



BOSCH

AUTODOME inteox 7000i

NDP-7512-Z30 | NDP-7512-Z30C | NDP-7512-Z30CT | NDP-7512-Z30K

pl

Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Wstęp	6
1.1	Wymagania systemowe	6
1.2	Nawiązywanie połączenia	6
1.3	Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant	6
1.4	Ochrona kamery hasłem	7
2	Ogólne informacje o systemie	8
2.1	Strona Live (podgląd bieżący)	8
2.2	Odtwarzanie	8
2.3	Konfiguracja	8
2.4	Pulpit nawigacyjny	9
3	Informacje ogólne	10
3.1	Identyfikacja	10
3.2	Zarządzanie użytkownikami	10
3.3	Data/godzina	11
3.4	Wyświetlanie informacji	12
3.5	GB/T 28181	15
4	Interfejs sieci Web	17
4.1	Wygląd	17
4.2	Funkcje strony LIVE (podglądu bieżącego)	18
5	Możliwości połączeń	20
5.1	Usługi chmurowe	20
5.2	Konta	20
5.3	DynDNS	21
5.3.1	Enable DynDNS	21
5.3.2	Dostawca	21
5.3.3	Host name	21
5.3.4	User name	21
5.3.5	Hasło	21
5.3.6	Wymuś rejestrację	21
5.3.7	Stan	21
6	Aplikacje użytkownika	22
6.1	Zarządzanie aplikacjami	22
7	Kamera	23
7.1	Menu instalatora	23
7.1.1	Pozycjonowanie	24
7.2	Tryb sceny	27
7.2.1	Ustawienia obrazu	28
7.2.2	Polepszenie	30
7.2.3	Harmonogram trybu sceny	32
7.3	Profil nadajnika	32
7.4	Strumień nadajnika	35
7.5	Statystyki nadajnika	36
7.6	Maski stref prywatności	37
7.7	Noise Reduction Level (Poziom redukcji szumów)	38
7.8	Zoom cyfrowy	39
7.9	Położenia zaprogramowane i trasy	41
7.10	Ustawienia położeń zaprogramowanych	42
7.11	Przypisanie położeń zaprogramowanych	43

7.12	Sektory	44
7.13	Pozostałe	44
7.14	Dźwięk	44
7.15	Licznik pikseli	45
8	Zapis	46
8.1	Zapis – wprowadzenie	46
8.2	Zarządzanie zapisem	46
8.2.1	Device manager	46
8.2.2	Nośniki zapisu	46
8.2.3	Włączanie i konfiguracja nośników zapisu	47
8.2.4	Formatowanie nośników zapisu	47
8.2.5	Wyłączanie nośnika zapisu	47
8.3	Profile zapisu	47
8.4	Maks. czas przechowywania	49
8.5	Harmonogram zapisu	49
8.6	Recording Status	50
8.7	Statystyki zapisu	50
8.8	Przesyłanie obrazów	50
9	Alarm	52
9.1	Połączenia alarmowe	52
9.2	Analiza zawartości obrazu (VCA)	54
9.3	Alarm dźwiękowy	55
9.4	Wiadomość alarmowa	56
9.5	Wejścia alarmowe	57
9.6	Wyjścia alarmowe	58
9.7	Alarm Task Editor	58
9.8	Reguły alarmowe	59
10	Sieć	60
10.1	Usługi sieciowe	60
10.2	Dostęp do sieci	60
10.3	Zaawansowane	62
10.4	Zarządzanie siecią	63
10.4.1	UPnP	63
10.4.2	Jakość usług	64
10.5	Multicast	64
10.6	Konta	65
10.7	CloudWatch	65
10.8	Filtr IPv4	66
11	Obsługa	67
11.1	Serwis	67
11.2	Licenses	68
11.3	Certyfikaty	68
11.4	Logowanie	68
11.5	Diagnostyka	68
11.6	System Overview	69
12	Security and Safety Things	70
12.1	Zastosowania	70
12.1.1	Przegląd	70
12.1.2	Informacje o platformie kamery	70

12.1.3	Raportowanie awarii	70
12.2	Interfejs kamery Bosch	70
12.3	Informacje prawne	71
13	Obsługa za pomocą przeglądarki	72
13.1	Strona Na żywo	72
13.1.1	Położenia zaprogramowane	72
13.1.2	Sterowanie wyjściem dodatkowym	72
13.1.3	Stan zapisu	72
13.1.4	Zapisywanie pojedynczych ujęć	72
13.1.5	Zapis wideo na żywo	73
13.1.6	Wyświetlanie pełnoekranowe	73
13.1.7	Komunikacja dźwiękowa	73
13.1.8	Nośnik pamięci, procesor i stan sieci	73
13.1.9	Ikony stanu	74
13.1.10	Data i czas	74
13.1.11	Aplikacja Video Security	74
13.2	Odtwarzanie	75
13.2.1	Wybór strumienia zapisu	75
13.2.2	Wyszukiwanie zapisanego obrazu	75
13.2.3	Eksportowanie zapisanego obrazu	75
13.2.4	Sterowanie odtwarzaniem	75
13.3	Pulpit nawigacyjny	76
14	Zalecane zastosowanie kamery	77
15	Polecenia AUX	79

1 Wstęp

1.1 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)

1.2 Nawiązywanie połączenia

Aby móc działać w sieci użytkownika, urządzenie musi mieć prawidłowy adres IP oraz odpowiednią maskę podsieci. Domyślnie opcja DHCP jest fabrycznie wstępnie ustawiona na wartość **Wł.** (włączona), w związku z czym serwer DHCP przypisuje adres IP. W przypadku braku serwera DHCP domyślny adres to 192.168.0.1

1. Uruchomić przeglądarkę internetową.
2. Wprowadzić 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 Bosch Video Management System.

1.3 Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant

Do początkową skonfigurowania 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.

1.4 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 ustanowieniu połączenia zostaje wyświetlona strona **Na żywo**.

Na pasku aplikacji są wyświetlane następujące ikony:

	Na żywo	Aby wyświetlić bieżący strumień wizyjny, kliknij tę ikonę.
	Odtwarzanie	Aby odtwarzać nagrania, kliknij tę ikonę. Poniższe łącze jest widoczne dopiero po skonfigurowaniu nośnika danych umożliwiającego zapis. (W przypadku korzystania z zapisu VRM opcja ta jest nieaktywna).
	Konfiguracja	Kliknij tę ikonę, aby skonfigurować urządzenie.
	Pulpit nawigacyjny	Kliknij tę ikonę, aby uzyskać szczegółowe informacje o systemie.
	Łącza	Kliknij tę ikonę, aby przejść do sklepu z materiałami do pobrania firmy Bosch.
		Kliknij tę ikonę, aby uzyskać pomoc kontekstową dla przeglądanej strony.

2.1 Strona Live (podgląd bieżący)

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

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.

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 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

W punkcie **Dozwolone tryby uwierzytelniania** można znaleźć informacje dotyczące ustawionych w kamerze trybów uwierzytelniania. Jeśli dany tryb uwierzytelniania jest ustawiony, po lewej stronie pojawia się znacznik wyboru. Jeśli dany tryb nie jest ustawiony, po prawej stronie pojawia się informacja „Brak zainstalowanych certyfikatów”.

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 załogowany 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 protokołu RFC 5246, wybierz pozycję **Protokół TLS**.
- Wybierz opcję **Wył.**, aby wyłączyć serwer czasu.

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

3.4

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.

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 czarnym paskiem na całą szerokość**, aby pod znacznikiem czasu umieścić czarny pasek.

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.

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**.

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.

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 39”.

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.

Przezroczyste tło

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

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.

Rozmiar wyświetlania

Wybierz żądany rozmiar czcionki nakładek wyświetlanych w menu OSD: **Normalnie** lub **Duży**.

Uwierzytelnianie obrazu

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.

3.5

GB/T 28181

Na tej stronie można ustawić parametry zgodności z normą krajową GB/T 28181 — „Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control” (System bezpieczeństwa i ochrony oparty na sieci monitorowania umożliwiającej transport informacji, przełączanie i kontrolę). Ta norma dotyczy Chin.

Włącz

Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć używanie przez system innych parametrów na tej stronie, zgodnie z normą krajową 28181 GB/T.

Strumień podstawowy H.264

Zaznacz to pole wyboru, aby wybrać lub włączyć strumień podstawowy H.264.

