

Urządzenie udostępnia wstępnie zaprogramowane profile, z których każdy jest przystosowany do innych warunków.

Użytkownik może zmieniać wartości poszczególnych parametrów profilu oraz nadać mu inną nazwę. Użytkownik może przełączać się pomiędzy profilami, klikając odpowiednie karty.

**Uwaga:** w ustawieniu domyślnym strumień 1 jest przesyłany dla połączeń alarmowych i połączeń automatycznych.



### Uwaga!

Wszystkie parametry łączą się, tworząc profil oraz są zależne od siebie. Jeśli zostanie wybrane ustawienie, które wykracza poza dostępny zakres, przy zapisywaniu ustawień wstawiona będzie najbliższa dozwolona wartość.

### Nazwa profilu

Nazwa profilu domyślnego	Opis
Zopt. dla obrazu HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla obrazu SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla DSL	Idealny do kodowania na łączu DSL, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.
Zopt. dla 3G	Idealny do kodowania na łączu 3G, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.

W razie potrzeby wprowadzić nową nazwę profilu.

**Docelowa prędkość transmisji**

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

W przypadku obrazów złożonych lub częstych zmian zawartości obrazu ze względu na intensywny ruch, limit może być chwilowo przekroczony i osiągać wartość wprowadzoną w polu **Maximum bit rate (Maksymalna prędkość transmisji)**.

**Maksymalna prędkość transmisji**

Maksymalna prędkość transmisji nie jest przekraczana w żadnych warunkach. W zależności od ustawienia jakości obrazu dla ramek typu I oraz P, fakt ten może powodować pomijanie pojedynczych obrazów.

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

**Interwał kodowania**

Ten parametr określa przedział czasowy, po którym obrazy będą kodowane i wysyłane. Na przykład wprowadzenie lub wybranie wartości 4 oznacza, że tylko co czwarty obraz jest kodowany, a kolejne trzy są pomijane. Jest to szczególnie przydatne w sieciach o małej przepustowości. Obok pola tekstowego jest wyświetlana liczba klatek na sekundę (ang. Images Per Second, IPS).

**Rozdzielczość obrazu**

Wybrać żądaną rozdzielczość dla obrazu.

**Ustawienia zaawansowane**

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

**Struktura GOP**

Należy wybrać żądaną strukturę dla grupy obrazów zależnie od tego, czy ważniejsze jest uzyskanie jak najmniejszego opóźnienia (tylko ramki IP), czy wykorzystanie jak najmniejszych zasobów pasma.

Dostępne opcje: IP, IBP i IBBP.

**Odległość I-ramki**

Pole umożliwia ustawienie odstępu, w którym będą kodowane I-ramki. Wartość Auto oznacza tryb automatyczny, w którym serwer wizyjny wstawia I-ramki, kiedy jest to konieczne.

Dostępne są wartości w zakresie od 3 do 60. Wartość 3 oznacza, że I-ramki są generowane w sposób ciągły. Wartość 4 oznacza, że tylko co czwarty obraz jest I-ramką itd. Pozostałe ramki są kodowane jako P-ramki.

Należy pamiętać, że zakres dostępnych wartości zależy od ustawienia Struktura GOP. Na przykład dla ustawienia IBP dostępne są tylko wartości parzyste. W przypadku ustawienia IBBP dostępna jest tylko liczba 3 lub liczby będące jej wielokrotnością.

**Min. QP P-ramek**

Ten parametr umożliwia ustawienie jakości w P-ramkach oraz zdefiniowanie dolnej granicy kwantyzacji P-ramek, a tym samym maksymalną możliwą do uzyskania jakość P-ramek.

Parametr kwantyzacji (ang. Quantization Parameter, QP) w protokole H.264 określa stopień kompresji poszczególnych ramek, a więc także ich jakość. Im niższa granica kwantyzacji P-ramek (wartość QP), tym wyższa jakość kodowania (w rezultacie najwyższa jakość obrazu) i niższa częstotliwość odświeżania zależna od ustawień maksymalnej przepływności danych skonfigurowanych w ustawieniach sieciowych. Wyższa granica kwantyzacji oznacza niższą jakość obrazu oraz mniejsze obciążenie sieci. Standardowe wartości QP mieszczą się w zakresie 18 ÷ 30.

Podstawowe ustawienie Auto automatycznie reguluje jakość w oparciu o ustawienia jakości P-ramek.

#### **Delta QP I-ramki/P-ramki**

Ten parametr określa proporcje parametru QP I-ramek do parametru QP P-ramek. Na przykład można ustawić niższą wartość dla I-ramek przesuując suwak do wartości ujemnej. Spowoduje to poprawę jakości obrazu I-ramek w stosunku do P-ramek. Łączne obciążenie danymi wzrośnie, ale tylko o wartość związaną z I-ramkami. Podstawowe ustawienie Auto umożliwi automatyczne wykrycie optymalnej kombinacji ruchu oraz definicji obrazu (ostrości).

Aby uzyskać najwyższą jakość przy najmniejszej szerokości pasma, nawet gdy w obrazie będzie występować większe natężenie ruchu, należy następująco skonfigurować ustawienia jakości:

1. Obserwować pokrycie podczas normalnego ruchu na przeglądany obrazie.
2. Ustawić możliwie najwyższą wartość **Min. QP P-ramek**, przy której jakość obrazu nadal spełnia potrzeby użytkownika.
3. Ustawić możliwie najniższą wartość **Delta QP I-ramki/P-ramki**. W ten sposób można zaoszczędzić szerokość pasma i pamięć w przypadku normalnych scen. Jakość obrazu będzie zachowywana nawet w przypadku bardziej intensywnego ruchu, ponieważ szerokość pasma jest uzupełniana do wartości wprowadzonej w ustawieniu **Maximum bit rate (Maksymalna prędkość transmisji)**.

#### **Domyślnie**

Kliknięcie przycisku **Domyślnie** powoduje przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych.

## 15.13

### **Strumienie nadajnika**

#### **Właściwość**

Wybrać jeden ze standardów H.264 dla każdego strumienia.

Strumień 1 (zapis)	Opcje: - H.264 MP SD - H.264 MP 720p 25/30 kl./s (stała) - H.264 MP 1080p25/30 stała; - H.264 MP 720p50/60 stała
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Uwaga:** aby wybrać tutaj opcję „H.264 MP 720p50/60 stała”, należy najpierw ustawić w polu **Maksymalna częstotliwość odświeżania** w trybie zaawansowanym: Kamera > Menu instalatora wartość „H.264 MP 720p50/60 stała”.

Strumień 2 (zapis)	<p>Dostępne opcje zależą od ustawienia strumienia 1.</p> <p>Opcje dla ustawienia strumienia 1 „H.264 MP 1080p25/30 stała”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kopiuj strumień 1;</li> <li>– H.264 MP SD;</li> <li>– H.264 MP 720p 8/10 kl./s stała;</li> <li>– H.264 MP 1080p 4/5 kl./s (stała (przycięcie));</li> <li>– H.264 MP, pionowo (przycięcie);</li> <li>– H.264 MP D1 4:3 (przycięcie);</li> </ul> <p>Opcje dla ustawienia strumienia 1 „H.264 MP 720p, 25/30 kl./s, stała”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– H.264 MP SD;</li> <li>– H.264 MP 720p, 25/30 kl./s, stała;</li> <li>– H.264 MP, pionowo (przycięcie);</li> <li>– H.264 MP D1 4:3 (przycięcie);</li> <li>– H.264 MP 1280 × 960 (przycięcie)</li> </ul> <p>Opcja dla ustawienia strumienia 1 „H.264 MP SD”: H.264 MP SD</p>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Profil bez nagrywania

Dla każdego strumienia wybrać jeden z poniższych profili:

Nazwa profilu domyślnego	Opis
Zopt. dla obrazu HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla obrazu SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Zbal. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Zopt. pr. trans. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Zopt. dla DSL	Idealny do kodowania na łączu DSL, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.
Zopt. dla 3G	Idealny do kodowania na łączu 3G, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.

**Uwaga:** profile (strumienie) bez zapisu to wyłącznie profile ramki I.

#### Podgląd

W celu otwarcia małego okna podglądu statycznego dla każdego strumienia kliknąć przycisk

**Podgląd.** W celu powiększenia podglądu i wyświetlenia obrazu na żywo kliknąć przycisk **Widok na żywo 1:1.**

### Strumień JPEG

Wybrać rozdzielczość, częstotliwość odświeżania i jakość obrazu dla strumienia M-JPEG.

- **Rozdzielczość:** wybrać odpowiednią rozdzielczość.
- **Maks. częstotliwość odświeżania:** wybrać jedną z częstotliwości: 5, 10, 15, 20, 25 lub 30 kl./s.
- **Jakość obrazu:** to ustawienie pozwala dostosować jakość obrazu. Suwak umożliwia wybór między niską a wysoką jakością.

**Uwaga:** częstotliwość odświeżania M-JPEG może być różna w zależności od obciążenia systemu.

## 15.14

### JPEG stream (Strumień JPEG)

Funkcja maskowania stref prywatności służy do maskowania pewnych obszarów, uniemożliwiając ich podgląd na monitorach. Maski mogą mieć postać szarych obszarów o kształcie czworokątów. Łącznie można zdefiniować 24 maski stref prywatności.

Aby dodać do obszaru maskę strefy prywatności:

1. Przejść do sceny, do której ma być dodana maska.  
Kliknąć łącze View Control (Sterowanie podglądem).  
Wyświetlić scenę przy użyciu elementów sterujących PTZ.
2. Wybrać numer maski strefy prywatności, która ma być zastosowana do danej sceny.
3. W oknie podglądu w scenie będzie widoczny szary prostokąt.
4. Kliknąć pole wyboru Enabled (Włączone) w celu uaktywnienia maski.
5. W oknie podglądu maska zmieni kolor na pomarańczowy, aby wskazać, że będzie widoczna w strumieniach wizyjnych na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.
6. Aby przesunąć maskę, umieścić kursor wewnątrz obszaru maski strefy prywatności w oknie podglądu, a następnie kliknąć maskę i przeciągnąć ją.
7. Aby zwiększyć lub zmniejszyć obszar maski, umieścić kursor w narożniku lub na wierzchołku prostokąta maski, a następnie kliknąć maskę i przeciągnąć ją.
8. Kliknąć opcję Set (Ustaw) w celu zapisania wielkości i położenia maski.  
Maska strefy prywatności pojawi się w oknie obrazu.
9. W celu ukrycia pojedynczej maski należy wybrać jej numer i usunąć zaznaczenie pola Enabled (Włączone).
10. W celu ukrycia wszystkich masek w widoku obrazu kliknąć pole wyboru Disable Masks (Wyłącz maski).  
**Uwaga:** w przypadku ukrycia wszystkich masek ich ponowne włączenie należy przeprowadzać pojedynczo, aby zostały wyświetlone w widoku sceny.
11. Aby wyświetlić funkcję IVA dla masek prywatności, kliknąć przycisk IVA za polem wyboru masek.

#### Uwaga!



Narysować maskę o rozmiarze większym od obiektu o 10%, aby mieć pewność, że całkowicie pokryje ona obiekt w przypadku powiększania lub pomniejszania obrazu przez kamerę.  
Kliknąć pole Zoom threshold (Próg powiększenia).  
Narysować maskę przy powiększeniu optycznym 50% lub mniejszym w celu zapewnienia większej precyzji maskowania.



#### Uwaga!

W przypadku ustawienia orientacji odwroconej kamera wyłącza funkcję Privacy Mask (Maska prywatności). Patrz --- MISSING LINK --- , aby uzyskać informacje o ustawieniach orientacji.

**Uwaga!**

Jeśli kamera MIC jest ustawiona ukośnie, nie należy tworzyć masek stref prywatności dla obiektów znajdujących się w odległości mniejszej niż 2 m od kamery.

**15.15****Ustawienia obrazu****Bieżący tryb**

Można wybrać jeden ze wstępnie zaprogramowanych trybów użytkownika, zoptymalizowanych pod kątem najlepszych ustawień dla różnych typowych zastosowań, najlepiej odpowiadający środowisku, w którym kamera jest instalowana.

- Tryb ogólny – domyślny Odpowiedni do większości zastosowań
- Słabe oświetlenie – działanie dostosowane do scen z niskim poziomem naświetlenia.
- Ruch – minimalizuje szумы spowodowane ruchem, np. przy monitorowaniu ruchu drogowego lub szybko poruszających się obiektów.
- Dynamiczny – zapewnia zwiększony kontrast i ostrość oraz poprawione odwzorowanie kolorów
- Promiennik – działanie dostosowane do korzystania z akcesorium do promiennika MIC.

Jeśli jest to konieczne, tryby można samodzielnie dostosować do określonych wymagań danej lokalizacji, wybierając inne wartości w poniższych polach.

W takim przypadku nazwa trybu użytkownika zostanie zmieniona na „Custom (Niestandardowy)”.

**Balans bieli**

Pozwala dostosować ustawienia kolorów w celu utrzymania jakości białych obszarów obrazu.

- **ATW (Automatyczny B.B.):** kamera nieustannie dokonuje regulacji odwzorowania kolorów.
- **AWB Hold (Na żądanie B.B.):** zablokowanie opcji Automatyczny B.B. na stałym poziomie z zapisaniem ustawień kolorów.
- **Extended ATW (Rozszerzony Auto B.B.):** kamera nieustannie dokonuje regulacji w celu optymalnego odwzorowania kolorów. Ustawienie domyślne.
- **Manual (Ręczny):** wzmocnienie sygnału składowej czerwonej i niebieskiej można ustawiać ręcznie w celu uzyskaniażądanego położenia.
- **Sodium Lamp Auto (Lampa sodowa, automat.):** automatyczna optymalizacja obrazu oświetlonego przez lampy sodowe w celu przywrócenia naturalnego koloru filmowanych obiektów.
- **Sodium Lamp (Lampa sodowa):** optymalizacja obrazu oświetlonego przez lampy sodowe w celu przywrócenia naturalnego koloru filmowanych obiektów.

**Wzmocnienie składowej czerwonej**

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

**Wzmocnienie składowej niebieskiej**

Regulacja wzmocnienia składowej niebieskiej w celu optymalizacji punktu bieli (zmniejszenie poziomu składowej niebieskiej powoduje zwiększenie poziomu składowej żółtej). Regulacja punktu bieli konieczna jest tylko w specjalnych warunkach sceny.

**Nasylenie**

Wartość procentowa jasności lub koloru w obrazie wideo (wyłącznie modele HD). Dostępne są wartości w zakresie od 60% do 200%. Wartość domyślna to 110%.

**Odcień**

Wartość stopniowa koloru w obrazie wideo (wyłącznie modele HD). Dostępne są wartości w zakresie od -14° do 14°. Wartość domyślna to 8°.

### Regulacja wzmocnienia

Dostosowanie funkcji automatycznej regulacji wzmocnienia (AGC).

- **AGC** (domyślne): kamera automatycznie ustawia wzmocnienie na najniższą możliwą wartość wymaganą do uzyskania dobrego obrazu.
- **Stałe**: bez automatycznej regulacji wzmocnienia. To ustawienie powoduje wyłączenie opcji Maks. poziom wzmocnienia.

Po wybraniu tej opcji kamera automatycznie dokonuje następujących zmian:

- **Tryb nocny**: przełączenie do trybu Kolorowy.
- **Automatyczna przysłona**: przełączenie na opcję Stałe

### Stałe wzmocnienie

Za pomocą suwaka można wybrać wymaganą wartość stałego wzmocnienia. Ustawienie domyślne to 2.

### Maks. poziom wzmocnienia

Określa maksymalną wartość wzmocnienia podczas działania funkcji AGC (automatycznej regulacji wzmocnienia). Aby ustawić maksymalny poziom wzmocnienia, wybrać jedną z opcji:

- **Normalny**
- **Średnie**
- **Wysoki** (domyślnie)

### Czas reakcji funkcji automatycznej ekspozycji

Umożliwia wybranie prędkości reakcji automatycznej ekspozycji. Dostępne opcje to: Bardzo wolno, Wolno, Średnio (ustawienie domyślne), Szybko.

### Ostrość

Reguluje ostrość obrazu. W celu regulacji ostrości należy użyć suwaka do wyboru wartości. Ustawienie domyślne to 12.

### Czas otwarcia migawki

- **Stały**: czas otwarcia migawki ma stałą wybraną przez użytkownika wartość.
- **AutoSensUP**: zwiększenie czułości kamery przez wydłużenie czasu integracji w kamerze. Jest to osiągnięte przez integrację sygnału z kilku kolejnych klatek w celu zmniejszenia szumów. Wybranie tej opcji sprawi, że kamera automatycznie wprowadzi następujące zmiany:
  - **Automatyczna przysłona**: przełączenie na opcję Stałe
  - **Migawka**: wyłączenie

### Tryb Migawki

Reguluje czas otwarcia migawki elektronicznej (AES). Określa czas, przez który światło jest odbierane przez przetwornik. Ustawienie domyślne to 1/60 s dla kamer NTSC i 1/50 dla kamer PAL. Zakres dostępnych ustawień wynosi od 1/1 do 1/10000.

### Limit Auto SensUP

Powoduje to ograniczenie czasu integracji, gdy funkcja Auto SensUP (integracja klatek) jest aktywna. Ustawienie domyślne to 1/4. Dostępne są ustawienia od 1/4 do 1/30.

### Limit migawki

Kamera utrzymuje ustawioną wartość migawki przez cały czas, kiedy dostępne jest odpowiednie oświetlenie sceny.

Zakres dostępnych ustawień to  $1/1 \div 1/10000$ . Ustawienie domyślne to 1/2000 dla wszystkich trybów z wyjątkiem trybu „Motion (Ruch)” (domyślnie 1/500).

### Kompensacja tła

Optymalizuje poziom sygnału wizyjnego dla wybranego obszaru obrazu. Obraz poza tym obszarem może być niedoświetlony lub prześwietlony. Wybrać opcję Wł., aby optymalizować poziom sygnału wizyjnego dla centralnego obszaru obrazu. Ustawienie domyślne to Wył.

**Wysoka czułość**

Ustawia poziom intensywności/czułości obrazu (wyłącznie modele HD). Możliwe ustawienia to: Off (Wył.) lub On (Wł).

**Stabilizacja**

Stabilizacja zmniejsza wpływ drgań kamery zarówno pionie, jak i w poziomie. Kamera kompensuje poruszenie obrazu w zakresie do 2% jego wielkości. Ta funkcja doskonale sprawdza się w kamerach zamontowanych na słupach lub masztach albo w innych miejscach narażonych na częste wstrząsy.

- **Wł.** – stabilizacja jest zawsze włączona.
- **Wył.** – stabilizacja jest wyłączona.
- **Auto** – stabilizacja jest włączana automatycznie po wykryciu przez kamerę drgań przekraczających zadany próg.

**Duży zakres dynamiki**

Wybrać opcję On (Wł), aby włączyć funkcję dużego zakresu dynamiki, która poprawia reprodukcję obrazu w otoczeniu o wyjątkowo wysokim kontraście.

Wybrać opcję Off (Wył.), aby wyłączyć tę funkcję.

**Tryb nocny**

Wybór trybu nocnego (monochromatycznego), zapewniającego lepsze doświetlenie ciemnych scen. Wybrać spośród następujących opcji:

- **Monochromatyczny:** wymusza pozostanie kamery w trybie nocnym i przesyłanie monochromatycznych obrazów.
- **Kolorowy:** bez względu na światło otoczenia kamera nie przełącza się na tryb nocny.
- **Auto** (domyślnie): kamera wyłącza tryb nocny, gdy światło otoczenia osiągnie wcześniej ustalony próg.

**Próg trybu nocnego**

Regulacja poziomu oświetlenia, przy którym kamera automatycznie wyłącza tryb nocny (monochromatyczny). Wybrać wartość z zakresu od 10 do 55 (w krokach co 5; wartość domyślna: 30). Im niższa wartość tym wcześniej kamera włącza tryb kolorowy.

**Dynamiczna redukcja szumów**

Włącza funkcję redukcji szumów 2D i 3D.

**Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)**

Dostosowuje poziom redukcji szumów do wartości odpowiedniej dla warunków filmowania.

Wybrać wartość z zakresu od 1 do 5

**Przeciwdziałanie efektowi mgły**

Funkcja przeciwdziałania efektowi mgły pozwala znacznie poprawić widoczność scen o dużym zamgleniu oraz innych ujęć o niskim kontraście.

- **Wł.** – funkcja przeciwdziałania efektowi mgły jest zawsze aktywna.
- **Wył.** – funkcja przeciwdziałania efektowi mgły jest wyłączona.
- **Auto** – funkcja przeciwdziałania efektowi mgły jest włączana automatycznie w razie potrzeby.

