

MIC IP ultra 7100i | MIC IP starlight 7100i

Spis treści

1	Wstęp	5
1.1	Dodatkowe niezbędne elementy	5
1.2	Wymagania systemowe	5
1.3	Nawiązywanie połączenia	5
1.4	Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant	6
1.5	Ochrona kamery hasłem	6
2	Ogólne informacje o systemie	7
2.1	Strona Na żywo	7
2.2	Odtwarzanie	8
2.3	Konfiguracja	8
2.4	Pulpit nawigacyjny	8
3	Informacje ogólne	9
3.1	Identyfikacja	9
3.2	Zarządzanie użytkownikami	9
3.3	Data/godzina	10
4	Interfejs sieci Web	12
4.1	Wygląd	12
4.2	Funkcje „Na żywo”	13
5	Kamera	15
5.1	Menu instalatora	15
5.1.1	Wyświetlanie informacji	16
5.1.2	Pozycjonowanie	19
5.2	Tryb sceny	22
5.2.1	Kolor	23
5.2.2	Ustawienia obrazu	25
5.2.3	Polepszenie	27
5.2.4	Harmonogram trybu sceny	29
5.3	Strumień nadajnika	29
5.4	Statystyki nadajnika	30
5.5	Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)	31
5.6	Zoom cyfrowy	32
5.7	Położenia zaprogramowane i trasy	34
5.8	Ustawienia położzeń zaprogramowanych	35
5.9	Sektory	36
5.10	Pozostałe	36
5.11	Promiennik	36
5.12	Dźwięk	37
5.13	Licznik pikseli	38
6	Alarm	39
6.1	Połączenia alarmowe	39
6.2	Analiza zawartości obrazu (VCA)	40
6.3	Alarm dźwiękowy	42
6.4	Wiadomość alarmowa	43
6.5	Alarm Task Editor	44
6.6	Reguły alarmowe	45
7	Sieć	46
7.1	Usługi sieciowe	46
7.2	Dostęp do sieci	46

7.3	Zaawansowane	48
7.4	Zarządzanie siecią	49
7.4.1	UPnP	49
7.4.2	Jakość usług	50
7.5	Filtr IPv4	50
8	Obsługa	51
8.1	Serwis	51
8.2	Licenses	52
8.3	Certyfikaty	52
8.4	Logowanie	52
8.5	Diagnostyka	52
8.6	System Overview	53
9	Obsługa za pomocą przeglądarki	54
9.1	Strona Na żywo	54
9.1.1	Połączenie	54
9.1.2	PTZ	54
9.1.3	Położenia zaprogramowane	55
9.1.4	Sterowanie wyjściem dodatkowym	55
9.1.5	Funkcje specjalne	55
9.1.6	Stan zapisu	56
9.1.7	Zapis wideo na żywo	56
9.1.8	Komunikacja dźwiękowa	56
9.1.9	Nośnik pamięci, procesor i stan sieci	56
9.1.10	Ikony stanu	58
9.2	Odtwarzanie	59
9.2.1	Wybór strumienia zapisu	59
9.2.2	Wyszukiwanie zapisanego obrazu	59
9.2.3	Eksportowanie zapisanego obrazu	59
9.2.4	Lista ścieżek	59
9.2.5	Sterowanie odtwarzaniem	59
9.3	Pulpit nawigacyjny	60
10	Używanie kamery MIC	61
10.1	Zalecane zastosowanie kamery MIC	61
10.2	Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz/wycieraczka (protokół Bosch)	61
10.3	Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz i wycieraczka (protokół Pelco)	62
10.4	Przesyłanie logo użytkownika	63
10.5	Dwuwierszowe i trzywierszowe nazwy kamery	63
10.6	Azymut, wysokość i kierunki z kompasu	64
11	Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie	67
11.1	Ponowne uruchamianie urządzenia	69
11.2	Fizyczny przycisk resetowania	69
11.3	Obsługa klienta i serwis	71
12	Wycofanie z eksploatacji	72
12.1	Przekazanie	72
12.2	Utylizacja	72
13	Kody stanów	73
14	Polecenia AUX	79
15	Usługi pomocy technicznej i Bosch Academy	82

1

Wstęp

1.1

Dodatkowe niezbędne elementy

Liczba	Element
Maks. 100 m	Kabel Ethernet (Cat5e lub lepszy)
*	Kabel zasilający (24 V AC)
*	Odpowiednie okablowanie alarmowe
*	Odpowiednie okablowanie audio
1	karta microSD (maks. 32 GB (microSDHC) / 2 TB (microSDXC)) ((dostarczane przez użytkownika))

* Zapoznać się z rozdziałem Przygotowanie okablowania.

1.2

Wymagania systemowe

- Komputer z procesorem Intel Skylake lub lepszym
- Karta graficzna HD530 o wydajności równej lub przewyższającej rozdzielczość kamery
- System operacyjny Windows 7 (lub nowszy)
- Dostęp do sieci
- Przeglądarka internetowa:
 - Internet Explorer w wersji 11 (lub nowszej)
 - Mozilla Firefox
- Oprogramowanie aplikacji, np. Video Security Client, Bosch Video Client, BVMS lub aplikacja Project Assistant.
- DirectX 11
- MPEG-ActiveX 6.34 (lub nowszy) [wymagany do podglądu na żywo z kamery za pomocą przeglądarki internetowej]
- Menedżer konfiguracji w wersji 7.0 (lub nowszej)

1.3

Nawiązywanie połączenia

Aby działać w sieci użytkownika, jednostka musi mieć prawidłowy adres IP oraz zgodną maskę podsieci.

Domyślnie ustawienie DHCP jest fabrycznie ustawione na **Włączony i łączy lokalne**, co oznacza, że serwer DHCP przypisuje adres IP lub w przypadku, gdy serwer DHCP nie jest dostępny, przypisywany jest lokalny adres łącza (auto-IP) w zakresie od 169.254.1.0 do 169.254.254.255.

Configuration Manager może służyć do znajdowania adresu IP. Oprogramowanie to można pobrać ze strony <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

1. Uruchom przeglądarkę internetową.
2. Wprowadź adres IP urządzenia w polu adresu URL.
3. Podczas pierwszej instalacji należy odpowiedzieć na wszelkie wyświetlane pytania zabezpieczające.

Uwaga:

Jeśli nie można podłączyć, jednostka mogła osiągnąć maksymalną dopuszczalną liczbę połączeń. Zależnie od konfiguracji urządzenia i sieci, każda jednostka może mieć do 50 nawiązanych połączeń w przeglądarce internetowej lub do 100 połączeń w programie Bosch Video Client albo BVMS.

1.4 Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant

Do początkowej konfiguracji kamery można również użyć aplikacji Project Assistant. Aby móc używać tego urządzenia za pomocą aplikacji Project Assistant firmy Bosch, należy pobrać tę aplikację ze sklepu internetowego Bosch Download Store, Google Play lub Apple Store.

Dostęp do aplikacji można uzyskać na kilka sposobów:

- Zeskanuj kod QR ze skróconej instrukcji instalacji.
- Na stronie www.boschsecurity.com kliknij kolejno opcje Support > Apps and Tools > Online Apps - Video > Bosch Project Assistant app. Wybierz odpowiedni system operacyjny, a następnie kliknij odpowiedni przycisk, aby pobrać i zainstalować aplikację.
- W sklepie Google Play Store (play.google.com) wyszukaj aplikację Bosch Project Assistant. Wybierz aplikację z listy. Kliknij przycisk Install.
- W sklepie Apple Store (itunes.apple.com) wyszukaj aplikację Bosch Project Assistant. Wybierz aplikację z listy. Kliknij odpowiedni przycisk, aby pobrać i zainstalować aplikację.

1.5 Ochrona kamery hasłem

Urządzenie jest chronione hasłem dostępu. Gdy użytkownik po raz pierwszy uzyskuje dostęp do urządzenia, zostaje wyświetlony monit o ustawienie hasła na poziomie obsługi.

Kamerę należy zabezpieczyć silnym hasłem. W jego ustawieniu pomogą instrukcje wyświetlane w oknie dialogowym. System sprawdzi siłę wprowadzonego hasła.

Używając programu Configuration Manager w celu uzyskania po raz pierwszy dostępu do urządzenia, należy w programie Configuration Manager ustawić początkowe hasło do urządzenia. W sekcji użytkowników (Ogólne > Dostęp do urządzenia > Użytkownicy) wyświetlany jest komunikat „Zanim będzie można używać tego urządzenia, należy je zabezpieczyć początkowym hasłem”.

Uwaga: po ustawieniu początkowego hasła obok nazwy urządzenia **Urządzenia** na liście Configuration Manager pojawi się ikona blokady.

Można także załadować stronę internetową urządzenia bezpośrednio. Na stronie internetowej urządzenia pojawi się strona hasła początkowego z wyświetlonymi polami do wprowadzania i wskaźnikiem siły hasła.

Należy wprowadzić nazwę użytkownika („**service**”) oraz hasło dostępu w odpowiednie pola tekstowe. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział **Zarządzanie przez użytkownika**.

Po ustawieniu hasła dla poziomu obsługi urządzenia za każdym razem, gdy użytkownik będzie chciał uzyskać dostęp do urządzenia, zostanie wyświetlone okno dialogowe i monit o wprowadzenie nazwy użytkownika („**service**”) i hasła.

1. Wypełnij pola **Nazwa użytkownika** oraz **Hasło**
2. Kliknij **OK**. Jeśli hasło jest prawidłowe, wyświetli się żądana strona.

2 Ogólne informacje o systemie

Po nawiązaniu połączenia wyświetlana jest strona **Na żywo**.

Na tej stronie widoczny jest widok z kamery na żywo.

Na pasku aplikacji u góry strony, pod nazwą produktu lub rodziny produktów, wyświetlane są następujące ikony:

Ikona	Opis	Funkcja
	Na żywo	Wyświetlanie strumienia wizyjnego na żywo.
	Odtwarzanie	Odtwarzanie zapisanych sekwencji. Poniższe łącze jest widoczne dopiero po skonfigurowaniu nośnika danych umożliwiającego zapis. (W przypadku korzystania z zapisu VRM opcja ta jest nieaktywna).
	Konfiguracja	Konfigurowanie urządzenia.
	Pulpit nawigacyjny	Wyświetlanie szczegółowych informacji o systemie.
	Łącza	Przejdźcie do sklepu Bosch z materiałami do pobrania
	Wyloguj	Wylogowanie się z urządzenia.
	Czy wyświetlić pomoc dotyczącą tej strony?	Uzyskanie pomocy kontekstowej odpowiednio do wyświetlanej strony.

2.1 Strona Na żywo

Strona **Na żywo** służy do wyświetlania strumienia wideo na żywo i sterowania jednostką.

Pod obrazem wizyjnym na żywo znajduje się pole z datą i godziną. Poniżej pola daty/godziny znajduje się wiersz ikon powiązanych z obrazem wizyjnym.

Ikona	Opis	Funkcja
	Obraz pełnoekranowy	Wyświetlanie wybranego strumienia w trybie pełnoekranowym; naciśnij Esc , aby powrócić do normalnego widoku okna.
	Zapisz ujęcia	Zapis pojedynczych obrazów z wyświetlanego strumienia wizyjnego na żywo lokalnie w formacie JPEG na dysku twardym komputera. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.

Ikona	Opis	Funkcja
	Rozpocznij zapis	Zapis sekwencji wideo z wyświetlanego strumienia wizyjnego na żywo lokalnie na dysku twardym komputera. Sekwencje są zapisywane z rozdzielczością określoną w konfiguracji nadajnika. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.
	Uruchom aplikację Video Security	Uruchomienie aplikacji i użycie jej do wyświetlania obrazów na żywo, konfigurowania i obsługi urządzenia z dowolnego miejsca.
	Pokazywanie najnowszego zdarzenia	Otwarcie strony Odtwarzanie w celu sprawdzenia ostatnich zarejestrowanych ważnych zdarzeń.

2.2 Odtwarzanie

Strona **Odtwarzanie** pozwala odtwarzać zarejestrowane sekwencje wizyjne.

2.3 Konfiguracja

Strona **Konfiguracja** służy do konfigurowania jednostki oraz interfejsu aplikacji.

Wprowadzanie zmian

Każdy ekran konfiguracji pokazuje aktualne ustawienia. Ustawienia można zmieniać, wprowadzając nowe wartości lub wybierając wstępnie zdefiniowane wartości z listy. Na części stron nie ma przycisku **Ustaw**. Zmiany na stronach bez przycisku **Ustaw** są wprowadzane natychmiast. Jeśli na stronie znajduje się przycisk **Ustaw**, należy go kliknąć w celu wprowadzenia zmian.



Uwaga!

Zapisz każdą zmianę za pomocą odpowiedniego 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.

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.

2.4 Pulpit nawigacyjny

Strona **Pulpit nawigacyjny** służy do wyświetlania szczegółowych informacji o urządzeniu.

Pulpit nawigacyjny jest widoczny na pasku aplikacji tylko wtedy, gdy opcja **Pokaż pulpit nawigacyjny** jest włączona dla poziomu obsługi użytkownika na stronie **Konfiguracja** -> **Interfejs sieci Web** -> **Wygląd**.

3 Informacje ogólne

3.1 Identyfikacja

Nazwa urządzenia

Wprowadzić niepowtarzalną, jednoznaczną nazwę urządzenia (np. lokalizację jego instalacji). Ta nazwa powinna być łatwa do odnalezienia na liście urządzeń w systemie. Nazwa urządzenia jest używana do jego zdalnej identyfikacji, na przykład w przypadku alarmu. Nazwy nie powinny zawierać jakichkolwiek znaków specjalnych, na przykład symbolu „&”. Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzne oprogramowanie zarządzające systemem.

Identyfikator urządzenia

Wprowadzić niepowtarzalny identyfikator urządzenia. Służy on do dodatkowej identyfikacji urządzenia.

Nazwa nagrania

Wprowadzić nazwę wideo (np. HDR ON).

Obraz 1

Wprowadzić nazwę lub opis strumienia Obraz 1 (np. „Obraz widzialny”).

Nazwa hosta

Wprowadź nazwę hosta.

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)].

3.2 Zarządzanie użytkownikami

Sekcja **Tryby uwierzytelniania** zawiera informacje dotyczące ustawionych w kamerze trybów uwierzytelniania. Jeśli dany tryb uwierzytelniania jest ustawiony, po lewej stronie pojawia się znacznik wyboru. Jeśli tryb nie jest ustawiony, po prawej stronie nazwy trybu będzie wyświetlana fraza „**Brak zainstalowanego certyfikatu**”.

Hasło

To pole wskazuje, czy dla kamery jest ustawione hasło.

Certyfikat

Znacznik w tym polu wyboru wskazuje, że co najmniej jeden certyfikat jest załadowany do kamery. Jeśli w kamerze nie ma żadnych załadowanych certyfikatów, z prawej strony tekstu pojawi się informacja „Brak zainstalowanych certyfikatów”.

Certyfikat Escrypt jest certyfikatem głównym Bosch Security Systems, dowodzącym, że urządzenie spełnia następujące kryteria:

- Pochodzi z fabryki firmy Bosch, która jest bezpiecznym środowiskiem.
- Nie został sfałszowany.

Escrypt jest znakiem firmy Bosch i urzędu certyfikacji (CA).

Serwer Active Directory (ADFS)

Znacznik wyboru w tym polu oznacza, że kamera używa serwera Active Directory. Jeśli kamera nie korzysta z serwera ADFS, informacja „Brak zainstalowanych certyfikatów” pojawi się z prawej strony tekstu.

Zarządzanie hasłami

Hasło uniemożliwia dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym. Do kontroli dostępu można używać różnych poziomów autoryzacji.

Właściwa ochrona hasłem jest zagwarantowana tylko wówczas, gdy wszystkie wyższe poziomy autoryzacji są także chronione hasłem. Przydzielając hasła, należy zawsze zaczynać od najwyższego poziomu autoryzacji.

Można zdefiniować i zmienić hasło dla każdego z poziomów autoryzacji, jeśli użytkownik jest zalogowany do konta użytkownika „service”.

Urządzenie obsługuje trzy poziomy autoryzacji: service, user i live.

- Poziom service jest najwyższym poziomem autoryzacji. Po wprowadzeniu prawidłowego hasła użytkownik uzyskuje dostęp do wszystkich funkcji i może zmieniać wszystkie ustawienia konfiguracyjne.
- Poziom user jest średnim poziomem autoryzacji. Umożliwia on na przykład obsługę urządzenia, odtwarzanie nagrań oraz sterowanie kamerami, ale nie pozwala zmieniać ustawień konfiguracyjnych.
- Poziom live jest najniższym poziomem autoryzacji. Umożliwia on tylko podgląd obrazu wideo na żywo i przełączanie pomiędzy różnymi obrazami na żywo.

Czwarta grupa użytkowników — **Konfiguracja VCA** — ma uprawnienia do konfigurowania tylko funkcji VCA.

Uwaga: tę grupę użytkowników można skonfigurować oraz jej używać tylko w programie Configuration Manager (w wersji 7.20 i nowszych).

Edytowanie hasła

Aby edytować hasło, kliknij ikonę ołówka po prawej stronie kolumny **Typ** dla odpowiedniej pozycji **Nazwa użytkownika**.

Tworzenie nowego użytkownika

Aby utworzyć nowego użytkownika, kliknij **Dodaj**.

W obszarze **Użytkownik** uzupełnij pola. Dla grupy należy wybrać odpowiedni poziom autoryzacji. Dla opcji **Typ** wybierz albo **Hasło** (w celu utworzenia nowego hasła), albo **Certyfikat** (w przypadku certyfikatu, z którego może korzystać nowy użytkownik).

Uwaga: użyć maksymalnie 19 znaków. Nie używać znaków specjalnych.

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.

3.3

Data/godzina

Format daty

Wybierz odpowiedni format daty z menu rozwijanego.

Data w urządzeniu/Czas w urządzeniu



Uwaga!

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

Jeśli w systemie lub w sieci działa wiele urządzeń, ważne jest zsynchronizowanie ich zegarów wewnętrznych. Takie samo ustawienie godziny we wszystkich urządzeniach jest niezbędne na przykład do identyfikowania i poprawnego analizowania nagrań zarejestrowanych jednocześnie na różnych urządzeniach.

1. Wprowadź aktualną datę. Ponieważ czas urządzenia jest kontrolowany przez zegar wewnętrzny, nie jest konieczne wprowadzanie dnia tygodnia - jest on dodawany automatycznie.
2. Wprowadź aktualny czas lub kliknij przycisk **Synchr. PC**, aby skopiować do kamery czas systemowy komputera.

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

Strefa czasowa urządzenia

Wybrać strefę czasową, w której pracuje system.

Czas letni

Zegar wewnętrzny urządzenia może automatycznie zmieniać czas letni na zimowy i odwrotnie. W urządzeniu są już zapisane dane pozwalające automatycznie zmieniać czas letni na zimowy przez wiele kolejnych lat. Jeśli poprawnie ustawiono datę, godzinę i strefę czasową, automatycznie tworzona jest tabela danych zmiany czasu letniego na zimowy. Jeśli zechcesz utworzyć alternatywne daty zmiany czasu, edytując tabelę, zwróć uwagę, że wartości zwykle pojawiają się w parach (początek i koniec czasu letniego).

Na początku należy sprawdzić ustawienie strefy czasowej. Jeśli nie jest prawidłowe, należy ustawić prawidłową strefę czasową i kliknąć **Ustaw**.

1. Kliknąć **Szczegóły**, aby edytować tabelę DST.
2. Wybrać region lub miasto najbliższe lokalizacji systemu z listy pod tabelą.
3. Kliknąć przycisk **Generuj**, aby wypełnić tabelę wstępnie ustawionymi wartościami pobranymi z jednostki.
4. Kliknąć jeden z wpisów w tabeli, aby dokonać zmian. Pozycja zostaje zaznaczona.
5. Kliknąć przycisk **Usuń**, aby usunąć wpis z tabeli.
6. Wybrać inne wartości z list pod tabelą, aby zmienić wybrany wpis. Zmiany są wprowadzane natychmiast.
7. Jeśli na dole tabeli znajdują się puste linie, na przykład po usuniętych danych, można wprowadzić nowe dane przez zaznaczenie wiersza i wybranie wartości z list.
8. Po zakończeniu powyższych czynności kliknąć przycisk **OK** w celu zapisania i uaktywnienia tabeli.