Limit czasu zapisu

Wprowadź wartość (w milisekundach) limitu czasu zapisu. Ustawienie domyślne to 3600.

Limit czasu pulsowania

Wprowadź wartość (w sekundach) limitu czasu pulsowania. Ustawienie domyślne to 15.

Identyfikator serwera

Wprowadź identyfikator serwera.

Adres IP serwera

Wprowadź adres IP serwera.

Port serwera

Wprowadź numer portu serwera. Ustawienie domyślne to 0.

Identyfikator urządzenia

Wprowadź identyfikator urządzenia.

Port urządzenia

Wprowadź numer portu urządzenia. Ustawienie domyślne to 5060.

Hasło

Wprowadź odpowiednie hasło.

Identyfikator urządzenia alarmowego

Wprowadź identyfikator urządzenia alarmowego.

4 Interfejs sieci Web

4.1 Wygląd

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

Logo firmy i urzędnika można zastąpić odpowiednimi obrazami w formacie GIF lub JPEG. Plik graficzny może być zapisany w serwerze sieciowym (na przykład <http://www.myhostname.com/images/logo.gif>).

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

Aby przywrócić oryginalny obraz, należy usunąć wpisy w polach **Logo firmy** oraz **Logo urzędnika**.

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 urzędnika

Aby zastąpić nazwę urzędnika 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 urzędnika**.

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 wyzwala 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. Trajektorja 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

Na stronie **Na żywo** można określić rozmiar obrazu JPEG. Dostępne opcje to **Mały, Średni, Duży, 720p, 1080p** i „**Najlepsza możliwa**” (domyślna).

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 strony LIVE (podglądu bieżącego)

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

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

Transmisja dźwięku

Tę opcję można wybrać tylko w przypadku, gdy została włączona transmisja dźwięku (patrz Dźwięk). 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**.

Strumieniowanie wyłącznie I-ramek

Tutaj można określić, czy na stronie **LIVE (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**.

Format pliku wideo

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

5 Możliwości połączeń

5.1 Usługi chmurowe

Bosch Remote Portal

Działanie

Tryb działania określa sposób komunikacji kamery z usługą Bosch Remote Portal.

- Wybierz opcję **Wł.**, aby urządzenie stale odpytywało serwer.
- Wybierz opcję **Wył.**, aby zablokować możliwość odpytywania.

Stan chmury

To pole identyfikuje usługi w chmurze z którymi komunikuje się kamera.

- Jeśli urządzenie zostało zarejestrowane do usługi w chmurze, na przykład Bosch Remote Portal, w tym polu znajduje się potwierdzenie („**Zarejestrowano w usłudze Bosch Remote Portal**”).

Uwaga: przycisk (**Połącz z usługą Bosch Remote Portal**) umożliwiający połączenie z tą usługą jest aktywny.

- Jeśli urządzenie nie zostało zarejestrowane, pojawi się komunikat „**Nie działa. (Automatyczne przypisanie adresu IP nieaktywne)**”.

Uwaga: przycisk (**Połącz z usługą Bosch Remote Portal**) umożliwiający połączenie z tą usługą nie jest aktywny.

5.2 Konta

Można zdefiniować cztery konta do wysyłania i eksportowania zapisów.

Typ

Jako typ konta wybierz FTP, Dropbox, Amazon S3 lub Amazon Kinesis.

Nazwa konta

Wprowadzić nazwę konta, która będzie wyświetlana jako nazwa docelowa.

Identyfikator klucza dostępu oraz Tajny klucz dostępu

Wprowadź poprawny identyfikator klucza dostępu i tajny klucz dostępu.

Klucze dostępu składają się z dwóch części: identyfikatora klucza dostępu (na przykład AKIAIOSFODNN7EXAMPLE) oraz tajnego klucza dostępu (na przykład wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY).

Podobnie jak ma to miejsce z kombinacją nazwy użytkownika i hasła, w celu uwierzytelnienia żądań trzeba podawać zarówno identyfikator klucza dostępu, jak i tajny klucz dostępu. Klucze dostępu należy chronić tak samo, jak się chroni swoją nazwę użytkownika i hasło.

W przypadku konta w usłudze Amazon Kinesis:

Region

Podaj region, w którym jest używana kamera.

Nazwa strumienia

Wprowadź nazwę strumienia przypisanego do kamery.

W przypadku konta w usłudze Amazon S3:

Nazwa przedziału

Wprowadź nazwę komory.

Komory to jeden z zasobów usługi Amazon S3, względem którego można udzielać uprawnień lub ich odmawiać.

Region

Podaj region, w którym jest używana kamera.

Adres URL w usłudze pamięci masowej S3

Wprowadź ścieżkę URL do usługi Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Identyfikator kamery

Nadaj kamerze niepowtarzalny identyfikator, który będzie pełnił rolę jej dodatkowego charakterystycznego oznaczenia.

Czas trwania fragmentu [s]

Wprowadź czas trwania każdego fragmentu (w sekundach).

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

5.3**DynDNS****5.3.1****Enable DynDNS**

Usługa Domain Name Service (DNS) umożliwia wybór urządzenia przez Internet za pomocą nazwy hosta, bez koniecznej znajomości bieżącego adresu IP tego urządzenia. Usługę tę można włączyć w tym obszarze. W celu skorzystania z tej usługi należy posiadać konto u jednego z dostawców dynamicznych usług DNS. Konieczne jest również zarejestrowanie w tej witrynie wymaganej nazwy hosta dla jednostki.

Uwaga:

Informacje na temat usługi, procesu rejestracji i dostępnych nazw hosta można uzyskać u dostawcy usług.

5.3.2**Dostawca**

Wybierz z listy rozwijanej dostawcę dynamicznej usługi DNS.

5.3.3**Host name**

Wprowadzić w tym miejscu nazwę hosta zarejestrowaną dla urządzenia.

5.3.4**User name**

Wprowadzić zarejestrowaną nazwę użytkownika.

5.3.5**Hasło**

Wprowadzić zarejestrowane hasło.

5.3.6**Wymuś rejestrację**

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

5.3.7**Stan**

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

6 Aplikacje użytkownika

6.1 Zarządzanie aplikacjami

Można zainstalować maksymalnie 16 aplikacji użytkownika.

Wybierz odpowiedni numer aplikacji, a następnie zaznacz nazwę na liście rozwijanej.

7

Kamera

7.1

Menu instalatora

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) ta umożliwi 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

Umożliwia odwrócenie obrazu o 180 stopni (funkcja przydatna przy montażu kamery w pozycji odwróconej). Ustawić orientację na Normalną (ustawienie domyślne) lub Odwróconą.



Przestroga!

W przypadku ustawienia orientacji odwróconej kamera wyłącza funkcję Maska prywatności.

Ustawienia SC

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

Ponowne uruchamianie urządzenia

Kliknij przycisk **Uruchom ponownie**, aby ponownie uruchomić kamerę. Zanim kamera rozpocznie fazę naprowadzania, nastąpi dziesięciosekundowa przerwa. Podczas procedury naprowadzania kamera obraca się w lewo i w prawo, a następnie wychyla w górę i w dół. Wykonywana jest również regulacja ostrości. Cała procedura naprowadzania trwa około 40 sekund.

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.

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



Przeostroga!

Nie odłączaj 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.

7.1.1

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.

Na ogół pozycja montażu zależy od parametrów kamery, takich jak wysokość, kąt obrotu, kąt pochylenia oraz długość ogniskowej.

Wysokość kamery zawsze należy wprowadzić ręcznie. Jeśli to możliwe, kąt obrotu i pochylenia są podawane przez samą kamerę. Długość ogniskowej jest podawana, gdy kamera ma wbudowany obiektyw.

Wybierz odpowiednią pozycję montażową kamery. Opcje wyświetlane są zależne od rodzaju 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 [mm]

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 prześledzenia 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.

WGS 84

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

Szerokość geograficzna

Szerokości 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°.

7.2

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 pożądaną 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.

– **Wewnętrzna**

Ten tryb doskonale sprawdza się w zastosowaniach wewnętrznych, w których oświetlenie jest stałe i nie zmienia się. Funkcja automatycznego balansu bieli będzie głównie ukierunkowana na niską temperaturę koloru 3200 K.

– **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.