**15.16****Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)****Automatyczne ogniskowanie**

W sposób ciągły automatycznie reguluje ogniskowanie obiektywu w celu uzyskania ostrego obrazu.

- **Jednokrotne naciśnięcie** (ustawienie domyślne; inna często spotykana nazwa to „punktowa regulacja ostrości”): włącza automatyczne ogniskowanie po zakończeniu ruchu kamery. Po ustawieniu ogniskowania funkcja jest wyłączona do czasu ponownego ruchu kamery.
- **Automatyczna regulacja ostrości:** automatyczne ogniskowanie jest zawsze włączone.



- Ręczne: automatyczne ogniskowanie jest wyłączone.

#### **Polaryzacja ogniskowania**

- **Normalna (ustawienie domyślne):** przyciski sterowania ogniskowaniem działają normalnie.
- **Odwrotna:** odwrócone działanie przycisków sterowania ogniskowaniem.

#### **Prędkość ogniskowania**

Za pomocą suwaka określić (w zakresie od 1 do 8), jak szybko automatyczne ogniskowanie przywróci ostry obraz po tym, jak została utracona jego ostrość.

#### **Automatyczna przysłona**

Automatycznie reguluje stopień otwarcia przysłony w celu prawidłowego oświetlenia przetwornika kamery. Ten typ obiektywu jest zalecany w przypadku słabego lub zmiennego oświetlenia.

- **Stale (ustawienie domyślne):** kamera nieustannie reguluje przysłonę w odpowiedzi na zmieniające się warunki oświetleniowe.  
Wybranie tej opcji sprawi, że kamera automatycznie wprowadzi następujące zmiany:
  - **Regulacja wzmocnienia:** ustawiana jest opcja automatycznej regulacji wzmocnienia.
  - **Czas otwarcia migawki:** przełączenie na wartość domyślną.
- **Ręczna:** ręczna regulacja przysłony dla zmieniających się warunków oświetleniowych.

#### **Polaryzacja przysłony**

Możliwość odwrócenia sposobu działania przycisku sterowania przysłoną na kontrolerze.

- **Normalna (ustawienie domyślne):** przyciski sterowania przysłoną działają normalnie.
- **Odwrotna:** odwrócone działanie przycisków sterowania przysłoną.

#### **Poziom automatycznej regulacji przysłony**

Zwiększa lub zmniejsza jasność w zależności od oświetlenia. Wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 15.

#### **Maks. prędkość zoomu**

Określa prędkość zoomu.

#### **Polaryzacja zoomu**

Możliwość odwrócenia sposobu działania przycisku sterowania zoomem na kontrolerze.

- **Normalna (ustawienie domyślne):** przyciski sterowania zoomem działają normalnie.
- **Odwrotna:** odwrócone działanie przycisków sterowania zoomem.

#### **Zoom cyfrowy**

Zoom cyfrowy jest metodą zmniejszenia kąta widzenia na obrazie cyfrowym. Jest on realizowany cyfrowo, bez żadnej regulacji układu optycznego kamery i bez poprawy rozdzielczości optycznej. Wybrać opcję Wył., aby wyłączyć tę funkcję, albo opcję Wł., aby ją włączyć. Domyślne ustawienie to Wł.

## 15.17

### **Zoom cyfrowy**

#### **Prędkość automatycznego obrotu**

Obraca kamerę w sposób ciągły z wyznaczoną prędkością między prawym i lewym ograniczeniem. Wprowadzić wartość (wyrażoną w stopniach) z zakresu od 1 do 60 włącznie. Ustawienie domyślne to 30.

#### **Bezczynność**

Określa zachowanie kamery, gdy sterowanie kamerą jest nieaktywne.

- **Wył. (ustawienie domyślne):** kamera cały czas monitoruje ten sam obszar.
- **Scena 1:** kamera powraca do położenia zaprogramowanego 1.
- **Poprz. wyjście dod. (Aux):** kamera powraca do poprzednio wykonywanej funkcji.

**Okres bezczynności**

Wybiera pozycję kamery w czasie, kiedy nie można nią sterować, zanim nastąpi zdarzenie braku aktywności. Wybrać okres z listy rozwijanej (od 3 s do 10 min). Ustawienie domyślne to 2 minuty.

**Automatyczne odwracanie**

Funkcja ta powoduje pochylanie kamery w płaszczyźnie pionowej, gdy jest ona obracana, w celu zachowania prawidłowej orientacji obrazu. Wybrać opcję Wł. (ustawienie domyślne) funkcji automatycznego odwracania, aby automatycznie odwrócić kamerę o 180 stopni, kiedy obserwowany obiekt porusza się bezpośrednio pod kamerą. Aby wyłączyć tę funkcję, należy wybrać opcję Wył.

**Zatrzymanie obrazu**

Wybrać opcję Wł., aby zatrzymać obraz w czasie, gdy kamera zajmuje położenie zaprogramowane.

**Tryb turbo**

Wybranie opcji Wł. powoduje ustawienie trybu turbo kamery, gdy operator obraca lub pochyla kamerę ręcznie. W tym trybie kamera może obracać się z prędkością maksymalnie 400° na sekundę oraz pochylać się z prędkością maksymalnie 300° na sekundę.

**Próg zoomu modułu śledzenia ruchu [%]**

Ten parametr określa procentową wartość współczynnika zoomu, do którego kamera pomniejsza obraz po przekroczeniu limitu czasu śledzenia modułu śledzenia ruchu, lub jeśli funkcja inteligentnego śledzenia straci śledzony obiekt z pola widzenia. Dzięki temu kamera może ponownie namierzyć cel w nowym, większym polu widzenia. Zakres dostępnych ustawień to 0 ÷ 100. Ustawienie domyślne to 50.

**Przekroczenie limitu czasu śledzenia modułu śledzenia ruchu [s]**

Ten parametr umożliwi kamerze przerwanie śledzenia ruchu określonych obiektów, np. drzew lub flagi powiewającej na wietrze, w wyznaczonym obszarze po upływie wskazanego czasu. Zakres dostępnych ustawień to 5 ÷ 120. Ustawienie domyślne to 30.

**Ograniczenie automatycznego obrotu w lewo**

Ustawia ograniczenie automatycznego obrotu kamery w lewo. Za pomocą okna podglądu obrócić kamerę do limitu obrotu w lewo, a następnie kliknąć przycisk. Kamera nie przekroczy tego limitu, jeśli znajduje się w trybie Automatyczne obracanie między wyznaczonymi punktami (AUX 2 ON).

**Ograniczenie automatycznego obrotu w prawo**

Ustawia ograniczenie automatycznego obrotu kamery w prawo. Za pomocą okna podglądu obrócić kamerę do limitu obrotu w prawo, a następnie kliknąć przycisk. Kamera nie przekroczy tego limitu, jeśli znajduje się w trybie Automatyczne obracanie między wyznaczonymi punktami (AUX 2 ON).

**Ograniczenie odchylenia w górę**

Ustawienie limitu wychylenia kamery w górę. Za pomocą okna podglądu obrócić kamerę do limitu odchylenia, a następnie kliknąć przycisk.

**Ograniczenia odchylenia**

Kliknąć przycisk resetowania, aby usunąć górny limit pochylenia.

**Tour A (Trasa A)/Tour B (Trasa B)**

Rozpoczyna i zatrzymuje zapis zarejestrowanej trasy (dozorowej).

W kamerze można zarejestrować maksymalnie dwie (2) trasy. Trasa zarejestrowana jest zapisem wszystkich ręcznych ruchów kamery wykonanych podczas zapisywania, w tym stopnia obrotu, wychylenia i zoomu oraz innych zmian ustawień. Trasa nie obejmuje obrazu z kamery zapisanego podczas jej rejestracji.

**Uwaga 1:** między dwiema trasami można zapisać łącznie 15 min zarejestrowanych działań.

Aby zarejestrować trasę:

1. Kliknąć przycisk Start Recording (Rozpocznij zapis). System wyświetli komunikat o konieczności zastąpienia istniejącej trasy.
2. Kliknąć Yes (Tak), aby zastąpić ruchy istniejącej trasy.
3. Kliknąć łącze View Control (Sterowanie podglądem) pod okienkiem obrazu, aby uzyskać dostęp do sterowania kierunkiem i przybliżaniem.
4. Za pomocą okna dialogowego View Control (Sterowanie podglądem) wykonać niezbędne ruchy kamerą.
5. Kliknąć przycisk Stop Recording (Zatrzymaj zapis), aby zapisać wszystkie działania.

#### **Północ**

Kliknąć przycisk Set (Ustaw), aby zastąpić istniejącą opcję North (Północ).

Kliknąć przycisk Defaults (Domyślne), aby przywrócić wartość fabryczną opcji North (Północ).

## **15.18**

### **Promiennik/wycieraczka**

#### **Promienniki podczerwieni**

Steruje promiennikami podczerwieni. Gdy ta funkcja jest włączona, kamera rejestruje znacznie lepszy obraz przy słabym oświetleniu.

Dostępne opcje to: Wł., Wył. i Auto.

#### **Natężenie podczerwieni**

Wybrać wartość procentową natężenia podczerwieni (IR).

#### **Promienniki światła białego**

Wybrać opcję Wł., aby włączyć promienniki światła białego.

Wybrać opcję Wył., aby wyłączyć promienniki światła białego.

#### **Natężenie światła białego**

Wybrać stopień natężenia światła białego.

#### **Włączenie limitu czasu światła białego**

Wybrać opcję Wł., aby włączyć limit czasu działania funkcji światła białego.

Wybrać opcję Wył., aby wyłączyć limit czasu.

Po upływie limitu czasu promienniki światła białego zostają wyłączone, jeśli były w tym czasie bezczynne, co pozwala wydłużyć żywotność diod LED.

#### **Limit czasu światła białego [min]**

Wybrać liczbę minut (od 1 do 30), po których upływie promienniki światła białego zostaną wyłączone.

#### **Korekta ogniskowania IR**

Optymalizuje ogniskowanie przy rejestracji scen oświetlonych w podczerwieni. Dostępne opcje to: Wł. i Wył.

#### **Wycieraczka**

Sterowanie wycieraczką kamery MIC. Dostępne opcje:

- Wył.: powoduje wyłączenie wycieraczki.
- Wł.: wycieraczka pracuje cały czas, dopóki nie zostanie wyłączona ręcznie lub nie upłynie pięć minut (wówczas kamera automatycznie zatrzymuje wycieraczkę).
- Praca przerywana: wycieraczka wykonuje dwa przebiegi, po czym się zatrzymuje. Ten cykl powtarza się co 15 sekund, aż użytkownik wybierze inną opcję w tym polu.
- Pojedyncze ujęcie: wycieraczka wykonuje pięć przebiegów, po czym się wyłącza.

#### **Wycieraczka/spryskiwacz**

Kliknąć przycisk Uruchom, aby uruchomić wycieraczkę/spryskiwacz. Kliknąć przycisk Zatrzymaj, aby zatrzymać wycieraczkę/spryskiwacz.

## 15.19

### Sceny i trasy

Kamera umożliwia zapisanie maks. 256 zaprogramowanych scen. Istnieje możliwość zdefiniowania poszczególnych scen, które utworzą **zaprogramowaną trasę**.

Można definiować pojedyncze sceny zaprogramowane, a następnie wykorzystać je do zdefiniowania trasy zaprogramowanej. Trasa składa się z sekwencji scen w kolejności od tej o najniższym numerze do sceny, która ma najwyższy numer. Każda scena w trasie jest wyświetlana przez określony czas, a następnie następuje przejście do kolejnej sceny. Domyślnie wszystkie sceny są częścią trasy zaprogramowanej do momentu usunięcia.

#### Definiowanie i edycja pojedynczej sceny:

1. Kliknąć łącze Sterowanie podglądem.  
Ustawić kamerę w żądanej pozycji przy użyciu elementów sterowania PTZ.  
Przejsć do sceny, która ma być zdefiniowana jako zaprogramowana.
2. Kliknąć przycisk dodawania sceny („+”) w celu zdefiniowania sceny zaprogramowanej.
3. Wybrać dla sceny numer od 1 do 256.
4. Opcjonalnie wpisać nazwę sceny (maks. 20 znaków).
5. Kliknąć OK w celu zapisania tej sceny na liście zaprogramowanych pozycji.  
Znak gwiazdki (\*) po lewej stronie nazwy sceny wskazuje, że jest ona częścią trasy zaprogramowanej.
6. W celu usunięcia sceny z listy należy zaznaczyć scenę i kliknąć przycisk usuwania sceny („X”).
7. Nadpisywanie istniejącej sceny:  
Kliknąć łącze Sterowanie podglądem w celu uzyskania dostępu do elementów sterujących PTZ.  
Przy użyciu elementów sterujących PTZ przejść do nowej sceny.  
Na liście scen zaprogramowanych kliknąć pozycję, która ma być usunięta.  
Kliknąć przycisk Nadpisz scenę w celu zapisania nowej sceny w miejsce istniejącej sceny zaprogramowanej.  
W celu zmiany nazwy sceny należy dwukrotnie kliknąć scenę na liście. Następnie zmienić nazwę w oknie Edytuj scenę i kliknąć przycisk OK.
8. W celu wyświetlenia sceny w oknie podglądu należy zaznaczyć ją na liście i kliknąć przycisk Pokaż scenę.
9. Aby wyświetlić scenę ze strony LIVE (podglądu bieżącego):  
Kliknąć numer sceny pod elementami sterującymi PTZ na karcie Sterowanie podglądem.  
LUB  
Użyć klawiatury i przycisku Pokaż ujęcie na karcie Sterowanie wyjściem dodatkowym.

#### Aby zdefiniować trasę zaprogramowaną, należy:

1. Utworzyć poszczególne sceny.  
Domyślnie wszystkie sceny z listy zaprogramowanych wchodzi w skład trasy zaprogramowanej.
2. W celu usunięcia sceny z trasy zaznaczyć scenę na liście i usunąć zaznaczenie pola Uwzględnij w trasie standardowej.
3. Na liście rozwijanej Standardowa trasa zaprogramowana wybrać czas prezentacji.
4. Uruchamianie trasy zaprogramowanej:  
Powrót do strony LIVE (podglądu bieżącego).  
Kliknąć kartę Sterowanie wyjściem dodatkowym  
W polu wprowadzania wpisać **8** i kliknąć przycisk Wł. wyjście dodatkowe.
5. Aby zatrzymać trasę, wpisać **8** i kliknąć przycisk Wył. wyjście dodatkowe.

## 15.20

### Sektory

#### Sektor

Kamera może obracać się o 360°. Zakres jej obrotu dzieli się na 16 równych sektorów. W tej sekcji można nadać nazwę każdemu sektorowi i oznaczyć dowolny z nich jako zamaskowany.

#### Określanie nazw sektorów:

1. Umieścić kursor w polu wprowadzania na prawo od numeru sektora.
2. Wprowadzić nazwę sektora (do 20 znaków).
3. W celu zamaskowania sektora kliknąć pole wyboru na prawo od jego nazwy.

#### Brak światła białego

Dotyczy wyłącznie kamer MIC wykorzystujących promiennik podczerwieni/światła białego:

Zaznaczyć to pole wyboru, aby zapobiec włączeniu promiennika światła białego w odpowiednich sektorach, np. obejmujących autostrady/drogi, gdzie światło białe może spowodować groźną sytuację (np. oślepienie kierowcy).

Gdy to pole wyboru jest zaznaczone, światło białe nie będzie włączane w zaprogramowanych położeniach zapisanych dla danego sektora.

## 15.21

### Pozostałe

#### Szybkie adresowanie

Ten parametr umożliwi sterowanie odpowiednią kamerą za pośrednictwem adresu numerycznego w systemie sterowania. Wprowadzić liczbę z zakresu od 0000 do 9999 wyłącznie w celu identyfikacji kamery.

## 15.22

### Dźwięk

**Uwaga dotycząca tylko kamer MIC7000:** opcje te są dostępne dopiero po podłączeniu urządzenia VIDEOJET connect (VJC-7000-90) do kamery.

Istnieje możliwość ustawienia wzmocnienia sygnałów fonicznych w celu dostosowania do własnych wymagań. Aktualny obraz jest wyświetlany w małym oknie obok suwaków w celu sprawdzenia źródła sygnału fonicznego i poprawienia ustawień. Zmiany zaczynają obowiązywać natychmiast.

W przypadku połączenia poprzez przeglądarkę sieciową należy włączyć transmisję sygnału fonicznego w oknie **Functions (Funkcje) strony LIVE (podglądu bieżącego)**. (Patrz *Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)*, Strona 54). Konfiguracja tej opcji odnośnie do innych rodzajów połączeń jest zależna od ustawień dźwiękowych wybranych dla określonego systemu.

#### Dźwięk

Sygnały foniczne są przesyłane osobnym strumieniem danych równolegle z danymi wizyjnymi, co powoduje zwiększenie obciążenia sieci. Dane foniczne są kodowane w standardzie G.711 i wymagają dodatkowej szerokości pasma o wielkości około 80 kb/s dla każdego łącza. Jeśli dane foniczne nie mają być przesyłane, należy wybrać opcję **Wył.**

#### Głośność wejścia

Głośność wejścia można ustawić za pomocą suwaka (od 0 do 31, wartość domyślna to 0).

#### Wejście liniowe

Wzmocnienie wejścia liniowego można ustawić za pomocą suwaka (od 0 do 79, wartość domyślna to 0). Upewnić się, czy wskaźnik nie wychodzi poza zielony obszar podczas modulacji.

#### Wy liniowe

Wzmocnienie wyjścia liniowego można ustawić za pomocą suwaka (od 0 do 79, wartość domyślna to 0). Upewnić się, czy wskaźnik nie wychodzi poza zielony obszar podczas modulacji.

**Format zapisu**

Wybrać format nagrywania dźwięku. Wybrać L16 lub AAC (Advanced Audio Coding – zaawansowane kodowanie dźwięku), aby uzyskać lepszą jakość dźwięku oraz wyższą częstotliwość próbkowania. Należy pamiętać, że standard L16 wymaga około ośmiokrotnie większej szerokości pasma niż G.711.

**15.23****Licznik pikseli**

Zlicza liczbę pikseli w określonym obszarze obrazu. Licznik pikseli pozwala instalatorowi łatwo zweryfikować, czy instalacja kamery spełnia prawne lub specyficzne dla klienta wymagania, na przykład, obliczanie rozdzielczości obrazu w pikselach dla twarzy osoby przechodzącej przez przejście monitorowane przez kamerę.

**15.24****Tryb zaawansowany: Zapis**

*Zarządzanie zapisem, Strona 70*

*Profile zapisu, Strona 72*

*Maks. czas przechowywania, Strona 73*

*Harmonogram zapisu, Strona 73*

*Stan zapisu, Strona 75*

**15.25****Zarządzanie zapisem**

Obrazy z kamery można zapisywać na różnych lokalnych nośnikach zapisu (np. na dostarczonych zakupywanych osobno kartach SD, SDHC albo SDXC) lub w odpowiednio skonfigurowanym systemie iSCSI.

Do długotrwałego zapisu wiarygodnych obrazów niezbędne jest użycie systemu iSCSI o odpowiedniej pojemności.

Można również powierzyć programowi Video Recording Manager (VRM) sterowanie wszystkimi operacjami zapisu podczas dostępu do systemu iSCSI. Jest to zewnętrzny program służący do konfiguracji zadań zapisu dla serwerów wizyjnych. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela firmy Bosch Security Systems Inc.

**Menedżer urządzeń**

Jeśli zostanie wybrana opcja **Zarządzanie przez VRM**, program Video Recording Manager będzie sterował wszystkimi funkcjami zapisu, a użytkownik nie będzie mógł zmieniać ustawień konfiguracyjnych.

**Przeostroga!**

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

**Nośniki zapisu**

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

**Nośniki iSCSI**

Jeśli jako nośnik zapisu został wybrany **System SCSI**, należy skonfigurować połączenie z żądanym systemem iSCSI i ustawić parametry konfiguracyjne.

**Uwaga!**

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

1. 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**.
3. Kliknąć przycisk **Odczytaj**. Połączenie z wpisanym adresem IP zostanie nawiązane. W polu **Storage overview** (Przegląd nośników zapisu) można zobaczyć odpowiednie napędy logiczne.

#### Lokalne nośniki zapisu

Obsługiwane lokalne nośniki zapisu są wyświetlone w polu Storage overview (Przegląd nośników zapisu).

#### Aktywacja i konfiguracja nośników zapisu

W polu Storage media (Przegląd nośników zapisu) wyświetlane są dostępne nośniki zapisu. Użytkownik może wybrać pojedyncze nośniki lub napędy iSCSI i przenieść je na listę **Managed storage media** (Zarządzane nośniki zapisu). Można aktywować znajdujące się na liście nośniki zapisu oraz odpowiednio je skonfigurować.