Adres serwera czasu

Każda kamera może odbierać sygnał czasu z serwera czasu przy użyciu różnych protokołów serwera czasu. Na podstawie odebranych informacji ustawiany jest zegar wewnętrzny urządzenia. Urządzenie sprawdza sygnał czasu automatycznie co minutę.

Wprowadź w polu adres IP serwera czasu.

Wybierając opcję **Zastąp przez DHCP**, można zdecydować, aby datę serwera czasu ustawił serwer DHCP.

Typ serwera czasu

Wybierz protokół obsługiwany przez wybrany serwer czasu.

- Jeśli serwer korzysta z protokołu RFC 868, wybierz pozycję **Protokół czasowy**.
- Protokół **Protokół SNTP** zapewnia dużą dokładność i jest wymagany do obsługi zastosowań specjalnych, a także przyszłych rozszerzeń funkcji.
- Jeśli serwer korzysta z protokołu RFC 5246, wybierz pozycję **Protokół TLS**.
- Wybierz opcję **Wył.**, aby wyłączyć serwer czasu.

Kliknij przycisk **Ustaw**, aby zastosować zmiany.

4 Interfejs sieci Web

4.1 Wygląd

Wygląd interfejsu sieciowego i język strony internetowej można dostosować do wymagań użytkownika.

Logo firmy i urządzenia można zastąpić odpowiednimi obrazami w formacie GIF lub JPEG. Plik graficzny może być zapisany na serwerze sieciowym.

Aby możliwe było wyświetlanie obrazu, należy zapewnić stałą dostępność połączenia z serwerem sieciowym. Pliki obrazów nie są zapisywane w urządzeniu.

Aby używać oryginalnego obrazu, należy usunąć wpisy w polach **Logo firmy** oraz **Logo urządzenia**.

Język strony sieciowej

Wybrać język interfejsu użytkownika.

Ustawienie domyślne dla języka to angielski. Po wybraniu innego języka naciśnij przycisk **Ustaw**. Strona odświeży się automatycznie. Graficzny interfejs użytkownika wyświetli nazwy pól i opcji, jak również komunikaty OSD w wybranym języku.

Logo firmy

Aby zastąpić logo firmy w prawej górnej części okna, podać w tym polu ścieżkę do wybranego pliku obrazu. Plik graficzny musi być zapisany w serwerze sieciowym.

Logo urządzenia

Aby zastąpić nazwę urządzenia w lewej górnej części okna, podać w tym polu ścieżkę do wybranego pliku obrazu. Plik graficzny musi być zapisany w serwerze sieciowym.



Uwaga!

Jeśli chcesz ponownie używać oryginalnego obrazu, usuń wpisy w polach **Logo firmy** i **Logo urządzenia**.

Pokaż metadane VCA

Gdy funkcja analizy zawartości obrazu (VCA) jest włączona, wraz ze strumieniem obrazu na żywo wyświetlane są dodatkowe informacje. Na przykład po wybraniu analizy typu MOTION+ pola detekcji, w których został wykryty ruch, zostaną oznaczone żółtymi prostokątami. Przy użyciu analizy Essential Video Analytics lub Intelligent Video Analytics kontury wykrytych obiektów są wyświetlane w następujących kolorach:

- Czerwony: obiekty, które generują zdarzenia alarmowe w oparciu o bieżące ustawienia, są otoczone na obrazie z kamery czerwoną linią.
- Pomarańczowy: obiekt, który wyzwolił jedno zdarzenie alarmowe, ale nie generuje następnego, jest otoczony pomarańczową linią (na przykład: obiekt przekroczył linię). Podczas wyszukiwania dowodów do analizy sądowej obiekt, który wyzwał zdarzenie alarmowe, od początku ma pomarańczowy obrys.
- Żółty: obiekty, których ruch został wykryty, ale nie generują zdarzenia alarmowego w oparciu o bieżące ustawienia, są otoczone żółtą linią.

Pokaż trajektorie VCA

Trajektorie (linie ruchu obiektów) generowane przez funkcję analizy zawartości obrazu są wyświetlane na obrazie bieżącym, jeśli tego typu analiza jest włączona. Trajektoria jest wyświetlana jako zielona linia poniżej punktu podstawowego obiektu.

Pokaż ikony nakładki

To pole wyboru należy zaznaczyć, aby na podglądzie obrazu na żywo były wyświetlane ikony nakładki.

Pokaż elementy VCA

Pokazuje pola alarmów, linii i tras skonfigurowane na potrzeby analiz wideo w następujących kolorach:

- Zielony: pola, linie i trasy używane w zadaniu są wyświetlane w kolorze zielonym. Można je edytować, ale nie można ich usunąć.
- Czerwony: pola, linie i trasy znajdujące się w trybie alarmu są wyświetlane w kolorze czerwonym.

Pokaż pulpit nawigacyjny

Zaznaczyć to pole wyboru, aby włączyć opcję **Pulpit nawigacyjny** na pasku aplikacji.

Zabezpiecz pliki cookie

Zaznaczyć to pole wyboru, aby zabezpieczyć pliki cookie przesyłane przez kamerę.

**Uwaga!**

Jeśli pliki cookie są zabezpieczone, przesyłanie dalej uwierzytelniania do aplikacji MPEG ActiveX i Aplikacja Video Security jest zabronione.

Tryb opóźnienia

Wybierz żądany tryb opóźnienia:

- **Małe opóźnienie:** tryb domyślny. Zapewnia margines buforowania, aby wyświetlać płynny obraz w normalnych warunkach sieciowych.
- **Płynny obraz:** umożliwia automatyczną regulację buforu, aby przeciwdziałać zakłóceniom sieci, zwiększając opóźnienie.
- **Brak buforowania:** pokazuje wideo otrzymywany z dekodera z minimalnym opóźnieniem. W przypadku występowania zakłóceń w sieci obraz może być poszarpany.

Bufor sygnału wizyjnego

Wyświetlana wartość jest obliczana na podstawie ustawienia **Tryb opóźnienia**. Nie można jej zmienić.

Rozdzielczość obrazów JPEG

Wybrać rozmiar obrazu JPEG na stronie **Na żywo**. Dostępne opcje to: **Mały**, **Średni**, **Duży**, 720p, 1080p oraz **Zależnie od zasobów**.

Interwał przesyłania JPEG

Na stronie **Na żywo** można określić odstęp czasu, w jakim poszczególne obrazy mają tworzyć obraz M-JPEG.

Jakość obrazu JPEG

Na stronie **Na żywo** można określić jakość wyświetlanych obrazów JPEG.

4.2

Funkcje „Na żywo”

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). 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.

Czas automatycznego wylogowania [min]

Ustaw przedział czasu (w minutach) dla automatycznego wylogowania. Wartość domyślna to 0 (bez automatycznego wylogowania).

Pokaż wejścia alarmowe

Zaznacz to pole wyboru, aby wejścia alarmowe pojawiły się w obszarze **Cyfrowe we/wy** na stronie **Na żywo**.

Pokaż wyjścia alarmowe

Zaznacz to pole wyboru, aby wyjścia alarmowe pojawiły się w obszarze **Cyfrowe we/wy** na stronie **Na żywo**.

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 **Na żywo** (podglądu bieżącego) ma być wyświetlana karta podglądu dla strumieniowania wyłącznie I-ramek.

Pokaż Położenia zaprogramowane

Tutaj można określić, czy sekcja **Położenia zaprogramowane** strony **Na żywo** zawiera rozwijaną listę scen ustawioną w sekcji **Kamera > Położenia zaprogramowane i trasy** strony **Konfiguracja**.

Pokaż Ster. wy dod. (AUX)

Tutaj można określić, czy na stronie **Na żywo** będzie wyświetlana sekcja **Pokaż Ster. wy dod. (AUX)**.

Tutaj można określić, czy na stronie **Na żywo** będzie wyświetlana sekcja **Funkcje specjalne**.

Ścieżka dla plików JPEG i plików wideo

Należy wprowadzić ścieżkę dostępu do miejsca, w którym mają być zapisywane pojedyncze obrazy oraz sekwencje wideo, zapisane ze strony **Na żywo**.

Format pliku wideo

Wybierz format pliku na potrzeby wyświetlania strony podglądu na żywo. Format MP4 nie uwzględnia metadanych.

5

Kamera

5.1

Menu instalatora

Wariant aplikacji

- W przypadku połączenia z kamerą MIC-ALM-WAS-24, należy wybrać „[nazwa kamery] – IO“, aby zezwolić kamerze na rozpoznawanie dodatkowych wejść z tego urządzenia i kontrolowanie dodatkowego modułu spryskiwacza.
- W przeciwnym wypadku wybrać opcję „[nazwa kamery].”

Tryb pracy przetwornika

Tryby pracy przetwornika określa podstawową rozdzielczość i częstotliwość odświeżania decydujące o jakości obrazu. Sceny z szybko poruszającymi się obiektami (50 lub 60 kl./s) wymagają większej częstotliwości odświeżania, aby zapewnić lepszą jakość obrazu, niż jest to konieczne w przypadku mało dynamicznych scen. Należy dostosować to ustawienie do potrzeb.

Ta wyższa rozdzielczość (HD 1080p) umożliwia oddanie maksymalnej ilości szczegółów w tych scenach, ale ze względu na niższą częstotliwość odświeżania w przypadku szybko poruszających się obiektów może spowodować powstanie szumów spowodowanych ruchem. Niektóre rodzaje oświetlenia mogą powodować migotanie na obrazie, gdy częstotliwość odświeżania nie jest zsynchronizowana z częstotliwością źródła zasilania sieciowego. Aby tego uniknąć, częstotliwość odświeżania dla danego trybu pracy przetwornika powinna być zgodna z częstotliwością źródła zasilania:

- 50 Hz: 25 lub 50 kl./s
- 60 Hz: 30 lub 60 kl./s

Wybrać ustawienie **Wł.** w celu uzyskania lustrzanego odbicia obrazu z kamery.

Uwaga: w trybie odbicia lustrzanego obszary prywatne nie są obsługiwane.

Standard kodowania

Wybierz tryb kodowania:

- H.264
- H.265
- **H.265 (bez ramek B-Frame)**

H.265 (bez ramek B-Frame) to ograniczony tryb nadajnika, w którym obsługuje się tylko I- oraz P-ramki. Zmniejsza to potrzebną moc obliczeniową, dzięki czemu można zapewnić większą częstotliwość odświeżania (na przykład 30 kl./s dla kamery, dla której mogło istnieć ograniczenie do 25 kl./s).

Orientacja

Orientacja kamery. Opcje: **Normalnie, Odwrócona, Pozycja ukośna.**

Ustawienia sterownika systemu

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

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.

Uruchom urządzenie ponownie

Kliknąć przycisk **Przywróć**, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne urządzenia.

Uwaga: kliknięcie tego przycisku usuwa również hasło dla poziomu obsługi. Przed wykonaniem jakichkolwiek innych czynności operator musi zresetować to hasło.

Ustawienia fabryczne

Kliknąć przycisk **Ustawienia domyślne** w celu przywrócenia domyślnych ustawień fabrycznych kamery. Zostanie wyświetlone okno z potwierdzeniem. Należy odczekać kilka sekund, aby umożliwić kamerze zoptymalizowanie obrazu po zresetowaniu trybu.

Kliknąć przycisk **Potwierdź** w wyświetlanych kolejno oknach dialogowych w celu zresetowania urządzenia do ustawień fabrycznych.



Przestroga!

Nie odłączać zasilania do urządzenia w trakcie przywracania fabrycznych ustawień domyślnych lub aktualizacji oprogramowania układowego. Należy poczekać co najmniej dwie minuty na ukończenie procesu przywracania ustawień domyślnych. Jeśli po upływie dwóch minut urządzenie nie reaguje, należy uruchomić je ponownie. Więcej informacji zawiera *Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie, Strona 67*.

5.1.1

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.

Poniższe menu rozwijane umożliwiają konfigurację poszczególnych opcji wyświetlania informacji. Odpowiednie przykładowe okna pokazują podgląd skonfigurowanych stylów tekstu i tła.

Kliknij przycisk **Ustaw**, aby zastosować zmiany.

Konfiguracja globalna



Uwaga!

Opcje te można również skonfigurować indywidualnie dla wszystkich miejsc wyświetlania informacji na obrazie.

Wszelkie zmiany w globalnych ustawieniach konfiguracji zostaną zastosowane do wszystkich miejsc wyświetlania informacji!

Rozmiar wyświetlania

Wybierz żądany rozmiar czcionki nakładek wyświetlanych w menu OSD: **Normalnie** lub **Duży**. Wybierz opcję **Niestandardowe**, aby włączyć pole **Rozmiar czcionki (%)**.

Rozmiar czcionki

Wprowadzić wartość (procent) niestandardowego rozmiaru czcionki od 1 do 1000.

Kolor tekstu

Wybierz kolor komunikatu alarmowego, który ma być wyświetlany.

Kolor tła

Wybierz kolor tła komunikatu alarmowego, który ma być wyświetlany.

Po włączeniu opcji **Przezroczyste tło** kolor tła nie będzie wyświetlany w menu ekranowym OSD.

Przezroczyste tło

Zaznacz to pole, aby tło znacznika wyświetlanego na obrazie było przezroczyste.

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.

Opcjonalnie można też zaznaczyć pole **Podkładka z paskiem na całą szerokość**, aby pod znacznikiem czasu umieścić pasek tła rozciągający się na całą szerokość.

Logo

Aby umieścić logo na obrazie, wybierz i prześlij do kamery nieskompresowany plik .bmp o rozmiarze maks. 128 x 128 pikseli i 256 kolorów. Następnie można wybrać jego położenie na obrazie.

Pozycja logo

Należy wybrać pozycję logo w menu OSD: **Po lewej stronie nazwy, Po prawej stronie nazwy** lub **Samo logo**.

Wybierz opcję **Wył.** (wartość domyślna), aby wyłączyć pozycjonowanie logo.

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 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 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 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.

Komunikat alarmowy

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

Nazwa menu ekranowego

Nazwy menu ekranowego mogą być wyświetlane w wybranym miejscu.

Wybranie opcji **Wł.** powoduje włączenie wyświetlania informacji o strefie lub nazwie ujęcia nakładanych na obraz.

Wybranie opcji **Czasowe** powoduje wyświetlenie przez kilka sekund informacji o strefie lub nazwie elementu nakładanego na obraz.

1. Wybierz z listy odpowiednią opcję.
2. Określ dokładne położenie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadź w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

Wybierz **Wył.**, aby wyłączyć wyświetlanie informacji nakładki.

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 żadaną opcję.
2. Określić dokładne położenie (**Pozycja (XY)**).
3. Wprowadzić w polach **Pozycja (XY)** wartości określające żądane położenie informacji na ekranie.

Wskaźnik obrazu na żywo

Wybrać **Wł.**, aby wyświetlić **Wskaźnik obrazu na żywo** — ikonę migającą na OSD i wskazującą, że strumień wizyjny nadaje na żywo.

Wybrać **Wył.**, aby ukryć **Wskaźnik obrazu na żywo**.

Obszar tytułu

Wybierz opcję **Wł.**, aby ustawić lub edytować pozycję obszaru tytułu w menu OSD.

Pojawią się pola **Pozycja (XY)** i **(0...255)**.

1. W polu **Pozycja (XY)** należy określić dokładne położenie. (Ustawienie domyślne to 10).
2. W polu **(0...255)** wprowadź zakres pozycji. (Ustawienie domyślne to 176).

Wybierz **Wył.**, aby ukryć region.

Obszar informacji telemetrycznych

Wybierz opcję **Wł.**, aby ustawić i edytować w menu OSD informacje telemetryczne (azymut i wysokość (pozycję obrotu/pochylenia)). Aby ustawić granice obrotu i pochylenia, przejdź do punktu „Zoom cyfrowy, Strona 32”.

Pojawią się pola **Pozycja (XY)** i **(0...255)**.

1. W polu **Pozycja (XY)** należy określić dokładne położenie. (Ustawienie domyślne to 10).
2. W polu **(0...255)** wprowadź zakres pozycji. (Ustawienie domyślne to 176).

Wybierz **Wył.**, aby ukryć region.

Obszar informacji systemowych

Wybierz opcję **Wł.**, aby ustawić lub edytować położenie w menu OSD informacji systemowych (w tym ustawień kamery takich jak ostrość, przysłona i poziom powiększenia). Przejdź do punktu „Ustawienia obiektywu”, aby skonfigurować te ustawienia.

Pojawią się pola **Pozycja (XY)** i **(0...255)**.

1. W polu **Pozycja (XY)** należy określić dokładne położenie. (Ustawienie domyślne to 10).
2. W polu **(0...255)** wprowadź zakres pozycji. (Ustawienie domyślne to 176).

Wybierz **Wył.**, aby ukryć region.

Zabezpieczenia strumienia

Uwierzytelnianie wideo

Wybrać z menu rozwijanego **Uwierzytelnianie wideo** metodę weryfikacji autentyczności obrazu.

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.

Interwał podpisywania [s]

W niektórych trybach **Uwierzytelnianie wideo** wprowadzić odstęp (w sekundach) między wstawieniami podpisu cyfrowego.

5.1.2

Pozycjonowanie

Funkcja **Pozycjonowanie** opisuje położenie kamery oraz perspektywy w polu widzenia kamery. Informacja o perspektywach jest istotna dla funkcji Video Analytics, ponieważ dzięki niej system kompensuje pozornie małą wielkość oddalonych obiektów.

Tylko przy użyciu informacji o perspektywie można odróżnić obiekty, takie jak osoby, rowery, samochody osobowe i ciężarowe, i precyzyjnie obliczyć ich rzeczywistą wielkość i prędkości poruszania się w przestrzeni 3D.

Jednak aby dokładnie obliczyć informacje o perspektywie, kamera musi być skierowane na pojedynczą, płaską, poziomą płaszczyznę. Wiele pochylonych płaszczyzn, wzgórz, schodów może zafałszować informację o perspektywie i dać w wyniku nieprawidłową informację o obiekcie, na przykład o jego wielkości i prędkości.

Pozycja mocowania

Miejsce montażu opisuje informację o perspektywie, którą również często nazywa się kalibracją.

Ten parametr jest ważny w kontekście procedury Intelligent Tracking. W przypadku korzystania z Intelligent Tracking, należy zaznaczyć **Standardowa**.

Standardowa

Profil VCA

Kąt nachylenia i długość ogniskowej są ustawiane automatycznie przez kamerę, w celu ukończenia kalibracji globalnej dla każdego potencjalnego pola widzenia kamery.

Wysokość [m]

Wysokość określa odległość w pionie od kamery do płaszczyzny podłoża przechwyconego obrazu. Zazwyczaj jest to wysokość montażu kamery nad poziomem podłoża.

Wprowadź wysokość położenie kamery w metrach.

Szkic

Funkcja **Szkic** udostępnia dodatkowo półautomatyczną metodę kalibracji. Ta metoda kalibracji pozwala na opisanie perspektywy w polu widzenia kamery poprzez rysowanie na obrazie z kamery linii pionowych, linii i kątów podłoża oraz wpisanie prawidłowej wartości rozmiaru i kąta. Użyj funkcji **Szkic**, jeżeli wynik automatycznej kalibracji nie jest wystarczający.

Można również łączyć ręczną kalibrację z wartościami kąta obrotu, kąta nachylenia, wysokości i ogniskowej obliczonymi przez kamerę lub wprowadzonymi ręcznie.

Kliknij, aby poprawić automatyczną kalibrację. Pojawi się okno **Kalibracja szkicu**.

Profil VCA

Wybierz odpowiedni profil.

Globalnie

Zaznacz pole wyboru **Globalnie**, aby używać globalnie ogólnej kalibracji dla wszystkich kamer AUTODOME i MIC.

Ewentualnie wyczyść pole wyboru **Globalnie**, aby określić lokalną kalibrację i zastąpić nią globalną kalibrację dla wybranego profilu. W tym celu należy najpierw wybrać profil VCA.