7.2.1

Ustawienia obrazu

Kolor

Balans bieli

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

- Opcja **ATW**: umożliwi kamerze ciągłą regulację odtwarzania kolorów.
- **Wewnętrzna**: śledzenie balansu bieli w zastosowaniach wewnętrznych.
- **Zewnętrzna**: śledzenie balansu bieli w zastosowaniach zewnętrznych.
- **AWB st. poz.**: zatrzymuje automatyczny balans bieli i zapisuje ustawienia kolorów.
- **Rozszerzone ATW** (domyślnie): umożliwi kamerze ciągłą regulację i w celu optymalnego odtwarzania kolorów.
- **Ręcznie**: umożliwi ręczne wzmocnienie koloru czerwonego i niebieskiego do żądanego poziomu.

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.

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 żadaną 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 osiągnięte 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.

7.2.2

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).

Wybierz wartość **Wł.**, aby uruchomić funkcję **Duży zakres dynamiki**. (ustawienie domyślne)

Wybierz wartość **Wył.**, aby zatrzymać działanie funkcji **Duży zakres dynamiki**.

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**.

Stabilizacja

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

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

Tryb ostrości

Wybrać odpowiedni tryb nastawiania ostrości. Dostępne są tryby **Ręczny** i **Auto**.

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).

Korekcja gamma

Ta funkcja umożliwi dostosowywanie kontrastu obrazu w oryginalnej scenie w celu jego rozjaśnienia lub przyciemnienia. Wyższy kontrast eksponuje detale w ciemnych obszarach oraz zwiększa wyrazistość obrazu wideo.

Do regulowania wartości korekcji gamma służy suwak. Im wyższa wartość, tym bardziej kontrastowy obraz.

Tryb cienkiej krawędzi

Ta funkcja wyostri obraz wideo w scenach z podobnymi kolorami i słabym kontrastem. Można jej używać na przykład do scen zawierających las lub trawnik.

Wzmocnienie czarnych linii

Ta funkcja zwiększa ostrość obiektów na obrazie poprzez dodanie wokół nich czarnej linii. Pozwala to łatwiej rozróżnić poszczególne elementy w scenie.
Wartość domyślna to **Auto**.

Intelligent Defog

Funkcja trybu Intelligent Defog umożliwi 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.

Intensywność działania funkcji Intelligent Defog

Wybierz intensywność trybu przeciwdziałania efektowi zamglenia.

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

Redukcja hałasu

Włącza funkcję redukcji szumów 2D i 3D

Jeśli wybierzesz ustawienie **Auto**, kamera będzie automatycznie dostosowywać poziom redukcji szumów w obrazach 2D i 3D.

Poziom redukcji szumów 2D

To pole działa w połączeniu z polem **Redukcja hałasu** w celu redukcji szumów powodowanych jasnością obrazu. Jeśli opcja **Redukcja hałasu** jest ustawiona na „Wł.”, pole **Poziom redukcji szumów 2D** jest aktywne.

Wybrać odpowiedni poziom redukcji szumów, od 1 do 5 (wartość domyślna to 2).

Poziom redukcji szumów 3D

To pole działa w połączeniu z polem **Redukcja hałasu** w celu redukcji szumów powodowanych ruchem w scenie. Jeśli opcja **Redukcja hałasu** jest ustawiona na „Wł.”, pole **Poziom redukcji szumów 3D** jest aktywne.

Wybrać odpowiedni poziom redukcji szumów, od 1 do 5 (wartość domyślna to 2).

Intelligent Dynamic Noise Reduction

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

7.2.3

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**.

7.3

Profil nadajnika

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

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

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

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



Przeostroga!

Profile są dość złożone. Zawierają dużą liczbę parametrów, które są od siebie zależne, dlatego najlepiej jest używać profili domyślnych.

Użytkownik powinien zmieniać profile dopiero po zapoznaniu się ze wszystkimi opcjami konfiguracyjnymi.

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



Uwaga!

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

Nazwa profilu

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.

Numer profilu	Nazwa profilu domyślnego	Opis
Profil 4	Zopt. dla obrazu SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane tak, aby zapewnić najwyższą jakość obrazu.
Profil 5	Zbal. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek są dostosowywane do profilu o średnich parametrach do codziennego użytku.
Profil 6	Zopt. pr. trans. SD	W przypadku obrazu SD szybkość transmisji i jakość ramek 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.

W razie potrzeby wprowadzić nową nazwę profilu.

Optymalizacja prędkości transmisji

Optymalizacja wielkości strumienia stanowi istotny element optymalizacji. Należy połączyć tę funkcję z odpowiednim trybem sceny. Opcje **Optymalizacja prędkości transmisji** i **Maksymalna prędkość transmisji** pracują w trybie sterowanym jakością. Nadajnik generuje prędkość transmisji do maksymalnego ustawienia, jeśli jest to wymagane przez scenę. Aby uzyskać najwyższą jakość obrazu, należy zastosować minimalną redukcję wielkości strumienia (**Maksymalna jakość**). Spowoduje to także znaczne zwiększenie rozmiar pliku. Jeżeli zastosuje się maksymalną redukcję wielkości strumienia, obraz będzie miał niższą jakość, ale znacząco zmaleje rozmiar pliku (**Minimalna prędkość transmisji**).

Wybrać niezbędne ustawienie optymalizacji szybkości transmisji:

- **Wył.:** optymalizacja szybkości transmisji jest wyłączona
- **Maksymalna jakość**
- **Wysoka jakość**
- **Średnia**
- **Mała prędkość transmisji**
- **Minimalna prędkość transmisji**

Maksymalna prędkość transmisji

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

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

Okres uśredniania

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

Docelowa prędkość transmisji

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

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

Uwaga: można zmienić wartość w tym polu tylko wtedy, gdy wybierzesz czas trwania w polu **Okres uśredniania**. Jeśli nie zaznaczono **Okres uśredniania**, to pole **Docelowa prędkość transmisji** jest nieaktywne.

Interwał kodowania

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

Rozdzielczość obrazu

Wybrać żądaną rozdzielczość dla obrazu.

Uwaga: wartość ustawiona w tym polu reguluje rozdzielczość tylko strumieni SD.

Ustawienia zaawansowane

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

Struktura GOP

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

Dostępne opcje: IP, IBP i IBBP.

Odległość I-ramki

Za pomocą suwaka ustawić odległość pomiędzy ramkami I-frame na **Auto** lub od **3** do **255**.

Wartość 3 oznacza, że I-frame stanowi co trzeci obraz. Im niższa wartość, tym więcej generuje się ramek I-frame.

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

Zezwalaj na rozszerzoną prognozę

Funkcja ta pozwala na wiele odwołań w strumieniach H.264 i H.265, co może zmniejszyć wielkość strumienia. Niektóre dekodery nie obsługują tej funkcji i dlatego może być wyłączona.

Min. QP P-ramek

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

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

Delta QP I-ramki/P-ramki

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

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

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

Wartość delta QP tła

Wybrać odpowiedni poziom jakości obszaru tła zdefiniowanego w polu Obszary zasięgu nadajnika. Im niższa wartość parametru QP, tym wyższa jakość kodowania.

Wartość delta QP obiektu

Wybrać odpowiedni poziom jakości obszaru obiektu zdefiniowanego w polu Obszary zasięgu nadajnika. Im niższa wartość parametru QP, tym wyższa jakość kodowania.

Domyślnie

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

7.4

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.

Priorytet strumienia

Wybierz strumień, który nie powinien gubić (pomijać) żadnych klatek.

Dla każdego strumienia wybierz odpowiednie opcje w kolejnych polach.

Standard kodowania

Wybierz standard kodowania strumienia (H.264 lub H.265).

Nakładki VCA

Wybierz strumień wizyjny, w którym mają być osadzone nakładki VCA.

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.

Numer profilu	Nazwa profilu domyślnego	Opis
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.
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, Strona 32*.

Rozdzielczość obrazu

Należy wybrać wymaganą rozdzielczość obrazu wideo.

Uwaga: Każdy strumień może mieć pełną rozdzielczość.

Interwał kodowania

Za pomocą suwaka opcji **Interwał kodowania** 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.

7.5

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.

7.6

Maski stref prywatności

Uwaga: kolejność pól w interfejsie graficznym użytkownika może być inna niż w instrukcji obsługi. W tej części instrukcji obsługi pola są wyświetlane w bardziej logicznej kolejności funkcjonalnej, określając kolejność tworzenia nowego prywatnego obszaru i jego aktualizacji. Blok **Maski stref prywatności** określa obszary sceny, które nie mają być widoczne w polu widzenia kamery ani wyświetlane. Może być to przydatne, gdy monitoring obejmuje miejsca publiczne lub gdy ma ograniczać się do określonego obszaru.