#### Przeostroga!

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

1. W sekcji **Recording media** (Nośniki zapisu) kliknąć zakładki **iSCSI Media** (Nośniki SCSI) i **Local Media** (Nośniki lokalne), aby wyświetlić przegląd odpowiednich nośników zapisu.
2. W sekcji **Storage overview** (Przegląd nośników zapisu) kliknąć dwukrotnie żądany nośnik zapisu, iSCSI LUN lub jeden z innych dostępnych napędów. Nośnik zostanie wówczas dodany do listy **Managed storage media** (Zarządzane nośniki zapisu). W kolumnie **Stan** nowo dodane nośniki posiadają status **Not active** (Nieaktywne).
3. Kliknąć przycisk **Ustaw**, aby aktywować wszystkie nośniki na liście **Managed storage media** (Zarządzane nośniki zapisu). W kolumnie **Stan** nośniki te posiadają status **Online**.
4. Zaznaczyć pole wyboru **Rec. 1** lub **Rec. 2**, aby określić, który strumień danych powinien być zapisywany na wybranych nośnikach zapisu. Opcja **Rec. 1** powoduje zapis Strumienia 1, a opcja **Rec. 2** zapis Strumienia 2. Oznacza to, że możliwy jest zapis standardowego strumienia danych na twardym dysku oraz zapis obrazów alarmowych na przykład na przenośnej karcie pamięci CF.
5. Zaznaczyć pola wyboru przy opcji **Overwrite older recordings** (Nadpisać 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.



#### Przeostroga!

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 nadpisywaniem starszych nagrań poprzez konfigurację czasu przechowywania (patrz *Maks. czas przechowywania*, Strona 73).

#### Formatowanie nośników zapisu

W każdym momencie można usunąć wszystkie nagrania zapisane na nośniku pamięci.



#### Przeostroga!

Przed usunięciem należy sprawdzić nagrania oraz utworzyć kopię zapasową ważnych obrazów na dysku twardym komputera.

1. Kliknąć żądany nośnik zapisu na liście **Managed storage media** (Zarządzane nośniki zapisu).
2. Kliknąć przycisk **Edytuj** poniżej listy. Otwarte zostanie nowe okno.
3. Kliknąć przycisk **Formatting** (Formatowanie), aby usunąć z nośnika zapisu wszystkie nagrania.
4. Kliknąć przycisk **OK**, aby zamknąć okno.

#### Dezaktywowanie nośników zapisu

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

1. Kliknąć żądany nośnik zapisu na liście **Managed storage media** (Zarządzane nośniki zapisu).
2. Kliknąć przycisk **Remove** (Usuń) poniżej listy. Nośnik zostanie dezaktywowany i usunięty z listy.

## 15.26 Profile zapisu

Istnieje możliwość zdefiniowania maksymalnie dziesięciu różnych profili zapisu. Zdefiniowane profile zapisu można następnie wykorzystać w harmonogramie zapisu, gdzie są one powiązane z poszczególnymi dniami i godzinami (patrz *Harmonogram zapisu*, Strona 73).



#### Uwaga!

Opis profilu zapisu można zmieniać lub dodawać na kartach na stronie **Harmonogram zapisu** (patrz *Harmonogram zapisu*, Strona 73).

1. Kliknąć jedną z zakładek, aby dokonać edycji odpowiadającego jej profilu.
2. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślne**, aby przywrócić ustawienia domyślne.
3. Kliknąć przycisk **Kopiuj ustawienia**, aby skopiować aktualnie wyświetlane ustawienia do innych profili. Spowoduje to otwarcie nowego okna umożliwiającego wybranie profili docelowych dla operacji kopiowania.
4. W przypadku każdego z poddanych edycji profili kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zapisać wprowadzone ustawienia w pamięci urządzenia.

#### Zapis standardowy

Tutaj można wybrać tryb dla zapisu standardowego.

W przypadku wyboru opcji **Continuous** (Ciągły), zapis jest realizowany w sposób ciągły. Jeśli osiągnięta zostanie maksymalna pojemność pamięci, starsze nagrania zostaną automatycznie nadpisane. W przypadku wyboru opcji **Pre-alarm** (Przed wyst. alarmu) zapis będzie dokonywany tylko w czasie przed wystąpieniem alarmu, podczas alarmu i w zdefiniowanym czasie po wystąpieniu alarmu.

W przypadku wyboru opcji **Wył.** nie jest dokonywany żaden zapis automatyczny.



#### Przeostroga!

W trybie **Ciągłym** można określić ograniczenia dla nadpisywania starszych nagrań poprzez konfigurację czasu przechowywania (patrz *Maks. czas przechowywania*, Strona 73).

#### Profil standardowy

W tym polu można wybrać profil nadajnika, który będzie używany przy zapisie (patrz *Domyślne ustaw. fabryczne*).



#### Uwaga!

Profil zapisu może różnić się od standardowych ustawień pozycji **Aktywny profil** i jest wykorzystywany tylko podczas trwającego zapisu.



#### **Czas przed wystąpieniem alarmu**

Z tego pola listy można wybrać czas zapisu przed wystąpieniem alarmu.

#### **Czas po wystąpieniu alarmu**

Z tego pola listy można wybrać czas zapisu po wystąpieniu alarmu.

#### **Profil po wystąpieniu alarmu**

Użytkownik może wybrać profil nadajnika używany przy zapisie w czasie po wystąpieniu alarmu (patrz Domyślne ustaw. fabryczne).

Opcja **Profil standardowy** przyjmuje wybór dokonywany na górze strony.

#### **Wejście alarmowe / Alarm analizy / Alarm zaniku sygnału wizyjnego**

Tutaj można wybrać czujkę alarmową, która ma uruchamiać zapis.

#### **Virtual alarm (Alarm wirtualny)**

W tym miejscu można wybrać czujniki alarmu wirtualnego, które mają wyzwać alarm, na przykład poprzez polecenia RCP+ lub skrypty alarmów.



#### **Uwaga!**

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy zapoznać się z dokumentem Język skryptu zadań alarmowych oraz dokumentacją RCP+. Dokumenty te znajdują się na płycie CD dołączonej do zestawu.

#### **Zapis obejmuje**

Użytkownik może określić, czy oprócz danych wizyjnych zapisywane mają być także metadane (na przykład informacje o alarmach, dane VCA i dane z transmisji szeregowej). Włączenie zapisu metadanych może ułatwić późniejsze wyszukiwanie nagrań, jednak wymaga dodatkowej pojemności pamięci.



#### **Przeostroga!**

Bez metadanych nie jest możliwe wykorzystanie w nagraniach funkcji analizy zawartości obrazu.

## **15.27**

### **Maks. czas przechowywania**

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



#### **Uwaga!**

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.

#### **Maks. czas przechowywania**

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

## **15.28**

### **Harmonogram zapisu**

Harmonogram zapisu umożliwia powiązanie profili zapisu z dniami i godzinami zapisu obrazu z kamery w wypadku wystąpienia alarmu.

Dla każdego dnia tygodnia można powiązać dowolną liczbę 15-minutowych przedziałów czasowych z profilami zapisu. Przesunięcie wskaźnika myszy nad tabelą powoduje wyświetlenie godziny poniżej tej tabeli. Jest to pomocne w orientacji. Oprócz zwykłych dni roboczych można zdefiniować dni wolne od pracy poza standardowym harmonogramem tygodniowym, zgodnie z którym wykonywane są nagrania. Umożliwia to zastosowanie harmonogramu niedzielnego w innych dniach, które przypadają w różne dni tygodnia.

1. W polu **Zakresy czasu** kliknąć profil, który ma zostać powiązany.
2. 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.
4. Kliknięcie przycisku **Wybierz wszyst.** umożliwia powiązanie wszystkich przedziałów czasowych 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

Istnieje możliwość zdefiniowania dni wolnych od pracy, które nie są objęte standardowym harmonogramem tygodniowym, według którego jest dokonywany zapis. Umożliwia to zastosowanie harmonogramu niedzielnego w innych dniach, które przypadają w różne dni tygodnia.

1. Kliknąć kartę **Święta**. Wszystkie dni, które zostały już wybrane, będą widoczne w tabeli.
2. Kliknąć przycisk **Dodaj**. Otwarte zostanie nowe okno.
3. 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 zostanie zamknięte.
5. Przypisać poszczególne dni wolne do profili zapisu w sposób opisany powyżej.

### Usuwanie dni wolnych od pracy

Zdefiniowane dni wolne można usunąć w dowolnej chwili.

1. Kliknąć przycisk **Usuń**. Otwarte zostanie nowe okno.
2. Zaznaczyć dzień, który ma zostać usunięty.
3. Kliknąć przycisk **OK**. Dana pozycja zostanie usunięta z tabeli, a okno zostanie zamknięte.
4. Aby usunąć inne dni, trzeba powtórzyć tę procedurę.

### Zakresy czasu

Istnieje możliwość zmiany nazwy profilu zapisu.

1. Kliknąć odpowiedni profil, a następnie kliknąć przycisk **Zmień nazwę**.
2. Wprowadzić wybraną nazwę i kliknąć ponownie przycisk **Zmień nazwę**.

### Uaktywnienie zapisu

Po wykonaniu wszystkich czynności konfiguracyjnych należy uaktywnić harmonogram zapisu i rozpocząć zapis. W trakcie zapisu strony **Profile zapisu** i **Harmonogram zapisu** są nieaktywne, a zmiana konfiguracji jest niemożliwa.

Zapis można w dowolnym momencie zatrzymać w celu zmiany ustawień.

1. Kliknąć przycisk **Uruchom**, aby uaktywnić harmonogram zapisu.
2. Kliknąć przycisk **Zatrzymaj**, aby wyłączyć harmonogram zapisu. Bieżące sesje zapisu zostają przerwane i możliwa jest modyfikacja konfiguracji.

### Stan zapisu

Grafika informuje o stanie zapisu w kamerze. Podczas zapisu jest widoczna animacja.

## 15.29 Stan zapisu

Określone szczegółowe dane dotyczące stanu zapisu są wyświetlane w tym miejscu w celach informacyjnych. Żadne z ustawień nie może być zmienione.

Jeśli podczas zapisu wystąpi błąd, na wierszu stanu zapisu mogą zostać wyświetlone ikony informacyjne. Dodatkowe informacje można wyświetlić, ustawiając na nich kursor.

## 15.30 Tryb zaawansowany: Alarm

*Połączenia alarmowe, Strona 75*

*VCA, Strona 77*

*Wirtualne maski, Strona 81*

*Alarm dźwiękowy, Strona 82*

*Wiadomość alarmowa, Strona 82*

*Alarm Task Editor, Strona 83*

Reguły alarmowe

## 15.31 Połączenia alarmowe

Użytkownik może wybrać, w jaki sposób kamera będzie reagować na sygnał alarmowy. Po wyzwoleniu alarmu kamera może automatycznie połączyć się z zaprogramowanym adresem IP. Można wprowadzić maks. 10 adresów IP, z którymi kamera będzie kolejno nawiązywać połączenie w przypadku alarmu aż do momentu ustanowienia połączenia.

### Połącz w przypadku alarmu

Wybrać opcję **Wł.**, aby kamera automatycznie łączyła się ze zdefiniowanym adresem IP po wyzwoleniu alarmu.

Wybranie opcji **Zgodnie z we 1** spowoduje, że urządzenie będzie utrzymywało nawiązane połączenie tak długo, jak długo sygnał alarmowy jest obecny na wejściu alarmowym 1.



### Uwaga!

W ustawieniu domyślnym strumień 2 jest przesyłany dla połączeń alarmowych. Należy pamiętać o tym podczas przydzielania profilu (patrz Domyślne ustaw. fabryczne).

### Liczba docelowych adresów IP

Określić liczbę adresów IP, z którymi ma być nawiązany kontakt po wyzwoleniu alarmu. Urządzenie kontaktuje się po kolei ze stacjami zdalnymi w określonym porządku 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.

Na tej stronie można zapisać maksymalnie dziesięć adresów IP lokalizacji docelowych i dziesięć haseł umożliwiających połączenie ze stacjami zdalnymi. Jeśli niezbędne jest połączenie z więcej niż dziesięcioma stacjami zdalnymi, na przykład przy inicjowaniu połączeń za pośrednictwem systemów wyższego poziomu, takich jak VIDOS czy Bosch Video Management System, można w tym miejscu zapisać hasło ogólne. Kamera używa takiego hasła ogólnego przy łączeniu się ze wszystkimi chronionymi nim stacjami zdalnymi. W takich przypadkach należy postępować w następujący sposób:

1. Wybrać **10** z listy **Liczba docelowych adresów IP**.
2. Wprowadzić **0.0.0.0** w polu **Docelowy adres IP**.

3. Wpisać hasło w polu **Docelowe hasło**.
4. Zdefiniować to hasło jako hasło **user** (użytkownika) na wszystkich stacjach zdalnych, z którymi można nawiązać połączenie.

**Uwaga!**

W przypadku wprowadzenia adresu IP 0.0.0.0 lokalizacji docelowej 10 adres ten nie zostanie użyty przy dziesiątej próbie automatycznego nawiązania połączenia w przypadku wystąpienia alarmu. Następnie parametr służy tylko do przechowywania hasła ogólnego.

**Transmisja wizyjna**

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

**Przeostroga!**

Należy pamiętać, że w niektórych okolicznościach, jeśli praca w trybie multicastingu nie jest możliwa, w sieci musi być dostępna większa szerokość pasma do przesyłania dodatkowego obrazu w przypadku wystąpienia alarmu. Aby włączyć tryb multicastingu, należy dla parametru **Transmisja wizyjna** oraz na stronie **Sieć** wybrać opcję **UDP** (patrz *Dostęp przez sieć, Strona 85*).

**Strumień**

Umożliwia wybór numeru strumienia z listy rozwijanej.

**Zdalny port**

W niektórych konfiguracjach sieci w tym miejscu można wybrać port przeglądarki. Porty obsługujące połączenia HTTPS są dostępne tylko wówczas, jeśli dla parametru **Szyfrowanie SSL** została wybrana opcja **Wł.**

**Wyjście wizyjne**

Jeśli wiadomo, które urządzenie jest używane jako odbiornik, można 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 można także w polu **Odbiornik** wybrać dekodery w odbiorniku, który będzie używany do wyświetlania obrazu alarmowego.

**Uwaga!**

Informacje na temat opcji wyświetlania obrazu i dostępnych wyjść wizyjnych można znaleźć w dokumentacji urządzenia docelowego.

**Odbiornik**

Należy wybrać dekodery w odbiorniku, który będzie używany do wyświetlania obrazu alarmowego. Wybór dekodera ma wpływ na położenie obrazu na ekranie z podziałem obrazu. Za pomocą urządzenia VIP XD można na przykład określić, że prawy górny kwadrat powinien być używany do wyświetlania obrazu alarmowego po wybraniu odbiornika 2.

**Szyfrowanie SSL**

Szyfrowanie SSL umożliwia bezpieczne przesyłanie danych połączenia, na przykład hasła. Jeśli została wybrana opcja **Wł.**, tylko zaszyfrowane porty będą dostępne w parametrze **Zdalny port**.



**Uwaga!**

Szyfrowanie SSL musi być włączone i skonfigurowane po obu stronach łącza. Konfiguracja taka wymaga przesłania do kamery odpowiednich certyfikatów.

Szyfrowanie danych multimedialnych (obrazu i metadanych) można uaktywnić i skonfigurować na stronie **Szyfrowanie** (patrz *Encryption (Szyfrowanie)*, Strona 93).

**Automatyczne połączenie**

Wybrać opcję **Wł.**, aby automatycznie nawiązać ponowne połączenie z jednym z wcześniej zdefiniowanych adresów IP po każdym ponownym uruchomieniu, zerwaniu połączenia lub awarii sieci.



**Uwaga!**

W ustawieniu domyślnym strumień 2 jest przesyłany dla połączeń automatycznych. Należy pamiętać o tym podczas przydzielania profilu (patrz Domyślne ustaw. fabryczne).

**Dźwięk**

Wybrać **Wł.**, aby włączyć alarmy dźwiękowe.

## 15.32

### VCA

Kamera posiada zintegrowaną funkcję analizy zawartości obrazu (VCA), która wykrywa i analizuje zmiany w sygnale wizyjnym w oparciu o cyfrowe przetwarzanie obrazu. 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 ustawienia domyślne.

**Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR)**

Oprogramowanie IVA/VCA kontroluje działanie funkcji IDNR, która zmniejsza szumy spowodowane ruchem w obrębie sceny. Jeśli w danym położeniu zaprogramowanym nie występuje ruch, poziom redukcji szumów zostaje zwiększony. Po wykryciu ruchu w położeniu zaprogramowanym poziom redukcji szumów zostaje zmniejszony, aby ograniczyć szerokość pasma i ilość wymaganej pamięci.

Aby wyłączyć funkcję IDNR, należy w polu **VCA configuration** (Konfiguracja VCA) wybrać ustawienie Off (Wył.).

Aby włączyć funkcję IDNR, należy w polu **VCA configuration** (Konfiguracja VCA) wybrać numer profilu (1–16) lub ustawienie Silent VCA (Cichy VCA). Jeśli zostanie wybrany profil, należy również wybrać opcję MOTION+ w polu **Analysis Type (Typ analizy)**.

**Profile VCA**

Użytkownik może skonfigurować dwa profile z różnymi konfiguracjami funkcji VCA. Profile można zapisać na dysku twardym komputera, a następnie je załadować. Może być to 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.

**Uwaga!**

W przypadku niedostatecznej mocy obliczeniowej najwyższy priorytet ma zawsze podgląd i zapis obrazu bieżącego. Może to utrudniać analizę zawartości obrazu. Dlatego należy obserwować obciążenie procesora i w razie potrzeby odpowiednio dostosowywać ustawienia nadajnika lub ustawienia funkcji analizy zawartości obrazu.

1. Wybrać profil funkcji VCA i dokonać wymaganych ustawień.
2. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślne**, aby przywrócić wszystkie ustawienia domyślne.
3. Kliknąć przycisk **Zapisz...**, aby zapisać ustawienia profilu w innym pliku. Zostanie otwarte nowe okno, w którym można określić lokalizację oraz nazwę pliku.
4. Kliknąć przycisk **Pobierz...**, aby załadować zapisany profil. Zostanie otwarte nowe okno, w którym można wybrać plik profilu oraz określić miejsce jego zapisania.

**VCA configuration (Konfiguracja VCA)**

Można tu wybrać jeden z profili w celu jego aktywacji lub edycji.

Można także 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.

**Położenie zaprogramowane**

Wybrać opcję Wył. lub Test.

**Alarm status (Stan alarmu)**

Stan alarmu jest wyświetlany w tym miejscu w celach informacyjnych. Oznacza to, że od razu można sprawdzić efekty dokonanych ustawień.

**Czas agregacji**

Dostosować czas agregacji za pomocą suwaka (od 0 do 20; wartość domyślna to 0).

**Typ analizy**

Wybrać żądany algorytm analizy. Domyślnie dostępna jest tylko opcja **MOTION+** obsługująca detekcję ruchu oraz rozpoznawanie sabotażu.

**Uwaga!**

Dodatkowe algorytmy analizy z kompleksowymi funkcjami, takie jak IVMD i IVA, są dostępne w firmie Bosch Security Systems Inc.

W przypadku wybrania jednego z takich algorytmów można w tym miejscu bezpośrednio ustawić odpowiednie parametry. Informacje na ten temat można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji zamieszczonej na płycie CD dostarczonej wraz z produktem.

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. Dostępne opcje: MOTION+, IVA 5.6, IVA 5.6 Flow. Na przykład w przypadku wybrania analizy typu **MOTION+** obszary detekcji, które są objęte zapisem w przypadku wykrycia ruchu, zostaną oznaczone prostokątami.

**Uwaga!**

Na stronie **LIVE (podglądu bieżącego) w sekcji Functions (Funkcje)** można włączyć także dodatkowe informacje do wyświetlenia na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** (patrz *Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)*, Strona 54).

### Detektor ruchu (tylko 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.



### Przeostoga!

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.

Przy monitoringu wewnątrz budynków zapewnić stały poziom oświetlenia w dzień i w nocy.

### Czułość: (tylko MOTION+)

Czułość detektora wizyjnego może być regulowana pod kątem warunków środowiskowych, w jakich pracuje kamera.

Detektor reaguje na zmiany jaskrawości w obrazie. Im ciemniejszy jest obserwowany obszar, tym musi zostać wybrana wyższa wartość.

### Min. wielkość obiektu (tylko MOTION+)

Użytkownik może określić liczbę obszarów detekcji, którą musi pokryć obiekt, aby został wyzwolony alarm. Zapobiega to wyzwalaniu alarmu przez zbyt małe obiekty.

Zalecane jest ustawienie minimalnej wartości **4**. Wartość odpowiada czterem obszarom detekcji.