Uwaga!

Funkcja **Szkic** jest dostępna tylko dla skonfigurowanych i zaprogramowanych położeń. Dla kamer AUTODOME i MIC należy najpierw skonfigurować położenia zaprogramowane i przypisać je do jednego z 16 dostępnych profili VCA, zanim przystąpi się do kalibracji **Szkic**. Aplikacje są zaprogramowanymi położeniami kamer skierowanych na różne płaszczyzny podłóża, zoptymalizowaną kalibracją dla pochylonych płaszczyzn podłóża lub dużych ogniskowych. Kalibracja lokalnych położeń zaprogramowanych nie zmienia kalibracji globalnej.

Można również skalibrować położenia zaprogramowane bez wprowadzania kalibracji globalnej.



Oblicz

Zaznacz pole wyboru **Oblicz**, aby określić kąt obrotu, pochylenia, wysokość i długość ogniskowej z elementów kalibracji szkicu — linii pionowych, podłóża i kątów — wprowadzonych do kamery.

Wyczyść pole wyboru **Oblicz**, aby ręcznie wprowadzić wartości lub odnowić wartości wprowadzone przez kamerę.

Kąt pochylenia [°] / Kąt obrotu [°]

Ręcznie wprowadzić kąt lub kliknąć ikonę Odśwież, aby uzyskać wartości dostarczane przez czujniki, które mogą być w kamerze. Można także zaznaczyć pole wyboru **Oblicz**, aby uzyskać wartości w oparciu o elementy kalibracji oznaczone na obrazie.

Wysokość [m]

Ręcznie wprowadzić wysokość lub kliknąć ikonę Odśwież, aby uzyskać wartości dostarczane przez czujniki, które mogą być w kamerze. Można także zaznaczyć pole wyboru **Oblicz**, aby uzyskać wartości w oparciu o elementy kalibracji oznaczone na obrazie.

Długość ogniskowej

Ręcznie wprowadzić długość ogniskowej lub kliknąć ikonę Odśwież, aby uzyskać wartości dostarczane przez czujniki, które mogą być w kamerze. Można także zaznaczyć pole wyboru **Oblicz**, aby uzyskać wartości w oparciu o elementy kalibracji oznaczone na obrazie.

Kalibracja kamery przy użyciu okna Kalibracja szkicu

Aby określić wartości ustawienia bez użycia funkcji automatycznych:

1. Wprowadź wartość kąta nachylenia, obrotu, wysokości i ogniskowej, jeśli są znane, na przykład poprzez pomiar odległości kamery od podłóża lub odczytanie długości ogniskowej z obiektywu.
2. Dla każdej wartości, która jest nieznana, zaznacz pole wyboru **Oblicz**, a następnie umieść element kalibracji na obrazie z kamery. Elementy kalibracji służą do przesłedzenia przebiegu poszczególnych konturów obiektów w miejscu przedstawianym na obrazie z kamery. Należy także określić położenie i rozmiary linii oraz kątów.
 - Kliknij , aby umieścić pionową linię na obrazie. Pionowa linia odnosi się do linii, które są prostopadłe do płaszczyzny podłóża, na przykład framuga drzwi, krawędź budynku lub słup lampy.

- Kliknij , aby umieścić linię podłoża na obrazie. Odpowiada ona liniom znajdującym się na płaszczyźnie podłoża, takim jak na przykład znaki poziome na drodze.
 - Kliknij , aby umieścić na obrazie kąt odnoszący się do podłoża. reprezentuje on kąt leżący na poziomej płaszczyźnie podłoża, na przykład róg dywanu lub oznaczenie zatok parkingowych.
3. Elementy kalibracji należy dostosować do sytuacji:
- Wprowadź faktyczny rozmiar linii lub kąta. Aby to zrobić, najpierw zaznacz linię lub kąt, a następnie wpisz wielkość w odpowiednim polu.

Przykład: Na podłożu umieszczono linię przebiegającą w poprzek dolnej części samochodu. Wiadomo, że długość samochodu wynosi 4 m. Jako długość linii należy wprowadzić 4 m.

- Wyreguluj położenie lub wielkość linii albo kąta. W tym celu przeciągnij linię lub kąt, albo tylko ich punkty końcowe, w żądane miejsce na obrazie z kamery.
- Usuń linię lub kąt. W tym celu wybierz linię lub kąt, a następnie kliknij ikonę Kosza.

Uwaga:

Niebieskie linie oznaczają elementy kalibracji dodane przez użytkownika.

Białe linie przedstawiają element w pozycji, jaką powinien mieć na obrazie kamery zgodnie z aktualnymi wynikami kalibracji lub wyznaczonymi danymi kalibracji.

Horyzont

Jeśli wartości są zgodne, obszary na obrazie z kamery mają kolorowe tło.

niebieski: ten obszar odpowiada niebu. Dolna linia niebieskiego obszaru reprezentuje horyzont. Obiektów wykrytych na niebieskim obszarze nie można prawidłowo filtrować według rozmiaru ani prędkości.

Przykładowo w przypadku kamer zainstalowanych na stosunkowo niewielkiej wysokości na budynku ten obraz nie jest wymagany, ponieważ cały obszar pokrywany przez kamerę znajduje się poniżej linii horyzontu.



Uwaga!

Jeśli odległość do kamery (geolokalizacja) nie ma znaczenia, wystarczy wyznaczyć wzajemne położenie wysokości i ogniskowej. Można to uzyskać za pomocą prostej kalibracji, oznaczając 2-3 osoby pionowymi liniami i w programie wpisując ich wzrost. Dla wszystkich osób wzrost 1,80 metra jest wystarczający. Najlepszy efekt przyniesie ustawienie co najmniej jednej osoby z przodu i jednej z tyłu obrazu.

Układ współrzędnych

Funkcja **Układ współrzędnych** opisuje położenie kamery w lokalnym (**Kartezjański**) lub globalnym (**WGS 84**) układzie współrzędnych. Kamera i obiekty śledzone przez funkcję analizy obrazu wideo są wyświetlane na mapie.

Wybierz układ współrzędnych i wprowadź odpowiednie wartości w dodatkowe pola wejściowe, które pojawiają się w zależności od wybranego układu współrzędnych.

Kartezjański

Kartezjański układ współrzędnych opisuje każdy punkt przestrzeni za pomocą trzech wzajemnie prostopadłych osi X, Y i Z. Oś X i Y odnoszą się, zgodnie z regułą prawej ręki, do płaszczyzny podłoża, a oś Z opisuje wysokość wzniesienia nad tę płaszczyznę.

X [m]

Położenie kamery na podłożu na osi X.

Y [m]

Położenie kamery na podłożu na osi Y.

Z [m]

Wzniesienie płaszczyzny podłoża. Aby określić wzniesienie kamery, należy dodać wartości **Z [m]** i **Wysokość [m]** kamery.

Azymut [°]

Orientacja kamery mierzona kątem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, począwszy od 0° na wschodzie (w układzie WGS 84) lub na osi X (w układzie **Kartezjański**). Jeśli kamera jest skierowana na północ (w układzie WGS 84) lub wzdłuż osi Y (w układzie kartezjańskim), azymut wynosi 90°.

WGS 84

Układ współrzędnych WGS 84 jest układem sferycznym i jest używany w wielu standardach, w tym w GPS.

Szerokość geograficzna

Szerokość geograficzna określa położenie kamery na linii północ-południe w sferycznym układzie współrzędnych WGS 84.

Długość geograficzna

Długość geograficzna określa położenie kamery na linii wschód-zachód w sferycznym układzie współrzędnych WGS 84.

Poziom terenu [m]

Wzniesienie podłoża nad poziomem morza Aby określić wzniesienie kamery, należy dodać wartości **Poziom terenu [m]** i **Wysokość [m]** kamery.

Azymut [°]

Orientacja kamery mierzona kątem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, począwszy od 0° na wschodzie (w układzie WGS 84) lub na osi X (w układzie **Kartezjański**). Jeśli kamera jest skierowana na północ (w układzie WGS 84) lub wzdłuż osi Y (w układzie kartezjańskim), azymut wynosi 90°.

5.2

Tryb sceny

Tryb sceny jest zbiorem parametrów obrazu, które są ustawione w kamerze po wybraniu tego trybu (nie dotyczy to ustawień menu instalatora). Dla typowych scenariuszy dostępnych jest kilka wstępnie zdefiniowanych trybów. Po wybraniu dowolnego trybu można wprowadzić dodatkowe zmiany za pomocą interfejsu użytkownika.

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

Bieżący tryb

Wybrać z menu rozwijanego pożądaný tryb. (Tryb 1 – Zewnętrzne jest trybem domyślnym.)

– Standard

Tryb ten jest zoptymalizowany pod kątem większości standardowych scen, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz.

– Wzrost czułości

Ten tryb zapewnia maksymalną czułość w scenach ze słabym oświetleniem dzięki stosowaniu dłuższych czasów ekspozycji, co zapewnia jasne obrazy nawet przy wyjątkowo słabym oświetleniu.

– Szybki ruch

Tryb ten służy do monitorowania szybko poruszających się obiektów, takich jak pojazdy w scenach ruchu drogowego. Szumy spowodowane ruchem są zminimalizowane i obraz jest zoptymalizowany pod kątem uzyskania ostrego i szczegółowego obrazu w kolorze i monochromatycznego.

- **Dynamiczny**

Ten tryb zapewnia wyraźniejszy obraz o wyższym kontraście, większej ostrości i lepszym nasyceniu.

- **Tylko kolor (ruch)**

W tym trybie kamera nie przełącza się przy słabym oświetleniu na tryb monochromatyczny. Tryb ten jest zoptymalizowany pod kątem minimalizacji szumów spowodowanych ruchem i do przechwytywania kolorów pojazdów/piesznych i świateł sygnalizacji ruchu, nawet w nocy, do takich celów, jak dozór miast i monitorowanie ruchu.

- **Promiennik**

Ten tryb zapewnia optymalną wydajność przy korzystaniu z akcesoriów promiennika MIC.

- **Tryb niestandardowy 1**

W razie potrzeby wybierz tryb niestandardowy.

- **Tryb niestandardowy 2**

W razie potrzeby wybierz drugi tryb niestandardowy.

Identyfikator trybu

Zostanie wyświetlona nazwa wybranego trybu.

Kopiuj tryb do

W menu rozwijanym wybierz tryb, do którego ma zostać skopiowany aktywny tryb.

Uwaga: Aby przywrócić domyślne ustawienia wszystkich trybów sceny, należy kliknąć ustawienie SC.

Przywróć ustawienia domyślne

Kliknąć **Przywróć ustawienia domyślne trybu**, aby przywrócić domyślne tryby fabryczne. Potwierdzić wybór.

5.2.1

Kolor

Jaskrawość (0...255)

Suwak pozwala regulować jasność w zakresie od 0 do 255.

Kontrast (0...255)

Suwak pozwala regulować kontrast w zakresie od 0 do 255.

Nasycenie (0...255)

Suwak pozwala regulować nasycenie koloru w zakresie od 0 do 255.

- Tryb **Podst. auto** umożliwia kamerze ciągłą regulację w celu uzyskania optymalnej reprodukcji kolorów z użyciem metody średniej refleksyjności. Przydaje się to w przypadku różnego rodzaju oświetlenia wnętrza i kolorowego oświetlenia diodami LED.
- Tryb **Standard. auto** umożliwia kamerze ciągłą regulację w celu uzyskania optymalnej reprodukcji kolorów w przypadku naturalnych źródeł światła.
- W trybie **Dominujący kolor auto** wykrywany jest kolor dominujący na obrazie (np. zieleni murawy boiska piłkarskiego czy stołu bilardowego, a dzięki jego uwzględnieniu uzyskiwana jest zrównoważona reprodukcja barw.
- W trybie **Ręcznie RGB** wzmocnienie sygnału składowej czerwonej, zielonej i niebieskiej można zmieniać ręcznie w celu uzyskania żądanych ustawień.

Kliknij przycisk **Wstrzymaj**, aby wstrzymać działanie funkcji Automatyczny B.B. i zapisać bieżące ustawienia koloru. Tryb zmieni się na ręczny.

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w polu **Balans bieli** oraz dodatkowe pola, które są wyświetlane w zależności od wybranej opcji.

Opcja w polu „Balans bieli”	Dodatkowe pole wejściowe	Dodatkowe pola konfiguracji	UWAGI
Podst. auto	Balans bieli ważony RGB	Waga składowej czerwonej Waga składowej zielonej Waga składowej niebieskiej	Trzy pola „waga składowej” pojawiają się tylko wtedy, gdy w polu „ Balans bieli ważony RGB ” wybrano opcję Wł.
Standard. auto	Balans bieli ważony RGB	Waga składowej czerwonej Waga składowej zielonej Waga składowej niebieskiej	
Automatycznie - lampa sodowa	Balans bieli ważony RGB	Waga składowej czerwonej Waga składowej zielonej Waga składowej niebieskiej	
Dominujący kolor auto	Balans bieli ważony RGB	Waga składowej czerwonej Waga składowej zielonej Waga składowej niebieskiej	
Ręcznie		Wzm. skład. czerwonej Wzm. skład. zielonej Wzm. skład. niebieskiej	

Balans bieli ważony RGB

W trybie automatycznym można włączyć lub wyłączyć opcję **Balans bieli ważony RGB**. Po jej włączeniu można dodatkowo precyzyjnie regulować automatyczną reprodukcję barw za pomocą suwaków składowych R, G i B.

Waga składowej czerwonej

To pole jest wyświetlane, jeśli balans bieli jest w trybie automatycznym i wybraną opcją w polu **Balans bieli ważony RGB** jest „Wł”. Ustaw odpowiednio suwak (od -50 do +50, ustawienie domyślne: 0). Osłabienie składowej czerwonej wprowadza więcej barwy błękitnej.

Waga składowej zielonej

To pole jest wyświetlane, jeśli balans bieli jest w trybie automatycznym i wybraną opcją w polu **Balans bieli ważony RGB** jest „Wł”. Ustaw odpowiednio suwak (od -50 do +50, ustawienie domyślne: 0). Osłabienie składowej zielonej wprowadza więcej barwy amarantowej.

Waga składowej niebieskiej

To pole jest wyświetlane, jeśli balans bieli jest w trybie automatycznym i wybraną opcją w polu **Balans bieli ważony RGB** jest „Wł”. Ustaw odpowiednio suwak (od -50 do +50, ustawienie domyślne: 0). Osłabienie składowej niebieskiej wprowadza więcej barwy żółtej.

Wzm. skład. czerwonej

W trybie balansu bieli **Ręcznie RGB** wyreguluj położenie suwaka wzmocnienia składowej czerwonej w taki sposób, aby przesunąć fabrycznie ustawiony punkt bieli (osłabienie składowej czerwonej wzmacnia składową niebiesko-zieloną).

Wzm. skład. zielonej

W trybie balansu bieli **Ręcznie RGB** wyreguluj położenie suwaka wzmocnienia składowej zielonej w taki sposób, aby przesunąć fabrycznie ustawiony punkt bieli (osłabienie składowej zielonej wzmacnia składową purpurową).

Wzm. skład. niebieskiej

W trybie balansu bieli **Ręcznie RGB** wyreguluj położenie suwaka wzmocnienia składowej niebieskiej w taki sposób, aby przesunąć fabrycznie ustawiony punkt bieli (osłabienie składowej niebieskiej wzmacnia składową żółtą).

5.2.2**Ustawienia obrazu****Kolor****Balans bieli**

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

- Opcja **ATW**: umożliwia kamerze ciągłą regulację odtwarzania kolorów.
- **AWB st. poz.:** zatrzymuje automatyczny balans bieli i zapisuje ustawienia kolorów.
- **Rozszerzone ATW** (domyślnie): umożliwia kamerze ciągłą regulację i w celu optymalnego odtwarzania kolorów.
- **Ręcznie:** umożliwia ręczne wzmocnienie koloru czerwonego i niebieskiego dożądanego poziomu.
- **Automatycznie - lampa sodowa:** automatyczna 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.

Poziom składowej czerwonej

Za pomocą suwaka dostosuj poziom składowej czerwonej dla oświetlenia sodowego w zakresie od 0 do 255.

Poziom składowej niebieskiej

Za pomocą suwaka dostosuj poziom składowej niebieskiej dla oświetlenia sodowego w zakresie od 0 do 255.

Uwaga: pola **Poziom składowej czerwonej** i **Poziom składowej niebieskiej** są wyświetlane tylko wtedy, gdy wartość w polu **Balans bieli** to „Lampa sodowa - autom.” lub „Lampa sodowa”.

Nasycenie

Wybierz wartość procentową jasności lub koloru w obrazie wideo. Dostępne są wartości od 60% do 200%; domyślnie jest to 100%.

Odcień

Wybierz wartość stopniową koloru w obrazie wideo. Dostępne są wartości od -14° do 14°; domyślnie jest to 0°.

Sterowanie ekspozycją i wzmocnieniem

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. Wybranie tego ustawienia powoduje wyłączenie opcji Maks. poziom wzmocnienia.

Stałe wzmocnienie

Z listy rozwijanej wybierz żądaną wartość ustawienia **Stałe wzmocnienie**.

Maks. poziom wzmocnienia

Za pomocą suwaka wybierz odpowiednią wartość w ustawieniu **Maks. poziom wzmocnienia** (na przykład **Niski**, **Śred.** lub **Wysoki**).

Czas reakcji funkcji automatycznej ekspozycji

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

Czas otwarcia migawki

- **Stały**: czas otwarcia migawki ma stałą, wybraną przez użytkownika wartość.
- **Automatyczna ekspozycja**: zwiększenie czułości kamery poprzez wydłużenie w niej czasu integracji. Jest to osiągane poprzez integrację sygnału z kilku kolejnych klatek w celu zmniejszenia szumów.

Jeśli zostanie wybrana ta opcja, kamera automatycznie wyłącza **migawkę**.

Migawka

Reguluje czas otwarcia migawki elektronicznej (AES). Określa czas, przez który światło jest odbierane przez przetwornik. Ustawienie domyślne to 1 x (60 Hz: 1/30, 50 Hz: 1/25)

Maksymalna automatyczna ekspozycja

W tym polu ogranicz czas integracji, gdy jest aktywna funkcja integracji klatek. Dostępne są wartości od 1/4 do 1/30 (domyślna).

Domyślny limit migawki

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

Dostępne są wartości od **1/60** do **1/10000**. Ustawienie domyślne to **1/120** dla wszystkich trybów z wyjątkiem trybu **Ruch** (domyślnie **1/500**).

Kompensacja tła

Ta funkcja powoduje ignorowanie niewielkich obszarów mocnego światła padającego bezpośrednio na kamerę. Zwiększa ona jasność całej zawartości ekranu, tak aby wszystkie obiekty i większa część sceny pozostawały jasne.

Wybierz wartość **Wył.**, aby zatrzymać działanie funkcji **Kompensacja tła**. (ustawienie domyślne)

Wybierz wartość **Wł.**, aby uruchomić funkcję **Kompensacja tła**.

Uwaga: Nie można używać równocześnie funkcji **Duży zakres dynamiki** i **Kompensacja tła**. (Włączenie funkcji **Duży zakres dynamiki** powoduje wyłączenie funkcji **Kompensacja tła**).

※ Funkcja **Kompensacja tła** nie działa w trybie **Migawka stała**.

Tryb dualny

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: 40). Im niższa wartość tym wcześniej kamera włącza tryb kolorowy.

Priorytet trybu nocnego

Wybierz opcję, której kamera powinna nadawać priorytet w trybie nocnym:

- Ruch
- Kolor (domyślna)

Migawka w trybie nocnym

Określa czas, przez który światło jest odbierane przez przetwornik w trybie nocnym. Wartości to ¼, 1/8, 1/15 i 1/30; ustawienie domyślne to 1/15.

5.2.3

Polepszenie

Wszystkie ustawienia opisane na tej stronie, z wyjątkiem inteligentnej redukcji szumów, są specyficzne dla trybu sceny. Oznacza to, że ostrość/redukcję szumów/HDR można regulować w każdym trybie sceny.