Zamaskowane obszary są oznaczone na obrazie wideo kolorowym wzorem (**Czarny, Biały lub Szary**). W podglądzie bieżącym aktywne obszary maskowania prywatności są wypełnione wybranym wzorem.

W kamerze można zdefiniować łącznie trzydzieści dwa (32) prywatne obszary.

Łącznie osiem (8) masek może być wyświetlanych w tym samym czasie.

Maska stref prywatności

Wybierz numer dla **Maska stref prywatności**. W nieoznaczonym etykietą oknie podglądu wideo, powyżej przycisku **Ustaw** pojawi się pokolorowany prostokąt.

Za pomocą myszy zdefiniuj obszar dla każdej maski strefy prywatności.

Maski stref prywatności może mieć wiele narożników (które są w kolorze niebieskim w oknie podglądu) i może mieć kształt dowolnej figury wypukłej.

Domyślny szablon maski prywatnego obszaru ma cztery narożniki. Można dodawać lub usuwać narożniki w razie potrzeby:

- Aby dodać narożnik, kliknij dwukrotnie ikonę maski po stronie, w której chcesz dodać narożnik.
- Aby usunąć narożnik, kliknij dwukrotnie narożnik, który chcesz usunąć.
- Aby zmienić kształt strefy, umieść kursor na jej krawędzi i przeciągnij tę krawędź w wybrane miejsce, trzymając naciśnięty przycisk myszy.
- Aby zmienić pozycję strefy, umieść na niej kursor i przeciągnij w wybrane miejsce, trzymając naciśnięty przycisk myszy.



Uwaga!

Narysuj maskę, korzystając z 50% lub mniejszego zoomu optycznego, co ułatwi rysowanie. Narysuj maskę o rozmiarze większym od obiektu o 10%, aby mieć pewność, że całkowicie pokryje ona obiekt w przypadku powiększania lub pomniejszania obrazu przez kamerę.

Wzór

Wybierz kolor maski, jaki będzie się pojawiał w obrazie na żywo: **Czarny, Biały** lub **Szary**.

W przypadku wybrania ustawienia **Wzór „Auto”**, kamera dostosowuje się do jasności lub ciemności sceny drugiego planu obrazu wideo. Innymi słowy kolor **Maska stref prywatności** jest najwyraźniejszym z trzech kolorów (**Czarny, Biały** lub **Szary**) sceny tła zasłanianej przez **Maska stref prywatności**.

Włączona

Zaznacz to pole wyboru, aby narysować odpowiedni **Maska stref prywatności**.

Usuń zaznaczenie tego pola wyboru, aby usunąć maskę dla indywidualnej strefy **Maska stref prywatności**.

- Aby ukryć wszystkie prywatne obszary, kliknij pole wyboru **Wyłącz maski**.

Uwaga: maski można wyłączyć indywidualnie usuwając zaznaczenie pola wyboru **Wyłącz maski**.

Powiększanie maski

Zaznaczyć to pole wyboru, aby powiększyć wszystkie maski automatycznie, gdy kamera jest w ruchu.

Próg powiększenia

Kliknij to pole wyboru, aby wybrać bieżące położenie zoomu, przy którym maska pojawi się przy powiększaniu obrazu przez kamerę lub zostanie ukryta przy zmniejszaniu obrazu przez kamerę.

7.7

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.

Przystona

Automatyczna przystona

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

- **Stale** (ustawienie domyślne): kamera nieustannie reguluje przystonę 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 przystony dla zmieniających się warunków oświetleniowych.

Poziom automatycznej regulacji przystony

Zwiększa lub zmniejsza jaskrawość 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.

7.8

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.

Maks. prędkość pochylania [%]

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

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).

Ograniczenie odchylenia w górę

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

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”.

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.

7.9

Położenia zaprogramowane i trasy

W kamerze można zapisać 256 zaprogramowanych położeń. 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** wchodzi 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 położeń 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, przesuwając 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 **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**.
6. Aby zatrzymać trasę, wpisz 7 i kliknij **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**.



Uwaga!

Wskazówki dotyczące korzystania z tras dozorowych i zaprogramowanych w kamerze można znaleźć w dokumencie „AUTODOME_OperationGuidelines_2014.pdf”. Aby wyświetlić ten dokument, należy wejść na stronę www.boschsecurity.com, wybrać stronę kamery i znaleźć go na karcie Dokumenty.

Ustawienia sekwencji

Uwzględnij w trasie standardowej (oznaczone symbolem *)

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

Prześlij

Kliknij przycisk, aby przesłać konfigurację trasy do kamery.

Czasy oczekiwania

Standardowa trasa położeń zaprogramowanych

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

Niestandardowa trasa położeń zaprogramowanych

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

7.10

Ustawienia położeń 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.

7.11

Przypisanie położeń zaprogramowanych

Przypisanie położeń zaprogramowanych umożliwia przypisanie funkcji do działania położenia zaprogramowanego. Ta funkcja działa zarówno w przypadku protokołów Bosch, jak i protokołów innych firm.

Działanie

Wybierz odpowiednie działanie: Pokaż lub Ustaw.

Położenie zaprogramowane

Wprowadź numer położenia zaprogramowanego do przypisania.

Funkcja

Wybierz z listy rozwijanej odpowiednią funkcję.

Uruchom automatyczny obrót	Tryb gamma wył.
Uruchom automatyczny obrót z ograniczeniem	Tryb gamma inteligentny 1
Zakończ automatyczny obrót	Tryb gamma inteligentny 2
Uruchom trasę użytkownika	Tryb gamma inteligentny 3
Zakończ trasę użytkownika	Korekcja ogniskowania w podczerwieni wł.
Uruchom trasę	Korekcja ogniskowania w podczerwieni wył.
Zakończ trasę	Wyświetlanie ekranowe wł.
Uruchom odtwarzanie A	Wyświetlanie ekranowe wył.
Zatrzymaj odtwarzanie A	Tryb podczerwieni wł.
Uruchom odtwarzanie B	Tryb podczerwieni wył.
Zatrzymaj odtwarzanie B	Tryb podczerwieni autom.
Kompas wł.	Widoczne światło wł.
Kompas wył.	Widoczne światło wył.
Azymut wł.	Blokada światła widocznego wł.
Azymut wył.	Blokada światła widocznego wył.
Stabilizacja autom.	Automatyczne śledzenie wł.
Stabilizacja wł.	Automatyczne śledzenie wył.
Stabilizacja wył.	Prywatny obszar wł.

WDR autom.	Prywatny obszar wył.
WDR wł.	Potwierdź alarmy
WDR wył.	Tryb ciągły wycieraczki
Tryb nocny autom.	Praca przerywana wycieraczki
Tryb nocny wł.	Wycieraczka przy ujęciu
Tryb nocny wył.	Wycieraczka wył.
Tryb gamma wł.	

7.12

Sektory

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.

7.13

Pozostałe

Szybkie adresowanie

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

7.14

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/>).

7.15 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.

8 Zapis

8.1 Zapis — wprowadzenie

Obrazy można zapisywać w odpowiednio skonfigurowanym systemie iSCSI lub, w przypadku urządzeń z gniazdem kart SD, lokalnie na karcie SD.

Karty SD są idealnym rozwiązaniem do zapisywania krótkich materiałów i nagrań tymczasowych. Można na nich zapisywać alarmy lub wykorzystać je do zwiększenia ogólnego poziomu niezawodności zapisu obrazu.

Do długotrwałego zapisu obrazu należy używać systemu iSCSI o odpowiedniej pojemności.

Dostępne są dwie ścieżki zapisu (**Zapis 1** i **Zapis 2**). Dla każdej z tych ścieżek można wybrać strumień nadajnika i profile dotyczące nagrań standardowych i alarmowych.

Dostępnych jest dziesięć profili, w których można w odmienny sposób zdefiniować ścieżki zapisu. Profile te są następnie wykorzystywane do tworzenia harmonogramów.

Oprogramowanie Video Recording Manager (VRM) może sterować wszystkimi nagraniami w przypadku korzystania z systemu iSCSI. VRM jest zewnętrznym programem służącym do konfiguracji zadań zapisu dla serwerów wideo.