### Czas odbicia 1 s (tylko MOTION+)

Czas odbicia ma zapobiegać wyzwalaniu pojedynczych alarmów przez bardzo krótkie 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.

### Wybierz obszar (tylko MOTION+)

Użytkownik może wybrać obszary obrazu, które mają być monitorowane przez detektor ruchu. Obraz jest podzielony na 858 kwadratowych obszarów detekcji. Każdy z tych obszarów można niezależnie aktywować i dezaktywować. Jeśli wybrane miejsca w polu widzenia kamery mają być wykluczone z monitorowania ze względu na ciągły ruch (np. gałęzie drzew itp.), odpowiednie obszary mogą zostać wyłączone.

- ▶ Kliknąć przycisk **Wybierz obszar**, aby skonfigurować obszary detekcji. Otworzy się nowe okno.
1. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Kasuj wszystko**, aby anulować aktualny wybór obszarów (obszary zaznaczone na żółto).
  2. Kliknąć lewym przyciskiem myszy obszary, które mają być uaktywnione. Uaktywnione obszary są zaznaczone na żółto.
  3. W razie potrzeby kliknąć przycisk **Wybierz wszystko**, aby wybrać do monitorowania cały obraz.
  4. Kliknąć prawym przyciskiem myszy obszary, które mają być nieaktywne.
  5. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać konfigurację.
  6. Kliknąć przycisk **X** na pasku tytułu okna, aby zamknąć okno bez zapisywania zmian.

## Czułość



### Uwaga!

Ten i następny parametr są dostępne tylko, jeśli jest zaznaczona opcja sprawdzania obrazu odniesienia.

Czułość wykrywania sabotażu można regulować 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 musi zostać wybrana wyższa wartość.

### Opóźnienie wyzwalania (s)

Użytkownik może ustawić opóźnienie wyzwalania alarmu. 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

Określić zakres zmiany globalnej na obrazie, która będzie powodować 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 przeciwdziałanie, 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 alarm ma być wyzwalany przez wystąpienie zmiany w intensywności promieniowania elektromagnetycznego (np. zaszumienie sceny spowodowane silnym sygnałem zakłócającym w pobliżu linii wizyjnej).

### Sprawdzanie obrazu odniesienia

Użytkownik może 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. Umożliwia to wykrywanie sabotażu, który w innym wypadku pozostałby niewykryty, np. jeśli kamera została obrócona.

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



3. Zaznaczyć pole **Reference check** (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.
4. Wybrać opcję **Disappearing edges** (Znikające krawędzie) lub **Appearing edges** (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, jego wyzwolenie nastąpi 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.

#### **Wybierz obszar**

Użytkownik może wybrać na obrazie odniesienia obszary, które mają być monitorowane. Obraz jest podzielony na 858 kwadratowych obszarów detekcji. Każdy z tych obszarów można niezależnie aktywować i dezaktywować.



#### **Uwaga!**

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. Otwarte zostanie nowe okno.
2. 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. Prawym przyciskiem myszy kliknąć obszary, które mają być nieaktywne.
6. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać konfigurację.
7. Kliknąć przycisk **X** na pasku tytułu okna, aby zamknąć okno bez zapisywania zmian.

## **15.33**

### **Wirtualne maski**

Wirtualne maski umożliwiają użytkownikom maskowanie tych części sceny, które nie powinny być brane pod uwagę podczas analizy przepływu w celu uaktywnienia funkcji Inteligentne śledzenie. Pozwala to użytkownikom maskować ruch w tle w scenie, takie jak poruszające się drzewa, pulsujące światła, drogi o natężonym ruchu itp.

Aby utworzyć maskę wirtualną:

1. Wybrać numer maski wirtualnej. W oknie podglądu obrazu pojawi się ciemnoszary prostokąt z tekstem „Maska x”, gdzie „x” oznacza numer maski.
2. Wybrać maskę za pomocą myszy. Za pomocą myszy ustawić maskę na obszarze podglądu, który ma zostać zamaskowany, a następnie kliknąć „Ustaw”. W oknie Sterowanie podglądem pojawi się tekst „Konfiguracja maski wirtualnej aktywna!”.

3. Kliknąć przycisk **Włączona**, aby włączyć maskę wirtualną. Prostokąt oznaczający maskę w oknie podglądu zmieni kolor na czerwony. W oknie **Sterowanie podglądem** pojawi się tekst „Maski wirtualne: **WŁĄCZONE**”.

Aby wyłączyć maski wirtualne:

Kliknąć pole wyboru „Wyłącz maski”. W oknie **Sterowanie podglądem** pojawi się tekst „Maski wirtualne: **WYŁĄCZONE**”.

## 15.34 Alarm dźwiękowy

**Uwaga dotycząca tylko kamer MIC7000:** opcje te są dostępne dopiero po podłączeniu urządzenia VIDEOJET connect (VJC-7000-90) do kamery.

Kamera może wyzwać alarmy na podstawie sygnałów dźwiękowych. Możliwa jest konfiguracja zakresów mocy i częstotliwości sygnałów dźwiękowych w taki sposób, aby unikać fałszywych alarmów, na przykład spowodowanych hałasem maszyny czy hałasem z otoczenia.



### Uwaga!

Przed konfiguracją alarmu dźwiękowego należy wprowadzić ustawienia normalnej transmisji dźwięku (patrz *Dźwięk*, Strona 69).

### 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.



### Przeostroga!

Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu „&”.

Znaki specjalne nie są obsługiwane przez funkcje zarządzania zapisem używane w systemie, w związku z czym ich zastosowanie może uniemożliwić odtworzenie nagrania przy użyciu programów Player i Archive Player.

### Signal Ranges (Zakresy sygnału)

Użytkownik może 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.

### Threshold (Próg)

Ustawić próg na podstawie sygnału widocznego na ekranie. Do ustawienia progu można użyć suwaka lub przesunąć białą linię bezpośrednio na ekranie, korzystając z myszy.

### Czułość

Ustawienia tego można użyć w celu dostosowania czułości do warunków otoczenia. Można skutecznie wyeliminować pojedyncze szczytowe wartości sygnału. Wysoka wartość odpowiada wysokiemu poziomowi czułości.

## 15.35 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 opcję **Wł.**, jeśli moduł ma automatycznie przysyłać wiadomość alarmową po wyzwoleniu alarmu.

#### Adres IP serwera pocztowego

Wprowadzić adres IP serwera pocztowego, który pracuje w oparciu o protokół SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Wychodzące wiadomości są przysyłane do serwera pocztowego za pomocą wprowadzonego adresu. W przeciwnym wypadku wymagane jest pozostawienie pustego pola (**0.0.0.0**).

#### Nazwa użytkownika SMTP

Wprowadzić zarejestrowaną nazwę użytkownika wybranego serwera pocztowego.

#### Hasło SMTP

Wprowadzić hasło odpowiednie do zarejestrowanej nazwy użytkownika.

#### Format

Użytkownik może wybrać układ komunikatu alarmowego.

- **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.



#### Przestroga!

Jeśli jako odbiornik jest używany telefon komórkowy, należy uaktywnić funkcję e-mail lub SMS, w zależności od formatu, aby wiadomości mogły być odbierane.

Więcej informacji o obsłudze telefonu komórkowego można uzyskać u operatora sieci komórkowej.

#### Wielkość obrazu

Wybrać odpowiednią wielkość obrazu: Mały, Średni, Duży, 720p, 1080p.

#### Dołącz obraz JPEG z kamery

Zaznaczyć to pole wyboru, aby określić, że obrazy JPEG mają być wysyłane z kamery. Aktywne wejście wizyjne jest oznaczone znacznikiem wyboru.

#### Adres odbiorcy

Wprowadzić w polu adres e-mail, pod który będą wysyłane wiadomości alarmowe.

Maksymalna długość adresu to 49 znaków.

#### Adres nadawcy

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

**Uwaga:** nazwa musi zawierać co najmniej dwie grupy znaków rozdzielone spacją (np. Parking podziemny), aby system wysłał wiadomość e-mail z tą nazwą (np. Z parkingu podziemnego). Tekst zawierający tylko jedną grupę znaków (np. Hol) nie umożliwi wygenerowania wiadomości e-mail.

#### Wiadomość testowa

Użytkownik może przetestować działanie funkcji obsługi wiadomości e-mail, klikając przycisk

**Wyślij teraz.** Wiadomość alarmowa zostanie natychmiast utworzona i wysłana.

## 15.36

### Alarm Task Editor



#### Przestroga!

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 Język skryptu zadań alarmowych.

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

1. Aby zapoznać się z wybranymi przykładami skryptów, kliknąć łącze **Przykłady** poniżej pola Edytor zadań alarmowych. Otwarte zostanie nowe okno.
2. Wprowadzić nowe skrypty w polu Alarm Task Editor (Edytor zadań alarmowych) lub zmienić istniejące skrypty zgodnie z wymaganiami.
3. Po zakończeniu kliknąć przycisk **Ustaw**, aby przesłać skrypty do urządzenia. Jeśli skrypty zostaną przesłane pomyślnie, nad polem tekstowym zostanie wyświetlony komunikat **Script successfully parsed** (Analiza skryptu pomyślna). Jeśli skrypty nie zostaną przesłane pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie ze szczegółowymi informacjami.

## 15.37 Reguły alarmowe

Reguła alarmowa może definiować, które wejścia aktywują dane wyjścia. Reguła alarmowa umożliwia samodzielne zdefiniowanie automatycznej reakcji kamery na sygnały z różnych wejść alarmowych.

Aby skonfigurować regułę alarmową, należy określić jedno wejście z połączenia fizycznego, wyzwalacza uaktywnianego po wykryciu ruchu albo połączenia ze stroną LIVE (podglądu bieżącego) kamery. Połączenie wejścia fizycznego może być uaktywniane urządzeniami ze stykami beznapięciowymi, takimi jak czujniki nacisku, kontaktrony drzwiowe i inne podobne urządzenia.

Następnie utworzyć dwa (2) wyjścia reguły lub reakcję kamery na sygnał na wejściu. Wyjścia mogą obejmować fizyczne wyjście alarmowe, polecenie AUX lub zaprogramowaną scenę.

1. W celu włączenia alarmu kliknąć pole wyboru **Włączony**.
2. Wybrać jedno z następujących wejść alarmowych: Wejście lokalne 1: fizyczne połączenie alarmowe.

Wejście lokalne 2: fizyczne połączenie alarmowe.IVA/MOTION+: alarm w reakcji na aktywowanie

IVA lub funkcji wykrywania ruchu.

Połączenie: alarm w reakcji na próbę dostępu do adresu IP kamery.

### **Uwaga dotycząca wyłącznie kamer MIC7000:**

Wyjście alarmowe jest dostępne tylko wtedy, gdy w polu **Wariant aplikacji** w *Wariant aplikacji*, *Strona 56* ustawiona jest wartość „We/Wy”, a kamera jest podłączona do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 lub VJC-7000-90.

## 15.38 Tryb zaawansowany: Interfejsy

*Wejścia alarm., Strona 85*

*Wyjścia alarmowe, Strona 85*

**Uwaga:** w przypadku kamery MIC fizyczne połączenia alarmowe mają zastosowanie tylko wtedy, gdy kamera jest podłączona do opcjonalnego urządzenia MIC-ALM-WAS-24 lub VJC-7000-90.

## 15.39 Wejścia alarm.

Wybrać rodzaj wejścia dla każdego alarmu fizycznego. Wybrać spośród zwiernych (**N.O.**) lub rozwiernych (**N.Z.**). i dla każdego z wejść opcjonalnie podać nazwę.

## 15.40 Wyjścia alarmowe

Kamera jest wyposażona w trzy (3) wyjścia alarmowe typu otwarty kolektor lub wyjścia tranzystorowe. W celu skonfigurowania wyjść przekaźnikowych i alarmowych należy zastosować następujące ustawienia.

### Stan bezczynności

Wybrać stan bezczynności **Otwarty** lub **Zamknięty**.

### Tryb pracy

Wybrać jeden z następujących trybów pracy: bistabilny, 0,5 s, 1 s, 5 s, 10 s lub 60 s.

### Nazwa wyjścia

Opcjonalnie wpisać nazwę połączenia przekaźnikowego, maks. 20 znaków.

### Wyjście wyzwalacza

W celu przetestowania połączenia przekaźnikowego / wyjściowego nacisnąć przycisk **Wyjście wyzwalacza**.

## 15.41 Tryb zaawansowany: Sieć

*Dostęp przez sieć, Strona 85*

*DynDNS, Strona 88*

*Zaawansowane, Strona 89*

*Zarządzanie siecią, Strona 89*

*Funkcja multicast, Strona 90*

*Przesyłanie obrazów, Strona 91*

*Konta, Strona 92*

*Filtr IPv4, Strona 93*

*Encryption (Szyfrowanie), Strona 93*

## 15.42 Dostęp przez sieć

Ustawienia na tym ekranie służą do integracji kamery z istniejącą siecią.

Niektóre zmiany zaczną obowiązywać dopiero po ponownym uruchomieniu urządzenia. W takim wypadku przycisk **Ustaw** zostaje zastąpiony przyciskiem **Set and reboot** (Ustaw i uruchom ponownie).

1. Wprowadzić wszelkie wymagane zmiany.
2. Kliknąć przycisk **Set and Reboot** (Ustaw i uruchom ponownie). Kamera zostanie uruchomiona ponownie i zostaną uwzględnione zmienione ustawienia.

Jeśli zostanie zmieniony adres IP, maska podsieci lub adres bramy, po ponownym uruchomieniu urządzenie będzie dostępne tylko pod nowymi adresami.



### Przeostroga!

Jeśli zostanie zmieniony adres IP, maska podsieci lub adres bramy, po ponownym uruchomieniu kamera będzie dostępna tylko pod nowymi adresami.

**Autom. przydzielanie adresu IP**

Jeśli w sieci zastosowano serwer DHCP do dynamicznego przydzielania adresów IP, można włączyć akceptowanie adresów IP automatycznie przydzielanych kamerze.

Niektóre aplikacje (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) wykorzystują adres IP do 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.

**IPv4**

Wprowadzić dane w 3 polach w tej części ekranu.

**Adres IP**

W tym polu 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 adres IP bramy. W przeciwnym wypadku wymagane jest pozostawienie pustego pola (**0.0.0.0**).

**IPv6**

Skontaktować się z administratorem sieci przed dokonaniem zmian w tej części.

**Adres IP**

W tym polu wprowadzić żądany adres IP kamery. Adres IP musi być odpowiedni dla danej sieci. Standardowy adres IPv6 może być podobny jak w następującym przykładzie:  
2001:db8::52:1:1

Skontaktować się z administratorem sieci w celu uzyskania informacji na temat tworzenia prawidłowych adresów IPv6.

**Długość prefiksu**

Standardowy adres IPv6 węzła składa się z prefiksu oraz identyfikatora interfejsu (łącznie 128 bitów). Prefiks jest częścią adresu, w którym bity mają stałe wartości lub są bitami definiującymi podsieć.

**Adres bramy**

Jeśli urządzenie ma nawiązywać połączenie ze zdalną lokalizacją w innej podsieci, należy wprowadzić adres IP bramy. W przeciwnym wypadku wymagane jest pozostawienie pustego pola (**0.0.0.0**).

**Adres serwera DNS 1 / Adres serwera DNS 2**

Dostęp do kamery jest łatwiejszy, jeśli urządzenie jest zarejestrowane na serwerze DNS. Jeśli na przykład kamera ma korzystać z połączenia internetowego, wystarczy wprowadzić w pasku adresu przeglądarki nazwę nadaną jej na serwerze DNS. Wprowadzić w polu adres IP żądanego serwera DNS. Obsługiwane są serwery bezpiecznej i dynamicznej usługi DNS.

**Transmisja wizyjna**

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

**Przeostroga!**

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

### **Sterowanie przepływnością protokołu TCP**

Wybrać opcję **Wł.**, aby mieć możliwość sterowania przepływnością protokołu TCP. Wybrać opcję **Wył.**, jeśli możliwość sterowania przepływnością protokołu TCP nie jest wymagana.

### **Port HTTP przeglądarki**

Jeśli jest to wymagane, wybrać z listy inny port HTTP przeglądarki. Domyślny port HTTP to port 80. Jeśli dozwolone mają być tylko bezpieczne połączenia HTTPS, należy wyłączyć port HTTP. W takim przypadku należy wybrać opcję **Wył.**

### **Port HTTPS przeglądarki**

Aby przeglądarka miała dostęp do sieci za pomocą bezpiecznego połączenia, jeśli to konieczne, należy wybrać port przeglądarki HTTPS z listy. Domyślny port HTTPS to port 443. W celu zdezaktywowania portów HTTPS należy wybrać opcję **Wył.** – odtąd obsługiwane będą jedynie połączenia niezabezpieczone.

Kamera korzysta z protokołu szyfrowania TLS 1.0. Niezbędne może być włączenie tego protokołu w konfiguracji przeglądarki. Należy także włączyć protokół aplikacji Java (w Panelu sterowania wtyczki Java w Panelu sterowania systemu Windows).

### **Uwaga!**



Jeśli mają być obsługiwane wyłącznie bezpieczne połączenia oparte na szyfrowaniu SSL, wymagane jest wybranie opcji **Wył.** odnośnie do parametrów **Port HTTP przeglądarki**, **RCP+ port 1756** i **Obsługa usługi Telnet**. W takim przypadku będą blokowane wszelkie niezabezpieczone połączenia. Odtąd do nawiązania połączenia można będzie użyć wyłącznie portu HTTPS.

Szyfrowanie danych multimedialnych (obrazu i metadanych) można uaktywnić i skonfigurować na stronie **Szyfrowanie** (patrz *Encryption (Szyfrowanie)*, Strona 93).

### **RCP+ port 1756**

W celu umożliwienia wymiany danych połączenia należy włączyć niezabezpieczony port RCP+ 1756. Jeśli jednak dane te mają być przesyłane wyłącznie w postaci zaszyfrowanej, wymagane jest wybranie opcji **Wył.**, czyli zdezaktywowanie tego portu.

### **Obsługa usługi Telnet**

Jeśli mają być obsługiwane wyłącznie bezpieczne połączenia wykorzystujące szyfrowanie przesyłanych danych, należy zaznaczyć opcję **Wył.** w celu wyłączenia obsługi protokołu Telnet. Odtąd dostęp do urządzenia przy użyciu protokołu Telnet nie będzie już możliwy.

### **Tryb interfejsu ETH**

Jeśli to konieczne, jako rodzaj interfejsu **ETH** wybrać połączenie Ethernet. W zależności od podłączonego urządzenia niezbędne może być wybranie specjalnego typu operacji.

Dostępne opcje:

- Auto
- 10 Mbps HD (półdupleksowy)
- 10 Mbps FD (pełny duplex)
- 100 Mbps HD (półdupleksowy)
- 100 Mbps FD (pełny duplex)

Dostępne opcje:

- Auto
- 10 Mbps HD (półdupleksowy)
- 10 Mbps FD (pełny duplex)
- 100 Mbps HD (półdupleksowy)
- 100 Mbps FD (pełny duplex)

Dostępne opcje:

- Auto
- 10 Mbps HD (półdupleksowy)
- 10 Mbps FD (pełny duplex)
- 100 Mbps HD (półdupleksowy)
- 100 Mbps FD (pełny duplex)

**MSS sieci (bajty)**

Można 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)**

Można tu określić większą wartość MSS dla połączenia z systemem pamięci masowej 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.

**MTU sieci (bajty)**

Domyślna wartość w tym polu to 1514.

## 15.43

### DynDNS

**Enable DynDNS (Włącz DynDNS)**

DynDNS.org jest usługą hostingową DNS, która przechowuje w bazie danych gotowe do użycia adresy IP. Umożliwia ona wybór kamery przez Internet za pomocą nazwy hosta, bez koniecznej znajomości bieżącego adresu IP urządzenia. Usługę można włączyć w tym miejscu. Aby to zrobić, konieczne jest posiadanie konta na stronie DynDNS.org oraz rejestracja na stronie wymaganej nazwy hosta dla urządzenia.

**Uwaga!**

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

**Dostawca**

Wartość domyślna w tym polu to dyndns.org. W razie potrzeby wybrać inną opcję.

**Host name (Nazwa hosta)**

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

**Nazwa użytkownika**

Wprowadzić w tym miejscu nazwę użytkownika zarejestrowaną na stronie DynDNS.org.

**Hasło**

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

**Force registration now (Wymuś rejestrację teraz)**

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 przestać adres IP kamery, należy kliknąć przycisk **Zarejestruj**.

**Stan**

Stan funkcji DynDNS jest wyświetlany w tym miejscu w celach informacyjnych. Żadne z ustawień nie może być zmienione.