Duży zakres dynamiki

Tryb **Duży zakres dynamiki** wykorzystuje elektroniczną migawkę do zarejestrowania wielu obrazów z różnymi czasami ekspozycji i na ich podstawie tworzy jedną klatkę o wysokim kontraście. Klatka wyjściowa łączy jasne obszary przechwycone w obrazach wykonanych przy krótko otwartej migawce z ciemnymi obszarami uchwyconymi w obrazach przy długo otwartej migawce. W wyniku tego widoczne są równocześnie zarówno szczegóły jasnych obszarów (światła), jak i ciemnych obszarów sceny (cienie).

Wybrać odpowiednią opcję:

- **Wył.** — zatrzymuje działanie funkcji **Duży zakres dynamiki** i umożliwia funkcje, takie jak stały czas otwarcia migawki i BLC.
- **HDR X — optymalizacja pod kątem ruchu** — ten tryb ustawia optymalną ostrość na szybko poruszających się obiektach znajdujących się w kadrze. Kamera zapewnia ulepszony zakres dynamiki w porównaniu z trybem „Off” (wyłączony), ale bez ryzyka mieszania artefaktów HDR.
- **HDR X — Optimized DR** — w tym trybie kamera optymalizuje sceny o dużym zakresie dynamiki.
- **HDR X — Extreme DR** — w tym trybie zakres dynamiki jest najwyższy, co może poprawiać widoczność, ale potencjalnie mogą pojawiać się artefakty i szum wizyjny.

Kompensacja tła

- Wybierz opcję **Wył.**, aby wyłączyć kompensację tła.
- Wybierz ustawienie **Wł.**, aby zapewnić rejestrowanie szczegółów przy wysokim kontraście i w warunkach bardzo silnego lub słabego oświetlenia.

- Wybierz opcję **Intelligent Auto Exposure**, aby rejestrować szczegóły obiektów w scenach z ludźmi poruszającymi się na jasnym tle.

Uwaga: Nie można używać równocześnie funkcji **Duży zakres dynamiki** i **Kompensacja tła**. (Włączenie funkcji **Duży zakres dynamiki** powoduje wyłączenie funkcji **Kompensacja tła**).

✖ Funkcja **Duży zakres dynamiki** nie działa w trybie **Migawka stała**.

Polepszenie kontrastu

Wybrać ustawienie **Wł.**, aby zwiększyć kontrast obrazu w warunkach słabego kontrastu.

Intelligent Defog

Funkcja trybu **Intelligent Defog** umożliwia znaczną poprawę widoczności scen o dużym zamgleniu oraz innych ujęć o niskim kontraście.

Wybierz opcję **Auto**, aby funkcja **Intelligent Defog** była uruchamiana automatycznie w razie potrzeby.

Wybierz opcję **Wył.**, aby wyłączyć tę funkcję.

Wybierz opcję **Ekstremalny**, aby funkcja była włączana przy wyświetlaniu obrazów o bardzo słabym kontraście.

Wybierz intensywność trybu przeciwdziałania efektowi zamglenia.

Uwaga: to pole jest wyświetlane tylko wtedy, gdy opcja **Intelligent Defog** jest ustawiona na „**Wł.**” lub „**Auto**”.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Wybrać opcję **Wł.**, aby aktywować inteligentną dynamiczną redukcję szumów (DNR), która zmniejsza szумы spowodowane ruchem i poziomami oświetlenia.

Poziom ostrości

To pole jest aktywne, gdy ustawienie **Tryb ostrości** ma wartość **Ręczny**.

Za pomocą suwaka ustawić poziom ostrości obrazu wideo (od 1 do 15).

Ustawienia **Poziom ostrości** są widoczne w menu ekranowym (OSD).

Czasowa redukcja szumów

Umożliwia zmianę ustawienia opcji **Czasowa redukcja szumów** w zakresie od -15 do +15.

Pozwala ustawić balans między redukcją szumów w ramce a sposobem uśredniania ramek, kosztem rozmycia obiektów w ruchu. Im wyższa wartość, tym więcej szumów zostanie usuniętych kosztem większego rozmycia ruchomych elementów sceny, aby osiągnąć niższą szybkość transmisji — i na odwrót w przypadku niższych wartości.

W przypadku większości scen optymalna jest wartość zero.

Przestrzenna redukcja szumów

Umożliwia zmianę ustawienia opcji **Przestrzenna redukcja szumów** w zakresie od -15 do +15.

Pozwala ustawić balans między przestrzenną redukcją szumów w każdej ramce, kosztem zmniejszenia ostrości drobnych szczegółów. Im wyższa wartość, tym więcej szumów udaje się usunąć kosztem ostrości drobnych szczegółów, aby uzyskać niższą szybkość transmisji — i na odwrót dla niższych wartości.

W przypadku większości scen optymalna jest wartość zero.

Uwaga: kiedy **Duży zakres dynamiki** działa w trybie HDR X - Extreme DR, po prawej stronie pól wejściowych widoczna jest druga kolumna (**Dynamiczna kompensacja w funkcji Intelligent Streaming**) dotycząca ustawień **Poziom ostrości**, **Czasowa redukcja szumów** oraz **Przestrzenna redukcja szumów**.

Inteligentne strumieniowanie

Można tutaj automatycznie regulować poziom ostrości, **Czasowa redukcja szumów** i

Przestrzenna redukcja szumów, z wykorzystaniem nadajnika, w celu uzyskania optymalnych wyników inteligentnego strumieniowania.

Dynamiczne filtrowanie ostrości i szumów

Możliwość włączania lub wyłączenia automatycznej regulacji nadajnika.

Priorytet strumienia nadajnika

Pozwala wybrać strumień 1, 2 lub funkcję inteligentnego wyboru jako priorytetowy strumień dla nadajnika. Funkcja inteligentnego wyboru automatycznie wybiera optymalny strumień.

5.2.4

Harmonogram trybu sceny

Harmonogram trybu sceny służy do określania, który tryb sceny ma być używany w dzień, a który w nocy.

1. Tryb, który ma być stosowany w ciągu dnia, należy wybrać z listy rozwijanej **Zaznaczony zakres**.
2. Tryb, który ma być stosowany w ciągu nocy, należy wybrać z listy rozwijanej **Niezaznaczony zakres**.
3. Za pomocą dwóch przycisków suwakowych ustaw wartość **Zakresy czasu**.

5.3

Strumienie nadajnika

Uwaga: jeśli otworzysz to menu w czasie, gdy kamera rejestruje obraz, u góry strony pojawi się następujący komunikat:

Obecnie trwa zapis. Dlatego w celach informacyjnych jako bieżący profil jest wyświetlany odpowiedni profil strumienia wybrany do zapisu.

Dla każdego strumienia wybierz odpowiednie opcje w kolejnych polach.

Właściwość

Z menu rozwijanego należy dla każdego strumienia wybrać jedną z rozdzielczości.

W przypadku **Strumień 1** dostępne opcje to: **2560x1440 (3,7 MP)** oraz **1536x864 (1,3 MP)**.

W przypadku wybrania ustawienia **2560x1440 (3,7 MP)** dostępne opcje dla **Strumień 2** to:

- **Kopiuje strumień 1**
- **1080p (2 MP)**
- **1536x864 (1,3 MP)**
- **720p (1 MP)**
- **SD**
- **D1 4:3 (przycięcie)**
- **640x480**

Profil bez nagrywania

Dla każdego strumienia wybrać jeden z poniższych profili:

Numer profilu	Nazwa profilu domyślnego	Opis
Profil 1	Zopt. dla obrazu HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Profil 2	Zbal. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Profil 3	Zopt. pr. trans. HD	W przypadku obrazu HD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Profil 4	Zopt. dla obrazu SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.

Numer profilu	Nazwa profilu domyślnego	Opis
Profil 5	Zbal. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Profil 6	Zopt. pr. trans. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość klatek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą przepływność.
Profil 7	Zopt. dla DSL	Idealny do kodowania na łączu DSL, gdy największe znaczenie mają ograniczenia przepływności.
Profil 8	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.

Uwaga: Każdy strumień może mieć własny, niezależny profil, który nie musi być wspólny z innymi strumieniami.

Aktywny profil

Każdy strumień pokazuje swój aktywny profil. Po kliknięciu nazwy zostanie wyświetlone okno **Profil nadajnika (strumień (numer), profil (numer))**. Jego opis znajduje się w rozdziale Profil nadajnika.

Strumień JPEG

Ustawianie parametrów strumienia M-JPEG.

- Wybrać **Rozdzielczość**.
- Wybrać ustawienie **Maks. częstotliwość odświeżania** wyrażone w obrazach/s (ips).
- Suwak **Jakość obrazu** umożliwia dostosowanie jakości obrazu w standardzie M-JPEG w zakresie od **Niska** do **Wysoka**.

Uwaga:

Częstotliwość odświeżania M-JPEG może być różna w zależności od obciążenia systemu.

Rozdzielczość obrazu

Należy wybrać wymaganą rozdzielczość obrazu wideo.

Uwaga: Każdy strumień może mieć pełną rozdzielczość.

Częstotliwość odświeżania

Za pomocą suwaka opcji **Częstotliwość odświeżania** można określić przedział czasowy, w którym obrazy będą kodowane i wysyłane. Ustawienie to może być szczególnie przydatne w przypadku małej szerokości pasma. Obok suwaka jest wyświetlana częstotliwość odświeżania obrazu.

Kliknij przycisk **Test**, aby sprawdzić, czy i kiedy konkretny strumień będzie gubił klatki.

5.4

Statystyki nadajnika

Strumień

Wskazuje bieżący strumień (1, 2 lub JPEG).

Zoom

Wskazuje bieżące ustawienie zoomu kamery (1x, 2x, 4x lub 8x).

Okres uśredniania

Wybierz odpowiedni przedział czasu uśrednienia jako sposób stabilizacji długoterminowej szybkości transmisji.

5.5 Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)

Ogniskowanie

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.

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.

Korekta ogniskowania w podczerwieni

Optymalizuje ogniskowanie przy rejestracji scen oświetlonych w podczerwieni. Dostępne opcje to: Wł., Wył. (domyślnie).

Limit bliskości w dzień [m]

Wybierz odległość (w metrach) od 0,1 do 20 m dla minimalnej odległości ostrości zoomu w dzień.

Limit bliskości w nocy [m]

Wybierz odległość (w metrach) od 0,1 do 20 m dla minimalnej odległości ostrości zoomu w nocy.

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.

Poziom automatycznej regulacji przysłony

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

Zoom

Maks. prędkość zoomu

Określa prędkość zoomu.

Ograniczenie zoomu

Wybierz odpowiednie ograniczenie zoomu kamery: 20x, 30x.

Zoom cyfrowy

Zoom cyfrowy jest metodą zmniejszenia (zawężenia) kąta widzenia na cyfrowym obrazie wizyjnym. Jest on realizowany cyfrowo, bez żadnej regulacji układu optycznego kamery i bez poprawy rozdzielczości optycznej.

Wybierz **Wł.**, aby wyłączyć tę funkcję.

Wybierz **Wył.**, aby wyłączyć tę funkcję.

Zoo, o bardzo dużej rozdzielczości jest zawsze włączony, gdy zoom cyfrowy jest $< 1,5 \times$. Ta funkcja jest niedostępna przy większych wartościach zoomu.

5.6

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 czas, przez jaki kamera musi pozostawać w spoczynku, aby powstało zdarzenie jej beczynności.

- **Wył.** (ustawienie domyślne): kamera pozostaje stale nakierowana na bieżącą scenę.
- **Położenie zaprogramowane 1:** kamera powraca do **Położenie zaprogramowane 1**.
- **Poprz. wyjście dod. (AUX):** kamera powraca do poprzednio wykonywanej funkcji AUX.

Okres beczynności

Wybiera pozycję kamery w czasie, kiedy nie można nią sterować, zanim nastąpi zdarzenie braku aktywności. Wybierz okres z listy rozwijanej (od 3 s do 24 godz.). Ustawienie domyślne to 2 minuty.

Liczba sektorów

Wybrać odpowiednią liczbę sektorów (na przykład, 4, 6, 12 lub 16).

Uwaga: wybrana w tym polu liczba określa liczbę sektorów, które pojawią się na stronie **Sektory** (poniżej).

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.

Azymut

Wybierz opcję „**Wł.**”, aby wyświetlić odczyty azymutu/wysokości.

Wybierz opcję „**Wył.**”, aby ukryć odczyty azymutu/wysokości.

Maks. prędkość obrotu [%]

Wybrać maksymalną prędkość obrotu (procentowo). Dostępne są wartości od 1 do 100. Wartość domyślna to 100.

Uwaga: aby korzystać z ręcznego trybu obrotu i pochylania lub nagrywania Trasy A/Trasy B przy użyciu funkcji „IVA w trakcie ruchu”, w tym polu należy ustawić wartość < 5 .

Maks. prędkość pochylania [%]

Wybrać maksymalną prędkość pochylania (procentowo). Dostępne są wartości od 1 do 100. Wartość domyślna to 100.

Uwaga: aby korzystać z ręcznego trybu obrotu i pochylania lub nagrywania Trasy A/Trasy B przy użyciu funkcji „IVA w trakcie ruchu”, w tym polu należy ustawić wartość < 5 .

Limit oddalenia przy śledzeniu [%]

Ten parametr określa procentową wartość współczynnika zoomu, do którego kamera oddala obraz po przekroczeniu wartości Czas beczynności przy śledzeniu [s], lub jeśli funkcja Intelligent Tracking straci śledzony obiekt z pola widzenia. Dzięki temu kamera może ponownie namierzyć cel w nowym, większym polu widzenia. Dostępne są wartości od 0 do 100. Wartość domyślna to 50.

Czas beczynności przy śledzeniu [s]

Ten parametr umożliwia kamerze przerwanie śledzenia ruchu określonych obiektów, np. drzew lub flagi powiewającej na wietrze, w wyznaczonym obszarze po upływie wskazanego czasu w sekundach. Dostępne są wartości od 5 do 120. Wartość domyślna 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).

**Uwaga!**

Możliwe niezamierzone działanie kamery

Podczas ustawiania stałych limitów obrotu upewnij się, że limity lewy i prawy różnią się o co najmniej 10°. Ustawienie limitów obrotu różniących się o mniej niż 10° może uniemożliwić poprawne działanie kamery.

Ograniczenie odchylania w górę

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

Ograniczenie obrotu w lewo

Ustawić odpowiedni ograniczenie obrotu po lewej stronie.

Ograniczenie obrotu w prawo

Ustawić odpowiedni limit obrotu po prawej stronie.

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.

Uwaga: opcja **Trasa B** jest teraz przeznaczona do stosowania z funkcjami „IVA w trakcie ruchu”.

Kompas

Kamera umożliwia wyświetlanie odczytanego z kompasu kierunku, w którym jest zwrócona. Dane są wyświetlane w prawym dolnym rogu ekranu. Kamera wyświetla kierunki główne i pośrednie (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW).

Aby umożliwić kamerze wyświetlanie kierunków wskazywanych przez kompas, należy ustawić kierunek północny. Kamera używa tego ustawienia (zwykle jest to północ magnetyczna) jako pozycji zera stopni dla obrotu, a także do wyznaczania kierunku północnego wskazywanego przez kompas. Następnie kamera wyświetla kierunek wskazywany przez kompas w oparciu o liczbę stopni odchylenia od punktu kalibracji dla kierunku północnego.

Aby ustawić punkt kalibracji dla kierunku północnego:

1. Określ kierunek północny na kompasie, a następnie ustaw kamerę w tym kierunku.
2. Wybierz przycisk radiowy **Wł.** dla parametru **Kompas**.
3. Kliknij przycisk obok opcji **Północ**, aby ustawić punkt kalibracji.

Północ

- Kliknij przycisk **Ustaw**, aby zastąpić istniejące ustawienie **Północ**. Pojawi się okno dialogowe z komunikatem „Nadpisać **Północ**?”. W celu potwierdzenia kliknij przycisk **OK**. Aby anulować, kliknij przycisk **Anuluj**.
- Kliknij przycisk **Kasuj**, aby przywrócić wartość fabryczną ustawienia **Północ**. Pojawi się okno dialogowe z komunikatem „Zresetować **Północ** do ustawień fabrycznych?”. W celu potwierdzenia kliknij przycisk **OK**. Aby anulować, kliknij przycisk **Anuluj**.

Alternatywna pozycja wyjściowa

Kliknij przycisk **Ustaw**, aby ustawić alternatywną pozycję wyjściową kamery.

Kliknij przycisk **Kasuj**, aby usunąć alternatywną pozycję wyjściową.

5.7

Położenia zaprogramowane i trasy

W kamerze można zapisać 256 zaprogramowanych położzeń. Można zdefiniować poszczególne sceny, które utworzą **Położenie zaprogramowane Trasa**.

Można definiować pojedyncze sceny zaprogramowane, a następnie wykorzystać je do zdefiniowania **Położenie zaprogramowane Trasa**. 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 **Położenie zaprogramowane Trasa** do momentu usunięcia.

Aby zdefiniować Położenie zaprogramowane Trasa:

1. Utwórz poszczególne położenia zaprogramowane.
Domyślnie wszystkie sceny z listy **Położenia zaprogramowane** wchodzą w skład **Położenie zaprogramowane Trasa**.
2. Aby usunąć położenie zaprogramowane z trasy, wybierz je z listy i usuń zaznaczenie pola **Uwzględnij w trasie standardowej (oznaczone symbolem *)**.
3. Wybierz czas prezentowania sekwencji z listy rozwijanej **Standardowa trasa położzeń zaprogramowanych**.
4. Aby rozpocząć **Położenie zaprogramowane Trasa**:
Wróć na stronę **Na żywo**.
Kliknij **Ster. wy dod. (AUX)**.

Wpisz **8** w polu wprowadzania, a następnie kliknij **Wł. wyjście dodatkowe (AUX)**.

5. Aby zatrzymać trasę, wpisz **8** i kliknij **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**.

Aby zdefiniować Niestandardowa trasa

1. Utwórz poszczególne położenia zaprogramowane.
2. Aby dodać położenie zaprogramowane do trasy niestandardowej, wybierz je z listy ogólnej, a następnie kliknij przycisk z trójkątem, a zostanie ono skopiowane do listy trasy niestandardowej.
3. Dostosuj miejsce położenia zaprogramowanego w trasie niestandardowej, przesuując je w górę lub w dół.
4. Wybierz czas prezentowania sekwencji z listy rozwijanej **Niestandardowa trasa**.
5. Aby rozpocząć **Niestandardowa trasa**:
Wróć do strony **Na żywo**.
Wybierz opcję **Funkcje specjalne**.
Kliknij przycisk **Ster. wy dod. (AUX)**.
W polu wprowadzania wpisz 7, a następnie kliknij opcję **Wł. wyjście dodatkowe (AUX)**.
6. Aby zatrzymać trasę, wpisz 7 i kliknij **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**.

Ustawienia sekwencji

Światło białe (oznaczone symbolem #)

Zaznacz to pole wyboru, aby uwzględnić białe światło w scenie.

Uwzględnij w trasie standardowej (oznaczone symbolem *)

Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć położenie zaprogramowane do trasy standardowej.

Prześlij

Kliknij przycisk, aby przestać konfigurację trasy do kamery.

Czasy oczekiwania

Standardowa trasa położzeń zaprogramowanych

Wybierz czas prezentowania sekwencji na trasie **Standardowa trasa położzeń zaprogramowanych** w sekundach lub minutach.

Niestandardowa trasa położzeń zaprogramowanych

Wybierz czas prezentowania sekwencji na trasie **Niestandardowa trasa położzeń zaprogramowanych** w sekundach lub minutach.

5.8

Ustawienia położzeń zaprogramowanych

Położenie zaprogramowane

Wybierać numer zaprogramowanego położenia, dla którego mają zostać zapisane określone ustawienia.

Nazwa

W razie potrzeby zmień nazwę położenia zaprogramowanego. Kliknij przycisk **Ustaw**, aby zapisać nową nazwę.

Automatyczna ekspozycja

Wybierz tryb automatycznej ekspozycji. Dostępne są opcje Pełny ekran i Zdefiniowane.

Pełny ekran (ustawienie domyślne)

Kamera oblicza stan oświetlenia całej sceny. Następnie kamera określa optymalny poziom przysłony, wzmocnienia i czas otwarcia migawki.

Zdefiniowane

Przesuwaj zielone pole i zmieniaj jego rozmiar, aby objąć żądany obszar.

Kamera oblicza stan oświetlenia w centralnym punkcie określonego obszaru. Następnie kamera określa optymalny poziom przystony, wzmocnienia i czas otwarcia migawki w celu uzyskania obrazu.

Uwaga: rozmiar i kształtu obszaru nie mają znaczenia.

Limit bliskości w dzień [m]

Wybierz odległość (w metrach) od 0,1 do 20 m dla minimalnej odległości ostrości zoomu w dzień.

Limit bliskości w nocy [m]

Wybierz odległość (w metrach) od 0,1 do 20 m dla minimalnej odległości ostrości zoomu w nocy.

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 Światło białe.

5.9**Sektory****Sektor**

Obrót kamery jest podzielony na równe sektory (2, 4, 8, 16), zgodnie z ustawieniem wprowadzonym w polu **Ustawienia PTZ > Liczba sektorów**, które dają w sumie pełny obrót o 360°.

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.

5.10**Pozostałe****Szybkie adresowanie**

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

5.11**Promiennik****Uwaga!**

Pola promiennika są dostępne tylko wtedy, gdy promiennik jest podłączony do kamery MIC.

Domyślna intensywność oświetlenia (zarówno IR, jak i Światło białe) wynosi 33%.

Tryb podczerwieni

Wybrać odpowiedni tryb podczerwieni do sterowania promiennikami podczerwieni:

- **Wył.** – Ten tryb wyłącza promienniki.
- **Auto** – ten tryb włącza matrycę diod podczerwieni 850 nm w przypadku scen o słabym oświetleniu (na przykład w nocy), a wyłącza ją w przypadku scen o jaskrawym oświetleniu (na przykład podczas słonecznego dnia).
- **Automatyczne (tylko pasmo niewidzialne)** – ten tryb włącza matrycę diod podczerwieni 940 nm i funkcjonuje tak jak tryb **Auto**.

Zakres działania podczerwieni

Wybrać odpowiedni zakres pracy promiennika podczerwieni:

- 1x do 30x (ustawienie domyślne)
- 5x do 30x
- 10x do 30x
- 20x do 30x

Maks. Natężenie podczerwieni

Wybrać wartość procentową maksymalnego natężenia światła podczerwieni (IR), od 0 do 100.

Bez światła białego

Wybrać opcję **Wł.**, aby wyłączyć pole **Promienniki światła białego**. Opcje w polu **Promienniki światła białego** zostaną wyłączone.

Wybrać opcję **Wył.**, aby włączyć pole **Promienniki światła białego**.

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 Światło białe.

Uwaga: to pole jest aktywne tylko wtedy, gdy promiennik Światło białe jest w stanie **Wł.**

Limit czasu światła białego

Wybrać opcję **Wł.**, aby włączyć funkcję limit czasu Światło białe.

Wybrać opcję **Wył.**, aby wyłączyć limit czasu.

Po upływie limitu czasu promienniki Światło białe zostają wyłączone, jeśli były przez ten czas bezczynne, co pozwala wydłużyć żywotność diod LED.

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.

5.12

Dźwięk

Dźwięk

Wzmocnienie sygnałów fonii można dostosować do indywidualnych wymagań. Obraz wizyjny na żywo jest wyświetlany w oknie, co ułatwia sprawdzenie źródła sygnału fonicznego. Zmiany zaczynają obowiązywać natychmiast.

W przypadku gdy połączenia są nawiązywane przy użyciu przeglądarki internetowej, wymagane jest uaktywnienie transmisji sygnału dźwiękowego na stronie **Funkcje „Na żywo”**. Konfiguracja tej opcji odnośnie do innych rodzajów połączeń jest zależna od ustawień dźwiękowych wybranych dla określonego systemu.

Sygnały foniczne są przesyłane osobnym strumieniem danych równolegle z danymi wizyjnymi, co zwiększa obciążenie sieci. Dane foniczne są kodowane w wybranym formacie i wymagają dodatkowej szerokości pasma. Jeśli dane foniczne nie mają być przesyłane, należy wybrać opcję **Wył.**

Głośność wejścia

Za pomocą suwaka ustaw głośność wejścia. Dostępne są wartości od 0 do 119.

Wy liniowe

Za pomocą suwaka ustaw wzmocnienie wyjścia liniowego. Dostępne są wartości od 0 do 115.

Format zapisu

Wybierz format zapisywania dźwięku. Wartość domyślna to **AAC 48 kb/s**. Można wybrać **AAC 80 kb/s**, G.711 lub L16, zależnie od wymaganej jakości dźwięku lub częstotliwości próbkowania.

Technologia audio AAC jest objęta licencją firmy Fraunhofer IIS

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

5.13

Licznik pikseli

Poniżej obrazu wyświetlana jest liczba pikseli w poziomie i w pionie w zaznaczonym obszarze. Wartości te umożliwiają sprawdzenie, czy są spełnione wymagania związane z określonymi funkcjami (np. na potrzeby identyfikacji).

1. W celu zatrzymania obrazu z kamery, jeśli mierzony obiekt porusza się, należy kliknąć przycisk **Stopklatka**.
2. Aby zmienić pozycję strefy, trzeba umieścić na niej kursor i przeciągnąć w wybrane miejsce, trzymając naciśnięty przycisk myszy.
3. W celu zmiany kształtu strefy należy umieścić kursor na jej krawędzi i przeciągnąć tę krawędź w wybrane miejsce, trzymając naciśnięty przycisk myszy.

6

Alarm

6.1

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 po wyzwoleniu alarmu kamera automatycznie łączyła się z uprzednio zdefiniowanym adresem IP.

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



Uwaga!

W ustawieniu domyślnym strumień 2 jest przesyłany dla połączeń alarmowych. Przy wyborze profilu należy wziąć to pod uwagę (zob. Domyślne ustaw. fabryczne).

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).

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, wprowadź je w tym polu.

W tym miejscu można zdefiniować najwyżej dziesięć haseł. Zdefiniuj hasło ogólne, jeśli wymagane jest więcej niż 10 połączeń. Jednostka łączy się ze wszystkimi stacjami zdalnymi chronionymi tym samym ogólnym hasłem. Definiowanie hasła ogólnego:

1. Wybrać opcję 10 w polu listy **Liczba docelowych adresów IP**.
2. Wprowadzić 0.0.0.0 w polu **Docelowy adres IP**.
3. Wprowadzić hasło w polu **Docelowe hasło**.
4. Ustawić hasło użytkownika dla wszystkich urządzeń, do których dostęp będzie chroniony hasłem.

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

Transmisja wizyjna

Jeśli jednostka pracuje za zaporą sieciową, wybierz opcję **TCP (port HTTP)** jako protokół transmisji. W przypadku pracy w sieci lokalnej wybierz opcję **UDP**.

**Przestroga!**

Należy pamiętać, że w niektórych okolicznościach, jeśli praca w trybie Multicast nie jest możliwa, w sieci musi być dostępna większa szerokość pasma do przesyłania dodatkowego obrazu w przypadku wystąpienia alarmu. Aby włączyć tryb Multicast, wybierz opcję **UDP** dla parametru **Transmisja wizyjna** w tym miejscu i w oknie Dostęp przez sieć.

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

Jeśli dla wybranego wyjścia wizyjnego ustawiono podział obrazu, należy wybrać odbiornik, który ma wyświetlać obraz alarmowy. Od wybranego dekodera zależy pozycja w podzielonym obrazie.

Szyfrowanie SSL

Szyfrowanie SSL chroni dane wykorzystywane do ustanowienia połączenia, takie jak hasło. Po wybraniu opcji **Wł.** dla parametru **Zdalny port** dostępne będą jedynie szyfrowane porty.

Szyfrowanie SSL musi być włączone i skonfigurowane po obu stronach połączenia.

Należy również wczytać odpowiednie certyfikaty. (Certyfikaty można przysyłać na stronie **Konserwacja**).

Należy skonfigurować i uaktywnić szyfrowanie danych multimedialnych (wizyjnych, metadanych i fonicznych, o ile są one dostępne) na stronie **Szyfrowanie** (szyfrowanie jest dostępne, tylko jeśli zainstalowano odpowiednią licencję).

Dźwięk

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

6.2

Analiza zawartości obrazu (VCA)

Uwaga: w tej sekcji podręcznika znajduje się omówienie pól i opcji dla każdego pola występującego na stronie **VCA**. Ta sekcja zawiera kompletne szkolenie dotyczące konfigurowania trybu **VCA**. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi Analizy

zawartości obrazu (VCA), dostępnej na stronie produktu Intelligent Video Analytics. Dostęp do strony produktu można uzyskać z katalogu produktów pod adresem <http://www.boschsecurity.com/corporate/product-catalog/index.html>.

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.

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

Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzne oprogramowanie zarządzające systemem. W przypadku wybrania opcji „Cichy VCA” system tworzy metadane w celu ułatwienia wyszukiwania nagrań, ale alarm nie jest wyzwalany. Dla tej konfiguracji nie można zmienić żadnych parametrów.

Jeśli chcesz wyłączyć VCA, wybierz opcję „Wył.”.

W razie potrzeby kliknij przycisk **Domyślnie**, aby przywrócić wszystkie ustawienia domyślne.

Pojawi się okno dialogowe z komunikatem „**Konfiguracja analizy zawartości obrazu (VCA) będzie zresetowana do wartości fabrycznych. Bieżące ustawienia zostaną utracone. Kliknij przycisk OK, aby kontynuować.**”. Kliknij **OK**, aby potwierdzić komunikat, lub kliknij **Anuluj**.

Scenariusz

Scenariusze to aplikacja z zaprogramowanymi ustawieniami, które są dostosowane do określonych zastosowań. Wszelkie potrzebne ustawienia, od zadań po metadane są ustawiane automatycznie przez system.

Dostępne są następujące scenariusze:

- Sygnalizacja włamania (jedno pole)
- Sygnalizacja włamania (dwa pola)
- Liczenie osób
- Zdarzenia ruchu drogowego
- Jazda pod prąd



Uwaga!

Kalibrowanie kamery jest wymagane w odniesieniu do wszystkich scenariuszy.

Używanie scenariuszy przywróci ich domyślną konfigurację VCA.

Wszystkie wartości (**Tworzenie metadanych i Zadania**) mogą być edytowane po uaktywnieniu domyślnych wartości scenariusza.

Zadania niepasujące do zastosowań należy usunąć.

Typ analizy

Wybrać odpowiednią opcję dla Video Content Analysis: MOTION+, Intelligent Video Analytics lub Intelligent Video Analytics Flow.

Uwaga: jeśli został wybrany inny rodzaj analizy, pojawi się okno dialogowe z komunikatem „**Zmiana rodzaju analizy spowoduje zresetowanie parametrów detekcji ruchu i sabotażu.**”. Należy kliknąć przycisk **OK**, aby potwierdzić komunikat (i zmienić rodzaj analizy) lub kliknąć przycisk **Anuluj**.

Stan alarmowy

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

Wykrywanie sabotażu

Wykrywanie sabotażu kamer i kabli wizyjnych jest możliwe na wiele sposobów. Dlatego należy wykonać serię testów o różnych porach dnia i nocy, aby mieć pewność, że przetwornik obrazu działa zgodnie z oczekiwaniami.

Opcje **Czułość** i **Opóźnienie wyzwalania [s]** można zmienić, tylko jeśli włączona jest opcja **Sprawdzanie obrazu odniesienia**.

Sprawdzanie obrazu odniesienia

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

1. W celu zapisania aktualnie wyświetlanego obrazu jako obrazu odniesienia należy kliknąć przycisk **Odniesienie**.
2. Kliknąć **Dodaj maskę** i wybrać na obrazie odniesienia obszary, które mają być ignorowane. Kliknąć **Ustaw**, aby zastosować.
3. Zaznaczyć pole **Sprawdzanie obrazu odniesienia**, aby włączyć funkcję. Zapisany obraz referencyjny jest wyświetlany w kolorze czarno-białym pod bieżącym obrazem wizyjnym.
4. Wybrać opcję **Znikające krawędzie** lub **Pojawiające się krawędzie**, aby jeszcze raz określić funkcję sprawdzania obszaru odniesienia.

Opóźnienie wyzwalania [s]

Tutaj można ustawić opóźnienie wyzwalania alarmów. Alarm jest wyzwalany tylko po upływie ustawionego czasu w sekundach i jeśli nadal obecny jest sygnał alarmowy. Jeżeli stan pierwotny będzie przywrócony 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**.

6.3

Alarm dźwiękowy

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).

Alarm dźwiękowy

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

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

Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzne oprogramowanie zarządzające systemem.

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.

6.4

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 przesyłane do serwera pocztowego za pomocą wprowadzonego adresu. W przeciwnym wypadku wymagane jest pozostawienie pustego pola (**0.0.0.0**).

Port SMTP

Wybierz odpowiedni port SMTP.

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 rozmiar obrazów JPEG, które mają być wysyłane z kamery.

Dostępne opcje:

- 256 × 144
- 512 × 288
- 768 × 432
- 1280 × 720
- 1536 × 864
- 1920 × 1080
- 2560 × 1440
- **Zależnie od zasobów**

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.

Nakładki VCA

Zaznacz pole wyboru **Nakładki VCA**, aby umieścić kontur obiektu, który wyzwolił alarm, na obrazie z kamery i wysłać jako zdjęcie przez e-mail.

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.

6.5

Alarm Task Editor

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

Do edycji ustawień dostępnych na tej stronie niezbędne jest posiadanie umiejętności z zakresu programowania oraz wiedzy zawartej w dokumencie Alarm Task Script Language, a także znajomość języka angielskiego.

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

1. Aby zapoznać się z wybranymi przykładami skryptów, należy kliknąć łącze **Przykłady** poniżej pola Alarm Task Editor. Zostaje wyświetlone nowe okno.
2. Wprowadzić nowe skrypty w polu Alarm Task Editor lub zmienić istniejące skrypty zgodnie z wymaganiami.

3. Po zakończeniu kliknąć przycisk **Ustaw**, aby przesłać skrypty do urządzenia. Jeśli skrypty zostaną przesłane pomyślnie, nad polem tekstowym zostanie wyświetlony komunikat **Analiza skryptu pomyślna..** Jeśli skrypty nie zostaną przesłane pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie ze szczegółowymi informacjami.

6.6 Reguły alarmowe

Reguła alarmowa może określać, które wejścia aktywują które 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 NA ŻYWO kamery. Połączenie wejścia fizycznego może być uaktywniane urządzeniami ze stykami beznapięciowymi, takimi jak czujniki nacisku, kontaktrony drzwiowe i inne podobne urządzenia.

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

Wybierz odpowiednią opcję w polu **Wejście** (fizyczne połączenie alarmowe):

- **Analiza obrazu/MOTION+**: jeśli zostanie wybrana ta opcja, alarm włączy się, gdy zostanie aktywowana funkcja IVA lub detekcja ruchu.
- **Połączenie**: jeśli zostanie wybrana ta opcja, alarm włączy się w reakcji na próbę dostępu do adresu IP kamery.
- **Czas**: jeśli zostanie wybrana ta opcja, po prawej wyświetli się pole wprowadzania danych. W tym polu należy wprowadzić moment aktywacji alarmu podany w godzinach i minutach. (Wartość domyślna to 00:00).
- **Przedział czasu**: jeśli zostanie wybrana ta opcja, po prawej wyświetlą się dwa pola wprowadzania danych. W tych polach należy wprowadzić przedział czasowy aktywacji alarmu podany w godzinach i minutach. (Wartości domyślne to 00:00 i 00:00).

Wybierz jedno z następujących poleceń wyjść zarówno dla ustawień wyjścia 1, jak i wyjścia 2:

Uwaga: niektóre opcje są niedostępne w przypadku wybranych kamer.

- **Brak**: nie zdefiniowano żadnego polecenia.
- **Wyjście alarmowe**: definiuje wyjście alarmowe.
- **Wł. wyjście dodatkowe (AUX)**: definiuje standardowe lub niestandardowe polecenie włączania na klawiaturze.
- **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**: definiuje standardowe lub niestandardowe polecenie wyłączania na klawiaturze.
- **Położenie zaprogramowane**: określa położenie zaprogramowane z ujęcia 1–256. (Uwaga: ta opcja nie jest dostępna dla wejścia **Przedział czasu**.)
- **Mono**: wyzwala wyjście kamery w trybie monochromatycznym.
- **Wyjście alarmowe**

Uwaga dotycząca wyłącznie kamer sieciowych MIC:

Sygnał **Wyjście alarmowe** jest dostępny tylko wtedy, gdy pole **Wariant aplikacji** w *Wariant aplikacji*, *Strona 15* jest ustawione na [nazwa kamery] – IO“ (w przypadku kamery podłączonej do MIC-ALM-WAS-24)

Aby uaktywnić alarm, kliknij pole wyboru **Włączona**.

Kliknij przycisk **Ustaw**, aby zapisać zmiany. System aktywowania reguły alarmu.

7

Sieć

7.1

Usługi sieciowe

Na tej stronie przedstawiono przegląd wszystkich dostępnych usług sieciowych. Do aktywacji i dezaktywacji usługi sieciowej służy pole wyboru. Aby przejść do strony ustawień usługi sieciowej, kliknij symbol ustawień obok danej usługi.

7.2

Dostęp do sieci

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

Automatyczne przypisanie adresu IPv4

Jeśli w sieci jest używany serwer **DHCP** służący do dynamicznego przydzielania adresów IP, wybierz opcję **Wł.**, aby automatycznie akceptować **Adres IP** przydzielony przez usługę **DHCP**. W przypadku pewnych aplikacji serwer **DHCP** musi obsługiwać stałe przypisanie pomiędzy parametrami **Adres IP** i **Adres MAC** oraz musi być odpowiednio skonfigurowany, tak aby, jeśli przypisany jest adres IP, pozostał on taki sam po każdym ponownym uruchomieniu systemu.

Ethernet

W tej części zostały zdefiniowane opcje sieci Ethernet.

Adres IP V4

Adres IP

W tym polu wprowadzić żądany adres IP kamery. Adres IP musi być odpowiedni dla danej sieci.

Adres automatyczny

Jeśli sieć użytkownika została skonfigurowana tak, aby możliwe było używanie automatycznie przypisanych adresów IP, przypisany adres jest wyświetlany w tym miejscu w celach informacyjnych.

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**).

Adres IP V6

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.

Adres automatyczny

Jeśli sieć użytkownika została skonfigurowana tak, aby możliwe było używanie automatycznie przypisanych adresów IP, przypisany adres jest wyświetlany w tym miejscu w celach informacyjnych.

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 jednostka pracuje za zaporą sieciową, wybierz opcję **TCP (port HTTP)** jako protokół transmisji. W przypadku pracy w sieci lokalnej wybierz opcję **UDP**.



Uwaga!

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

Szyfrowanie UDP

Opcję tę należy włączyć, aby zaszyfrować połączenie UDP (User Datagram Protocol). Protokół UDP z szyfrowaniem może być również wykorzystany w sieciach multicast.

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 dezaktywowania 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)).

Minimalna wersja protokołu TLS

Wybierz wersję minimalną protokołu Transport Layer Security (TLS).

Zezwalaj na podstawowe uwierzytelnianie HTTP

Wybierz opcję **Wł.**, jeśli ma być dozwolone uwierzytelnianie podstawowe HTTP. Jest to mniej bezpieczna opcja uwierzytelniania, w której hasła są przesyłane w postaci czystego tekstu. Opcję tę należy stosować wyłącznie wtedy, gdy sieć i system są zabezpieczone w inny sposób.

HSTS

Wybierz tę opcję, aby użyć zasad zabezpieczeń internetowych HTTP Strict Transport Security (HSTS) w celu zapewnienia bezpiecznych połączeń.

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.

Port wykrywania (0 = wyłączony)

Wprowadź numer portu, który chcesz wykryć.

Aby dezaktywować port, wprowadź 0.

Tryb interfejsu ETH

Wybierz typ łącza Ethernet dla interfejsu ETH.

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.

MTU sieci [bajty]

Podać maksymalną wartość dla wielkości pakietu w bajtach (włącznie z nagłówkiem IP) w celu optymalizacji transmisji danych.

7.3**Zaawansowane**

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

RTSP**Port RTSP**

W razie potrzeby należy wybrać z listy inny port w celu wymiany danych przez protokół RTSP (Real Time Streaming Protocol). Standardowo **Port RTSP** ma numer 554. Wybierz **Wył.**, aby dezaktywować funkcję RTSP.

802.1x**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.

Hasło [EAP-MD5]

Należy tu wprowadzić hasło zapisane na serwerze RADIUS.

Certyfikaty [EAP-TLS]

Jeśli jakiegokolwiek certyfikaty są już przesyłane na poziomie klienta lub serwera, są one wyświetlane w tym miejscu.

NTCIP

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

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

Uwaga: Sekcja **NTCIP** jest wyświetlana tylko w przypadku kamer z licencją **NTCIP**.

Kliknij **Konfiguruj**.

Wejście metadanych TCP**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.

Syslog**Adres IP serwera**

Wprowadzić odpowiedni adres IP żadanego serwera FTP.

Port serwera (0 = wył.)

Wprowadzić numer portu serwera.

Protokół

Wybierz odpowiedni protokół: **UDP**, **TCP** lub **TLS**.

Konfiguracja zasilania na protokole LLDP**Żądana dla kamery**

Wartość w tym polu określa liczbę watów żądanych dla kamery.

Dodatkowa moc

Wprowadź liczbę dodatkowych watów dostępnych dla kamery.

Żądana wartość całkowita

Wartość w tym polu to całkowita liczba watów z pól **Żądana dla kamery** i **Dodatkowa moc**.

Przydzielona moc

Wartość w tym polu to liczba watów mocy przydzielonej do kamery.

7.4

Zarządzanie siecią

7.4.1

UPnP

Aby włączyć komunikację UPnP, należy wybrać opcję **Wł.**. Aby ją wyłączyć, należy wybrać opcję **Wył.**

Jeśli funkcja Universal Plug-and-Play (UPnP) jest aktywna, jednostka odpowiada na żądania z sieci i jest automatycznie rejestrowana jako nowe urządzenie sieciowe na komputerach wysyłających te żądania. Z funkcji tej nie należy korzystać w dużych instalacjach ze względu na znaczną liczbę powiadomień o rejestracji.

Uwaga:

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

7.4.2**Jakość usług**

Istnieje możliwość ustawienia priorytetu różnych kanałów transmisji danych poprzez zdefiniowanie usługi DiffServ Code Point (DSCP). Wpisać wartość z przedziału 0-252, będącą wielokrotnością liczby cztery. Dla obrazu alarmu można ustawić wyższy priorytet niż dla standardowego obrazu oraz można zdefiniować czas po wystąpieniu alarmu, w którym ten priorytet ma zostać utrzymany.

7.5**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.

8

8.1

Obsługa

Serwis

Serwer aktualizacji

Adres serwera aktualizacji jest wyświetlany w polu adresu.

1. Kliknij przycisk **Sprawdź**, aby nawiązać połączenie z tym serwerem.
2. Wybierz do pobrania z serwera właściwą wersję oprogramowania układowego dla posiadanej kamery.

Oprogramowanie układowe

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



Uwaga!

Ryzyko utraty danych

Firma Bosch zaleca, aby przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania układowego zapisać w sieci wszystkie konfiguracje urządzeń, w tym dane systemu IVA i kalibrację.



Uwaga!

Przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania układowego upewnić się, że do przestania został wybrany właściwy plik.

Nie wolno przerywać procesu aktualizacji oprogramowania układowego. Błędy mogą być spowodowane nawet przejściem do innej strony lub zamknięciem okna przeglądarki. Przestanie niewłaściwych plików lub przerwanie przesyłania może spowodować, że urządzenie nie będzie mogło być zaadresowane, co będzie skutkowało koniecznością jego wymiany.



Przeostroga!

Nie odłączać zasilania do urządzenia w trakcie przywracania fabrycznych ustawień domyślnych lub aktualizacji oprogramowania układowego. Należy poczekać co najmniej dwie minuty na ukończenie procesu przywracania ustawień domyślnych. Jeśli po upływie dwóch minut urządzenie nie reaguje, należy uruchomić je ponownie. Więcej informacji zawiera *Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie, Strona 67*.

Postęp

Postęp przesyłania oprogramowania układowego jest wyświetlany na pasku postępu.

Uwaga: gdy postęp osiągnie 100%, może pojawić się strona resetowania. W takim przypadku zezwól stronie resetowania na wykonanie jej działania.

Historia przesyłania

Kliknąć przycisk **Pokaż**, aby wyświetlić historię przesyłania oprogramowania układowego.

Konfiguracja

Kliknij przycisk **Przeglądaj...**, aby przejść do pliku wymaganego oprogramowania układowego (*.fw).

Uwaga: upewnij się, że plik, który ma być przesłany, pochodzi z takiego samego typu jednostki jak ta, którą chcesz skonfigurować.

Kliknij przycisk **Prześlij**, aby rozpocząć przesyłanie pliku do jednostki. Gdy zostanie wyświetlone ostrzeżenie, kliknij przycisk OK w celu kontynuacji przesyłania oprogramowania układowego lub przycisk Anuluj, aby zatrzymać przesyłanie.

Kliknij przycisk **Pobierz**, aby zapisać na przyszłość ustawienia kamery w pliku do przesłania do takiej samej lub podobnej kamery.

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.

8.2 Licenses

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

8.3 Certyfikaty

Dodawanie certyfikatu/pliku do listy plików

Kliknij przycisk **Dodaj**.

W oknie Dodaj certyfikat wybierz odpowiednio opcje:

- **Prześlij certyfikat**, aby wybrać już dostępny plik:
 - Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby przejść do żądanego pliku.
 - Kliknij przycisk **Prześlij**.
- **Generowanie żądania podpisu** dla centrum autoryzacji certyfikatów w celu utworzenia nowego certyfikatu:
 - Wypełnij wszystkie wymagane pola i kliknij przycisk **Generuj**.
- **Generowanie certyfikatu** w celu utworzenia nowego certyfikatu z podpisem własnym:
 - Wypełnij wszystkie wymagane pola i kliknij przycisk **Generuj**.

Usuwanie certyfikatu z listy plików

Kliknij ikonę kosza po prawej stronie certyfikatu. pojawi się okno Usuwanie plików. Aby potwierdzić usunięcie, kliknij przycisk OK. Aby anulować usunięcie, kliknij przycisk Anuluj.

Uwaga: można usuwać tylko dodane przez siebie certyfikaty; nie można usunąć certyfikatu domyślnego.

8.4 Logowanie

Bieżący poziom dziennika

Wybierz poziom zdarzeń, dla których można wyświetlać pozycje dziennika oraz logowania.

Liczba wyświetlanych pozycji

Wybierz liczbę wyświetlanych pozycji.

Włączanie ochrony oprogramowania

Zaznaczyć to pole wyboru, aby włączyć ochronę oprogramowania uniemożliwiającą dostosowywanie ustawień kamery przez użytkownika. Ta funkcja chroni również kamerę przed nieautoryzowanym dostępem.

8.5 Diagnostyka

Nastąpi przejście do wbudowanego autotestu (BIST). Autotest BIST informuje o statusie

Wynik pozytywny lub **Wynik negatywny** najnowszego zdarzenia naprowadzania, nie wyświetlając licznika. W przypadku innych elementów stan licznika jest wyświetlany.

Kliknąć przycisk **Rozpocznij autotest** w celu wyświetlenia informacji, ile razy kamera:

- wykonała zdarzenie naprowadzania,
- nie wykonała prawidłowo zdarzenia naprowadzania,
- została uruchomiona ponownie,
- utraciła sygnał wizyjny.

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.

8.6

System Overview

To okno służy wyłącznie dla celów informacyjnych i nie może być modyfikowane. Informacje te należy mieć pod ręką w przypadku zwracania się o pomoc techniczną.

Zaznaczyć myszą i skopiować tekst widoczny na tej stronie, aby można było, na przykład, wkleić go do wiadomości e-mail.

9 Obsługa za pomocą przeglądarki

9.1 Strona Na żywo

9.1.1 Połączenie

Strumień 1

Wybierz tę opcję, aby wyświetlić strumień 1 kamery.

Strumień 2

Wybierz tę opcję, aby wyświetlić strumień 2 kamery.

M-JPEG

Wybierz tę opcję, aby wyświetlić strumień M-JPEG kamery.

9.1.2

PTZ

Jeżeli sterowanie kamerą odbywa się z przeglądarki internetowej, elementy sterowania obrotem, pochylaniem i zoomem (PTZ) pochodzą z języka HTML5.

Sterowanie obrotem i pochyłem

- Aby obrócić kamerę w górę: kliknij i przytrzymaj strzałkę w górę.
- Aby obrócić kamerę w dół: kliknij i przytrzymaj strzałkę w dół.
- Aby obrócić kamerę w lewo: kliknij i przytrzymaj strzałkę w lewo.
- Aby obrócić kamerę w prawo: kliknij i przytrzymaj strzałkę w prawo.
- Aby jednocześnie obrócić i pochylić kamerę (zmienny obrót/pochylenie): kliknij i przeciągnij środek obszaru wokół sterowania PTZ w kierunku, w którym chcesz przesunąć kamerę.

Zoom

Kliknij przycisk **+**, aby powiększyć obraz.

Kliknij przycisk **-**, aby pomniejszyć obraz.

Funkcje „przyciągnięcie do granic obszaru” i „przyciągnięcie w celu powiększenia” pozwalają wybrać różne części obrazu wideo, które ma przybliżyć kamera.

Trzymając wciśnięty klawisz **Ctrl**, zakresł wskaźnikiem myszy pole/prostokąt na obrazie wideo, oznaczając w ten sposób obszar do powiększenia. Po zwolnieniu klawisza **Ctrl** kamera przybliży widok tego obszaru.

Przysłona

Kliknąć  (**Przysłona zamknięta**), aby zamknąć przysłonę.

Kliknąć  (**Przysłona otwarta**), aby otworzyć przysłonę.

Uwaga: po zamknięciu obudowy lub otwarciu przysłony jednocześnie zostanie ustawiona opcja

Poziom automatycznej przysłony.

Ogniskowanie

Kliknij przycisk , aby ustawić ogniskowanie blisko.

Kliknij przycisk , aby ustawić ogniskowanie daleko.

9.1.3

Położenia zaprogramowane

Kamera wyświetla położenia zaprogramowane od **Położenie zaprogramowane 1** do **Położenie zaprogramowane 6**. Wybierz odpowiednie położenie zaprogramowane, aby wyświetlić obraz wideo dla tego położenia/sceny. W lewym dolnym rogu obrazu menu ekranowe (OSD) wyświetla numer kamery (tytuł), numer położenia zaprogramowanego oraz zapisany numer położenia zaprogramowanego.

Pod listą położzeń zaprogramowanych/scen znajduje się lista rozwijana z zapisanymi położeniami zaprogramowanymi/scenami.

Wybierz odpowiednie położenie zaprogramowane (od 1 do 6). Kliknij przycisk , aby zapisać położenie zaprogramowane.

Uwaga: jeśli położenie zaprogramowane jest już zapisane, w oknie dialogowym zostanie wyświetlony komunikat „**Zastąpić bieżące położenie zaprogramowane?**”. Kliknij **OK**, aby nadpisać, albo kliknij **Anuluj** w celu anulowania operacji.

Kliknij przycisk , aby wyświetlić wybrane położenie zaprogramowane na obrazie wideo.

9.1.4

Sterowanie wyjściem dodatkowym

W karcie **Ster. wy dod. (AUX)** można wprowadzić zaprogramowane sterujące polecenia klawiaturowe. Te polecenia składają się z numeru polecenia i odpowiedniego klawisza funkcyjnego (**Pokaż położenie zaprogramowane**, **Ustaw położenie zaprogramowane**, **Wł. wyjście dodatkowe (AUX)** lub **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**). Wprowadzenie prawidłowej kombinacji powoduje wysłanie polecenia do kamery albo wyświetlenie menu ekranowego.

Pokaż położenie zaprogramowane

Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić położenie zaprogramowane.

Ustaw położenie zaprogramowane

Kliknij ten przycisk, aby ustawić położenie zaprogramowane.

AUX wł.

Kliknij ten przycisk, aby uaktywnić polecenie AUX.

AUX wył.

Kliknij ten przycisk, aby zdezaktywować polecenie AUX.

9.1.5

Funkcje specjalne

Skanowanie 360°

Kliknij ten przycisk, aby rozpocząć ciągły obrót o 360°. Aby zatrzymać ciągły obrót, kliknij przycisk sterowania kierunkiem na karcie Sterowanie podglądem.

Automatyczny obrót

Kliknij ten przycisk, aby obracać kamerę w zakresie zdefiniowanym przez użytkownika.

Trasa A/Trasa B

Kliknij jeden z tych przycisków, aby rozpocząć ciągłe odtwarzanie zarejestrowanej trasy (dozorowej). Trasa zarejestrowana jest zapisem wszystkich ręcznych ruchów kamery wykonanych podczas zapisywania, w tym stopnia obrotu, wychylenia i zoomu oraz innych zmian ustawień.

Aby zatrzymać trasę, należy kliknąć przycisk sterowania kierunkiem w karcie View Control (Sterowanie podglądem).

Ogniskuj

Kliknij ten przycisk, aby uruchomić tryb Automatyczna regulacja ostrości kamery po jednokrotnym naciśnięciu.

W menu OSD wyświetlany jest komunikat „Auto Ostrość: Jedno kliknięcie”.

Podczerwień

Kliknij ten przycisk, aby włączyć oświetlenie podczerwone (IR) lub promiennik (jeśli jest zainstalowany w kamerze).

Kliknij ten przycisk ponownie, aby wyłączyć oświetlenie podczerwone.

Światło białe

Kliknij ten przycisk, aby włączyć białe światło lub promiennik (jeśli jest zainstalowany w kamerze).

Kliknij ten przycisk ponownie, aby wyłączyć białe światło.

Trasa użytkownika

Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić uprzednio skonfigurowaną trasę niestandardową (ciągłe odtwarzanie).

9.1.6

Stan zapisu

Podczas automatycznego zapisu zmienia się wygląd ikony dysku twardego  wyświetlanej pod obrazem na żywo z kamery. Ikona świeci i wyświetlany jest animowany symbol wskazujący na uruchomiony zapis obrazu. Jeśli aktualnie zapis nie jest wykonywany, ikona nie jest wyświetlana.

9.1.7

Zapis wideo na żywo

Sekwencje wideo z wyświetlanego strumienia wideo na żywo można zapisywać lokalnie na dysku twardym komputera. Sekwencje są zapisywane z rozdzielczością określoną w konfiguracji nadajnika. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.

1. Aby zapisać sekwencje wizyjne, należy kliknąć ikonę nagrywania .
 - Zapis rozpoczyna się natychmiast. Czerwona kropka na ikonie informuje o trwającym zapisie.
2. Aby przerwać zapis, kliknij ponownie ikonę nagrywania.

9.1.8

Komunikacja dźwiękowa

Za pośrednictwem strony **Na żywo** można wysyłać i odbierać dźwięk, jeśli jednostka i komputer obsługują fonię.

1. W celu wysłania sygnału audio do jednostki należy nacisnąć i przytrzymać klawisz F12 na klawiaturze.
 2. Zwolnić klawisz, aby zaprzestać wysyłania sygnału audio.
- Sygnały foniczne wysyłane przez jednostkę są odbierane przez wszystkich połączonych użytkowników, ale wysyłać je może tylko użytkownik, który jako pierwszy nacisnął klawisz F12. Pozostali muszą czekać na zwolnienie tego klawisza.

9.1.9

Nośnik pamięci, procesor i stan sieci

Gdy w przeglądarce przejdziesz do urządzenia, w prawym górnym rogu okna zobaczysz ikony opisane poniżej:

-  Ikona obciążenia procesora
-  Ikona obciążenia sieci

Informacje z ikon mogą pomóc rozwiązywać problemy z urządzeniem lub je precyzyjnie dostrajać.



Po umieszczeniu wskaźnika myszy na ikonie obciążenie procesora możesz sprawdzić intensywność wykorzystania procesora. Jeśli obciążenie procesora jest zbyt duże, zmień ustawienia VCA.

Po umieszczeniu wskaźnika myszy na ikonie obciążenia sieci możesz sprawdzić intensywność korzystania z sieci. Jeśli obciążenie sieci jest zbyt duże, zmień profil nadajnika w celu zmniejszenia wielkości strumienia.

9.1.10

Ikony stanu

Różnego rodzaju nakładki 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.



Flaga alarmu

Oznacza, że wystąpił alarm.



Błąd komunikacji

Ta ikona wskazuje błąd komunikacji, jak np. błąd połączenia z nośnikiem zapisu, naruszenie protokołu lub przekroczony limit czasu.



Luka

Wskazuje lukę w zapisanym obrazie.



Flaga autoryzacji prawidłowa

Flaga autoryzacji ustawiona dla pozycji nośnika jest prawidłowa. Kolor zaznaczenia zmienia się zależnie od wybranej metody uwierzytelniania obrazu wideo.



Flaga autoryzacji nieprawidłowa

Wskazuje, że flaga autoryzacji jest nieprawidłowa.



Alarm ruchu

Oznacza, że wystąpił alarm związany z wykryciem ruchu.



Wykrywanie nośnika

Wskazuje, że zapisany obraz jest w trakcie odszukiwania.

9.2 Odtwarzanie



Kliknięcie łącza **Odtwarzanie** na pasku tytułu aplikacji umożliwia przeglądanie, wyszukiwanie i eksportowanie nagrań. Łącze to jest widoczne tylko wówczas, gdy do zapisu jest skonfigurowany bezpośrednio system iSCSI lub karta pamięci (przy zapisie w programie Video Recording Manager (VRM) ta opcja jest nieaktywna).

Po lewej stronie ekranu znajdują się cztery grupy:

- **Połączenie**
- **Szukaj**
- **Eksportuj**
- **Lista ścieżek**

9.2.1 Wybór strumienia zapisu

Po lewej stronie przeglądarki rozwiń w razie potrzeby grupę **Połączenie**.

Aby wyświetlić strumień zapisu:

1. Kliknij strzałkę listy rozwijanej **Zapis**, aby wyświetlić dostępne opcje.
2. Wybierz strumień zapisu 1 lub 2.

9.2.2 Wyszukiwanie zapisanego obrazu

Po lewej stronie przeglądarki rozwiń w razie potrzeby grupę **Wyszukiwanie**.

1. Aby ograniczyć wyszukiwanie do określonego przedziału czasu, wprowadź daty i godziny początku i końca.
2. Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej w celu określenia parametru wyszukiwania.
3. Kliknij **Szukaj**.
4. Zostaną wyświetlone wyniki.
5. Kliknij wybraną pozycję, aby ją odtworzyć.
6. Kliknij przycisk **Wstecz**, aby zdefiniować nowe wyszukiwanie.

9.2.3 Eksportowanie zapisanego obrazu

Po lewej stronie przeglądarki rozwiń w razie potrzeby grupę **Eksport**.

1. Wybierz ścieżkę z listy ścieżek lub w wynikach wyszukiwania.
2. Daty i godziny początku i końca wybranej ścieżki są już wprowadzone. W razie potrzeby zmień je.
3. Z listy rozwijanej **Tryb poklatkowy** wybierz oryginalny lub zagęszczony tryb szybkości.
4. Z listy rozwijanej **Lokalizacja** wybierz miejsce docelowe.
5. Kliknij przycisk **Eksportuj**, aby zapisać ścieżkę wideo.

Uwaga:

Adres serwera docelowego jest ustawiony na stronie **Sieć / Konta**.

9.2.4 Lista ścieżek

Strzałka **Lista ścieżek** pokazuje wszystkie dostępne nagrania.

9.2.5 Sterowanie odtwarzaniem

Pasek czasu umieszczony pod obrazem umożliwia szybką orientację. Przedział czasowy skojarzony z daną sekwencją jest wyróżniony na pasku szarym kolorem. Strzałki wskazują pozycję obrazu aktualnie odtwarzanego w sekwencji.

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

- W razie potrzeby kliknij pasek w punkcie odpowiadającym momentowi, w którym ma się rozpocząć odtwarzanie.

- Wyświetlany przedział czasowy można zmienić, klikając ikony „plus” i „minus” lub używając kółka przewijania myszy. Skala wyświetlania może rozciągać się od sześciu miesięcy do jednej minuty.
- Przyciski przejścia do alarmu umożliwiają przejście od jednego zdarzenia alarmowego do następnego lub poprzedniego. Czerwone słupki oznaczają momenty, w których zostały wyzwolone alarmy.

Elementy sterujące

Do sterowania odtwarzaniem służą przyciski poniżej obrazu wizyjnego.

Przyciski te mają następujące funkcje:

- Uruchomienie/wstrzymanie odtwarzania
- Wybór prędkości odtwarzania (do przodu lub do tyłu) przy użyciu regulatora prędkości
- Wykonanie kroku do przodu lub do tyłu od klatki do klatki w trybie wstrzymania (małe strzałki)

9.3

Pulpit nawigacyjny

Pulpit nawigacyjny pokazuje informacje o 4 tematach:

- **Stan urządzenia**
- **Stan zapisu**
- **Stan połączenia**
- **Usługi**

Można także pobrać plik JSON z informacją o urządzeniu:

1. U dołu strony znajdź przycisk **Eksportuj**
2. Kliknij przycisk **Eksportuj**
3. Wybierz lokalizację na dysku twardym, w której ma być zapisany ten plik

10

10.1

Używanie kamery MIC

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 (obróć, 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°.

Uwaga: opcja **Trasa B** jest teraz przeznaczona do stosowania z funkcjami „IVA w trakcie ruchu”.

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.

10.2

Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz/wycieraczka (protokół Bosch)

„Predefiniowana pozycja” funkcji spryskiwania i wycierania jest dostępna pod wstępnym ustawieniem nr 62. Przed uruchomieniem funkcji wycieraczki / spryskiwacza osoba instalująca musi zdefiniować wstępne ustawienie nr 62 (ustawiając kamerę tak, aby dysza spryskiwacza była skierowana na okienko kamery).

Aby włączyć spryskiwacz/wycieraczkę, naciśnij olejno ON-105-ENTER i potwierdź 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):

Naciśnij **ON-102-ENTER**.

Uwaga: Wycieraczka wyłączy się automatycznie po 5 minutach pracy.

Aby włączyć tryb pracy przerywanej:

Naciśnij **ON-103-ENTER**. Wycieraczka wykona dwa przebiegi i powróci do pozycji spoczynku, a następnie po upływie 15 sekund zostanie wyłączona.

Aby włączyć wycieraczkę w celu wykonania pięciu (5) przebiegów:

Naciśnij **ON-104-ENTER**. Wycieraczka wykona pięć przebiegów, a następnie wyłączy się po powrocie do pozycji spoczynkowej.

**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 wizjera kamery.

10.3**Wykorzystywanie funkcji Spryskiwacz i wycieraczka (protokół Pelco)**

Aby aktywować spryskiwacz i wycieraczkę w ramach protokołu Pelco, należy wykonać następujące czynności:

1. Na stronie **Konfiguracja** > Promiennik/wycieraczka > Wycieraczka/spryskiwacz należy kliknąć Start, a potem zamknąć menu.
2. Ustawić kamerę tak, aby dysza spryskiwacza spryskała wizjer kamery.
3. Naciśnąć 62, a następnie wybrać Zaprogramowane położenie. Naciśnąć i przytrzymać opcję Zaprogramowane położenie przez 2 sekundy, do momentu, gdy na menu ekranowym pojawi się komunikat „Scena 62 zapisana”.

Uwaga: Jeśli w danej pozycji została już wcześniej zapisana scena, system wyświetli monit o nadpisaniu obecnej sceny.

4. Uruchomić funkcję spryskiwacza i wycieraczki. Na klawiaturze naciśnąć 1, a następnie AUX-ON. Kamera ustawi się w położeniu zaprogramowanym 62. Dysza rozpyli płyn czyszczący na wizjer kamery, a następnie wycieraczka wytrze wizjer. Wówczas kamera powróci do poprzedniej pozycji lub będzie kontynuowała trasę, w trakcie której była podczas uruchomienia funkcji spryskiwacza i wycieraczki.

**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.

10.4 Przesyłanie logo użytkownika

Klienci mają możliwość dodawania własnych logo, które wyświetlają się w przeglądarce internetowej urządzenia.

Wszystkie obrazy logo użytkowników muszą spełniać poniższe wymagania:

- Plik musi być w formacie bitmap (.bmp).
- Wysokość i szerokość nie może przekraczać 128 pikseli.
- Głębina kolorów musi być 8-bitowa (256 kolorów bitmapy).

Przesyłanie pliku logo

1. W razie potrzeby należy otworzyć przeglądarkę. Kliknąć **Konfiguracja**.
2. Kliknąć **Ogólne**. Wybrać **Wyświetlanie informacji na obrazie**.
3. Wybrać pole **Wyświetlanie nazwy kamery**. Wybrać pozycję logo: Dół, Góra lub Ustawienia uż.
Uwaga: Wybranie opcji Ustawienia uż. powoduje wyświetlenie dodatkowych pól (**Pozycja (XY)**) umożliwiających precyzyjne określenie położenia logo. W polach **Pozycja (XY)** należy wprowadzić wartości określające żadaną pozycję (0–255).
4. Kliknąć **Przeglądaj logo**, aby otworzyć okno dialogowe wyszukiwania plików. Wybrać plik obrazu (.bmp).
5. Kliknąć **Prześlij**, aby przenieść plik do kamery.
Powinien wyświetlić się komunikat „Pobieranie zakończyło się sukcesem”.
Nowe logo, jeśli może zostać zastosowane, zastępuje poprzednią wersję.
6. Wybrać pole **Pozycja logo**. Wybrać pozycję logo po obu stronach nazwy kamery: Lewo, Prawo lub Tylko logo. (Wartość domyślna to Wył.).
7. Kliknij przycisk Ustaw, aby zapisać zmiany.

Ustawienie przeźroczystości logo (opcjonalnie)

1. Należy kliknąć pole wyboru **Przezroczyste tło**.
2. Kliknij przycisk Ustaw, aby zapisać zmiany.
3. Należy pamiętać, że kolor pierwszego wiersza logo to kolor, który stanie się przeźroczysty w dalszej części logo. Przykładowo, jeśli pierwszy wiersz jest biały, wszystkie identyczne białe kolory obrazu logo staną się przeźroczyste.

Zmiana nazwy kamery

1. Kliknąć **Ogólne**. Należy wybrać opcję **Identyfikacja**.
2. Usunąć cały tekst z pola **Nazwa kamery**.
3. Zmienić nazwę wedle uznania.
4. Kliknij przycisk Ustaw, aby zapisać zmiany.

10.5 Dwuwierszowe i trzywierszowe nazwy kamery

Istnieją dwie opcje wyświetlania nazw kamery, ale nie można ich używać jednocześnie. Należy wybrać jeden z poniższych trybów:

- Tryb 1: Azymut/wysokość/kompas/opcje zoomu
- Tryb 2: Nazwa kamery w połączeniu z kompasem

Tryb 1: Azymut/wysokość/kompas/opcje zoomu

Należy wybrać jedną z poniższych opcji:

- Wyświetlić azymut/wysokość oraz wartość ZOOM (optyczny/cyfrowy) u dołu ekranu. Użyć polecenia AUX ON-95-ENTER.
- Wyświetlić azymut/wysokość/kompas u dołu ekranu. Użyć polecenia AUX ON-96-ENTER.

Tryb 2: Nazwa kamery w połączeniu z kompasem

Należy wybrać jedną z poniższych opcji. Użytkownicy mogą przełączać opcje.

- Wyświetlić dwa (2) wiersze tekstu na górze wideo. Użyć polecenia AUX ON-75-ENTER.

- Wyświetlić trzy (3) wiersze tekstu na górze wideo. Użyć polecenia AUX ON-76-ENTER.

O czcionkach do nazw kamery

- Domyślny stylem czcionki jest biały tekst na przeźroczystym tle. Rozmiar czcionki nie może być zmieniany.
- Gdy kamera jest w trybie dziennym, użytkownicy mogą ręcznie zmienić kolor czcionki za pomocą polecenia AUX ON-77-ENTER. Należy przełączać kolory w następującej kolejności: biały-> żółty->fioletowy->czerwony->turkusowy->zielony->niebieski->biały.
- Użytkownicy mogą zmienić kolor z powrotem na domyślny biały za pomocą polecenia AUX OFF-77-ENTER.
- Kolor czcionki zmienia się automatycznie na biały, gdy kamera wchodzi w tryb nocny.
- Gdy kamera wraca do trybu dziennego, automatycznie przechodzi na wybrany kolor czcionki.

Dostępny zestaw znaków

Dopuszczalne znaki:

- A-Z (tylko duże litery)
- 0-9
- Różne znaki, takie jak – [SPACJA]! " \$ & ' , . / : ?

Niedopuszczalne znaki:

- Małe litery (a-z)
- Podkreślenia (_)
- Należy zapisywać ustawienia, aby, w przypadku awarii zasilania, system został odzyskany, a wartości użytkownika przywrócone.

Dwuwierszowa nazwa kamery

Dwa (2) wiersze tekstu znajdują się na górze wideo.

Pierwszy wiersz wyświetla pierwsze 20 znaków nazwy/ID kamery. Użytkownicy mogą edytować tekst w celu wprowadzenia nazwy autostrady, lokalizacji kamery, itp.

Wiersz 2 wyświetla tekst „LOOKING: X” lub „LOOKING: XX” (bez cudzysłowu), gdzie „X” lub „XX” to kierunki kompasu. Ten wiersz nie może być edytowany przez użytkownika końcowego.

- LOOKING zawsze będzie wyświetlać się w jęz. angielskim i będzie mieć stałą lokalizację w menu OSD.
- X lub XX oznaczają kierunki na kompasie, które uaktualniają się automatycznie, gdy kamera się obraca. A wskazuje na „Północ”, „Południe”, „Wschód” lub „Zachód”. AA wskazuje na „Północny zachód”, „Północny wschód”, „Południowy wschód”, „Południowy zachód”.

Trzywierszowa nazwa kamery

Wiersz 1 i 2 wyświetlają pierwsze 20 znaków obu wierszy nazwy/ID kamery. Użytkownicy mogą edytować oba te wiersze w celu wprowadzenia nazwy autostrady, lokalizacji kamery, itp.

Wiersz 3 wyświetla tekst „LOOKING: X” lub „LOOKING: XX” (bez cudzysłowu), gdzie „X” lub „XX” to kierunki kompasu. Ten wiersz nie może być edytowany przez użytkownika końcowego.

- LOOKING zawsze będzie wyświetlać się w jęz. angielskim i będzie mieć stałą lokalizację w menu OSD.
- X lub XX oznaczają kierunki na kompasie, które uaktualniają się automatycznie, gdy kamera się obraca. A wskazuje na „Północ”, „Południe”, „Wschód” lub „Zachód”. AA wskazuje na „Północny zachód”, „Północny wschód”, „Południowy wschód”, „Południowy zachód”.

10.6

Azymut, wysokość i kierunki z kompasu

Kamera może wyświetlać następujące dane w prawym dolnym rogu ekranu:

- **Azymut** - Kąt obrotu od 0 do 359 stopni w odstępach co jeden stopień. Wartość 0 stopni odpowiada kierunkowi północnemu.
- **Wysokość** — pozycja pochylenia od 0 (poziom horyzontu) do –90 stopni (kamera skierowana pionowo w dół) w odstępach co jeden stopień.
- **Kompas** - Główne i pośrednie (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW) kierunki patrzenia kamery. Kamera może wyświetlać tylko odczyt azymutu/wysokości lub sam odczyt kompasu. Można także włączyć wyświetlanie obydwu odczytów jednocześnie. Kamera stosuje następujący format wyświetlania odczytów azymutu/wysokości oraz kierunku z kompasu: „180 / –45 S”, gdzie:
 - 180 to azymut lub położenie obrotu w stopniach,
 - –45 to wysokość lub położenie pochylenia w stopniach,
 - S to kierunek z kompasu (główny lub pośredni).

Kamera wykorzystuje azymut do określenia strony świata. W poniższej tabeli ukazano zakresy azymutu i odpowiadające im strony świata:

Zakres azymutu	Kierunek na kompasie
21° do 65° NE (północny wschód)	66° do 110° E (wschód)
111° do 155° SE (południowy wschód)	156° do 200° S (południe)
201° do 245° SW (południowy zachód)	246° do 290° W (zachód)
291° do 335° NW (północny zachód)	336° do 20° N (północ)
21° do 65° NE (północny wschód)	66° do 110° E (wschód)
111° do 155° SE (południowy wschód)	156° do 200° S (południe)
201° do 245° SW (południowy zachód)	246° do 290° W (zachód)
291° do 335° NW (północny zachód)	336° do 20° N (północ)

Punkt zerowego azymutu, zwykle odpowiadający kierunkowi magnetycznej północy, jest zazwyczaj używany przez kamerę jako pozycja zera stopni dla obrotu oraz wyznacza kierunek północny wskazywany przez kompas. W oparciu o liczbę stopni odchylenia od punktu zerowego azymutu kamera może następnie podać odczyt azymutu i kierunek na kompasie.



Uwaga!

Firma Bosch zaleca, aby kalibracji punktu zerowego azymutu dokonywali wyłącznie instalatorzy systemu. Zmiana kalibracji punktu zerowego azymutu może spowodować niedokładne wskazywanie kierunków kompasu.

Ustalenie punktu zerowego azymutu:

1. Należy określić kierunek północny na kompasie, a następnie ustawić kamerę w tym kierunku.
2. Aby wyłączyć blokadę poleceń (jeśli jest aktywna), należy użyć polecenia AUX OFF-90-ENTER.
3. Wykorzystać polecenie AUX ON-94-ENTER w celu ustawienia punktu zerowego azymutu.

Wyświetlanie/ukrywanie wartości azymutu/wysokości:

- Należy użyć polecenia AUX ON-95-ENTER, aby wyświetlić odczyt azymutu/wysokości.
- Należy użyć polecenia AUX OFF-95-ENTER, aby ukryć odczyt azymutu/wysokości.

Wyświetlanie/ukrycie kierunku wskazywanego przez kompas:

- Należy użyć polecenia AUX ON-96-ENTER, aby wyświetlić kierunek wskazywany przez kompas.

- Należy użyć polecenia AUX OFF-96-ENTER, aby ukryć kierunek wskazywany przez kompas.

11

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.	– Sprawdzić, czy kabel LAN jest odpowiednio podłączony i zabezpieczony. – Odświeżyć przeglądarkę i sprawdzić, czy obraz został zaktualizowany. – Wyłączyć kamerę i włączyć ją ponownie.
Obraz przesuwają się, jest zaszumiony lub zniekształcony.	– Sprawdzić wszystkie złącza i rozgałęzienia kabla Ethernet. Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: – Skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Bosch.
Kamera porusza się podczas próby poruszenia innych kamer.	– Sprawdzić, czy adres IP kamery jest ustawiony prawidłowo. Jeśli adres IP kamery nie jest ustawiony: – 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.
Brak połączenia sieciowego.	– Sprawdzić wszystkie połączenia sieciowe. – Sprawdzić, czy maksymalna odległość między dwoma dowolnymi połączeniami sieci nie przekracza 100 m. Jeżeli kontrola nie wykaże nieprawidłowości: – Jeżeli system jest chroniony przez zaporę sieciową, sprawdzić, czy transmisja wizyjna jest ustawiona na tryb UDP.
Kamera w ogóle nie działa lub działa nieprawidłowo po wystawieniu na działanie ekstremalnie niskich temperatur (poniżej -40°C).	– Umożliwić kamerze rozgrzanie się. Kamera potrzebuje 60 minut na rozgrzanie się przed użyciem PTZ. – 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.
Kamera jest często uruchamiana ponownie lub działa w sposób przerywany	Połączenie sieciowe kamery jest nieprawidłowe. Sprawdzić działanie kamery z innym zasilaczem. Sprawdzić w witrynie firmy Bosch, czy istnieje aktualizacja oprogramowania, która mogła rozwiązać ten problem.

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.	– Sprawdzić, czy do zasilacza jest doprowadzone zasilanie. – W przypadku kamer IP: sprawdzić, czy dostępna jest strona internetowa. Jeśli tak, spróbować wyłączyć i ponownie włączyć kamerę. Jeśli nie można wyświetlić strony, adres IP może być nieprawidłowy. Za pomocą programu Configuration Manager określić prawidłowy adres IP. Jeśli OK, to – Sprawdzić, czy zasilacz dostarcza zasilanie 24 V z transformatora. Jeśli OK, to – Sprawdzić prawidłowość połączenia wszystkich kabli i złączy z kamerą.
Obraz jest ciemny.	– Sprawdzić, czy dla funkcji Regulacja wzmocnienia wybrane jest ustawienie Wysokie. Jeśli OK, to – Sprawdzić, czy parametr poziomu automatycznej regulacji przysłony jest ustawiony na odpowiednią wartość. Jeśli OK, to – Sprawdzić, czy nie przekroczono maksymalnej długości kabla Ethernet. Jeśli OK, to – Przywrócić wszystkie domyślne ustawienia kamery.
Obiekt nie jest widoczny ze względu na zbyt jaskrawe tło.	Włączyć kompensację tła.

Komunikat „High Shock Event” wyświetla się po angielsku po środku menu ekranowego dopóki kamera nie zostanie zresetowana.	Kamera zarejestrowała duży wstrząs. – Należy sprawdzić, czy części mechaniczne i śruby są nienaruszone (szczególnie na ramionach jarzma). – Jeśli kamera odnotowała wyraźne i poważne uszkodzenia, należy przestać jej używać i poszukać pomocy w lokalnym centrum serwisowym firmy Bosch. – Jeśli nie widać żadnych oczywistych uszkodzeń, należy: a) Wyłączyć i włączyć zasilanie kamery. b) Wysłać polecenie AUX OFF 65, aby usunąć komunikat ekranowy. – Jeśli na danej kamerze została skonfigurowana funkcja IVA, komunikat ekranowy może zakłócać jej działanie.
Oprogramowanie do zarządzania konfiguracją lub sygnałem wizyjnym identyfikuje urządzenie jako „Videojet Generic”.	Identyfikator modelu może być uszkodzony. Wykonać procedurę opisaną w sekcji <i>Ponowne uruchamianie urządzenia, Strona 69</i>.

11.1

Ponowne uruchamianie urządzenia

Ponowne uruchamianie urządzenia

Po przywróceniu ustawień fabrycznych lub aktualizacji oprogramowania układowego należy wykonać ponowne uruchomienie, jeśli:

- Nie można nawiązać połączenia z urządzeniem w przeglądarce internetowej.
- LUB
- Oprogramowanie Configuration Manager, BVMS lub podobne identyfikuje urządzenie jako „Videojet Generic”.
 - ▶ Uruchomić urządzenie ponownie za pomocą jednej z następujących metod:
 - W przeglądarce internetowej wpisać adres IP, a następnie polecenie /reset (bez żadnych znaków interpunkcyjnych). Nacisnąć klawisz **Enter**.

LUB

- W programie Configuration Manager kliknąć prawym przyciskiem myszy adres IP i wybrać polecenie **Ponowne uruchomienie**.
 - ▶ Poczekać dwie minuty na zakończenie procesu.

Jeśli po uaktualnieniu oprogramowania układowego nie można sterować urządzeniem, wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie urządzenia. Jeśli zresetowanie zasilania nie rozwiązało problemu albo jeśli oprogramowanie do zarządzania konfiguracją lub sygnałem wizyjnym identyfikuje urządzenie jako „Videojet Generic”, skontaktuj się z centrum serwisowymi firmy Bosch i poproś o numer RMA dla urządzenia.