8.2 Zarządzanie zapisem

8.2.1 Device manager

Zewnętrzny system Video Recording Manager (VRM) jest skonfigurowany poprzez Configuration Manager. Pole **Zarządzane przez program Video Recording Manager** to tylko wskaźnik; nie można tutaj wprowadzić zmian.

Pole **Zarządzane przez program Video Recording Manager** zostaje wówczas zaznaczone i użytkownik nie ma możliwości dalszego zapisu na tej stronie.

8.2.2 Nośniki zapisu

Wybrać kartę nośnika w celu nawiązania połączenia z dostępnym nośnikiem danych.

Nośniki iSCSI

Aby jako nośnika zapisu użyć systemu **System iSCSI**, należy ustanowić połączenie z żądanym systemem iSCSI, aby ustawić jego parametry konfiguracji.

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

1. Wprowadzić adres IP wymaganego systemu docelowego iSCSI w polu **Adres IP iSCSI**.
2. Jeśli docelowy system iSCSI jest chroniony hasłem, należy wprowadzić je w polu **Hasło**.
3. Kliknij **Odczytaj**.
 - Zostaje nawiązane połączenie z wpisanym adresem IP.

W polu **Przegląd nośników zapisu** wyświetlane są napędy logiczne.

Nośnik lokalny

Do zapisu lokalnego można użyć karty SD zainstalowanej w kamerze.

- Aby użyć karty SD dla funkcji Automatic Network Replenishment (ANR), zaznacz pole wyboru.
- Jeśli karta SD jest chroniona hasłem, należy wprowadzić je w polu **Hasło**.

W polu **Przegląd nośników zapisu** wyświetlana jest informacja o nośniku lokalnym.

Uwaga: zapis obrazu na karcie SD zależy od prędkości (klasy) i wydajności karty SD. Firma Bosch zaleca karty SD klasy 6 lub wyższej.

Uwaga: więcej informacji na temat funkcji Automatic Network Replenishment (ANR) można znaleźć w dokumencie „ANR 2.0 Automatic Network Replenishment (ANR)” dostępnym na stronie internetowej tej kamery. Dostęp do strony produktu można uzyskać z katalogu produktów pod adresem <http://www.boschsecurity.com/corporate/product-catalog/index.html>.

8.2.3

Włączanie i konfiguracja nośników zapisu

Dostępne nośniki i napędy iSCSI należy przenieść na listę **Zarządzane nośniki zapisu**, aktywować i skonfigurować do przechowywania na nich danych.

Uwaga:

Docelowe urządzenie pamięci masowej iSCSI może zostać powiązane tylko z jednym użytkownikiem. Jeśli z danego urządzenia korzysta większa liczba użytkowników, przed odłączeniem aktualnego użytkownika należy sprawdzić, czy nie potrzebuje on już urządzenia.

1. W sekcji **Przegląd nośników zapisu** kliknąć dwukrotnie żądany nośnik zapisu, iSCSI LUN lub jeden z innych dostępnych napędów.
 - Nośnik jest dodawany jako lokalizacja docelowa na liście **Zarządzane nośniki zapisu**.
 - Nowo dodane nośniki są ukazane jako **Nieaktywne** w kolumnie **Stan**.
2. Kliknąć przycisk **Ustaw**, aby aktywować wszystkie nośniki na liście **Zarządzane nośniki zapisu**.
 - W kolumnie **Stan** wszystkie nośniki są ukazane jako **Online**.
3. Zaznaczyć pole wyboru w kolumnie **Zapis 1** lub **Zapis 2** w celu określenia ścieżek zapisu, które mają zostać zarejestrowane w wybranych lokalizacjach docelowych.

8.2.4

Formatowanie nośników zapisu

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

1. Kliknąć żądany nośnik zapisu na liście **Zarządzane nośniki zapisu**.
2. Kliknąć **Edytuj** pod listą.
3. Kliknąć przycisk **Format** w nowym oknie, aby usunąć z nośnika zapisu wszystkie nagrania.
4. Kliknąć **OK**, aby zamknąć okno.

8.2.5

Wyłączanie nośnika zapisu

Nośniki zapisu na liście **Zarządzane nośniki zapisu** mogą zostać wyłączone. Nośnik przestanie być wtedy używany do zapisu nagrań.

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

8.3

Profile zapisu

W profilu zapisu zawarta jest charakterystyka ścieżek wykorzystywanych do zapisu.

Właściwości te można definiować w formie 10 osobnych profili. Profile można następnie przypisać do dni lub godzin, korzystając ze strony **Harmonogram zapisu**.

Każdy profil jest oznaczony kolorem. Nazwy poszczególnych profili można zmieniać na stronie **Harmonogram zapisu**.

Aby skonfigurować profil, należy kliknąć jego kartę w celu otwarcia strony ustawień profilu.

- Kliknąć przycisk **Kopiuj ustawienia**, aby skopiować aktualnie widoczne ustawienia do innych profili. Zostanie wyświetlone okno umożliwiające wybór profili, do których mają być skopiowane ustawienia.
- Jeśli ustawienia profilu zostały zmienione, kliknąć przycisk **Ustaw** w celu ich zapisania.

- W razie potrzeby kliknąć przycisk **Domyślnie**, aby przywrócić wszystkim ustawieniom fabryczne wartości domyślne.

Ustawienia profilu strumienia

Wybrać ustawienie profilu nadajnika, które ma być używane ze strumieniami 1 i 2 podczas zapisu. To ustawienie jest niezależne od ustawień transmisji strumienia danych podglądu bieżącego (Właściwości profilu nadajnika określa się na stronie **Profil nadajnika**).

Położenie zaprogramowane

Wybierz odpowiednie położenie zaprogramowane do zapisania. Dostępne opcje to **Trasa A**, **Trasa B**, **Niestandardowa trasa** i położenia zaprogramowane.

Ustawienia dla wybranych zapisów

Zapis obejmuje

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



Przeestroga!

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

Wybierz elementy, które mają być uwzględnione w nagraniach:

- **Dźwięk**: jeśli dźwięk nie jest włączony, wyświetlany jest stan **Wył.**. Kliknij **Wył.**, aby strona została przekierowana do sekcji **Dźwięk**.
- **Metadane**.

Zapis standardowy

Tutaj można wybrać tryb dla zapisu standardowego:

- **Ciągły**: zapis jest realizowany w sposób ciągły. Jeśli cała pojemność pamięci zostanie wyczerpana, nastąpi automatyczne nadpisanie starszych nagrań.
- Przy wyborze opcji **Przed alarmem** zapis będzie wykonywany tylko przed wystąpieniem alarmu, podczas alarmu i w czasie po jego wystąpieniu.
- **Wył.**: automatyczny zapis będzie wyłączony.

Strumień

Wybrać strumień, który będzie używany dla zapisu standardowego:

- **Strumień 1**
- **Strumień 2**
- **Tylko I-ramki**

Zapis alarmowy

Wybierz okres **Czas przed wyst. alarmu** z pola listy.

Wybrać okres **Czas po wystąpieniu alarmu** z pola listy.

Strumień alarmowy

Wybrać strumień, który będzie używany dla zapisu alarmowego:

- **Strumień 1**
- **Strumień 2**
- **Tylko I-ramki**

Zaznacz pole **interwał kodowania i szybkości transmisji z profilu**: i wybierz profil nadajnika, aby ustawić powiązany interwał kodowania dla zapisu alarmowego.

Zaznacz pole wyboru **Eksportuj na konto**, aby wysłać pliki w standardzie H.265 do urządzenia docelowego, którego adres jest widoczny.

Jeśli nie określono jeszcze urządzenia docelowego, kliknij **Konfiguruj konto** w celu przejścia do strony **Konta**, gdzie można wpisać dane serwera.

Wyzwalacze alarmu *

Wybierz typ alarmu uruchamiającego zapis alarmowy.

- **Wejście alarmowe**
- **Alarm analizy**
- **Zanik sygnału wizyjnego**

Wybrać czujki **Alarm wirtualny**, które mają wywoływać zapis, na przykład za pomocą poleceń RCP+ lub skryptów alarmowych.

8.4 Maks. czas przechowywania

Po upływie czasu przechowywania określonego w tym miejscu zapisy zostaną nadpisane.

- ▶ Dla każdej ścieżki zapisu należy wprowadzić wymagany czas przechowywania w dniach. Należy zwrócić uwagę, aby czas przechowywania nie spowodował przekroczenia dostępnej pojemności nośnika zapisu.