**Wiadomość zawierająca powiadomienie**

Wybrać opcję On (Wł.), aby system wysyłał powiadomienia e-mail o rejestracji domeny.



### Adres pocztowy

Wprowadzić adres e-mail powiadomienia.

## 15.44

## Zaawansowane

Opcje dostępne na tej stronie służą do wprowadzania zaawansowanych ustawień dla sieci.

### Tryb użytkownika

Wybrać odpowiedni tryb usług chmury:

- Wył.
- Wł.
- Auto (domyślnie)

### 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.**

### Autoryzacja

Jeśli w sieci zastosowano serwer RADIUS do zarządzania prawami dostępu, w celu umożliwienia komunikacji z urządzeniem należy włączyć uwierzytelnianie. Serwer RADIUS musi ponadto zawierać odpowiednie dane.

Przed przystąpieniem do procedury konfiguracyjnej należy podłączyć kamerę bezpośrednio do komputera przy użyciu kabla sieciowego. Jest to konieczne, ponieważ łączność sieciowa jest zablokowana do momentu zdefiniowania i pozytywnego zweryfikowania parametrów **Identity (Identyfikacja)** i **Password (Hasło)**.

### Identyfikacja

Wprowadzić nazwę, której serwer RADIUS ma używać do identyfikacji kamery.

### Hasło

Należy tu wprowadzić hasło zapisane na serwerze RADIUS.

### NTCIP

Określa zbiór reguł i protokołów służących porządkowaniu, opisowi i wymianie informacji o zarządzaniu transportem pomiędzy aplikacjami do zarządzania transportem i urządzeniami transportowymi, umożliwiając ich współdziałanie.

Z odpowiednich list rozwijanych wybrać port dla protokołu **NTCIP** oraz **Adres**.

### Port TCP

Urządzenie może odbierać dane od zewnętrznego nadawcy TCP, np. urządzenia ATM lub POS, i zapisywać je w postaci metadanych. Wybrać port do komunikacji TCP. W celu dezaktywowania funkcji metadanych TCP wybrać opcję **Wył.**

### Adres IP czujnika

Wprowadzić adres czujnika metadanych TCP.

## 15.45

## Zarządzanie siecią

### SNMP

Kamera obsługuje protokół SNMP V1 (Simple Network Management Protocol) służący do zarządzania i monitorowania elementów sieciowych oraz może wysyłać komunikaty SNMP (tzw. pułapki) pod adresy IP. Urządzenie obsługuje protokół SNMP MIB II w kodzie zunifikowanym. Jeśli użytkownik chce wysyłać komunikaty SNMP typu trap, należy wprowadzić adres IP jednego lub dwóch wybranych urządzeń docelowych.

Jeśli dla parametru **SNMP** wybrana zostanie opcja **On (Wł.)**, ale nie zostanie wprowadzony adres hosta SNMP, kamera nie będzie wysyłać pułapek automatycznie, lecz jedynie odpowiadać na żądania SNMP. Jeśli wprowadzony zostanie jeden lub dwa adresy hostów SNMP, komunikaty SNMP typu trap będą wysyłane automatycznie. W celu dezaktywowania funkcji SNMP należy wybrać opcję **Off (Wył.)**.

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

Aby wysyłać automatycznie komunikaty SNMP typu trap, należy tu wprowadzić adres IP jednego lub dwóch wybranych urządzeń docelowych.

#### Komunikaty SNMP

Istnieje możliwość określenia, które komunikaty typu trap mają być wysyłane.

1. Kliknąć przycisk **Select (Wybierz)**. Zostaje otwarta lista.
2. Zaznaczyć pola wyboru wymaganych komunikatów typu trap. Wysyłane będą wszystkie zaznaczone komunikaty typu trap.
3. Kliknąć przycisk **Set (Ustaw)** w celu zatwierdzenia wyboru.

#### UPnP

Można aktywować funkcję UPnP (ang. Universal Plug and Play). Jej włączenie powoduje, że urządzenie odpowiada na żądania z sieci i jest automatycznie rejestrowane jako nowe urządzenie sieciowe na komputerach wysyłających te żądania. Przykładowo dostęp do urządzenia można wtedy uzyskać za pomocą Eksploratora Windows bez znajomości adresu IP tego urządzenia.



#### Uwaga!

W celu użycia funkcji UPnP na komputerze z systemem Windows XP lub Windows 7 muszą być włączone usługi Universal Plug and Play Device Host oraz SSDP Discovery.

#### Jakość usługi

Kamera oferuje opcje konfiguracji Quality of Service (QoS), co pozwala na zapewnienie szybkiej reakcji sieci na dane PTZ i obrazy. Opcje Quality of Service (QoS) są zestawem technik zarządzania zasobami sieciowymi. Mechanizmy QoS zarządzają parametrami takimi jak opóźnienie, zmienność opóźnienia (jitter), szerokość pasma i utrata pakietów, co umożliwia zapewnienie zdolności sieci do uzyskiwania przewidywalnych rezultatów. Mechanizmy QoS identyfikują typ danych w pakiecie danych i dzielą pakiety na klasy ruchu, które przed przesyłaniem mogą być szeregowane pod względem ważności.

Aby uzyskać pomoc na temat konfiguracji ustawień **Audio (Dźwięk)**, **Video (Obraz)**, **Control (Sterowanie)** i **Alarm video (Obraz alarmu)**, a także wyboru odpowiedniego parametru opcji **Post-alarm time (Czas po wystąpieniu alarmu)**, należy skontaktować się z administratorem sieci.

## 15.46

### Funkcja multicast

Oprócz połączenia 1:1 pomiędzy nadajnikiem i jednym odbiornikiem (tryb unicast), kamery mogą przesyłać sygnał wizyjny z nadajnika do wielu odbiorników jednocześnie. Urządzenie albo samo duplikuje strumień danych i następnie przesyła do wielu odbiorników (Multi-unicast), albo przesyła jeden strumień danych do sieci, gdzie jest on jednocześnie dystrybuowany do wielu odbiorników w zdefiniowanej grupie (Multicast). Istnieje możliwość wpisania adresu dedykowanego do transmisji w trybie multicast oraz portu dla każdego strumienia. Aby wybrać inny strumień danych, należy kliknąć odpowiednią kartę.



#### Uwaga!

Tryb Multicast wymaga sieci z obsługą multicastingu, która obsługuje protokoły UDP i IGMP. Inne protokoły służące do zarządzania grupami 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 grupy IP 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, aby strumienie danych nie były przesyłane jednocześnie przez ten sam port oraz za pomocą tego samego adresu multicastingu.



#### **Uwaga!**

Ustawienia trzeba konfigurować oddzielnie dla każdego strumienia.

#### **Włącz**

W celu umożliwienia jednoczesnego odbierania danych w kilku odbiornikach należy aktywować funkcję multicastingu. W tym celu należy zaznaczyć to pole. Następnie można wprowadzić adres multicastingu.

#### **Adres multicastingu**

Wprowadzić prawidłowy adres multicastingu dla każdego strumienia z przypisanego nadajnika (wejścia wizyjnego), który ma być przesyłany w trybie Multicast (duplikacja strumieni danych w sieci).

W przypadku wybrania ustawienia **0.0.0.0** nadajnik wysyłający określony strumień danych będzie pracować w trybie multi-unicast (kopiowania strumieni danych wewnątrz urządzenia). Kamera obsługuje połączenia w trybie Multi-unicast dla maks. pięciu jednocześnie dołączonych odbiorników.



#### **Uwaga!**

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

#### **Port**

Użytkownik musi przydzielić różne porty każdemu strumieniowi danych, jeśli pod ten sam adres multicastingu jest przesyłanych jednocześnie kilka strumieni danych. Adres portu dla danego strumienia danych należy wprowadzić w tym miejscu.

#### **Przes. strum**

To pole wyboru należy zaznaczyć, aby włączyć tryb strumieniowania Multicast dla wybranego strumienia. Obok skonfigurowanego w ten sposób strumienia danych pojawi się znacznik wyboru.

#### **Czas przesyłania pakietu multic.**

W polu można wprowadzić wartość określającą, jak długo pakiety danych multicastingu pozostają aktywne w sieci. Jeśli dane multicastingu mają przechodzić przez router, wartość musi być większa od 1.

## 15.47

### **Przesyłanie obrazów**

Użytkownik może zapisywać pojedyncze obrazy w formacie JPEG na serwerze FTP z zachowaniem określonego przedziału czasowego. W razie potrzeby obrazy te można później odzyskać w celu zrekonstruowania zdarzenia. Aby skonfigurować przesyłanie obrazów oraz zapisywać i pobierać pliki JPEG, należy utworzyć konto, za pomocą którego będzie można je zapisywać i uzyskiwać do nich dostęp. Jeśli konto nie zostało skonfigurowane, w górnej części strony zostanie wyświetlony następujący komunikat o błędzie: „No configured account. Configure accounts.” (Brak skonfigurowanego konta. Skonfiguruj konto). Kliknąć łącze, aby otworzyć *Konta, Strona 92* .

**Wielkość obrazu**

Wybrać rozmiar zapisywanych obrazów:

- Mały
- Średnie
- Duży
- 720p
- 1080p

**Nazwa pliku**

Można tu określić, w jaki sposób będą tworzone nazwy plików dla poszczególnych przesyłanych obrazów.

- **Zastąp** Zawsze używana jest ta sama nazwa pliku, a każdy istniejący plik zostanie zastąpiony 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** Do nazwy pliku są automatycznie dodawane data i godzina. W przypadku zamiaru korzystania z tego parametru należy dopilnować, aby ustawienia daty i godziny były zawsze poprawne. Przykład: plik o nazwie snap011005\_114530.jpg został zapisany 1 października 2005 roku o godzinie 11:45:30.

**Interwał przesyłania**

Wprowadzić przedział czasowy w sekundach, po którym obrazy będą przesyłane do serwera FTP. Wprowadzić 0 (zero), jeśli żadne obrazy nie mają być przesyłane.

**Lokalizacja docelowa**

Wybrać lokalizację docelową – nazwę konta na serwerze – w której będą zapisywane obrazy.

**Włącz**

Kliknąć to pole wyboru, aby włączyć wykrywanie twarzy.

**Format pliku**

Wybór formatu pliku do zapisu obrazów. Dostępne opcje to: JPEG (ustawienie domyślne), YUV420, TIFF.

**Cel**

Wybrać lokalizację docelową – nazwę konta na serwerze – w której będą zapisywane obrazy.

**Przekroczenia limitu czasu**

Wybór liczby przypadków przekroczenia czasu podczas przesyłania obrazów. Ustawienie domyślne to 0 (brak przekroczenia limitu czasu).

**Maksymalna szerokość obrazu**

Wprowadź wartość maksymalnej szerokości w pikselach dla zapisanych obrazów.

## 15.48

### Konta

Aby skonfigurować przesyłanie obrazów oraz zapisywać i pobierać pliki JPEG, należy utworzyć konto, za pomocą którego będzie można je zapisywać i uzyskiwać do nich dostęp. Można utworzyć maksymalnie cztery (4) konta.

**Typ**

Wybrać typ konta: FTP lub Dropbox.

**Nazwa konta**

Wprowadzić nazwę konta.

**Adres IP**

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

**Logowanie**

Wprowadzić identyfikator użytkownika serwera.

#### **Hasło**

Wprowadzić hasło dostępu do serwera. Aby zweryfikować hasło, kliknąć przycisk Sprawdź po prawej stronie.

#### **Ścieżka**

Wprowadzić pełną ścieżkę do katalogu, w którym będą zapisywane obrazy JPEG na serwerze. Aby przejść do odpowiedniej ścieżki, kliknąć przycisk Przeglądaj po prawej stronie.

#### **Maksymalna prędkość transmisji**

Wprowadzić maksymalną przepływność binarną (w kb/s) dla obrazów JPEG.

### **15.49**

#### **Filtr IPv4**

Użyć tego ustawienia, aby skonfigurować filtr, który będzie blokować lub umożliwiać ruch w sieci oraz będzie pasować do określonego adresu lub protokołu.

##### **Adres IP 1 / 2**

Wprowadzić adres IPv4, który ma być dozwolony lub zablokowany

##### **Maska 1 / 2**

Wprowadzić maskę podsieci dla odpowiedniego adresu IPv4.

### **15.50**

#### **Encryption (Szyfrowanie)**

Dane użytkownika można szyfrować pod warunkiem zakupienia specjalnej licencji, której towarzyszy odpowiedni klucz uaktywniający. Aby uaktywnić funkcję szyfrowania danych, należy wprowadzić otrzymany klucz uaktywniający na stronie **Licencje** (patrz *Licencje, Strona 95*).

### **15.51**

#### **Tryb zaawansowany: Serwis**

*Obsługa, Strona 93*

*Licencje, Strona 95*

Diagnostyka

Przegląd systemu

### **15.52**

#### **Obsługa**

##### **Aktualizacja kamery**

Kamera umożliwia operatorowi aktualizowanie oprogramowania układowego przez sieć TCP/IP. Na stronie Maintenance (Konservacja) można zaktualizować oprogramowanie układowe.

W celu uzyskania najnowszej wersji oprogramowania układowego należy wejść na stronę [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com), przejść do strony kamery i pobrać oprogramowanie z karty Software (Oprogramowanie).

Preferowaną metodą aktualizacji kamery jest użycie bezpośredniego połączenia kamery z komputerem PC. Wymaga to połączenia kamery z portem sieci Ethernet w komputerze PC przy użyciu kabla Ethernet.

Jeżeli nie ma możliwości skorzystania z bezpośredniego połączenia, można dokonać aktualizacji kamery przez sieć lokalną (LAN). Niemożliwa jest jednak aktualizacja kamery za pośrednictwem sieci WAN lub Internetu.

##### **Serwer aktualizacji**

Wprowadzić ścieżkę do serwera, na którym będą przeprowadzane aktualizacje. Kliknąć przycisk **Sprawdź**, aby sprawdzić poprawność ścieżki.

##### **Oprogramowanie układowe**

Kamera pozwala na aktualizację funkcji i parametrów za pomocą oprogramowania układowego. W tym celu należy przesłać aktualny pakiet oprogramowania układowego do urządzenia przez wybraną sieć. Oprogramowanie zostanie zainstalowane automatycznie.

W ten sposób kamera może być serwisowana i aktualizowana zdalnie przez technika bez potrzeby zmiany ustawień na miejscu instalacji.



### Przeostroga!

Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania układowego upewnić się, czy został wybrany właściwy plik. Pobranie złego pliku może spowodować blokadę urządzenia, co wiąże się z jego wymianą.

Nie należy nigdy przerywać procesu instalacji oprogramowania układowego. Przerwanie tej operacji może spowodować błędne zaprogramowanie pamięci flash EPROM. W rezultacie dostęp do urządzenia nie będzie możliwy, co oznacza konieczność jego wymiany. Błędy mogą być spowodowane nawet przejściem do innej strony lub zamknięciem okna przeglądarki.

### Prześlij

1. Wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do przesyłanego pliku lub kliknąć przycisk **Browse (Przełóżaj)**, aby przejść do żądanego pliku oprogramowania układowego (\*.fw).
2. Upewnić się, że plik, który ma być przesłany, pochodzi z takiego samego typu urządzenia jak urządzenie konfigurowane.
3. Następnie kliknąć przycisk **Upload (Prześlij)**, aby rozpocząć przesyłanie pliku do urządzenia. Wskaźnik postępu pozwala monitorować proces przesyłania.
4. Gdy zostanie wyświetlone ostrzeżenie, kliknąć przycisk OK w celu kontynuacji przesyłania oprogramowania układowego lub przycisk Cancel (Anuluj), aby zatrzymać przesyłanie. Podczas przesyłania na stronie wyświetlany jest pasek postępu.

**Uwaga:** gdy pasek osiągnie wartość 100%, system otworzy stronę resetowania. Należy pozwolić na ukończenie działania tej strony.

Po zakończeniu przesyłania nowa konfiguracja zostaje uaktywniona. Pozostały czas jest pokazywany za pomocą komunikatu **going to reset Reconnecting in ... seconds** (Czas pozostały do ponownego połączenia: ... s). Urządzenie automatycznie uruchamia się ponownie po pomyślnym zakończeniu procesu przesyłania.

### Pobierz

1. Kliknąć przycisk **Pobierz**. Zostaje wyświetlone okno dialogowe.
2. Aby zapisać bieżące ustawienia, postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Konfiguracja

Użytkownik może zapisać dane konfiguracyjne kamery w komputerze, a następnie przesłać zapisaną konfigurację z komputera do urządzenia.

### Certyfikat SSL

Aby możliwe było przesyłanie danych w postaci zaszyfrowanej łączem SSL, po obu stronach łącza muszą istnieć odpowiednie certyfikaty. Certyfikat SSL, składający się z jednego lub większej liczby plików, można przesłać do kamery.

Aby przesłać wiele plików do kamery, należy je kolejno zaznaczyć.

1. Wprowadzić pełną ścieżkę dostępu do pliku lub kliknąć przycisk **Przełóżaj**, aby wybrać żądany plik.
2. Następnie kliknąć przycisk **Prześlij**, aby rozpocząć przesyłanie pliku do urządzenia.
3. Po pomyślnym przesłaniu wszystkich plików trzeba ponownie uruchomić urządzenie. W polu adresu przeglądarki należy wpisać polecenie **/reset** poprzedzone adresem IP kamery (np. **192.168.0.10/reset**).

Nowy certyfikat SSL zaczyna obowiązywać.

### Rejestr konserwacji

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

## 15.53

### Licencje

Użytkownik może wprowadzić klucz uaktywnienia, aby odblokować dodatkowe funkcje lub moduły oprogramowania.



#### Uwaga!

Klucz uaktywnienia nie może być unieważniony i nie działa z innymi urządzeniami.

## 15.54

### Diagnostyka

#### BIST

Powoduje przejście do wbudowanego autotestu (BIST). Autotest BIST informuje o statusie powodzenia lub niepowodzenia najnowszego zdarzenia naprowadzania.

Aby uruchomić test BIST, należy kliknąć przycisk Uruchom BIST.

#### Rejestry

Ta sekcja zawierająca historię kamery jest aktualizowana automatycznie i zapisuje rejestry wszystkich zdarzeń, np. wymienionych poniżej. Aby ponownie wczytać rejestry, należy kliknąć przycisk ODŚWIEŻ.

- Niskie napięcie – spadek zasilania poniżej poziomu uniemożliwiającego działanie kamery
- Wysoka temperatura – wzrost temperatury wewnątrz obudowy powyżej poziomu określonego w specyfikacjach
- Niska temperatura – spadek temperatury wewnątrz obudowy poniżej dolnej granicy
- Wysoka wilgotność – wzrost poziomu wilgotności wewnątrz obudowy powyżej 70%
- Silne wibracje – przekroczenie dopuszczalnego poziomu sił przyspieszenia
- Łączny czas pracy kamery (w godzinach)
- Historia zużycia promiennika
- zdarzenia naprowadzania
- cykle zasilania (ponowne uruchomienia)
- zanik sygnału wizyjnego

## 15.55

### Przegląd systemu

Dane widoczne na tej stronie oknie są podane tylko w celach informacyjnych i nie mogą być zmieniane. Należy zapisać te dane w razie potrzeby skorzystania z pomocy technicznej.



#### Uwaga!

Cały niezbędny tekst widoczny na tej stronie można zaznaczyć myszą i skopiować do schowka, używając klawiszy [Ctrl]+[C], na przykład aby wysłać go pocztą e-mail.

Niektóre urządzenia są dostarczane z etykietami identyfikującymi niepowtarzalny Adres MAC każdego urządzenia sieciowego. Liczby na tych etykietach odpowiadają liczbom w polu Adres MAC w sekcji **Przegląd systemu** poszczególnych urządzeń. Bosch poleca przechowywanie etykiet zawierających Adres MAC w bezpiecznym miejscu, aby były dostępne w przyszłości.

## 16 Działanie

### 16.1 Strona LIVE (podglądu bieżącego)

Po ustanowieniu połączenia, na początku zostaje wyświetlona strona **NA ŻYWO**. Na stronie, w prawej części okna przeglądarki, wyświetlany jest obraz bieżący. Zależnie od konfiguracji na obrazie mogą być wyświetlane różne informacje.

Inne informacje mogą być wyświetlane obok podglądu obrazu bieżącego. O wyświetlanych elementach decydują ustawienia na stronie **Funkcje NA ŻYWO**.

#### Wyświetlanie informacji

Różne teksty lub „znaczniki” wyświetlane na obrazie stanowią ważne źródło informacji o stanie. Wyświetlane są w ten sposób informacje o następujących zdarzeniach:



Błąd dekodowania. Błędy dekodowania mogą sprawić, że na ekranie będą widoczne zakłócenia. Kolejne ramki odwołujące się do ramki z uszkodzeniami także mogą zawierać błędy dekodowania, ale nie będą już oznaczane odpowiednią ikoną.