11.2

Fizyczny przycisk resetowania

Każda kamera ma fizyczny przycisk resetowania. Naciskając fizyczny przycisk resetowania można przywrócić fabryczne ustawienia kamery w następujących okolicznościach:

- Kamera włącza się, ale nie można zalogować się do niej przy użyciu przeglądarki internetowej.
- Kamera nie uruchamia się lub nie pobiera prądu przez PoE.

- Kamera nie wyszukuje adresu IP.
- Wystąpiła awaria oprogramowania układowego kamery.
- Zapomniano hasła dostępu do kamery.
- Obraz z kamery jest zablokowany.
- Nie można zaktualizować oprogramowania układowego.
- Kamera odłącza się od sieci w losowych momentach i wymaga ponownego uruchomienia.
- Kamera nie znajduje położeń zaprogramowanych.
- Nie da się skonfigurować kamery za pomocą przeglądarki internetowej.
- Kamera nie ma wysyła sygnału wizyjnego.

**Uwaga!**

Przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych usuwa wszystkie ustawienia kamery, w tym hasła, ustawienia sieci i ustawienia obrazu.

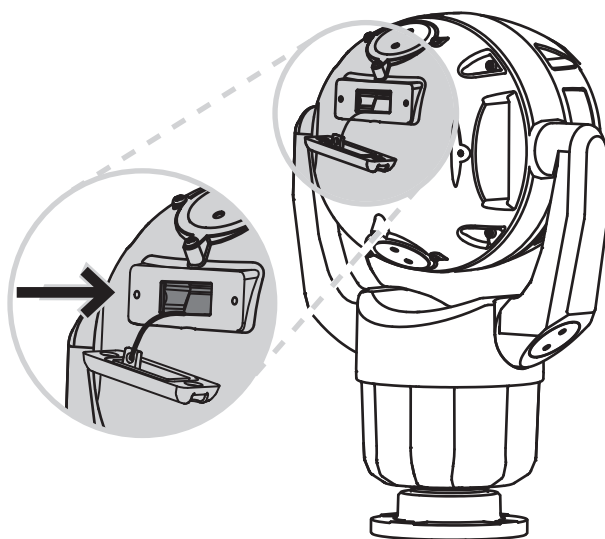
Poniższą sekwencję czynności należy wykonać w ostateczności, kiedy zawiodą wszystkie inne procedury przywrócenia kamery.

Procedura resetu sprzętowego wszystkich modeli kamer

1. Dołączyć zasilanie do kamery.
2. Znaleźć adres IP kamery.
3. Zalogować się do kamery za pomocą przeglądarki internetowej. (**Uwaga:** adres IP można zidentyfikować za pomocą programu Configuration Manager).
4. Znaleźć fizyczny przycisk resetowania na kamerze. (Lokalizacja przycisku na konkretnym modelu kamery została pokazana na rysunku poniżej).
5. Nacisnąć i przycisnąć przycisk resetowania przez ponad 8 sekund. Zapali się czerwona dioda LED na płycie PCBA, wskazując, że został uruchomiony reset sprzętu.

Uwaga: do zwarcia łączówki można również użyć przewodu przewodzącego prąd.

1. Poczekać, aż kamera wykona samodzielną kontrolę. Po zakończeniu samodzielnej kontroli zapali się czerwona dioda LED.
2. Ponownie wyszukać adres IP.
3. Uzyskać dostęp do kamery przy użyciu przeglądarki internetowej.
4. Ustawić początkowe hasło poziomu **usługi** dla kamery.



11.3

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.

Stany Zjednoczone i Kanada

Telefon: 800-289-0096, opcja 5

Faks: 800-366-1329

E-mail: repair@us.bosch.com

Biuro obsługi klienta

Telefon: 800-289-0096, opcja 3

Faks: 800-315-0470

E-mail: orders@us.bosch.com

Pomoc techniczna

Telefon: 800-289-0096, opcja 4

Faks: 800-315-0470

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Europa, Bliski Wschód, Afryka oraz Azja i Pacyfik

Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch.

Informacje są dostępne pod adresem: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

12 Wycofanie z eksploatacji

12.1 Przekazanie

Urządzenie może być przekazywane wyłącznie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi.

12.2 Utylizacja



Utylizacja — produkt firmy Bosch został zaprojektowany i wytworzony z materiałów o wysokiej jakości i elementów nadających się do recyklingu i ponownego wykorzystania. Symbol ten oznacza, że wyrzucanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wycofanych z eksploatacji wraz z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Miejsca zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są zwykle wyznaczone przez lokalne władze. Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE, urządzenia takie powinny być utylizowane w odpowiednich zakładach przetwórczych.

13 Kody stanów

W pewnych warunkach kamera MIC wyświetla na obrazie wideo kody stanu. Tabela poniżej zawiera kody stanu, ich opis i zalecane działania w celu rozwiązania problemu.

Większość kodów stanu pojawiają się w menu OSD, dopóki nie zostaną one potwierdzone. Kody oznaczone dwiema gwiazdkami (**) są wyświetlane przez około 10 sekund, po czym znikają automatycznie.

Aby wyczyścić kod stanu w menu OSD, należy wysłać odpowiednie polecenie potwierdzenia. W razie potrzeby sposób wysyłania polecenia potwierdzenia można znaleźć w instrukcji obsługi oprogramowania Video Management System lub w odpowiedniej sekcji instrukcji obsługi kamery MIC (wysyłanie polecenia AUX OFF 65).

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
2	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do odszraniania okna kamery. Uwaga: tylko MIC IP fusion 9000i.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
3	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do zasilania wewnętrznego grzejnika.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE + lub PoE++ (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af lub IEEE 802.3at), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
4	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do odszraniania okna kamery. Uwaga: tylko MIC IP fusion 9000i.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE + lub PoE++ (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af lub IEEE 802.3at), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
5	Podczas działania nadmiarowych źródeł zasilania kamera wykryto niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania High PoE źródło zasilania.	1. Sprawdzić, czy ze źródła typu High PoE źródło zasilania (zasilacz midspan lub przełącznik) można uzyskać moc 95 W. 2. Sprawdzić, czy kabel sieciowy nie jest dłuższy niż 100 m. 3. W przypadku używania zasilacza Zasilacz midspan High PoE o mocy 95 W (NPD-9501A) sprawdzić, czy obie diody LED świecą się na zielono. Jeśli nie, przejść do rozdziału „Rozwiązywanie problemów” w instrukcji obsługi zasilacza midspan.
6	Podczas działania nadmiarowych źródeł zasilania kamera wykryto niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania 24 VAC źródło zasilania.	1. Sprawdzić, czy 24 VAC źródło zasilania może dostarczyć prąd o wartości co najmniej 4,0 A do kamery. 2. Sprawdzić, czy przekrój żyły kabla zasilającego jest właściwy dla odległości pomiędzy źródło zasilania i kamera oraz czy

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
		napięcie doprowadzane do kabla użytkownika kamera jest zawarte w przedziale od 21 V AC do 30 V AC.
7	Kamera może działać w środowiskach, w których temperatura otoczenia pozostaje poniżej specyfikacji kamera.	1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest poniżej -40°C. 2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu Serwis) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego grzejnika. Uwaga: automatyczna regulacja funkcji zoomu i ostrości obiektywu kamery zostanie wyłączona do czasu, aż kamera zacznie działać w określonym zakresie temperatur.
8	Kamera może działać w środowiskach, w których temperatura otoczenia pozostaje powyżej specyfikacji kamera.	1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest powyżej $+65^{\circ}\text{C}$. 2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu Serwis) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego wentylatora. 3. Dołączyć opcjonalne akcesoria osłony przeciwsłonecznej, aby zmniejszyć wewnętrzne nagrzewanie spowodowane operowaniem promieni słonecznych.
9	Kamera została poddana mocnemu wstrząsowi. Mogło to spowodować mechaniczne uszkodzenie kamera.	1. Sprawdzić, czy elementy mechaniczne, takie jak ramiona i obudowa obrotowa, nie zostały uszkodzone. 2. Sprawdzić stan i naprężenie zewnętrznych elementów mocujących. Dokręcić w przypadku, gdy jest to konieczne. 3. W przypadku widocznych uszkodzeń kamera należy przestać jej używać i skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. 4. Jeśli nie stwierdzono ewidentnych uszkodzeń, wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie kamera, a następnie ocenić jej działanie. Jeśli kamera nie działa zgodnie z oczekiwaniem, skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.
10	Kamera wykrywa dużą wilgotności wewnątrz obudowy. Uszczelnienie obudowy może być uszkodzone.	1. Sprawdzić okno kamery pod kątem występowania pęknięć lub widocznych uszkodzeń wokół jego krawędzi.

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
		2. Sprawdzić stan i naprężenie zewnętrznych elementów mocujących. Dokręcić w przypadku, gdy jest to konieczne. 3. Sprawdzić stan mechanicznych uszczelk wokół uchylnej głowicy, obrotowej obudowy i złączy ramion. 4. W przypadku oczywistego uszkodzenia uszczelk skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. 5. W przypadku nie stwierdzenia oczywistych uszkodzeń wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie kamera. Jeśli ten sam kod stanu pojawi się ponownie, skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.
11	Działanie wycieraczki zostało zatrzymane z powodu jej zablokowania.	1. Usunąć wszelkie materiały, które mogą utrudniać pracę wycieraczki. 2. W przypadku blokady w postaci nagromadzonego lodu przejrzeć dziennik diagnostyczny kamera (dostępny w menu Serwis) pod kątem błędów związanych z wewnętrznymi grzejnikami (i odszraniaczami okna kamery MIC IP fusion 9000i). Jeśli jest to możliwe, pochylić kamera tak, aby przednia osłona była ustawiona prosto w górę. (W tym położeniu ciepło wytwarzane przez kamera będzie pomocne przy usuwaniu oblodzenia z obszaru przedniej osłony). 3. W przypadku blokady wynikającej z dużej ilości nagromadzonego lodu czasowo zaniechać używania wycieraczki do czasu, aż wewnętrzne grzejniki i wzrost temperatury otoczenia spowodują jego roztopienie.
12	Ograniczenia obrotu po prawej i lewej stronie zostały ustawione zbyt blisko siebie.	Skonfigurować ponownie jeden lub drugi ogranicznik, aby zwiększyć odległość pomiędzy nimi do co najmniej 10°.
13**	Funkcja automatycznego ogniskowania została wyłączona ze względu na jej nadmierne działanie.	1. Jeśli jest to możliwe, należy zwiększyć oświetlenie sceny tak, aby zatrzymać poszukiwania funkcji ostrości. 2. Przejść na ogniskowanie w trybie ręcznym lub w trybie po jednokrotnym naciśnięciu.

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
14**	Podjęto próbę włączenia spryskiwacza, podczas gdy wstępne położenie spryskiwacza nie zostało zapisane.	Skonfigurować wstępne położenie spryskiwacza. W razie potrzeby przejrzeć podrozdział „Używanie wycieraczki/spryskiwacza (polecenia Bosch AUX/Pre-position)” w instrukcji obsługi, aby dowiedzieć się o szczegółach konfiguracji funkcji spryskiwacza.
15	Została podjęta próba przejścia do położenia wstępnie zaprogramowanego, które jest mapowane do funkcji alternatywnej, więc nie jest już powiązane z wybraną lokalizacją.	- Wybrać/skonfigurować inny numer położenia zaprogramowanego dla żądanej lokalizacji. - Skonfigurować ponownie przypisanie położenia zaprogramowanego, tak aby nie było ono już powiązane z funkcją alternatywną. Zob. podrozdział „Przypisanie położeń zaprogramowanych” w instrukcji obsługi, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ponownego mapowania położeń zaprogramowanych.
16**	Funkcja zoomu z napędem silnikowym jest zaprogramowana do intensywnego korzystania przy odtwarzaniu trasy. Tak intensywne wykorzystywanie może spowodować przedwczesne zużycie silnika zoomu.	Skonfiguruj ponownie kamera, aby zmniejszyć aktywności zoomu na mniej niż 30% podczas zapisu.
17	Działanie silnika zostało zatrzymane z powodu zablokowania.	- Usunąć wszystkie obiekty, które utrudniają funkcję obrotu i pochylenia kamera. - W przypadku blokady w postaci nagromadzonego lodu przejrzeć dziennik diagnostyczny kamera (dostępny w menu Serwis) pod kątem błędów związanych z wewnętrznymi grzejnikami (i odszraniaczami okna kamery MIC IP fusion 9000i). Jeśli w dzienniku zostały odnotowane usterki związane z grzejnikiem lub odszraniaczem, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. - W przypadku blokady wynikającej z dużej ilości nagromadzonego lodu należy zaniechać używania funkcji obrotu i pochylenia kamera do czasu, aż wewnętrzne grzejniki i wzrost temperatury otoczenia spowodują jego roztopienie.

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
18**	Podczas pracy z nadmiarowymi źródłami zasilania kamera wykryła utratę mocy zewnętrznego urządzenia typu High PoE źródło zasilania.	1. Sprawdzić stan zewnętrznego źródła zasilania High PoE. 2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.
19**	Podczas pracy z nadmiarowymi źródłami zasilania kamera wykryła utratę mocy zewnętrznego źródła zasilania 24 V AC.	1. Sprawdzić stan urządzenia zewnętrznego typu źródło zasilania 24 V AC. 2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.
20	Kamera jest skonfigurowana do pracy ze stałymi limitami obrotu, a została włączona w pozycji obrotu znajdującej się w strefie zabronionej.	Należy tymczasowo usunąć jeden ze stałych limitów obrotu (zgodnie z opisem w <i>Zoom cyfrowy, Strona 32</i>), obrócić kamera ze strefy zabronionej, a następnie przywrócić stałe limity obrotu. Uruchomić ponownie kamera, wyłączając i ponownie włączając zasilanie kamera, a następnie kliknąć przycisk Uruchom ponownie w przeglądarce sieciowej kamery (Konfiguracja > Kamera > Menu instalatora > Uruchom urządzenie ponownie). Uwaga: jeśli obrót jest zablokowany tylko w jednym kierunku, ale możliwy w innym (na przykład gdy kamera znajduje się w pobliżu strefy zabronionego obrotu), kod stanu nie pojawi się.

Funkcja stałych limitów obrotu działa tylko w kamerach MIC.

Funkcja spryskiwacza i wycieraczki działa tylko w kamerach MIC.

21	Błąd promiennika podczerwieni	Uruchomić ponownie kamera, wyłączając i ponownie włączając zasilanie kamera, a następnie kliknąć przycisk Uruchom ponownie w przeglądarce sieciowej kamery (Konfiguracja > Kamera > Menu instalatora > Uruchom urządzenie ponownie). Jeśli to działanie nie rozwiąże problemu, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. Centrum serwisowe może poprosić o informacje z dziennika diagnostycznego kamera (dostępny w menu Serwis).
----	-------------------------------	---

23	Wystąpił błąd wewnętrzny. (Podczas procedury odzyskiwania kamery ekran wideo optycznego staje się niebieski na 1 lub 2 sekundy).	Jeśli ten problem będzie się regularnie powtarzać: 1. Upewnić się, że źródło zasilania kamery nie pracuje w trybie ograniczenia zużycia energii. 2. Upewnić się, że uziemienie kamery jest podłączone zgodnie z wcześniejszymi instrukcjami. Jeśli te działania nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.
----	---	--

**Przestroga!**

Jeśli zdecydowano nie używać przełącznika lub zasilacza midspan z odpowiednim chipem PSE, wtedy kamera nie rozpozna źródła PoE jako zgodnego źródła zasilania i oprogramowanie układowe kamery może wyłączyć niektóre albo wszystkie funkcje kamery.

14

Polecenia AUX

Wyjście dodatkowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
1	Wł./Wył.	Automatyczny obrót bez ograniczeń (ciągły)	
2	Wł./Wył.	Automatyczny obrót między wyznaczonymi punktami	
7	Wł./Wył.	Uruchom niestandardową trasę zaprogramowaną	
8	Wł./Wył.	Uruchom trasę zaprogramowaną	
18	Wł./Wył.	Włącz funkcję AutoPivot	
20	Wł./Wył.	Kompensacja tła (BLC)	
24	Wł./Wył.	Stabilizacja obrazu wideo	
40	Wł./Wył.	Przywraca fabryczne ustawienia domyślne kamery.	
43	Wł./Wył.	Automatyczne wzmocnienie (AGC)	
50	Wł./Wył.	Odtwarzanie A, ciągłe	
51	Wł./Wył.	Odtwarzanie A, jednokrotne	
52	Wł./Wył.	Odtwarzanie B, ciągłe	
53	Wł./Wył.	Odtwarzanie B, jednokrotne	
57	Wł./Wył.	Wejście/wyjście filtra podczerwieni trybu nocnego	
60	Wł./Wył.	Menu ekranowe (OSD)	
61	Wł./Wył.	Zaprogramowane położenie i nazwy sektorów nakładki bloku kamery VDSK nie są wymagane	
65	Wył.	Potwierdzenie alarmu	Potwierdzenie zdarzeń/reguł alarmowych lub dezaktywacja wyjść fizycznych.
67	Wł./Wył.	Korekcja ostrości podczerwieni	
78	Wł./Wył.	Intelligent Tracking	
80	Wł./Wył.	Blokada zoomu cyfrowego	
86	Wł./Wył.	Wygaszanie sektorów	
87	Wł./Wył.	Maskowanie obszarów prywatności	

Wyjście dodatkowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
88	Wł./Wył.	Prędkość proporcjonalna	
94	Wł./-	Ponowna kalibracja azymutu kompasu	
95	Wł./Wył.	Wyświetlanie azymutu/wysokości	
96	Wł./Wył.	Wyświetlanie punktów kompasu	
100	Wł./Wył.	Rejestrowanie trasy A	
101	Wł./Wył.	Rejestrowanie trasy B	
102	Wł./Wył.	Wł. / wył. wycieraczki (ciągłe)	
103	Wł./Wył.	Wł. / wył. wycieraczki (przerywane)	
104	Wł./Wył.	Wł. / wył. wycieraczki (pojedyncze ujęcie)	
105	Wł./Wył.	Wł./wył. spryskiwacza/wycieraczki	
121	Wł./Wył.	Ograniczenie obrotu w lewo	
122	Wł./Wył.	Ograniczenie obrotu w prawo	
123	Wł./Wył.	Wyczyszczenie stałych limitów obrotu	
606	Wł./Wył.	Tryb zasilania	
700	Wł./Wył.	Regulacja prędkości proporcjonalnej	AUX wł., wprowadzane wielokrotnie, cykliczne przechodzenie w kierunku rosnącym przez prędkości Bardzo wolno, Wolno, Średnio i Szybko. Pom. wył., przechodzenie przez te same prędkości w kierunku malejącym.
804	Wł./Wył.	Procedura kalibracji maski	
908		Zwiększenie rozmiaru maski prywatności podczas przechodzenia	
1-256	Ustaw/-	Programowanie położeń	
1-256	-/Ujęcie	Przywoływanie położeń	

Następujące polecenia są specyficzne dla modeli MIC 7000, w tym MIC IP starlight 7000i.

Wyjści e dodat kowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
54	Wł./Wył.	Tryb IR	Opcja AUX ON ustawia funkcję podczerwieni na tryb Auto. AUX OFF wyłącza funkcję podczerwieni. Dostępne tylko dla.
57	Wł./Wył.	Wejście/wyjście filtra podczerwieni trybu nocnego	
68	Wł./Wył.	Oświetlenie światłem białym	

15

Usługi pomocy technicznej i Bosch Academy



Pomoc techniczna

Nasza **pomoc techniczna** jest dostępna na stronie www.boschsecurity.com/xc/en/support/. Bosch Security and Safety Systems oferuje pomoc techniczną w następujących obszarach:

- [Aplikacje i narzędzia](#)
- [Modelowanie statystyk budynku](#)
- [Gwarancja](#)
- [Rozwiązywanie problemów](#)
- [Naprawy i wymiana](#)
- [Bezpieczeństwo produktów](#)



Akademia Bosch Building Technologies

Odwiedź witrynę Akademii Bosch Building Technologies, aby uzyskać dostęp do **kursów szkoleniowych, samouczków wideo i dokumentów**: www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2021