8.5 Harmonogram zapisu

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

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

Oprócz zwykłych dni roboczych można zdefiniować dni wolne od pracy poza standardowym harmonogramem tygodniowym, zgodnie z którym wykonywane są nagrania. Umożliwia to zastosowanie harmonogramu niedzielnego w innych dniach, które przypadają w różne dni tygodnia.

Dni powszednie

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

1. W polu **Zakresy czasu** kliknij profil, który ma zostać przypisany.
2. Kliknij pole w tabeli, a następnie naciskając i przytrzymując lewy przycisk myszy, przeciągnij wskaźnikiem myszy po wszystkich polach, które mają być przypisane do wybranego profilu.
3. Kliknij profil **Brak nagrań** w polu **Zakresy czasu**, aby usunąć zaznaczenie przedziałów czasowych.
4. Kliknięcie przycisku **Wybierz wszystko** umożliwia wybranie wszystkich przedziałów czasowych przydzielanych do wybranego profilu.
5. Kliknięcie przycisku **Kasuj wszystko** powoduje anulowanie wyboru wszystkich przedziałów czasowych.
6. Na zakończenie należy kliknąć przycisk **Ustaw**, aby zapisać ustawienia w urządzeniu.

Święta

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

1. Kliknąć kartę **Święta**. Wszystkie dni, które zostały już wybrane, będą widoczne w tabeli.

2. Kliknąć przycisk **Dodaj**. Otwarte zostanie nowe okno.
3. Wybrać żądany dzień z kalendarza. Przytrzymując przycisk myszy, można wybrać kilka kolejnych dni kalendarzowych. Będą one wyświetlane w tabeli jako pojedynczy wpis.
4. Kliknąć przycisk **OK** w celu zatwierdzenia wyboru. Okno zostanie zamknięte.
5. Przypisać poszczególne dni wolne do profili zapisu w sposób opisany powyżej.

Usuwanie dni wolnych od pracy

Zdefiniowane dni wolne można usunąć w dowolnej chwili.

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

Zakresy czasu

Istnieje możliwość zmiany nazwy profili zapisu.

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

Uaktywnienie zapisu

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

Zapis można w dowolnym momencie zatrzymać w celu zmiany ustawień.

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

Stan zapisu

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

8.6 Recording Status

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

8.7 Statystyki zapisu

Zapis

Identyfikuje aktualny profil zapisu (1 lub 2).

Zoom

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

Okres uśredniania

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

8.8 Przesyłanie obrazów

JPEG

Wielkość obrazu

Wybrać rozmiar obrazów JPEG, które mają być wysyłane z kamery. Ustawienie rozdzielczości obrazów JPEG odpowiada wyższemu z dwóch ustawień dla strumieni danych.

Nazwa pliku

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

- **Zastąp:** ta sama nazwa pliku jest zawsze używana, a istniejący plik zostanie nadpisany plikiem bieżącym.
- **Zwiększ:** Do nazwy pliku jest dodawany numer z zakresu od 000 do 255 i automatycznie powiększany o 1. Po osiągnięciu numeru 255 numeracja zaczyna się ponownie od 000.
- **Sufiks daty / czasu:** data i czas są automatycznie dodawane do nazwy pliku. Podczas ustawiania tego parametru należy pamiętać, aby data i godzina w urządzeniu były zawsze prawidłowo ustawione. Na przykład plik snap011005_114530.jpg został zapisany 1 października 2005 r. o godz. 11:45:30.

Nakładki VCA

Zaznacz to pole wyboru, aby do wiadomości e-mail dołączyć nakładki VCA.

Interwał przesyłania

Należy wprowadzić interwał w sekundach, po którym obrazy będą przesyłane do serwera FTP.

Należy wprowadzić wartość 0, jeśli żadne obrazy nie mają być przesyłane.

Poniższe pole może być wyświetlane lub nie, w zależności od kamery:

Lokalizacja docelowa

Należy wybrać konto docelowe do wysyłania obrazów JPEG.

Wykrywanie twarzy

Jeśli jest dostępna funkcja rozpoznawania twarzy, istnieje możliwość wysłania na konto docelowe wybranych obrazów twarzy.

Lokalizacja docelowa

Należy wybrać konto docelowe do wysyłania obrazów JPEG.

9 Alarm

9.1 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).

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**.



Przeostroga!

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 przesyłać 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).

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).

Poniższe pole może być wyświetlane lub nie, w zależności od kamery:

Dźwięk

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

Poniższe pole może być wyświetlane lub nie, w zależności od kamery:

9.2 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 wymagana 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 umożliwi 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**.

9.3

Alarm dźwiękowy

Kamera może wyzwalac 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.

9.4

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.

**Przeestroga!**

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

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

Wielkość obrazu

Wybrać odpowiednią wielkość obrazu: Mały, Średni, Duży, 720p, 1080p, **Najlepsza możliwa**

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.

9.5

Wejścia alarmowe

Aktywny

Konfiguracja wyzwoleń alarmu jednostki.

Należy wybrać opcję **N.C.** (Rozwierny), jeśli alarm ma być wyzwalany przez rozwarcie styków.

Wybrać opcję **N.O.** (Zwierny), jeśli alarm ma być wyzwalany przez zwarcie styków.

Należy wybrać opcję **N.C.S. (nadzorowane)** (Rozwierny, Nadzorowany), jeśli alarm ma być wyzwalany przez rozwarcie styków.

Należy wybrać opcję **N.O.S. (nadzorowane)** (Zwierny, Nadzorowany), jeśli alarm ma być wyzwalany przez zwarcie styków.

Alarm nadzorowany przesyła zarówno stan alarmu, jak i informację o sabotażu. W zależności od sposobu konfiguracji alarmu, alarm sabotażu może zostać wyzwolony przez zwarcie lub rozwarcie obwodu alarmowego.

(Styki NCS i NOS są tylko w niektórych kamerach)

Nazwa

Możesz wprowadzić nazwę dla każdego wejścia alarmowego. Jeśli funkcje **Na żywo** są odpowiednio skonfigurowane, nazwa ta jest wyświetlana pod ikoną wejścia alarmowego. Jako opcji filtra do szybkiego wyszukiwania w nagraniach można także użyć nazwy w funkcji programu Forensic Search. Wprowadź w tym polu unikatową i jasną nazwę.

**Przeestroga!**

Nazwy nie mogą zawierać żadnych znaków specjalnych, na przykład symbolu **&**.
Znaki specjalne nie są obsługiwane przez wewnętrzne oprogramowanie zarządzające systemem.

Uwaga: ta nazwa pojawia się w sekcji **Cyfrowe we/wy** na stronie **Na żywo**.

Działanie

Należy wybrać rodzaj działania, jakie ma być wykonywane w razie wystąpienia wejścia alarmowego:

- **Brak**
- **Mono**
Powoduje przełączenie kamery na tryb monochromatyczny.
- **Przełącz tryb**
Po wybraniu tej opcji można wybrać opcję **Tryb sceny** do użycia w aktywnym i nieaktywnym okresie alarmu.
(dostępne tylko w niektórych kamerach)

9.6**Wyjścia alarmowe****Stan bezczynności**

Jeśli przekaźnik ma pełnić funkcję elementu zwiernego, wybierz opcję **Otw.**. Jeśli natomiast ma pełnić funkcję elementu rozwiernego, wybierz opcję **Zamkn.**

Tryb pracy

Wybierz tryb pracy przekaźnika.

Jeśli na przykład oświetlenie uaktywnione przez alarm ma pozostać załączone po wyłączeniu alarmu, wybierz opcję **Bistabilny**. Jeśli na przykład sygnalizator akustyczny uaktywniony przez alarm ma pozostać włączony przez 10 sekund, wybierz opcję **10 s**.

Wybrać zdarzenia wyzwalające wyjście.

Nazwa wyjścia

Wprowadź nazwę wyjścia alarmowego.

Ta nazwa zostanie wyświetlona na stronie **Na żywo**.

Uwaga: ta nazwa pojawia się w sekcji **Cyfrowe we/wy** na stronie **Na żywo**.

Przełącz

Kliknij ten przycisk, aby przetestować połączenie przekaźnikowe/wyjściowe.

9.7**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.

9.8 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.
- **Wł. wyjście dodatkowe (AUX)**: definiuje standardowe lub niestandardowe polecenie włączania na klawiaturze.
- **Wył. wyjście dodatkowe (AUX)**: definiuje standardowe lub niestandardowe polecenie wyłączenia na klawiaturze.
- **Położenie zaprogramowane**: określa położenie zaprogramowane z ujęcia 1–256. (Uwaga: ta opcja nie jest dostępna dla wejścia **Przedział czasu**.)
- **Wyjście alarmowe**

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

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

10 Sieć

10.1 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.

10.2 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.

Maska podsieci

Wprowadzić odpowiednią maskę podsieci dla wybranego adresu IP.

Adres bramy

Jeśli urządzenie ma nawiązywać połączenie ze zdaną 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.

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 zdaną 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 zdezaktywowania portów HTTPS należy wybrać opcję **Wył.** – odtąd obsługiwane będą jedynie połączenia niezabezpieczone.

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



Uwaga!

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

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

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

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.

MSS iSCSI (bajty)

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

MTU sieci [bajty]

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

10.3

Zaawansowane

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

Usługa chmurowa

Działanie

Tryb działania określa sposób komunikacji kamery z usługą Bosch Remote Portal.

- Wybierz opcję **Wł.**, aby urządzenie stale odpytywało serwer.
- Wybierz opcję **Wył.**, aby zablokować możliwość odpytywania.

Stan chmury

To pole identyfikuje usługi w chmurze z którymi komunikuje się kamera.

- Jeśli urządzenie zostało zarejestrowane do usługi w chmurze, na przykład Bosch Remote Portal, w tym polu znajduje się potwierdzenie („**Zarejestrowano w usłudze Bosch Remote Portal**”).

Uwaga: przycisk (**Połącz z usługą Bosch Remote Portal**) umożliwiającą połączenie z tą usługą jest aktywny.

- Jeśli urządzenie nie zostało zarejestrowane, pojawi się komunikat „**Nie działa. (Automatyczne przypisanie adresu IP nieaktywne)**”.

Uwaga: przycisk (**Połącz z usługą Bosch Remote Portal**) umożliwiającą połączenie z tą usługą nie jest aktywny.

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.

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 żądanego 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.

10.4

Zarządzanie siecią

10.4.1

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.

10.4.2

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.

10.5

Multicast

Kamera może aktywować wiele odbiorników, które będą jednocześnie odbierać sygnał wizyjny. Strumień jest powielany, a następnie rozsyłany do wielu odbiorników (tryb Multi-unicast) albo wysyłany jako pojedynczy strumień do sieci, gdzie następuje jego równoległe przekazanie do wielu odbiorników z określonej grupy (tryb Multicast).

Tryb Multicast wymaga sieci z obsługą multicastingu, która obsługuje protokoły UDP oraz Internet Group Management (IGMP V2). Sieć musi pozwalać na korzystanie z adresów IP grup. Inne protokoły służące do zarządzania grupami nie są obsługiwane. Protokół TCP nie obsługuje połączeń Multicast.

W celu korzystania z trybu Multicast w obsługującej go sieci należy skonfigurować specjalny adres IP w zakresie od 225.0.0.0 do 239.255.255.255 (adres klasy D). Adres multicastingu może być taki sam dla wielu strumieni, jednak w przypadku każdego z nich należy zastosować osobny port.

Ustawienia trzeba konfigurować oddzielnie dla każdego strumienia. Wpisać adres dedykowany do transmisji w trybie Multicast oraz port dla każdego strumienia. Aby wybrać inny strumień danych, należy kliknąć odpowiednią kartę.

Włącz

W celu umożliwienia jednoczesnego odbierania danych w odbiornikach należy aktywować funkcję Multicast. W tym celu należy zaznaczyć to pole i wprowadzić adres Multicast.

Adres multicastingu

Wprowadzić prawidłowy adres Multicast, który ma być wykorzystywany w trybie Multicast (duplikacja strumieni danych w sieci).

Przy ustawieniu 0.0.0.0 nadajnik wysyłający strumień pracuje w trybie Multi-unicast (kopiowania strumienia danych w urządzeniu). Kamera obsługuje połączenia w trybie Multi-unicast dla maks. pięciu jednocześnie dołączonych odbiorników.

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

Port

Wprowadzić w polu adres portu dla strumienia.

Przes. strum

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

Czas przesyłania pakietu multio.

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

Wersja protokołu IGMP

Istnieje możliwość zdefiniowania multicastingu wersji IGMP w celu zachowania zgodności z urządzeniem.

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

10.6**Konta**

Można zdefiniować cztery konta do wysyłania i eksportowania zapisów.

Typ

Wybrać opcję FTP lub Dropbox zależnie od typu konta.

Przed użyciem konta Dropbox należy się upewnić, że ustawienia czasu urządzenia zostały poprawnie zsynchronizowane.

Nazwa konta

Wprowadzić nazwę konta, która będzie wyświetlana jako nazwa docelowa.

Adres IP

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

Logowanie

Wprowadzić identyfikator użytkownika serwera.

Hasło

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

Ścieżka

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

Maksymalna prędkość transmisji

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

Szyfrowanie

Zaznaczyć to pole, aby używać bezpiecznego serwera FTP za pośrednictwem połączenia TLS.

10.7**CloudWatch****CloudWatch****Włącz usługę CloudWatch**

Zaznacz to pole wyboru, aby uaktywnić składnik Amazon CloudWatch.

Amazon CloudWatch to usługa monitorowania i zarządzania przeznaczona dla deweloperów, operatorów systemów, inżynierów pilnujących niezawodności działania ośrodków oraz menedżerów IT. Dostarcza dane i przydatne wskazówki pomagające monitorować aplikacje, interpretować zmiany w działaniu całego systemu i odpowiednio reagować, optymalizować wykorzystanie zasobów oraz uzyskiwać jednolity obraz stanu działania.

Identyfikator klucza dostępu oraz Tajny klucz dostępu

Wprowadź poprawny identyfikator klucza dostępu i tajny klucz dostępu.

Klucze dostępu składają się z dwóch części: identyfikatora klucza dostępu (na przykład AKIAIOSFODNN7EXAMPLE) oraz tajnego klucza dostępu (na przykład wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFcYEXAMPLEKEY).

Podobnie jak ma to miejsce z kombinacją nazwy użytkownika i hasła, w celu uwierzytelnienia żądań trzeba podawać zarówno identyfikator klucza dostępu, jak i tajny klucz dostępu. Klucze dostępu należy chronić tak samo, jak się chroni swoją nazwę użytkownika i hasło.

Region

Podaj region, w którym jest używana kamera.

Nazwa strumienia

Wprowadź nazwę strumienia przypisanego do kamery.

Grupa

Podaj grupę, do której należy kamera.

Grupa to zbiór zasobów znajdujących się w tym samym regionie i spełniających kryteria zawarte w zapytaniu.

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

10.8

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.

11

Obsługa

11.1

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, przesyłając do niej nową wersję oprogramowania układowego. W tym celu należy za pośrednictwem sieci przesłać do urządzenia pakiet najnowszego oprogramowania układowego. Instalacja oprogramowania układowego odbywa się automatycznie. Z tego powodu kamera może być zdalnie serwisowana i aktualizowana bez konieczności dokonywania zmian przez technika w miejscu instalacji urządzenia. Najnowsze oprogramowanie układowe można otrzymać w centrum obsługi klienta lub pobrać 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 przerwania został wybrany właściwy plik.

Nie wolno przerywać procesu aktualizacji oprogramowania układowego. Błędy mogą być spowodowane nawet przejściem do innej strony lub zamknięciem okna przeglądarki.

Przesłanie 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.

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 **Przełóżaj...**, 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.

11.2 Licenses

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

11.3 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.

11.4 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.

11.5 Diagnostyka

Nastąpi przejście do wbudowanego autotestu (BIST). Autotest BIST informuje o statusie powodzenia lub niepowodzenia najnowszego zdarzenia naprowadzania, nie wyświetlając licznika. W przypadku innych elementów stan licznika jest wyświetlany.

Kliknij przycisk **Uruchom 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.

11.6

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.

12 Security and Safety Things

12.1 Zastosowania

12.1.1 Przegląd

Po pierwszym otwarciu tej strony zobaczysz komunikat „Nie znaleziono żadnych aplikacji. Najpierw zainstaluj jakąś aplikację.”

Po zainstalowaniu aplikacji będą one wyświetlane na liście u góry strony.

Informacje o częstotliwości odświeżania aplikacji

Po pierwszym otwarciu tej strony zobaczysz komunikat „Brak danych o częstotliwości odświeżania”.

Kiedy zainstalujesz chociaż jedną aplikację, informacja o częstotliwości odświeżania pojawi się w tej części strony.

Pobieranie aplikacji za pośrednictwem portalu zarządzania aplikacjami S&ST lub programu Configuration Manager

Aby pobrać aplikacje:

1. Zaznacz kamerę (lub inne zgodne urządzenie klienckie ONVIF) na stronie **Chmura Połączenie**. Uwaga: bez wykonania tej czynności nie będzie można instalować aplikacji.
2. Kliknij przycisk **Pobierz aplikacje**. Postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami instalowania aplikacji.

Aby usunąć aplikację:

1. Kliknij ikonę na prawo od linii wskazującej zainstalowaną aplikację. Ikona zmieni się na „x”, a po lewej stronie będą widoczne dwie dodatkowe ikony.
2. Kliknij lewą ikonę (z większym kwadratem).

Aby zatrzymać aplikację:

1. Kliknij ikonę na prawo od linii wskazującej zainstalowaną aplikację. Ikona zmieni się na „x”, a po lewej stronie będą widoczne dwie dodatkowe ikony.
2. Kliknąć środkową ikonę (z mniejszym kwadratem).

12.1.2 Informacje o platformie kamery

Identyfikator urządzenia

W tym polu jest wyświetlany numer identyfikacyjny urządzenia.

OS

W tym polu jest wyświetlana wersja systemu operacyjnego.

Chipset

W tym polu jest wyświetlane oznaczenie mikroukładu urządzenia, na którym są instalowane aplikacje.

Obsługiwane wersje dodatku SDK

W tym polu są wyświetlane obsługiwane wersje dodatków SDK.

12.1.3 Raportowanie awarii

Za pośrednictwem tej strony użytkownicy mogą wysyłać do chmury informacje o awariach aplikacji. Uwaga: w tym celu funkcja raportowania awarii musi być włączona.

12.2 Interfejs kamery Bosch

W tej sekcji można przeglądać niektóre menu konfiguracyjne kamery Bosch dotyczące np. maski strefy prywatności, sieci czy konfiguracji strumienia.

12.3

Informacje prawne

Ta strona zawiera informacje prawne.


13 Obsługa za pomocą przeglądarki

13.1 Strona Na żywo

13.1.1 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 położen 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.

13.1.2 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.

13.1.3 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.

13.1.4 Zapisywanie pojedynczych ujęć

Pojedyncze obrazy z wyświetlanego strumienia wideo na żywo można zapisywać lokalnie w formacie JPEG na dysku twardym komputera. Miejsce zapisywania zależy od konfiguracji kamery.

– Aby zapisać pojedynczy obraz, kliknij ikonę aparatu fotograficznego .

13.1.5 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.

13.1.6 Wyświetlanie pełnoekranowe



Kliknij ikonę pełnego ekranu, aby wyświetlić wybrany strumień w trybie pełnoekranowym. Aby powrócić do normalnego widoku okna, naciśnij klawisz **Esc** na klawiaturze.

13.1.7 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.

13.1.8 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 obciążenia 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.

13.1.9

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.





13.1.10

Data i czas

Data / godzina (niepodpisany)

Niepodpisany znacznik daty i godziny jest wyświetlany nad rzędem ikon (zawierającym m.in.



ikony    ), który znajduje się poniżej lewego dolnego narożnika okna obrazu wideo przekazywanego na żywo.

13.1.11

Aplikacja Video Security

Uruchom aplikację Video Security

Aby uruchomić aplikację Video Security, kliknij



13.2 Odtwarzanie

13.2.1 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.

13.2.2 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.

13.2.3 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**.

13.2.4 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)

13.3

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

14 Zalecane zastosowanie kamery

Firma Bosch zaleca przeanalizowanie poniższych zastosowań w celu zapewnienia jak najdłuższego okresu eksploatacji kamery.



Uwaga!

Wskazówki dotyczące korzystania z tras dozorowych i zaprogramowanych w kamerze można znaleźć w dokumencie „AUTODOME_OperationGuidelines_2014.pdf”. Aby wyświetlić ten dokument, należy wejść na stronę www.boschsecurity.com, wybrać stronę kamery i znaleźć go na karcie Dokumenty.

1. Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)

Należy użyć zalecanego urządzenia midspan Bosch High PoE 60 W (sprzedawane oddzielnie) pomiędzy kamerą a siecią PoE. Nieprawidłowe połączenia sieciowe mogą być przyczyną sporadycznego ponownego uruchamiania kamery. W przypadku częstego ponownego uruchamiania kamery należy przetestować urządzenie z innym zasilaniem.

Jeśli zostanie zastosowany przełącznik PoE, należy sprawdzić, czy obsługuje on urządzenia PoE+ (IEEE 802.3at, klasa 4), co zapewni optymalne zarządzanie zasilaniem, a także czy spełnia wymagania poboru mocy produktu.



Ostrzeżenie!

Do przełącznika PoE+ można podłączać tylko kamery AUTODOME do montażu sufitowego. Modele do zastosowań zewnętrznych mogą być stosowane tylko z urządzeniem midspan Bosch High PoE 60 W.

2. Instalacja w środowisku o dużej wilgotności

Kopułka kamery powinna pozostać na swoim miejscu. Zestaw zawiera torebkę z pochłaniaczem wilgoci, która pozwala kontrolować poziom wilgoci wewnątrz kamery. Po zdjęciu kopułki z obudowy torebka z pochłaniaczem zostanie wystawiona na działanie wilgoci, co może negatywnie wpłynąć na pracę kamery. Jeśli konieczne jest zdjęcie kopułki (na przykład w celu instalacji karty SD), nie powinna ona być odłączana od obudowy na dłużej niż pięć minut.

Firma Bosch zaleca przechowywanie kamery kopułkowej w opakowaniu do momentu jej instalacji.

3. Instalacja w warunkach wywołujących korozję (np. w pobliżu linii brzegowej)

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

Przed instalacją należy sprawdzić metalowe części kamery pod kątem obecności złuszczonej farby i innych uszkodzeń. W przypadku wykrycia uszkodzeń powłoki lakierniczej należy zamalować braki dostępną farbą lub środkiem uszczelniającym.

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

4. Instalacja na zewnątrz

Należy stosować właściwą ochronę przeciwprzepięciową przewodów do transmisji sygnału wizyjnego w sieci, zasilania, fonicznych i alarmowych.

5. Karta SD

Celem niniejszej informacji jest pomoc w wyborze odpowiedniej karty SD do celów zapisu obrazu. Nie ma ona na celu wspierania określonej technologii ani producenta.

Kamery AUTODOME serii 7000 umożliwiają lokalne rejestrowanie obrazu i dźwięku na dostarczonych przez użytkownika kartach pamięci (SD, SDHC lub SDXC; określane w niniejszym dokumencie jako „karta SD”). Firma Bosch opracowała najlepsze procedury dotyczące wyboru i korzystania z kart SD w produkowanych urządzeniach.

1. Wybierz kartę SD klasy 6 lub wyższej, o prędkości odczytu/zapisu co najmniej 10 MB/s.
2. Upewnij się, że wyłączono ochronę przed zapisem (w stosownych przypadkach należy sprawdzić suwak).
3. Włącz zasilanie urządzenia przed włożeniem karty SD.
4. Zatrzymaj nagrywanie i wyłącz zasilanie urządzenia przed wyjęciem karty SD.

Firma Bosch zaleca częstą weryfikację stanu zapisu urządzenia. Może być wymagana okresowa wymiana karty SD. Zaleca się stosowanie kilku systemów zapisu i regularne tworzenie kopii zapasowych danych. Podobnie jak w przypadku wszystkich nośników zapisu żywotność karty SD może być różna w zależności od producenta i warunków eksploatacji. Żywotność karty SD standardowo zależy od liczby operacji odczytu/zapisu.

Firma Bosch oferuje powyższe wytyczne jako usługę i nie udziela żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, w związku z wykorzystaniem kart SD do zapisu. Firma Bosch nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane utratą określonych danych wizyjnych. Firma Bosch nie udziela gwarancji dotyczących jakości, wydajności i innych parametrów produktów innych producentów (np. kart SD).

15 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	



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2020