Flaga alarmu ustawiona dla pozycji nośnika



Błąd komunikacji. Ta ikona oznacza wszelkiego rodzaju błędy komunikacji. Przyczyną może być błąd połączenia z nośnikiem zapisu, naruszenie protokołu przez element podrzędny lub po prostu upływ limitu czasu. W celu przywrócenia stanu normalnego po błędzie w tle uruchamia się procedura automatycznego przywracania połączenia.



Luka; brak zapisanego obrazu



Nieważna autoryzacja



Flaga autoryzacji ustawiona dla pozycji nośnika



Flaga ruchu ustawiona dla pozycji nośnika



Nie ukończono wykrywania nośnika. Jeśli informacje o zapisanym obrazie wideo nie zostaną zapisane w buforze, nastąpi rozpoczęcie procedury odzyskiwania w celu odzyskania całego zapisanego obrazu. W tym czasie będzie wyświetlany symbol oznaczający wykrywanie. W trakcie wykrywania w miejscach, do których proces jeszcze nie dotarł, mogą pojawić się luki. Luki zostaną automatycznie zastąpione rzeczywistym nagraniem, gdy tylko prawidłowe informacje będą dostępne.

#### 16.1.1 Wybór obrazu

##### Wybór obrazu

Obraz z kamery można wyświetlać na różne sposoby.

- ▶ Kliknąć jedną z kart **Strumień 1**, **Strumień 2** lub **M-JPEG** pod obrazem, aby przełączać pomiędzy różnymi trybami wyświetlania obrazu z kamery.

#### 16.1.2 Nośnik pamięci, procesor i stan sieci

W przypadku uzyskiwania dostępu do jednostki za pomocą przeglądarki w prawym górnym rogu okna, w pobliżu logo firmy Bosch, wyświetlane są ikony informujące o stanie lokalnego urządzenia pamięci masowej, obciążenia procesora oraz sieci.



Jeżeli lokalny nośnik pamięci jest dostępny, ikona karty pamięci zmienia kolor (na zielony, pomarańczowy lub czerwony), aby informować o aktywności lokalnego nośnika. Najechnie na tę ikonę kursorem myszy spowoduje wyświetlenie dostępnego miejsca na karcie pamięci (jako procentu).

Umieszczenie kursora na środkowej ikonie spowoduje wyświetlenie informacji o obciążeniu procesora.

Umieszczenie kursora na ikonie znajdującej się po prawej stronie spowoduje wyświetlenie informacji o obciążeniu sieci.

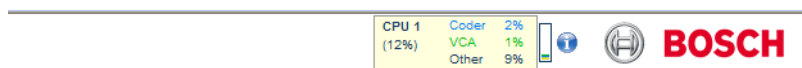
Informacje te mogą pomóc rozwiązać problem lub dokładniej skonfigurować jednostkę. Na przykład:

- jeżeli aktywność nośnika pamięci jest zbyt duża, należy zmienić profil zapisu,
- jeżeli obciążenie procesora jest zbyt duże, zmienić ustawienia IVA,
- jeżeli obciążenie sieci jest zbyt duże, zmienić profil nadajnika, aby zmniejszyć szybkość transmisji.



#### Obciążenie procesora

Jeśli połączenie z kamerą jest nawiązane za pomocą przeglądarki internetowej, w lewym górnym rogu okna, obok logo producenta, jest wyświetlany wskaźnik obciążenia procesora.



Użytkownik może uzyskać dodatkowe informacje pomocne w procesie rozwiązywania problemów lub przy precyzyjnym konfigurowaniu ustawień urządzenia. Wartości procentowe wskazują udział pojedynczych funkcji w obciążeniu nadajnika.

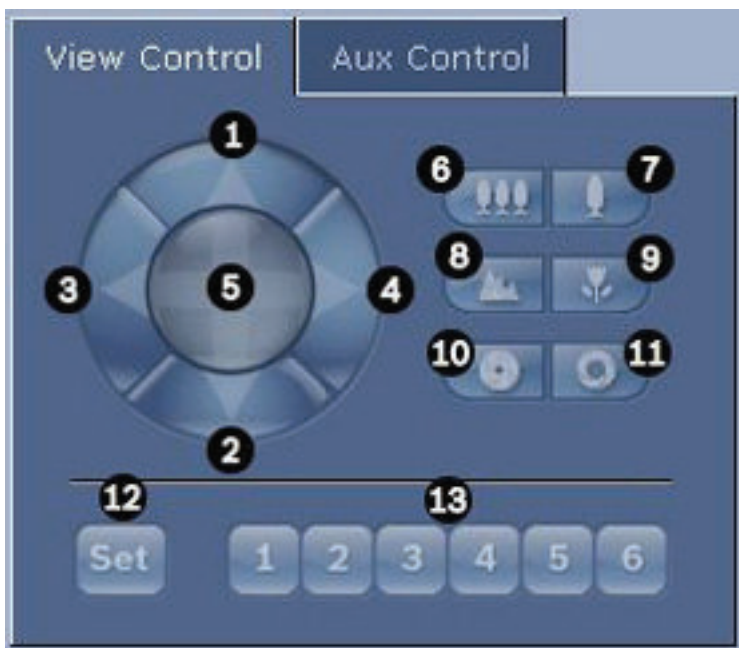
- ▶ Przesunąć kursor myszy na wskaźnik graficzny. Wyświetlone zostaną dodatkowe wartości numeryczne.

### 16.1.3

#### Sterowanie podglądem

##### Sterowanie podglądem

Karta **Sterowanie podglądem** umożliwia sterowanie funkcjami kamery (obrotom, pochyleniem, przybliżeniem, ogniskowaniem i przysłoną), poruszanie się w obrębie menu oraz przywołanie położeń zaprogramowanych (ujęć).



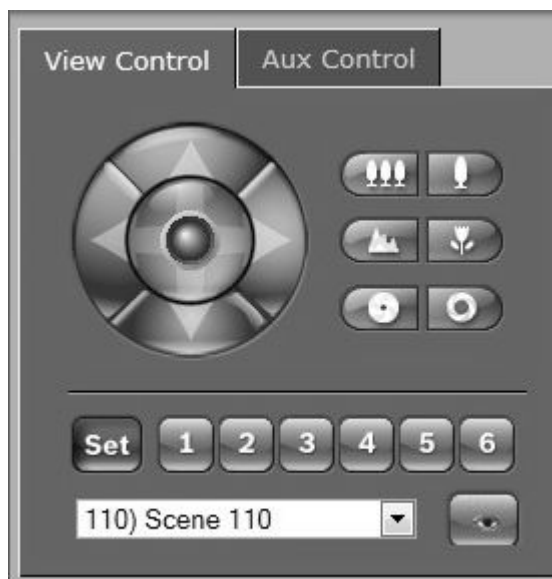
Nr ref.	Opis	Nr ref.	Opis
1	Wychylenie kamery ku górze	8	Ogniskowanie daleko <sup>2</sup>
2	Wychylenie kamery ku dołowi	9	Ogniskowanie blisko <sup>2</sup>
3	Obrót kamery w lewo	10	Przystona zamknięta <sup>2</sup>
4	Obrót kamery w prawo	11	Przystona otwarta <sup>2</sup>
5	Obrót i wychylenie kamery w różnych kierunkach	12	Ustawienie zaprogramowanej pozycji dla odpowiadającego przycisku 1, 2, 3, 4, 5 lub 6
6	Oddalenie <sup>1</sup>	13	Ustawienie kamery na zaprogramowanej pozycji 1, 2, 3, 4, 5 lub 6
7	Przybliżenie <sup>1</sup>		
<sup>1</sup> Taki sam efekt można uzyskać za pomocą kółka myszy, gdy wskaźnik znajduje się w ramce obrazu z kamery.			
<sup>2</sup> Ten przycisk działa także jak klawisz „Enter” służący do wyboru pozycji menu na karcie AUX.			

Aby sterować urządzeniem, należy wykonać następujące czynności:

1. Klikać odpowiednie przyciski.
2. Przesuwać wskaźnik myszy nad obrazem. Obok wskaźnika myszy będą wyświetlane dodatkowe opcje sterowania urządzeniami peryferyjnymi.
3. Aby ręcznie obrócić kamerę, należy ustawić kursor w dowolnym miejscu obrazu bieżącego. Na tle ramki widoczna jest strzałka oznaczająca kierunek (←→↑↓↶↷). Naciśnąć i przytrzymać prawy przycisk myszy, aby obrócić kamerę.

### Lista położeń zaprogramowanych

Na karcie View Control (Sterowanie podglądem) jest wyświetlana lista wszystkich położeń zaprogramowanych wraz z nazwami, jeśli zostały zdefiniowane, jako połozenia zaprogramowane od 1 do 6. Aby przestawić kamerę do zaprogramowanej pozycji, należy wybrać odpowiednią pozycję z listy rozwijanej. Patrz *Sceny i trasy, Strona 68*, aby uzyskać informacje na temat definiowania położeń zaprogramowanych oraz określania ich nazw.



Rysunek 16.1: Karta Sterowanie podglądem – lista położeń zaprogramowanych/scen

## 16.1.4

### Ster. wy dod. (AUX)

#### Karta Sterowanie wyjściem dodatkowym

Karta **Sterowanie wyjściem dodatkowym** umożliwia sterowanie za pomocą zaprogramowanych poleceń klawiaturowych. Polecenia te składają się z numeru polecenia i odpowiedniego klawisza funkcyjnego (Pokaż scenę, Ustaw scenę, Wł. wyjście dodatkowe lub Wył. wyjście dodatkowe). Wprowadzenie prawidłowej kombinacji powoduje wysłanie polecenia do kamery albo wyświetlenie menu ekranowego

Aby uzyskać dostęp do karty **Sterowanie wyjściem dodatkowym**, należy przejść do strony **LIVE** (podglądu bieżącego) i kliknąć kartę **Sterowanie wyjściem dodatkowym**.

(lista wszystkich poleceń AUX znajduje się w Tabeli poleceń użytkownika)

Domyślnie urządzenie umożliwia zapisanie 256 zaprogramowanych położeń.

Niektóre starsze systemy mogą nie obsługiwać więcej niż 99 zaprogramowanych położeń. W takim przypadku można skonfigurować kamerę do korzystania wyłącznie z zaprogramowanych położeń 1–99. Wpisać wartość 151 za pomocą klawiatury, a następnie kliknąć przycisk **Wł. wyjście dodatkowe**.



1	Pole numeru polecenia
2	Klawiatura numeryczna (klawisze 0 ÷ 9)
3	Przywołanie położenia zaprogramowanego
4	Ustawienie położenia zaprogramowanego
5	Uruchomienie polecenia
6	Kasowanie numeru w polu Command Number (Nr polecenia)
7	Wybór pozycji menu
8	Zatrzymanie polecenia

#### Aby wprowadzić polecenie klawiaturowe:

- Umieścić kursor w polu numeru polecenia.
- Wybrać żądany numer polecenia za pomocą wyświetlonej na ekranie klawiatury.
- Kliknąć przycisk Aux on (Wł. wyjście dodatkowe) lub Aux off (Wył. wyjście dodatkowe), aby uruchomić lub zatrzymać wykonywanie polecenia.
- Jeśli polecenie służy do uaktywnienia menu, po elementach tego menu można poruszać się za pomocą strzałek w górę/w dół na karcie View Control (Sterowanie podglądem). Aby wybrać element menu, nacisnąć klawisz Focus lub Iris.

## 16.1.5

### Położenia zaprogramowane

#### Programowanie ujęcia:

Położenia zaprogramowane (sceny) to pozycje kamery, które są zapisane w pamięci w celu późniejszego wywołania.

- Przenieść kursor na obraz bieżący i poczekać na pojawienie się strzałki oznaczającej kierunek.
- Kliknąć i przytrzymać przycisk myszy, a następnie ustawić kamerę w pozycji, która ma zostać zapisana.
- Kliknąć dowolną liczbę z zakresu 1 ÷ 256 na wyświetlonej klawiaturze, aby określić numer sceny.
- Kliknąć przycisk Set scene (Ustaw scenę) W obszarze obrazu zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, pod jakim numerem została zapisana scena.

### Wyświetlanie zaprogramowanego ujęcia:

1. Za pomocą ekranowej klawiatury numerycznej wprowadzić numer sceny, której podgląd ma zostać wyświetlony.
2. Kliknąć przycisk Show scene (Pokaż scenę).



### Uwaga!

Więcej informacji o ustawieniach i sterowaniu kamerą można uzyskać klikając łącze **Help on this page? (Czy wyświetlić pomoc dotyczącą tej strony?)**, co spowoduje otwarcie pomocy online.

## 16.1.6

### Funkcje specjalne

#### Funkcje specjalne strony LIVE (podglądu bieżącego)

Kamera oferuje przyciski ze specjalnymi poleceniami na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**.



#### Skanowanie 360°

Kliknąć przycisk Scan 360° (Skanowanie 360°), aby rozpocząć ciągły obrót o 360°. Aby zatrzymać ciągły obrót, kliknąć przycisk sterowania kierunkiem na karcie Ster. podglądem.

#### Automatyczny obrót

Kliknąć ten przycisk, aby obracać kamerę w zakresie zdefiniowanym przez użytkownika. Aby ustawić limity obrotu w lewo i w prawo, patrz w instrukcji obsługi. Aby zatrzymać ciągły obrót, kliknąć przycisk sterowania kierunkiem na karcie Ster. podglądem.

#### Tour A (Trasa A)/Tour B (Trasa B)

Kliknąć jeden z tych przycisków, aby odtworzyć zarejestrowaną trasę (dozorową). Trasa zarejestrowana jest zapisem wszystkich ręcznych ruchów kamery wykonanych podczas zapisywania, w tym stopnia obrotu, wychylenia i zoomu oraz innych zmian ustawień. Aby zaprogramować zarejestrowaną trasę, patrz . Aby zatrzymać trasę, kliknąć przycisk sterowania kierunkiem w karcie View Control (Sterowanie podglądem).



### Ostrzeżenie!

Zapisywanie położenia zaprogramowanych jednym przyciskiem („punktowa regulacja ostrości”). Patrz *Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)*, Strona 64.

#### Znajdowanie pozycji wyjściową

Kliknąć przycisk **Find home (Znajdź pozycję wyjściową)**, aby skalibrować pozycję wyjściową kamery.

#### Wyświetlanie pozycji wyjściowej

Kliknąć przycisk **Show home (Pokaż pozycję wyjściową)**, aby wyświetlić aktualną pozycję wyjściową.

**Ponowne ogniskowanie**

Kliknąć przycisk **Refocus (Ponowne ogniskowanie)**, aby uaktywnić polecenie ogniskowania jednym przyciskiem. Jednokrotne naciśnięcie włącza automatyczne ogniskowanie po zakończeniu ruchu kamery.

**16.1.7****Cyfrowe we/wy**

Ikona alarmu służy celom informacyjnym i wskazuje stan wejścia alarmowego: świeci na niebiesko, gdy zostanie wyzwolony alarm. Konfiguracja urządzenia określa, czy wyświetlany jest alarm oraz dodatkowe informacje. Więcej informacji zawiera pomoc online.

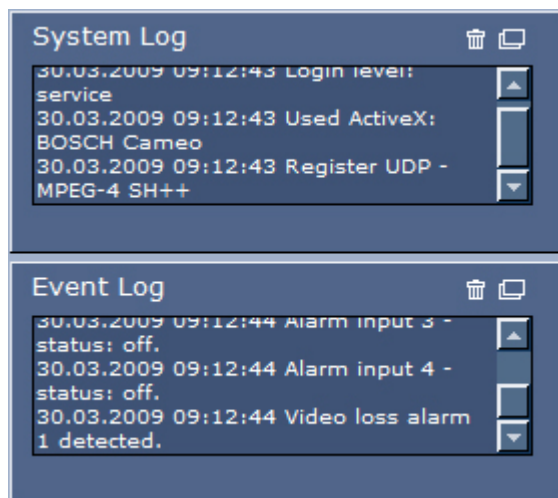
**Przełącznik wyzwalający**

Dołączone urządzenia można włączać za pomocą przełączników w kamerze (np. oświetlenie lub mechanizm otwierania drzwi).

- ▶ Aby sterować urządzeniem, należy kliknąć symbol przełącznika znajdujący się obok obrazu. Symbol zmieni kolor na czerwony, kiedy wyjście przełącznikowe będzie uaktywnione.

**16.1.8****Rejestr systemowy/Rejestr zdarzeń****Rejestr systemowy**

Pole **System Log (Rejestr systemowy)** zawiera informacje o stanie pracy kamery oraz o połączeniach. Komunikaty te mogą być automatycznie zapisywane w pliku (patrz pomoc online).



Zdarzenia, takie jak wyzwalanie lub wyłączenie alarmów, są pokazywane w polu **Event Log (Rejestr zdarzeń)**. Komunikaty te mogą być automatycznie zapisywane w pliku (patrz pomoc online).

1. Aby usunąć wpisy, kliknąć ikonę usunięcia w prawym górnym rogu odpowiedniego pola.
2. Aby przeglądnąć szczegółowy rejestr, kliknąć ikonę w prawym górnym rogu odpowiedniego pola. Otwarte zostanie nowe okno.

**16.1.9****Dźwięk****Obsługa dźwięku**

Wszyscy użytkownicy mający połączenie z kamerą przez przeglądarkę internetową mogą odbierać sygnały foniczne wysyłane przez kamerę. Sygnały foniczne mogą być przesyłane do kamery tylko przez użytkownika, który połączył się z urządzeniem jako pierwszy.

1. Na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** kliknąć w dowolnym miejscu obok obrazu, aby usunąć zaznaczenie z formantu ActiveX.

2. Nacisnąć i przytrzymać klawisz F12, aby nawiązać połączenie foniczne z kamerą. Na pasku stanu przeglądarki zostanie wyświetlony komunikat Send Audio On (Wł. wysyłania dźwięku)
3. Zwolnić klawisz F12, kiedy przesyłanie sygnałów fonicznych do kamery ma zostać przerwane. Na pasku stanu zostanie wyświetlony komunikat Send Audio Off (Wył. wysyłania dźwięku)



#### **Uwaga!**

Kiedy połączenie foniczne z kamerą zostanie przerwane, następny użytkownik nawiązujący połączenie z kamerą może przysyłać do niej dane foniczne.

### **16.1.10**

#### **Zapisywanie pojedynczych ujęć**

##### **Zapisywanie pojedynczych ujęć**

Użytkownik może zapisywać pojedyncze obrazy z sekwencji wyświetlanej na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** w formacie JPEG na dysku twardym komputera. Ikona do rejestrowania pojedynczych ujęć jest widoczna tylko wtedy, gdy ta funkcja została włączona w konfiguracji urządzenia.

- ▶ Kliknąć ikonę. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.



### **16.1.11**

#### **Zapis**

##### **Zapis sekwencji wizyjnych**

Użytkownik może zapisywać sekwencje wizyjne wyświetlane na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)** na dysku twardym komputera. Ikona do rejestrowania sekwencji wizyjnych jest widoczna tylko wtedy, gdy ta funkcja została włączona w konfiguracji urządzenia.

- ▶ Kliknąć ikonę, aby rozpocząć zapis. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery. Czerwony punkt na ikonie oznacza, że trwa zapis.



1. Kliknąć ikonę ponownie, aby przerwać zapis.
2. Aby zmienić lokalizację zapisu nagranych obrazów, wybrać kolejno opcje **Advanced Mode (Tryb zaawansowany) > Recording (Zapis) > Storage Management (Zarządzanie zapisem)** na stronie **SETTINGS (USTAWIENIA)**.

##### **Rozdzielczość obrazu**

Seqwencje będą zapisywane w rozdzielczości określonej w ustawieniach konfiguracyjnych nadajnika (patrz *Tryb podstawowy: Sieć, Strona 46*).

### **16.1.12**

#### **Odtwarzanie**

##### **Uzyskiwanie dostępu do nagranych obrazów ze strony Recordings Pag (Nagrania)/PLAYBACK (ODTWARZANIE)**

Kliknąć opcję **Recordings (Nagrania)**, aby otworzyć stronę **Recordings (Nagrania)** ze strony **LIVE (podglądu bieżącego)** lub **SETTINGS (USTAWIENIA)** [łącze **Recordings (Nagrania)** widoczne jest tylko po wybraniu nośnika zapisu].

##### **Wybór nagrań**

Wszystkie zapisane sekwencje są widoczne na liście. Do każdej sekwencji przypisywany jest numer ścieżki. Wyświetlany jest również czas rozpoczęcia, czas zatrzymania, czas trwania nagrania, liczba alarmów i rodzaj zapisu.

Aby odtworzyć zapisane sekwencje wizyjne:

1. Z menu rozwijanego wybrać opcję **Zapis 1** lub 2 (zawartość pozycji 1 i 2 jest identyczna; różnica może dotyczyć jedynie jakości i lokalizacji).
2. Do przeglądania listy służą przyciski strzałek.
3. Kliknąć ścieżkę. Rozpocznie się odtwarzanie wybranej sekwencji.

### Eksport na FTP

Kliknąć przycisk **Eksportuj na FTP**, aby przesłać bieżącą ścieżkę do serwera FTP. W razie potrzeby zmienić ustawienia czasu w wybranym przedziale czasowym.

### 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

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



### 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

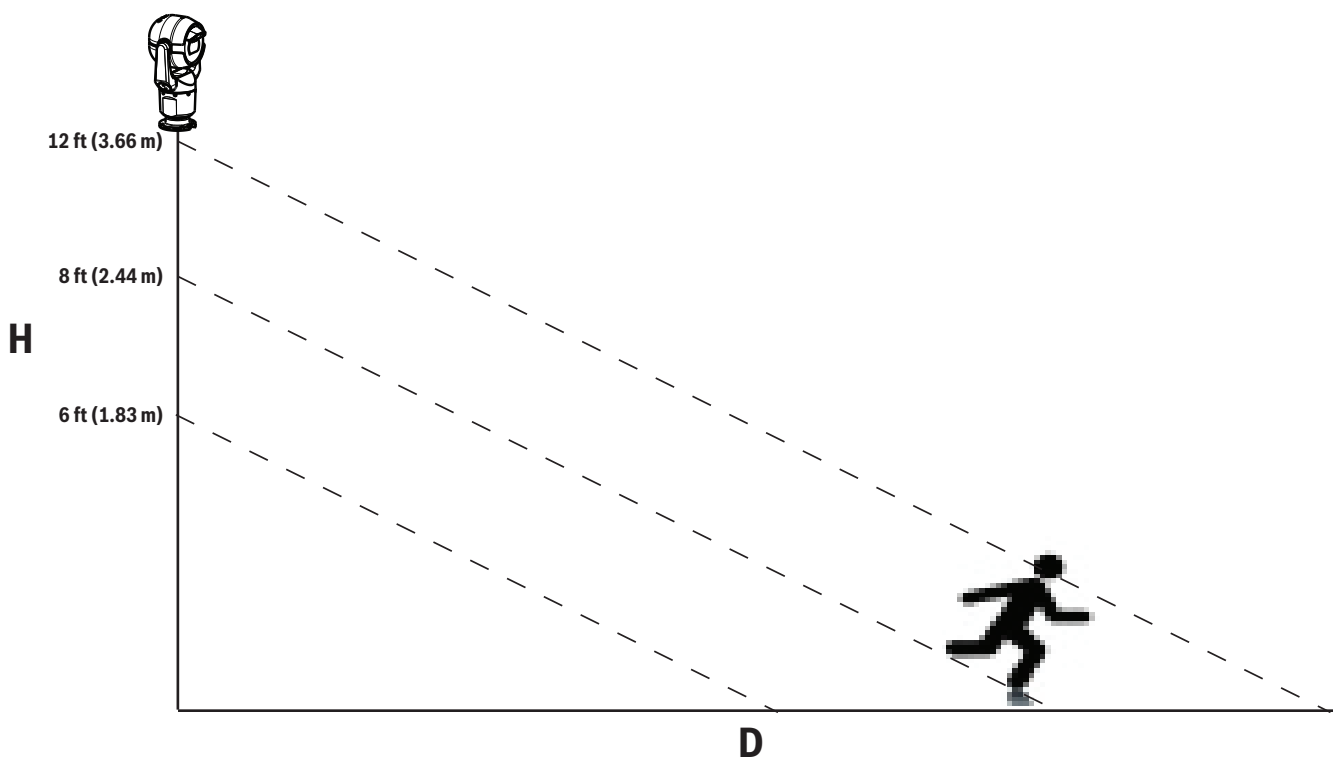
Znaczniki obowiązują tylko na stronie Nagrania i nie są zapisywane wraz z sekwencją. Po opuszczeniu strony następuje usunięcie wszystkich znaczników.



## 16.2 Korzystanie z funkcji Intelligent Tracking

### Konfiguracja funkcji Inteligentne śledzenie

Kamera wykorzystuje funkcję inteligentnej analizy obrazu (IVA), aby nieprzerwanie śledzić osobę lub obiekt, nawet jeśli znajdzie się za maską prywatności lub nieruchomym obiektem. Aby włączyć funkcję Inteligentne Śledzenie, kamera wykorzystuje obiekty wykryte przez funkcję inteligentnej analizy obrazu (IVA) w nieruchomym zaprogramowanym położeniu. Funkcja Inteligentne Śledzenie umożliwia nieprzerwane śledzenie na ekranie monitora osoby lub obiektu. Funkcja wykrywa poruszający się obiekt i w przypadku celu o średniej wysokości 1,80 m przybliża obraz do około 50% pola widzenia (wartość domyślna progu przybliżenia modułu śledzenia ruchu). Ponadto steruje obracaniem, pochylaniem i przybliżeniem kamery, aby zachowywać wybrany obiekt w kadrze.



Aby możliwe było włączenie funkcji Śledzenie inteligentne, musi być spełniony jeden z poniższych warunków:

- Na stronie VCA karty Ustawienia musi być wybrana opcja Silent IVA. Patrz VCA, Strona 77.
- Funkcja IVA musi być włączona przynajmniej dla jednej zaprogramowanej sceny na stronie VCA na karcie Ustawienia. Jeśli funkcja IVA jest skonfigurowana dla jednej sceny, wtedy dla wszystkich innych scen domyślnie włączona jest funkcja Inteligentne Śledzenie. Jeśli jednak scena ma włączony tryb Motion+ lub IVA Flow, funkcja Inteligentne Śledzenie jest wyłączona dla tych scen.

**Uwaga!**

Jeśli funkcja Inteligentne Śledzenie jest włączona, wykonywane są następujące działania: Wszystkie pozostałe obiekty funkcji IVA są wyłączone w scenach z aktywną funkcją Inteligentne Śledzenie.

Kamera automatycznie wyłącza wyświetlanie kierunku wskazywanego przez kompas. Po wyłączeniu funkcji Inteligentne Śledzenie kamera ponownie wyświetla kierunki wskazywane przez kompas. Szczegółowe informacje na temat funkcji kompasu – patrz *Zoom cyfrowy, Strona 65*.

**Wytyczne dotyczące implementacji funkcji Intelligent Tracking**

Czynniki, takie jak kąt widzenia i niepożądany ruch (na przykład drzew) mogą zakłócać działanie funkcji Intelligent Tracking. Aby zapewnić płynne działanie funkcji Intelligent Tracking, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- **Stabilność montażu/powierzchni montażowej**
  - Zamontować kamerę w najstabilniejszym położeniu. Unikać miejsc, w których występują wibracje, wywoływane np. przez klimatyzator dachowy. Te wibracje mogą powodować zakłócenia podczas ogniskowania kamery na obiekcie.
  - Jeśli jest to możliwe, należy użyć wysięgnika montażowego. Taki sposób montażu zapewnia najwyższą stabilność kamery.
  - Przy montażu na gzymsie należy użyć odciągów do zabezpieczenia przed mocnym wiatrem.
- **Pole widzenia**
  - Wybrać lokalizację i kąt widzenia, który zapewnia poruszanie się ludzi w polu widzenia kamery.
  - Należy unikać ustawień, w których ruch następuje bezpośrednio w kierunku kamery.
  - Należy unikać lokalizacji, w których znajdują się duże grupy ludzi, takich jak sklepy lub skrzyżowania. Funkcja Intelligent Tracking działa optymalnie w scenach, w których znajduje się niewiele poruszających się obiektów.
- **Niepożądany ruch**
  - Należy unikać świateł neonowych, migających, oświetlenia nocnego i światła odbitego (na przykład od okna lub lustra). Migotanie takich świateł może wpływać na działanie funkcji Intelligent Tracking.
  - Należy unikać poruszających się w stały i jednakowy sposób liści i gałęzi.

**Działanie funkcji Intelligent Tracking**

Funkcja Intelligent Tracking zachowuje się w jeden z poniższych sposobów:

- **Kamera wykrywa i automatycznie śledzi poruszający się obiekt**

Działania użytkownika mają zawsze pierwszeństwo w stosunku do funkcji Intelligent Tracking. Jeśli kamera aktywnie śledzi obiekt i użytkownik przejmie kontrolę, kamera podejmie próbę śledzenia obiektu po okresie braku aktywności.
- **Funkcja Intelligent Tracking może zostać wyzwolona przez alarm funkcji IVA**

Należy ustalić regułę wyzwolenia zdarzenia IVA. Można ustawić następujące standardowe zadania: Object in field (obiekt w polu), Crossing Line (przekroczenie linii), Loitering (podejrzane zachowanie), Condition change (zmiana warunków), Following route (przemieszczanie się trasą), Entering field (wejście do pola) i Leaving field (opuszczenie pola). Szczegółowe informacje można znaleźć w *Instrukcji obsługi funkcji IVA 5.60*.
- **Użytkownik ręcznie wybiera obiekt do śledzenia w obszarze obrazu bieżącego**

Funkcja Intelligent Tracking umożliwia użytkownikowi kliknięcie poruszającego się obiektu w widoku obrazu bieżącego na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**, aby wskazać obiekt, który ma być śledzony.

- **Polecenie AUX 78 umożliwia włączenie i wyłączenie funkcji Intelligent Tracking**  
Użyć polecenia AUX ON 78, aby włączyć tryb automatyczny funkcji Intelligent Tracking. To polecenie może być używane w połączeniu z mechanizmem reguły.

**Korzystanie z funkcji Intelligent Tracking**

Do sterowania funkcją Intelligent Tracking służą następujące opcje dostępne na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**:

**Uwaga:** jeśli te elementy sterujące nie są widoczne na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**, należy upewnić się, że włączono opcję **Show (Pokaż) Tracking (śledzenie)** w menu **Functions (Funkcje)** na stronie **LIVE (podglądu bieżącego)**. Patrz *Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)*, Strona 54.



- **Off (Wyt.):** wyłączenie funkcji Intelligent Tracking.
- **Auto:** w tym trybie kamera aktywnie analizuje zawartość obrazu i wykrywa poruszające się obiekty. Po wykryciu ruchu kamera śledzi poruszający się obiekt. Ten tryb jest najbardziej przydatny w scenariuszach, w których nie przewiduje się ruchu w wybranej scenie.
- **Click (Kliknięcie):** w tym trybie użytkownicy mogą kliknąć poruszający się obiekt w podglądzie obrazu bieżącego, aby włączyć śledzenie przez kamerę ruchu wybranego obiektu. Ten tryb jest najbardziej przydatny w scenariuszach, w których przewiduje się normalną aktywność sceny.

Jeśli dla funkcji Inteligentne Śledzenie wybrano opcję Auto lub Kliknięcie, na obrazie bieżącym wyświetlona jest ikona oka i symbol, który wskazuje jej stan:

Symbol	Opis	Opis
	Biała ikona oka, miga	Funkcja Inteligentne Śledzenie aktywnie śledzi obiekt.
	Szara ikona oka z czerwonym znakiem „X”	Funkcja Inteligentne Śledzenie utraciła wybrany obiekt i będzie czekać na ponowne pojawienie się obiektu, używając ostatniej znanej trajektorii. W stanie BEZCZYNNOSĆ kamera nie wyszukuje innych poruszających się obiektów.
	Szara ikona oka bez symbolu	Funkcja Inteligentne Śledzenie nie jest uruchomiona i oczekuje na rozpoczęcie śledzenia celu.
	Szara ikona oka z symbolem pauzy	Funkcja Inteligentne Śledzenie próbuje śledzić obiekt pasywnie, gdy użytkownik steruje kamerą.

**Śledzenie uruchamiane przez reguły IVA**

W tym trybie kamera nieustannie analizuje scenę pod kątem alarmów i przypadków naruszenia reguły funkcji IVA. Jeśli reguła IVA zostanie naruszona, zostaje uruchomiona funkcja zaawansowanego śledzenia w celu rozpoczęcia śledzenia obiektu/osoby, która wyzwoliła alarm. Dzięki temu kamera może śledzić poruszające się obiekty bez zwracania uwagi na inne obiekty poruszające się w scenie.

Aby włączyć ten tryb, należy włączyć funkcję IVA. W tym celu należy wybrać opcję IVA 5.6 lub IVA 5.6 Flow w polu **Typ analizy** na stronie **VCA** (na stronie **USTAWIENIA** wybrać kolejno **Tryb zaawansowany > Alarm > VCA**). Szczegółowe informacje można znaleźć w *Instrukcji obsługi funkcji IVA 5.60*.

Jeśli wybrano opcję **Pokaż metadane VCA** w menu **Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)** (na stronie **USTAWIENIA** wybrać kolejno **Tryb zaawansowany > Interfejs sieci Web > Funkcje strony LIVE**), w oknie podglądu na żywo w widoku strony **LIVE** będą wyświetlane następujące metadane:

- Poruszające się obiekty są wstępnie identyfikowane na obrazie.
- Aktywnie śledzony obiekt w ruchu jest identyfikowany na obrazie.
- Gdy poruszający się obiekt zostanie zgubiony, obszar, w którym dany obiekt został zgubiony, zostanie oznaczony rombem.

Funkcja Intelligent Tracking może zakończyć śledzenie obiektu z kilku powodów:

- Obiekt przestał się poruszać podczas śledzenia go przez funkcję Intelligent Tracking.
- Obiekt znalazł się za obiektem nieruchomym w scenie.

W takich sytuacjach funkcja Intelligent Tracking przełącza się w tryb IDLE (BEZCZYNNOSĆ) (różowa ikona oka) i czeka, aż obiekt ponownie pojawi się w scenie. Kamera ponownie rozpocznie śledzenie, jeśli jakiś obiekt zacznie się poruszać w tym samym obszarze, w którym przestał się poruszać pierwotny obiekt, lub jeśli kamera wykryje obiekt poruszający się wzdłuż ostatniej znanej trajektorii.

## 16.3

### Zalecane zastosowanie kamery MIC

Bosch poleca przeanalizowanie poniższych zastosowań w celu zapewnienia jak najdłuższego okresu eksploatacji kamery.

#### 1. Trasy dozorowe i zaprogramowane

Kamera zapewnia pełny, ciągły obrót w zakresie 360° dzięki trasom dozorowym i zaprogramowanym. W zależności od wybranej trasy kamera może wykonywać ciągły ruch (obrot, pochylenie lub oba) albo przestawiać się pomiędzy wybranymi zaprogramowanymi pozycjami.

#### Ciągłe trasy dozorowe

Trasy dozorowe stanowią bardzo efektywny sposób monitorowania całej sceny, jednak jeżeli nie zostaną prawidłowo skonfigurowane, ciągłe trasy dozorowe mogą znacznie skrócić okres eksploatacji kamery.

Ciągłe trasy dozorowe należy wykorzystywać w zastosowaniach, w których trasy muszą być aktywne przez określony czas w trakcie dnia (nie więcej niż dwanaście godzin dziennie). Ponadto, aby uzyskać najlepsze rezultaty, ciągłe trasy dozorowe powinny przebiegać w odpowiednio oświetlonych scenach (co najmniej 50 lx), powinny trwać co najmniej 60 sekund, a także powinny zawierać płynne ścieżki pochylenia i obrotu (bez nieprzewidywalnego zatrzymywania i rozpoczynania pracy kamery). Obiektyw należy ustawić na szeroki kąt (ogniskowanie na nieskończoność). Ponadto trasa powinna uwzględniać pochylenie o co najmniej 10°.

#### Trasy zaprogramowane

W przypadku scenariuszy wymagających ciągłego ruchu kamery przez większą część dnia Bosch poleca ustawienie trasy zaprogramowanej, w której urządzenie porusza się pomiędzy wybranymi zaprogramowanymi położeniami. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy zapewnić czas oczekiwania co najmniej 5 s dla każdego zaprogramowanego ustawienia.

## 2. Oświetlenie sceny i ustawienia ostrości

W celu zapewnienia doskonałej ostrości obrazu kamera została wyposażona w przetwornik obrazu o wysokiej czułości oraz wysokiej jakości obiektyw z precyzyjnym mechanizmem napędowym. Mechanizm automatycznego ogniskowania na bieżąco utrzymuje ostrość szczegółów obrazu. W przypadku słabo oświetlonych scen o niskim kontraście algorytm automatycznego ogniskowania może nie odnaleźć odpowiednich punktów ogniskowania z powodu braku szczegółów. W takiej sytuacji silnik ogniskowania będzie na bieżąco dostosowywał ostrość w celu uzyskania najlepszych parametrów pracy. Jeśli taki stan będzie utrzymywał się przez dłuższy czas, mechanizm ogniskowania kamery może zostać trwale uszkodzony.

W celu uzyskania najlepszych rezultatów należy zapewnić oświetlenie sceny (światłem widzialnym i/lub w podczerwieni) na poziomie, który umożliwi łatwe rozpoznanie szczegółów sceny. Wymagania dotyczące oświetlenia są zależne od lokalizacji kamery. Należy zweryfikować ten parametr podczas instalacji i konfiguracji urządzenia. Aby zapewnić najlepszą wydajność kamery, oświetlenie sceny powinno wynosić co najmniej 50 lx.

W sytuacji, gdy nie można utrzymać odpowiedniego poziomu oświetlenia, kamera powinna pracować w trybie jednego przycisku („punktowa regulacja ostrości”). Ponadto należy unikać ciągłych tras dozorowych.

## 3. Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)

Należy stosować wyłącznie zatwierdzone urządzenia High PoE – zalecane lub oferowane przez firmę Bosch poleca, np. urządzenie typu midspan Zasilacz midspan High PoE lub zasilacz VIDEOJET connect – między kamerą a siecią PoE. Nieprawidłowe połączenia sieciowe mogą być przyczyną sporadycznego ponownego uruchamiania kamery. W przypadku częstego ponownego uruchamiania kamery należy przetestować urządzenie z innym zasilaniem.

## 16.4

## Korzystanie z wycieraczki/spryskiwacza

**Aby włączyć spryskiwacz/wycieraczkę, nacisnąć kolejno ON-105-ENTER i potwierdzić tę sekwencję:**

1. Wycieraczka ustawia się w uprzednio zdefiniowanym położeniu.
2. Spryskiwacz włącza się na pięć sekund. Jednocześnie wycieraczka włącza się i wykonuje pięć przebiegów.
3. Spryskiwacz wyłącza się. Wycieraczka wyłącza się.
4. Kamera powraca do poprzedniej pozycji PTZ (oraz do trybu bezczynności, jeśli występuje).

**Aby ręcznie włączyć wycieraczkę (lub jeśli został aktywowany lub zdezaktywowany odpowiedni alarm):**

- ▶ Nacisnąć kolejno **ON-102-ENTER**.

Uwaga: wycieraczka wyłączy się automatycznie po 5 minutach pracy.

**Aby włączyć tryb pracy przerywanej:**

- ▶ Nacisnąć kolejno **ON-103-ENTER**. Wycieraczka wykona dwa przebiegi i po 15 s wyłączy się, powróciwszy wcześniej do pozycji spoczynkowej.

**Aby włączyć wycieraczkę w celu wykonania pięciu (5) przebiegów:**

- ▶ Nacisnąć kolejno **ON-104-ENTER**. Wycieraczka wykona pięć przebiegów, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej i wyłączy się.



### Uwaga!

Jeśli podczas pracy wycieraczki dojdzie do zaniku zasilania, po jego przywróceniu wycieraczka powróci do pozycji spoczynkowej i wyłączy się. Wycieraczka nie zatrzyma się na wprost okna kamery.

## 16.5 Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz i wycieraczka (protokół Pelco)



### Uwaga!

W zależności od ustawień kamery monitor może wyświetlić zatrzymany obraz wycieraczki w trakcie cyklu wycierania lub na jego końcu. Aby monitor nie wyświetlał zatrzymanego obrazu, można wyłączyć opcję Zatrzymanie obrazu w ustawieniach Wstępne ustawienia, znajdujących się w menu Ustawienia PTZ.

## 16.6 Konfiguracja ustawień oświetlenia w podczerwieni

Poniższa tabela zawiera prawidłowe połączenia ustawień dotyczących aktywacji oświetlenia w podczerwieni. Aby włączyć oświetlenie w podczerwieni, należy zależnie od żądanych rezultatów ustawić w menu Tryb Nocny, Promiennik podczerwieni oraz IR Focus Correction (Korekcja ogniskowania w podczerwieni) wartości w podane w poniższej tabeli.

				WYNIKI	Notatki
Menu	Tryb nocny	Promiennik podczerwieni	IR Focus Correction (Korekcja ogniskowania w podczerwieni)		
Model: MIC550IR					
Ustawienie	Auto	Auto	Auto	Promiennik podczerwieni włączy się w ciągu 10 s od przełączenia do trybu nocnego.	Taka konfiguracja jest zalecana.
	Auto	Wył.	Auto	Promiennik podczerwieni jest włączany przez wyjście dodatkowe (Aux) 54 i alarmy.	To ustawienie pozwala ręcznie sterować promiennikami.
	Wył.	Auto	Auto	Kamera przechodzi do trybu nocnego, sterowana przez wyjście dodatkowe (Aux) 57 i alarmy.	To ustawienie pozwala ręcznie sterować trybem nocnym
Model: MIC550 (standard/bez podczerwieni)					
Ustawienie	Auto	--	Wł.	W przypadku korzystania z zewnętrznych promienników podczerwieni sterowanie funkcją IR Focus Correction (Korekcja ogniskowania w podczerwieni) musi odbywać się przy użyciu wyjścia dodatkowego 67 lub alarmów.	Sterowanie funkcją IR Focus Correction (Korekcja ogniskowania w podczerwieni) w kamerze MIC-550 (bez promiennika podczerwieni).

Nie ma innych prawidłowych kombinacji. Każda inna kombinacja może spowodować, że kamera będzie mieć trudności z ustawianiem ostrości. Przykładem nieprawidłowego połączenia jest ustawienie:

- Tryb nocny = Auto
- Promiennik podczerwieni = Auto

- IR Focus Correction (Korekcja ogniskowania w podczerwieni) = Wył.
- Takie połączenie ustawień spowoduje nieostry obraz przy *szerokim* kącie obserwacji (przy zbliżeniu (kął widzenia teleobiektywu) obraz będzie ostry).

## 16.7

## 16.8

## 16.9



# 17

## Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie

### Tabela problemów i rozwiązań

W poniższej tabeli wyszczególniono potencjalne problemy z pracą kamery oraz ich rozwiązania.

Problem	Pytania, które należy zadać/działania pozwalające usunąć problem
Brak możliwości sterowania kamerą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy kabel LAN jest odpowiednio podłączony i zabezpieczony.</li> <li>– Odświeżyć przeglądarkę i sprawdzić, czy obraz został zaktualizowany.</li> <li>– Wyłączyć kamerę i włączyć ją ponownie.</li> </ul>
Obraz przesuwają się, jest zaszumiony lub zniekształcony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić wszystkie złącza i rozgałęzienia kabla Ethernet.</li> </ul> <p>Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Bosch.</li> </ul>
Kamera porusza się podczas próby poruszenia innych kamer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy adres IP kamery jest ustawiony prawidłowo.</li> </ul> <p>Jeśli adres IP kamery nie jest ustawiony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Za pomocą programu Configuration Manager sprawdzić, czy do dwóch kamer nie przypisano tego samego adresu IP. Jeśli dwóm kamerom przypisano ten sam adres, zmienić adres jednego urządzenia.</li> </ul>
Brak połączenia sieciowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić wszystkie połączenia sieciowe.</li> <li>– Sprawdzić, czy maksymalna odległość między dwoma dowolnymi połączeniami sieci nie przekracza 100 m.</li> </ul> <p>Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jeżeli system jest chroniony przez zaporę sieciową, sprawdzić, czy transmisja wizyjna jest ustawiona na tryb UDP.</li> </ul>
Kamera w ogóle nie działa lub działa nieprawidłowo po wystawieniu na działanie ekstremalnie niskich temperatur (poniżej -40°C).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umożliwić kamerze rozgrzanie się. Kamera potrzebuje 60 minut na rozgrzanie się przed użyciem PTZ.</li> <li>– Jeśli kamera nie działa po upływie okresu rozgrzewania, należy uruchomić ją ponownie. Na pasku adresu URL przeglądarki internetowej wpisać polecenie „/reset” po adresie IP kamery.</li> </ul>
Kamera jest często uruchamiana ponownie lub działa w sposób przerywany	Sprawdzić działanie kamery z innym zasilaczem.

Nic nie pojawia się na ekranie.	Czy kabel zasilający jest właściwie podłączony, a połączenie między kamerą a monitorem prawidłowe?
Obraz na ekranie jest niewyraźny.	Czy obiektyw jest zabrudzony? Jeśli tak, wyczyścić go miękką, czystą ściereczką.
Kontrast ekranu jest zbyt słaby.	Wyregulować kontrast za pomocą funkcji dostępnej na monitorze. Czy kamera jest wystawiona na działanie intensywnego światła? Jeśli tak, zmienić umiejscowienie kamery.
Obraz na ekranie miga.	Czy kamera jest wystawiona bezpośrednio na działanie słońca lub oświetlenia fluorescencyjnego? Jeśli tak, przenieść kamerę w inne miejsce.
Obraz na ekranie jest zniekształcony.	Czy kamera jest prawidłowo zsynchronizowana z częstotliwością źródła zasilania? Jeśli częstotliwość źródła zasilania jest nieprawidłowo ustawiona, nie można używać trybu synchronizacji siecią zasilającą. Ustawić tryb synchronizacji do modelu INT. (NTSC z częstotliwością źródła zasilania w trybie LL: 60 Hz.)
Brak obrazu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy do zasilacza jest doprowadzone zasilanie.</li> <li>– W przypadku kamer IP: sprawdzić, czy dostępna jest strona internetowa.</li> </ul> <p>Jeśli tak, spróbować wyłączyć i ponownie włączyć kamerę.</p> <p>Jeśli nie można wyświetlić strony, adres IP może być nieprawidłowy. Za pomocą programu Configuration Manager określić prawidłowy adres IP.</p> <p>Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy zasilacz dostarcza zasilanie 24 V z transformatora.</li> </ul> <p>Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić prawidłowość połączenia wszystkich kabli i złączy z kamerą.</li> </ul>

Obraz jest ciemny.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Sprawdzić, czy dla funkcji Regulacja wzmocnienia wybrane jest ustawienie Wysokie.</li></ul> Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: <ul style="list-style-type: none"><li>– Sprawdzić, czy parametr poziomu automatycznej regulacji przysłony jest ustawiony na odpowiednią wartość.</li></ul> Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: <ul style="list-style-type: none"><li>– Sprawdzić, czy zdjęto osłonę obiektywu.</li></ul> Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: <ul style="list-style-type: none"><li>– Sprawdzić, czy nie przekroczono maksymalnej długości kabla Ethernet.</li></ul> Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: <ul style="list-style-type: none"><li>– Przywrócić wszystkie domyślne ustawienia kamery.</li></ul>
Obiekt nie jest widoczny ze względu na zbyt jaskrawe tło.	Włączyć kompensację tła.

## 18 Konserwacja

**Czyszczenie** – przed rozpoczęciem czyszczenia odłączyć urządzenie od zasilania. Do czyszczenia wystarczy zwykle sucha ściereczka, ale można również używać nawilżanych, niestrzępiących się ściereczek. Nie należy używać środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.

**Urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika.**

Poza piórem zewnętrznej wycieraczki urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika. W sprawie konserwacji i naprawy urządzenia należy skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Bosch. W przypadku awarii urządzenie należy zdemontować i oddać do naprawy.

**Kontrola na miejscu**

Zaleca się sprawdzanie stanu technicznego i dokręcanie wkrętów mocujących urządzenie co sześć miesięcy. Kontrola urządzenia powinna być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wyszkolone osoby, zgodnie ze stosownymi normami postępowania (np. EN 60097-17).

**Informacje dotyczące kamer z promiennikami**

Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w opcjonalne akcesorium do promiennika.

Podczas serwisowania urządzenia należy odłączyć jego zasilanie, aby uniknąć ewentualnej ekspozycji oczu. Jeśli odłączenie zasilania urządzenia jest niemożliwe, należy zastosować odpowiedni ekran, aby zablokować promienie emitowane przez diody LED, lub założyć odpowiednie okulary ochronne.

**Demontaż promiennika**

Jeśli w wyniku uszkodzenia lub awarii promiennika konieczny jest jego demontaż, należy wykonać następujące czynności:

1. Odkręcić trzy (3) śruby Torx M4.
2. Zainstalować zaślepkę serwisową (która może znajdować się w otworze serwisowym mocowania DCA lub wspornika do montażu ściennego kamery MIC; w przeciwnym razie należy zapoznać się z poniższą uwagą).
3. **Uwaga:** jeśli zaśleпка serwisowa nie jest dostępna, nie należy przystępować do demontażu promiennika przed zamówieniem i otrzymaniem nowej zaśleпки serwisowej od firmy Bosch.

## 19 Wycofanie z eksploatacji

### 19.1 Przekazanie

### 19.2 Utylizacja



#### **Stare urządzenia elektryczne i elektroniczne**

Urządzenia elektryczne i elektroniczne, które nie są już używane, należy przekazać do utylizacji w odpowiednich zakładach przetwórczych (zgodnie z dyrektywą UE o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym).

Aby usunąć stare urządzenia elektryczne i elektroniczne, należy skorzystać z odpowiedniego systemu zwrotu i odbioru sprzętu stosowanego w danym kraju.

## 20

### Dane techniczne

Parametry techniczne produktu są podane na karcie katalogowej kamery, dostępnej na odpowiednich stronach produktu w internetowym katalogu produktów pod adresem [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 21 Polecenia klawiaturowe według numeru

**Uwaga:** symbol \* oznacza zablokowane polecenie.

Klawisz funkcyjny	Nr polecenia	Polecenie	Opis
Wł./Wył.	1	Skanowanie 360° / Automatyczny obrót (ciągły)	Włączanie/wyłączanie automatycznego obrotu bez ograniczeń.
Wł./Wył.	2	Automatyczny obrót (z ograniczeniami)	Włączanie/wyłączanie automatycznego obrotu z ograniczeniami.
Wł./Wył.	3*	Regulacja przysłony	Przywoływanie menu sterowania przysłoną (automatyczne, ręczne).
Wł./Wył.	4*	Regulacja ostrości	Przywoływanie menu sterowania ostrością (na punkt, automatyczne, ręczne).
Wł./Wył.	7	Odtwórz trasę niestandardową	Włączanie/wyłączanie odtwarzania niestandardowej, zaprogramowanej trasy użytkownika.
Wł./Wył.	8	Odtwórz trasę zaprogramowaną	Włączanie/wyłączanie odtwarzania zaprogramowanej trasy użytkownika.
Wł./Wył.	9*	Tryb bezczynności	Przejdź do menu bezczynności (Wył., Powrót do PP 1, Przywołaj poprzednie polecenie PTZ).
Wł./Wył.	11*	Ustaw automatyczny poziom przysłony	Przejdź do menu Regulacja poziomu przysłony.
Wł./Wył.	14	Ustaw prędkość automatycznego obrotu i skanowania	Przejdź do suwaka regulacji prędkości.
Wł./Wył.	15	Ustaw czas oczekiwania na trasie	Przejdź do suwaka regulacji czasu oczekiwania.
Wł./Wył.	18*	Włącz funkcję AutoPivot	Włączanie/wyłączanie funkcji AutoPivot.
Wł./Wył.	20	Kompensacja tła	Włączenie lub wyłączenie funkcji kompensacji tła.
Wł./Wył.	23*	Migawka elektroniczna	Przejdź do suwaka regulacji prędkości migawki.
Wł./Wył.	24	Stabilizacja	Włączenie lub wyłączenie elektronicznej stabilizacji obrazu.
Wł./Wył.	26	Szeroki zakres dynamiki	Włączanie/wyłączanie szerokiego zakresu dynamiki (WDR).
Wł./Wył.	35*	Tryb balansu bieli	Przejdź do menu Balans bieli.
Wł.	40*	Przywróć ustawienia kamery	Przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień.

Klawisz funkcyjny	Nr polecenia	Polecenie	Opis
Wł./Wył.	43*	Automatyczna regulacja wzmocnienia	Przełączanie między trybami AGC (Wł., Auto, Wył.).
Wł./Wył.	44*	Korekcja apertury (ostrość)	Przejdźcie do menu regulacji ostrości.
Wł.	46*	Menu Zaawansowane	Przejdźcie do głównego Menu ustawień.
Wł.	47	Wyświetl ustawienia fabryczne	Wyświetlenie wszystkich ustawień domyślnych menu.
Wł./Wył.	50	Odtwarzanie A, ciągłe	Włączanie/wyłączanie ciągłego odtwarzania A.
Wł./Wył.	51	Odtwarzanie A, jednokrotne	Włączanie/wyłączanie jednokrotnego odtwarzania A.
Wł./Wył.	52	Odtwarzanie B, ciągłe	Włączanie/wyłączanie ciągłego odtwarzania B.
Wł./Wył.	53	Odtwarzanie B, jednokrotne	Włączanie/wyłączanie jednokrotnego odtwarzania B.
Wł./Wył.	54	Promiennik podczerwieni	Sterowanie promiennikami podczerwieni (Wł./Wył.).
Wł./Wył./Auto	56	Menu trybu nocnego	Przejdźcie do menu Tryb nocny (Wł., Wył., Auto – tylko modele dualne).
Wł./Wył.	57	Sterowanie trybem nocnym (Filtr IR wł./wył.).	Włączanie/wyłączanie trybu nocnego (Dzień = Wył. / Noc = Wł.).
Wł./Wył.	58*	Próg dzień/noc	Włączanie/wyłączanie progu dzień/noc (Wł. – menu, tylko modele dualne).
Wł./Wył.	59	Priorytet trybu nocnego	Ruch – aktywacja trybu nocnego ma pierwszeństwo przed trybem długiego czasu migawki, co w warunkach słabszego oświetlenia pozwala zachować integrację pełnej ramki. Kolor – aktywacja trybu długiego czasu migawki ma pierwszeństwo przed trybem nocnym, co w warunkach słabszego oświetlenia pozwala dłużej rejestrować kolory.
Wł./Wył.	60*	Menu OSD	Wł. – włączenie interfejsu ekranowego. Wył. – wyłączenie interfejsu ekranowego.
Wł.	61*	Regulacja widoku OSD	Regulacja widoku interfejsu ekranowego.
Wł.	62	Menu Nazwa prepozycji (Sceny)	Przejdźcie do menu Nazwa prepozycji. Patrz Określanie nazwy ujęcia lub sektora.
Wł.	63*	Menu Nazwa strefy/sektora	Przejdźcie do menu Nazwa strefy. Patrz Określanie nazwy ujęcia lub sektora.
Wł.	64	Stan alarmu	Przejdźcie do menu Stan alarmu.
Wył.	65	Potwierdzenie alarmu	Potwierdzenie alarmu lub dezaktywacja wejść fizycznych.



Klawisz funkcyjny	Nr polecenia	Polecenie	Opis
Wł.	66	Wyświetl wersję oprogramowania	Wyświetlanie numeru wersji oprogramowania.
Wł./Wył./Auto	67	Korekcja ostrości podczerwieni	Wł. (dwukrotnie) – włączenie funkcji korekcji ogniskowania podczas korzystania z promienników podczerwieni. Wył. – wyłączenie funkcji korekcji ogniskowania podczas korzystania z normalnego oświetlenia. Auto – automatyczne włączanie i wyłączenie funkcji korekcji ogniskowania w podczerwieni przy włączaniu/wyłączeniu promienników podczerwieni.
Wł./Wył.	69*	Aktywacja/dezaktywacja reguły alarmowej	Wł. – włączenie wszystkich reguł alarmowych. Wył. – wyłączenie wszystkich reguł alarmowych.
Wł.	72	Ponów inicjalizację kamery	Ponowne zainicjowanie funkcji kamery/obiektywu.
Wł.	79*	Wysokość kamery	Przejdź do menu Wysokość kamery.
Wł./Wył.	80*	Blokada zoomu cyfrowego	Włączenie i wyłączenie zoomu cyfrowego.
Wł./Wył.	81	Wyjście alarmowe 1 Otwarty kolektor	Wł. – włączenie wyjścia. Wył. – wyłączenie wyjścia.
Wł./Wył.	82	Wyjście alarmowe 2 Otwarty kolektor	Wł. – włączenie wyjścia. Wył. – wyłączenie wyjścia.
Wł./Wył.	83	Wyjście alarmowe 3 Otwarty kolektor	Wł. – włączenie wyjścia. Wył. – wyłączenie wyjścia.
Wł./Wył.	84	Wyjście alarmowe 4 Przełącznik	Wł. – włączenie wyjścia. Wył. – wyłączenie wyjścia.
Wł./Wył.	86*	Wygaszanie sektorów/ maskowanie	Przejdź do lub opuść menu Wygaszanie sektorów.
Wł./Wył.	87*	Maskowanie stref prywatności	Przejdź do lub opuść menu Maskowanie stref prywatności.
Wł./Wył.	89	Potwierdzenie nadpisania położenia zaprogramowanego (przełącznik)	Wł. – wyświetlanie komunikatu z prośbą o zatwierdzenie nadpisania położenia zaprogramowanego Wył. – komunikat z prośbą o zatwierdzenie nie jest wyświetlany.
Wł./Wył.	90	Blokowanie/odblokowanie poleceń	Wł. – blokada włączona Wył. – blokada wyłączona
Wł./Wył.	91*	Polaryzacja zoomu	Wł. – odwrotna Wył. – zwykła
Wł./Wył.	92*	Polaryzacja ogniskowania	Wł. – odwrotna Wył. – zwykła

Klawisz funkcyjny	Nr polecenia	Polecenie	Opis
Wł./Wył.	93*	Polaryzacja przystony	Wł. – odwrotna Wył. – zwykła
Wł./Wył.	94*	Ustaw punkt zerowy azymutu / Ponowna kalibracja azymutu kompasu	Ustawia pozycję zera stopni dla obrotu. Patrz Azymut, wysokość i kierunki z kompasu.
Wł./Wył.	95	Wyświetla wartość azymutu/ wysokości	Wł. – wyświetlanie wartości azymutu/wysokości Wył. – ukrycie wartości azymutu/wysokości. Patrz Azymut, wysokość i kierunki z kompasu.
Wł./Wył.	96	Wyświetla odczyt (punktowego) kompasu	Wł. – wyświetlanie ustawienia kompasu. Wył. – ukrycie ustawienia kompasu. Patrz Azymut, wysokość i kierunki z kompasu.
Wł.	99	Fabryczna pozycja wyjściowa P/T	Ponowna kalibracja pozycji wyjściowej; może służyć jako wyjście alarmowe.
Wł./Wył.	100	Zapis A	Włączenie/wyłączenie zapisu A.
Wł./Wył.	101	Zapis B	Włączenie/wyłączenie zapisu B.
	102	Alarm wycieraczki	Ręczne wł./wył.
	103	Praca wycieraczki	Przerywana: wyciera dwukrotnie i wyłącza się po upływie 15 s.
	104	Praca wycieraczki	Pojedyncze ujęcie: wyciera pięciokrotnie i wyłącza się.
	105	Spryskiwacz/wycieraczka	Uaktywnij
Wł.	997	FastAddress, wyświetlenie	Wyświetlenie bieżącego adresu
Wł.	998	FastAddress, wszystkie urządzenia	Wyświetlanie i programowanie aktualnego adresu
Wł.	999	FastAddress, kamery niezaadresowane	Wyświetlanie i programowanie kamer MIC-550 bez przypisanych adresów
Nastawa	„1-99”	Programowanie położeń	Nastawa nr – programowanie położenia
Ujęcie	„1-99”	Przywoływanie położeń	Ujęcie nr – przywołanie zaprogramowanego położenia
Nastawa	100	Menu Prepozycja	Przejdź do menu zaprogramowanych położeń
Nastawa/ Ujęcie	101	Limit automatycznego obrotu w lewo	Nastawa – programowanie limitu obrotu w lewo Ujęcie – wyświetlanie limitu
Nastawa/ Ujęcie	102	Limit automatycznego obrotu w prawo	Nastawa – programowanie limitu obrotu w prawo Ujęcie – wyświetlanie limitu
Nastawa	110	Fabryczna pozycja wyjściowa P/T	Nastawa – ustawienie pozycji wyjściowej
Nastawa	802*	Edycja hasła	Przejdź do menu edycji haseł

<b>Klawisz funkcyjny</b>	<b>Nr polecenia</b>	<b>Polecenie</b>	<b>Opis</b>
Nastawa	899*	Resetuj wszystko	Przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień i skasowanie wszystkich ustawień zaprogramowanych przez użytkownika
Nastawa	900	Edycja trasy 1 (standardowej)	Przejdźcie do menu sceny trasy standardowej
Ujęcie	900	Edycja trasy 2 (niestandardowej)	Przejdźcie do menu sceny trasy niestandardowej
Nastawa/ Ujęcie	901-999	Dodawanie/usuwanie zaprogramowanego ujęcia trasy 1	Nastawa nr – dodanie ujęcia Ujęcie nr – usunięcie ujęcia





**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA, 17601  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany