

AXIS M3057-PLR Mk II Dome Camera

Spis treści

Instalacja.....	4
Tryb podglądu.....	4
Od czego zacząć.....	5
Wyszukiwanie urządzenia w sieci.....	5
Obsługiwane przeglądarki.....	5
Otwórz interfejs WWW urządzenia.....	5
Utwórz konto administratora.....	5
Bezpieczne hasła.....	6
Upewnianie się co do braku zmian w oprogramowaniu urządzenia.....	6
Omówienie interfejsu WWW.....	6
Konfiguracja urządzenia.....	7
Ustawienia podstawowe.....	7
Regulowanie obrazu.....	7
Obracanie obrazu za pomocą obrotu cyfrowego.....	7
Konfiguracja widoku poczwórnego.....	7
Poziomowanie kamery.....	7
Zmniejszanie czasu przetwarzania obrazu w trybie niskiego opóźnienia.....	8
Wybór trybu ekspozycji.....	8
Korzystanie z oświetlenia IR w warunkach słabego oświetlenia (tryb nocny).....	8
Optymalizacja oświetlenia w podczerwieni.....	9
Redukcja szumu w warunkach słabego oświetlenia.....	9
Zmniejszanie rozmycia obiektów w ruchu w warunkach słabego oświetlenia.....	9
Maksymalizacja szczegółów obrazu.....	10
Rejestracja w scenach z jasnym podświetleniem.....	10
Sprawdzanie rozdzielczości pikseli.....	11
Ukrywanie części obrazu za pomocą masek prywatności.....	12
Wyświetlanie nakładek na obrazie.....	12
Wyświetlanie nakładki tekstu.....	12
Dostosowywanie widoku kamery (PTZ).....	12
Ograniczanie ruchu obrotu, pochylenia i zbliżeniaOgraniczanie ruchu zbliżenia.....	12
Tworzenie trasy strażnika z prepozycjami.....	13
Przeglądanie i rejestracja obrazów wideo.....	13
Zmniejszanie zapotrzebowania na przepustowość i zasób.....	13
Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej.....	14
Rejestracja i odtwarzanie obrazu.....	14
Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń.....	14
Wyzwalanie akcji.....	14
Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia obiektu.....	15
Wyświetlanie nałożenia tekstu w strumieniu wideo, gdy urządzenie wykryje obiekt.....	15
Wyzwalanie powiadomienia w przypadku ingerencji w obiektyw kamery.....	16
Dźwięk.....	17
Dodawanie dźwięku do zapisu.....	17
Dodawanie funkcji dźwięku do produktu przy użyciu technologii portcast.....	17
Interfejs WWW.....	18
Więcej informacji.....	19
Obszar obserwacji.....	19
Tryby rejestracji.....	19
Maski prywatności.....	20
Nakładki.....	20
Obrót, pochylenie i zbliżenie (PTZ).....	21
Trasy strażnika.....	21
Strumieniowanie i pamięć masowa.....	21
Formaty kompresji obrazów wideo.....	21

W jaki sposób ustawienia obrazu, strumienia i profilu strumienia mogą na siebie wpływać?	22
Sterowanie przepływnością bitową.....	22
Analizy i aplikacje	24
Specyfikacje	25
Przegląd produktów.....	25
Wskaźniki LED.....	25
Gniazdo karty SD.....	26
Przyciski.....	27
Przycisk kontrolny.....	27
Złącza	27
Złącze sieciowe	27
Złącze I/O	28
Czyszczenie urządzenia	32
Rozwiązywanie problemów –	33
Przywróć domyślne ustawienia fabryczne	33
Opcje systemu AXIS OS.....	34
Sprawdzanie bieżącej wersji systemu AXIS OS	35
Aktualizacja systemu AXIS OS:.....	35
Problemy techniczne i możliwe rozwiązania.....	35
Kwestie wydajności	39
Kontakt z pomocą techniczną.....	39

Instalacja

Tryb podglądu

Tryb podglądu bardzo przyda się instalatorom podczas dostrajania widoku kamery w trakcie prac montażowych. W tym trybie można uzyskać dostęp do widoku kamery bez konieczności logowania. Tryb jest dostępny wyłącznie w urządzeniu mającym jeszcze ustawienia fabryczne i tylko przez krótki czas w trakcie włączania urządzenia.



Aby obejrzeć ten film wideo, przejdź do internetowej wersji dokumentu.

W tym filmie pokazano, korzystać z trybu podglądu.

Od czego zacząć

Wyszukiwanie urządzenia w sieci

Aby znaleźć urządzenia Axis w sieci i przydzielić im adresy IP w systemie Windows®, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager. Obie aplikacje są darmowe i można je pobrać ze strony axis.com/support.

Więcej informacji na temat wykrywania i przydzielania adresów IP znajduje się w dokumencie *Jak przydzielić adres IP i uzyskać dostęp do urządzenia*.

Obsługiwane przeglądarki

Urządzenie obsługuje następujące przeglądarki:

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Inne systemy operacyjne	*	*	*	*

✓: zalecane

*: obsługiwane z ograniczeniami

Otwórz interfejs WWW urządzenia

1. Otwórz przeglądarkę i wpisz adres IP lub nazwę hosta urządzenia Axis. Jeśli nie znasz adresu IP, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager, aby zlokalizować urządzenie w sieci.
2. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło. Jeśli korzystasz z urządzenia po raz pierwszy, musisz utworzyć konto administratora. Patrz *Utwórz konto administratora*, on page 5.

Opisy wszystkich funkcji i ustawień interfejsu WWW urządzeń z systemem operacyjnym AXIS OS można znaleźć na stronie *Pomoc dotycząca interfejsu internetowego AXIS OS*.

Utwórz konto administratora

Przy pierwszym logowaniu do urządzenia należy utworzyć konto administratora.

1. Wprowadź nazwę użytkownika.
2. Wprowadź hasło. Patrz *Bezpieczne hasła*, on page 6.
3. Wprowadź ponownie hasło.
4. Zaakceptuj umowę licencyjną.
5. Kliknij kolejno opcje **Add account (Dodaj konto)**.

Ważne

W urządzeniu nie ma konta domyślnego. Jeśli nastąpi utrata hasła do konta administratora, należy zresetować urządzenie. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne*, on page 33.

Bezpieczne hasła

Ważne

Używaj protokołu HTTPS (który jest domyślnie włączony), aby ustawić hasło lub skonfigurować inne poufne dane przez sieć. Protokół HTTPS umożliwia nawiązywanie bezpiecznych, szyfrowanych połączeń sieciowych, chroniąc w ten sposób poufne dane, takie jak hasła.

Hasło urządzenia stanowi podstawową ochronę danych i usług. Urządzenia Axis nie narzucają zasad haseł, ponieważ mogą być one używane w różnych typach instalacji.

Aby chronić dane, zalecamy:

- Używanie haseł o długości co najmniej ośmiu znaków, najlepiej utworzonego automatycznym generatorem haseł.
- Nieujawnianie haseł.
- Regularną zmianę haseł co najmniej raz na rok.

Upewnianie się co do braku zmian w oprogramowaniu urządzenia

Aby upewnić się, że w urządzeniu zainstalowano oryginalny system AXIS OS lub aby odzyskać kontrolę nad urządzeniem w razie ataku:

1. Przywróć domyślne ustawienia fabryczne. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne, on page 33*. Po zresetowaniu opcja bezpiecznego uruchamiania gwarantuje bezpieczeństwo urządzenia.
2. Skonfiguruj i zainstaluj urządzenie.

Omówienie interfejsu WWW

Ten film przybliży najważniejsze elementy i schemat działania interfejsu WWW urządzenia.



Interfejs WWW urządzenia Axis

Konfiguracja urządzenia

Ustawienia podstawowe

Ustawianie trybu rejestracji

1. Przejdź do menu **Video > Installation > Capture mode** (Wideo > Instalacja > Tryb rejestracji).
2. Kliknij **Change** (Zmień).
3. Wybierz tryb rejestracji i kliknij **Save and restart** (Zapisz i uruchom ponownie).
Zob. też. *Tryby rejestracji, on page 19.*

Ustaw pozycję montażową

1. Przejdź do menu **Video > Installation > Mounting position** (Wideo > Instalacja > Pozycja montażowa).
2. Kliknij **Change** (Zmień).
3. Wybierz pozycję montażową i kliknij **Save and restart** (Zapisz i uruchom ponownie).

Ustawianie częstotliwości zasilania

1. Przejdź do menu **Video > Installation > Power line frequency** (Wideo > Instalacja > Częstotliwość zasilania).
2. Wybierz częstotliwość zasilania, a następnie kliknij przycisk **Save and restart** (Zapisz i uruchom ponownie).

Regulowanie obrazu

W tej części znajdują się instrukcje dotyczące konfigurowania urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej na temat działania niektórych funkcji, przejdź do *Więcej informacji, on page 19.*

Obracanie obrazu za pomocą obrotu cyfrowego

Uwaga

Obrócenie obrazu wpływa na wszystkie widoki.

Aby obrócić widok 360°, przejdź do menu **Video > Installation** (Wideo > Instalacja) i użyj suwaka.

Możesz także wpisać w polu tekstowym wartość kąta obrotu.

Konfiguracja widoku poczwórnego

Uwaga

Widok poczwórny jest dostępny w następujących miejscach montażu kamery:

- Biurko
- Sufit

1. Kliknij  i wybierz **Legacy device interface** (Starszy interfejs urządzenia).
2. Wybierz **Quad view** (Widok poczwórny) ze źródeł przekazu na żywo.
3. Przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > System > Orientation (Orientacja)** i kliknij .
4. Aby zmienić kolejność wyświetlania, przeciągnij i upuść żółte pola.

Poziomowanie kamery

Aby dostosować obszar obserwacji w zależności od obszaru odniesienia lub obiektu, należy użyć siatki poziomego oraz mechanicznie ustawić kamerę.

1. Przejdź do menu **Video (Wideo) > Image (Obraz)** > i kliknij .

2. Kliknij , aby wyświetlać siatkę poziomą.
3. Wyreguluj kamerę tak, aby położenie obszaru odniesienia lub obiektu wyrównało się z siatką poziomą.

Zmniejszanie czasu przetwarzania obrazu w trybie niskiego opóźnienia

Aby zoptymalizować czas przetwarzania obrazu w strumieniu na żywo, można włączyć tryb niskiego opóźnienia. Opóźnienie strumienia na żywo zmniejsza się do minimum. W trybie niskiego opóźnienia jakość obrazu jest niższa niż zwykle.

1. Przejdź do menu > **System > Plain config (System > Zwykła konfiguracja)**.
2. Wybierz **ImageSource (Źródło obrazu)** z listy rozwijanej.
3. Przejdź do opcji **ImageSource/IO/Sensor > Low latency mode (ŹródłoObrazu/IO/Czujnik > Tryb niskiego opóźnienia)** i wybierz opcję **On (Włącz)**.
4. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Wybór trybu ekspozycji

Użyj trybów ekspozycji, jeśli chcesz poprawić jakość obrazu w określonych monitorowanych scenach. Tryby ekspozycji umożliwiają sterowanie aperturą, czasem otwarcia migawki i wzmocnieniem. Przejdź do menu **Video > Image > Exposure (Wideo > Obraz > Ekspozycja)** i wybierz tryb ekspozycji:

- W przypadku większości przypadków użycia należy wybrać opcję **Automatic (Automatyczna)**.
- W przypadku szybko poruszających się obiektów, które wymagają szybkiego lub stałego czasu otwarcia migawki, wybierz opcję **Automatic aperture (Apertura automatyczna)**.
- Aby zapewnić dłuższą głębię ostrości lub zakres ostrości, wybierz opcję **Automatic shutter (Migawka automatyczna)**.
- W przypadku środowisk z niektórymi rodzajami sztucznego oświetlenia, na przykład jarzeniowego, wybierz opcję **Flicker-free (Bez migotania)**.
Wybierz taką samą częstotliwość, jaką ma linia zasilania.
- W przypadku środowisk z niektórymi rodzajami sztucznego oświetlenia i jasnym oświetleniem, na przykład na zewnątrz pomieszczeń z oświetleniem jarzeniowym w nocy i światłem słonecznym w dzień, wybierz opcję **Flicker-reduced (Zmniejszone migotanie)**.
Wybierz taką samą częstotliwość, jaką ma linia zasilania.
- Aby uzyskać pełną kontrolę nad wszystkimi parametrami, wybierz opcję **Manual (Ręcznie)**. Przydaje się to głównie w scenach z niewielkimi wahaniami oświetlenia.
- Opcja **Hold current (Zachowaj bieżące)** blokuje bieżące ustawienia ekspozycji.

Korzystanie z oświetlenia IR w warunkach słabego oświetlenia (tryb nocny)

Kamera w ciągu dnia rejestruje kolorowe obrazy, korzystając ze światła dziennego. Niemniej, wraz ze zmniejszaniem się ilości światła widzialnego obrazy kolorowe stają się mniej jasne i wyraźne. Jeżeli w takiej sytuacji zostanie aktywowany tryb nocny, kamera będzie wykorzystywać zarówno światło widzialne, jak i podczerwień, aby uzyskać jasne i szczegółowe obrazy w czerni i bieli. Istnieje możliwość ustawienia automatycznego przełączania na tryb nocny.

1. Przejdź do **Video > Image > Day-night mode (Wideo > Obraz > Tryb dzień/noc)** i upewnij się, że w opcji **IR cut filter (Filtr odcinający promieniowanie podczerwone)** ustawiono wartość **Auto (Automatycznie)**.
2. Aby ustawić, przy jakim poziomie oświetlenia kamera ma się przełączać na tryb nocny, przesun suwak **Threshold (próg)** w kierunku opcji **Bright (Jasno)** lub **Dark (Ciemno)**.
3. Aby kamera używała wbudowanego oświetlenia promieniowania IR po włączeniu trybu nocnego, włącz opcje **Allow illumination (Zezwalaj na oświetlenie)** i **Synchronize illumination (Synchronizuj oświetlenie)**.

4. Jeśli korzystasz z dodatkowego źródła promieniowania IR, włącz opcje **Allow illumination (Zezwalaj na oświetlenie)** i **Synchronize illumination (Synchronizuj oświetlenie)**, by włączać oświetlenie w podczerwieni po włączeniu trybu nocnego.

Uwaga

W przypadku ustawienia przełączania w tryb nocny wtedy, gdy jest jaśniej, obraz pozostanie ostry, ponieważ będzie zawierał mniej szumu spowodowanego słabym oświetleniem. W przypadku ustawienia przełączania wtedy, gdy jest ciemniej, kolory zostaną zachowane przez dłuższy czas, ale wystąpi szum spowodowany słabym oświetleniem.

Optymalizacja oświetlenia w podczerwieni

W zależności od środowiska instalacji i warunków panujących w otoczeniu kamery, na przykład zewnętrznych źródeł światła w scenie, można czasami poprawić jakość obrazu dzięki manualnemu dostosowaniu intensywności diod LED. Jeśli występują problemy z odbiciami od diod LED, można spróbować zmniejszyć ich intensywność.

1. Przejdź do menu **Video (Wideo) > Image (Obraz) > Day-night mode (Tryb dzienny/nocny)**.
2. Włącz opcję **Allow illumination (Zezwalaj na oświetlenie)**.
3. Kliknij  w podglądzie na żywo i wybierz **Manual (Manualnie)**.
4. Dostosuj intensywność.

Aby zredukować efekt odbicia, można też zmienić kąt oświetlenia.

1. Przejdź do menu **Video (Wideo) > Image (Obraz) > Day-night mode (Tryb dzienny/nocny)**.
2. Wyłącz funkcję **Automatic illumination angle (Automatyczny kąt oświetlenia)**.
3. Ustaw suwak kąta oświetlenia w odpowiednim położeniu.

Redukcja szumu w warunkach słabego oświetlenia

Aby zmniejszyć szum w warunkach słabego oświetlenia, można dostosować jedno lub więcej następujących ustawień:

- Regulacja stosunku rozmycia ruchu do szumu. Przejdź do menu **Video > Image > Exposure (Wideo > Obraz > Ekspozycja)** i przesun suwak **Blur-noise trade-off (Stosunek rozmycia do szumu)** na **Low noise (niski poziom szumu)**.
- Automatyczny tryb ekspozycji.

Uwaga

Wysoka maksymalna wartość migawki może skutkować rozmyciem obiektów w ruchu.

- Aby zmniejszyć prędkość migawki, ustaw wartość maksymalną na najwyższą.

Uwaga

Po zmniejszeniu maksymalnego wzmocnienia obraz może stać się ciemniejszy.

- Ustaw maksymalne wzmocnienie na niższą wartość.
- Jeśli dostępny jest suwak **Aperture (Apertura)**, przesun go w stronę **Open (Otwarta)**.
- Zmniejsz ostrość obrazu, przechodząc do menu **Video > Image > Appearance (Wideo > Obraz > Wygląd)**.

Jeżeli powyższe ustawienia nie spowodują poprawy jakości obrazu w wystarczającym stopniu, zmień obiektyw na obiektyw o niższej liczbie f.

Zmniejszanie rozmycia obiektów w ruchu w warunkach słabego oświetlenia

Aby zmniejszyć rozmycie obiektów w ruchu w warunkach słabego oświetlenia, można dostosować jedno lub więcej następujących ustawień w menu **Video > Image > Exposure (Wideo > Obraz > Ekspozycja)**:

- Ustaw opcję **Exposure mode (Tryb ekspozycji)** na **Automatic (Automatyczny)** i włącz **Motion-adaptive exposure (Ekspozycję adaptacyjną)**.

Uwaga

Szum zwiększy się w przypadku zwiększenia wzmocnienia.

- Ustaw **Max shutter (Maks. czas migawki)** na niższą wartość, a **Max gain (Maks. wzmocnienie)** na wyższą wartość.

Uwaga

Po otwarciu apertury głębia ostrości będzie płytsza.

- Przesuń suwak **Aperture (Apertura)** w stronę opcji **Open (Otwarta)**.

Jeżeli problemy z rozmyciem ruchu są nadal widoczne:

- Zwiększ poziom oświetlenia w scenie.
- Zamontuj kamerę tak, aby obiekty poruszały się w jej kierunku lub przeciwnie, ale nie w poprzek.

Uwaga

Głębina ostrości jest mniejsza, jeśli obiektyw ma większą aperturę.

- Zmień obiektyw na taki z większą aperturą.

Maksymalizacja szczegółów obrazu

Ważne

Po zmaksymalizowaniu szczegółów na obrazie prawdopodobnie wzrośnie przepływność bitowa, a poklatkowość obniży się.

- Wybierz tryb rejestracji o najwyższej rozdzielczości.
- Przejdź do okna **Video > Stream > General (Wideo > Strumień > Ogólne)** i ustaw jak najmniej kompresję.
- Poniżej obrazu z podglądu na żywo kliknij , a następnie w ustawieniu **Video format (Format wideo)** zaznacz wartość **MJPEG**.
- Otwórz menu **Video > Stream > Zipstream (Wideo > Przesyłanie strumieniowe > Zipstream)** i wybierz opcję **Off (Wył.)**.

Rejestracja w scenach z jasnym podświetleniem

Zakres dynamiki to różnica w poziomie oświetlenia na obrazie. W niektórych przypadkach różnica pomiędzy najciemniejszymi a najjaśniejszymi obszarami może być bardzo duża. W wyniku tego otrzymujemy obraz, na którym nie widać ani jasnych, ani ciemnych obszarów. Szeroki zakres dynamiki (WDR) służy do wyświetlenia jasnych i ciemnych obszarów na obrazie.



Obraz bez WDR.



Obraz z WDR.

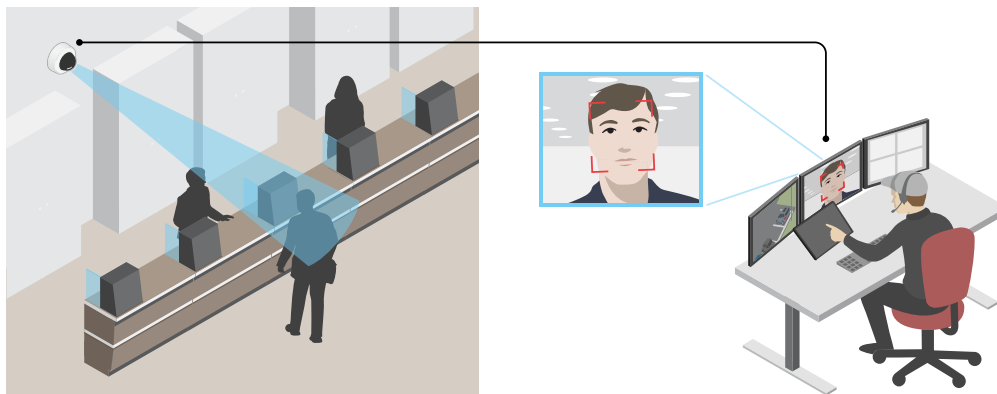
Uwaga

- WDR może powodować występowanie artefaktów na obrazie.
 - Funkcja WDR może nie być dostępna dla wszystkich trybów rejestracji.
1. Przejdź do menu **Video > Image > Wide dynamic range (Wideo > Obraz > Szeroki zakres dynamiki)**.
 2. Włącz WDR.
 3. Użyj suwaka **Local contrast (Kontrast lokalny)**, aby dostosować poziom WDR.
 4. Użyj suwaka **Tone mapping (Mapowanie tonalne)**, aby dostosować WDR.
 5. Aby ustawić wartość WDR, wybierz opcję **Low (Nisk)**, **Medium (Średni)** lub **High (Wysoki)** z listy **WDR level (Poziom WDR)**.
 6. Jeżeli nadal występują problemy, przejdź do menu **Exposure (Ekspozycja)** i ustaw **Exposure zone (Strefę ekspozycji)** tak, by pokrywała się z obszarem zainteresowania.

Więcej informacji o funkcji WDR i sposobie jej wykorzystania znajduje się na stronie axis.com/web-articles/wdr.

Sprawdzanie rozdzielczości pikseli

Aby sprawdzić, czy zdefiniowana część obrazu zawiera wystarczającą liczbę pikseli, aby na przykład rozpoznać twarz osoby, można użyć licznika pikseli.



1. Przejdź do menu **Video (Wideo) > Image (Obraz)** i kliknij .
2. Kliknij , aby wyświetlić **Pixel counter (Licznik pikseli)**.
3. Dostosuj rozmiar i pozycję prostokąta w podglądzie na żywo kamery, na przykład tak, by obejmował miejsce, w którym mogą pojawić się twarze.
Możesz zobaczyć liczbę pikseli każdej ze stron prostokąta i zdecydować, czy wartości są wystarczające dla Twoich potrzeb.

Ukrywanie części obrazu za pomocą masek prywatności

Możesz utworzyć jedną lub kilka masek prywatności, aby ukryć fragmenty obrazu.

1. Przejdź do okna **Video > Privacy masks (Wideo > Maski prywatności)**.
2. Kliknij **+**.
3. Kliknij nową maskę i nadaj jej nazwę.
4. Dostosuj rozmiar i położenie maski prywatności zgodnie z potrzebami.
5. Aby zmienić kolor wszystkich masek prywatności, kliknij **Privacy masks (Maski prywatności)** i wybierz jeden z kolorów.

Zob. też *Maski prywatności, on page 20*

Wyświetlanie nakładek na obrazie

Możesz dodać obraz jako nałożenie do strumienia wideo.

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Overlays (Wideo > Nakładki)**.
2. Kliknij **Manage images (Zarządzaj obrazami)**.
3. Prześlij lub przeciągnij i upuść obraz.
4. Kliknij przycisk **Upload (Prześlij)**.
5. Wybierz **Image (Obraz)** z listy rozwijanej i kliknij **+**.
6. Wybierz obraz i położenie. Aby zmienić położenie obrazu nakładki, można go również przeciągnąć w podglądzie na żywo.

Wyświetlanie nakładki tekstu

Możesz dodać pole tekstowe jako nakładkę strumienia wideo. Jest to przydatne na przykład do wyświetlania daty, godziny lub nazwy firmy w strumieniu wideo.

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Overlays (Wideo > Nakładki)**.
2. Wybierz opcję **Text (Tekst)** i kliknij **+**.
3. Wpisz tekst, który chcesz wyświetlać, lub wybierz modyfikator, aby wyświetlać na przykład aktualną datę.
4. Wybierz położenie. Aby zmienić położenie nakładki, można ją również kliknąć i przeciągnąć w podglądzie na żywo.

Dostosowywanie widoku kamery (PTZ)

Ograniczanie ruchu obrotu, pochylenia i zbliżenia

Jeżeli w scenie znajdują się obszary, których kamera ma nie monitorować, możesz ograniczyć ruch PTZ. Przykładowo, może być konieczna ochrona prywatności mieszkańców budynku położonego blisko monitorowanego parkingu.

Aby ograniczyć ruch:

Jeżeli w scenie znajdują się obszary, których kamera ma nie powiększać, możesz ograniczyć poziom zoomu. Przykładowo, może być konieczna ochrona prywatności mieszkańców budynku położonego blisko monitorowanego parkingu.

Aby ograniczyć poziom zoomu:

1. Przejdź do menu PTZ > Limits (PTZ > Limity).
2. Ustaw odpowiednio limity.

Tworzenie trasy strażnika z prepozycjami

Trasa strażnika wyświetla strumień wideo z różnych prepozycji, po kolei albo w ustalonym lub losowym porządku i przez wybrany czas.

1. Przejdź do PTZ > Trasy strażnika.
2. Kliknij  Guard tour (Trasa strażnika).
3. Wybierz opcję Preset position (Prepozycja) i kliknij polecenie Create (Utwórz).
4. W menu General settings (Ustawienia ogólne):
 - Wprowadź nazwę trasy strażnika i podaj czas przerwy pomiędzy każdą trasą.
 - Jeżeli trasa strażnika ma przechodzić pomiędzy prepozycjami losowo, włącz opcję Play guard tour in random order (Odtwarzaj trasę strażnika w losowej kolejności).
5. W obszarze Step settings (Ustawienia kroku):
 - ustaw czas trwania dla prepozycji.
 - Ustaw prędkość przejścia, która określa, jak szybko urządzenie przejdzie do kolejnej prepozycji.
6. Przejdź do menu Preset positions (Prepozycje).
 - 6.1. Wybierz prepozycje, które chcesz zastosować do trasy strażnika.
 - 6.2. Przeciągnij je do obszaru View order (Wyświetl kolejność) i kliknij przycisk Done (Gotowe).
7. Aby ustawić harmonogram trasy strażnika, przejdź do System > Zdarzenia.

Przeglądanie i rejestracja obrazów wideo

W tej części znajdują się instrukcje dotyczące konfigurowania urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej o działaniu strumieniowania i pamięci masowej, przejdź do *Strumieniowanie i pamięć masowa, on page 21*.

Zmniejszanie zapotrzebowania na przepustowość i zasób

Ważne

Zmniejszenie przepustowości może skutkować utratą wyrazistości szczegółów na obrazie.

1. Wybierz kolejno opcje Video > Stream (Wideo > Strumień).
2. W podglądzie na żywo kliknij .
3. Wybierz Video format (Format wideo) AV1, jeśli urządzenie go obsługuje. W przeciwnym razie wybierz H.264.
4. Przejdź do okna Video > Stream > General (Wideo > Strumień > Ogólne) i zwiększ wartość w polu Compression (Kompresja).
5. Przejdź do menu Video > Stream > Zipstream (Wideo > Przesyłanie strumieniowe > Zipstream) i wykonaj jedną lub więcej z czynności opisanych niżej:

Uwaga

Ustawienia technologii Zipstream są stosowane do wszystkich typów kodowania z wyjątkiem MJPEG.

- Wybierz opcję Zipstream Strength (Siła technologii Zipstream), której chcesz użyć.
- Włącz polecenie Optimize for storage (Optymalizuj pod kątem zasobu). Tej opcji można użyć tylko wtedy, gdy oprogramowanie do zarządzania materiałem wideo obsługuje ramki B.
- Włącz opcję Dynamic FPS (Dynamiczna liczba klatek na sekundę).

- Włącz opcję **Dynamic GOP (Dynamiczna liczba klatek na sekundę)** i dla długości GOP ustaw wysoką wartość parametru **Upper limit (Górny limit)**.

Uwaga

Większość przeglądarek internetowych nie obsługuje kodowania H.265, dlatego urządzenie nie obsługuje go w swoim interfejsie WWW. Zamiast tego można użyć systemu zarządzania materiałem wizyjnym lub aplikacji obsługującej dekodowanie H.265.

Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej

Aby przechowywać zapisy w sieci, należy skonfigurować zasoby sieciowej pamięci masowej.

1. Przejdź do **System > Storage (Pamięć masowa)**.
2. Kliknij opcję  **Add network storage (Dodaj sieciową pamięć masową)** w obszarze **Network storage (Sieciowa pamięć masowa)**.
3. Wpisz adres IP serwera hosta.
4. W ustawieniu **Network share (Udział sieciowy)** podaj nazwę współdzielonego udziału na serwerze hosta.
5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
6. Wybierz wersję protokołu SMB lub pozostaw wartość **Auto (Automatycznie)**.
7. Jeżeli występują tymczasowe problemy z połączeniem lub udział nie został jeszcze skonfigurowany, zaznacz opcję **Add share without testing (Dodaj udział bez testowania)**.
8. Kliknij **Dodaj**.

Rejestracja i odtwarzanie obrazu

Nagrywanie obrazu wideo bezpośrednio z kamery

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Stream (Wideo > Strumień)**.
2. Aby rozpocząć nagrywanie, kliknij .

Jeżeli jeszcze nie skonfigurowano żadnej pamięci masowej, kliknij  i . Aby uzyskać instrukcje dotyczące konfigurowania sieciowej pamięci masowej, zob. *Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej, on page 14*

3. Aby zatrzymać nagrywanie, ponownie kliknij .

Obejrzyj wideo

1. Przejdź do menu **Recordings (Nagrania)**.
2. Kliknij  obok wybranego nagrania na liście.

Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń

Można utworzyć reguły sprawiające, że urządzenie będzie wykonywać konkretne akcje po wystąpieniu określonych zdarzeń. Reguła składa się z warunków i akcji. Warunki mogą służyć do wyzwalania akcji. Urządzenie może na przykład rozpocząć zapis lub wysłać wiadomość e-mail po wykryciu ruchu albo wyświetlić nałożony tekst podczas rejestracji.

Aby dowiedzieć się więcej, zob. *Get started with rules for events (Reguły dotyczące zdarzeń)*.

Wyzwalanie akcji

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę. Reguła określa, kiedy urządzenie wykona określone działania. Reguły można ustawić jako zaplanowane, cykliczne lub wyzwalane ręcznie.
2. Wprowadź **Name (Nazwę)**.

3. Wybierz **Condition (Warunek)**, który ma zostać spełniony w celu wyzwolenia akcji. Jeżeli w regule akcji zostanie określony więcej niż jeden warunek, wszystkie muszą zostać spełnione, aby wyzwolić akcję.
4. Wybierz działanie (**Action**) do wykonania po spełnieniu warunków.

Uwaga

- Po dokonaniu zmian w aktywnej regule należy ją uruchomić ponownie, aby uwzględnić zmiany.
- Jeżeli zostanie zmieniona definicja profilu strumieniowania stosowana w regule, konieczne jest ponowne uruchomienie wszystkich reguł wykorzystujących ten profil strumieniowania.

Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia obiektu

W tym przykładzie wyjaśniono, jak skonfigurować kamerę, aby rozpocząć zapis na karcie SD, kiedy kamera wykryje dany obiekt. Zapis obejmuje pięć sekund przed detekcją i minutę po zakończeniu detekcji.

Zanim zaczniesz:

- Upewnij się, że karta SD została zainstalowana.

Upewnij się, że jest uruchomiona aplikacja AXIS Object Analytics:

Upewnij się, że jest uruchomiona aplikacja AXIS Video Motion Detection:

1. Wybierz kolejno opcje **Apps > AXIS Object Analytics (Aplikacje > AXIS Object Analytics)**.
2. Wybierz kolejno opcje **Apps > AXIS Video Motion Detection (Aplikacje > AXIS Video Motion Detection)**.
3. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
4. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy warunków w obszarze **Application (Zastosowanie)** wybierz **Object Analytics (Analiza obiektów)**.
4. Z listy warunków w obszarze **Application (Aplikacja)** wybierz **VMD4**.
5. Z listy akcji w obszarze **Recordings (Zapisy)** wybierz opcję **Record video while the rule is active (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna)**.
6. Z listy opcji pamięci masowej wybierz opcję **SD_DISK**.
7. Wybierz kamerę i profil strumienia.
8. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
9. Ustaw czas buforowania po zdarzeniu na 1 minutę.
10. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Wyświetlanie nałożenia tekstu w strumieniu wideo, gdy urządzenie wykryje obiekt

W poniższym przykładzie wyjaśniono sposób wyświetlania tekstu „Motion detected” (Wykryto ruch), gdy urządzenie wykryje obiekt.

Upewnij się, że jest uruchomiona aplikacja AXIS Object Analytics:

Upewnij się, że jest uruchomiona aplikacja AXIS Video Motion Detection:

1. Wybierz kolejno opcje **Apps > AXIS Object Analytics (Aplikacje > AXIS Object Analytics)**.
2. Wybierz kolejno opcje **Apps > AXIS Video Motion Detection (Aplikacje > AXIS Video Motion Detection)**.
3. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
4. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb.

Dodaj nałożenie tekstu:

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Overlays (Wideo > Nakładki)**.

2. W obszarze **Overlays (Nałożenia)** zaznacz opcję **Text (Tekst)** i kliknij .
3. W polu tekstowym wprowadź #D.
4. Wybierz rozmiar i wygląd tekstu.
5. Aby umieścić nałożenie tekstowe, kliknij  i wybierz opcję.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy warunków w obszarze **Application (Zastosowanie)** wybierz **Object Analytics (Analiza obiektów)**.
4. Z listy warunków w obszarze **Application (Aplikacja)** wybierz **VMD4**.
5. Na liście akcji w obszarze **Overlay text (Nałożony tekst)** wybierz opcję **Use overlay text (Użyj nałożonego tekstu)**.
6. Wybierz kanał wideo.
7. W polu **Text (Tekst)** wpisz „Motion detected” (Wykryto ruch).
8. Ustaw czas trwania.
9. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Uwaga

Aktualizacja nałożonego tekstu będzie automatycznie wprowadzana na wszystkich strumieniach wideo.

Wyzwalanie powiadomienia w przypadku ingerencji w obiektyw kamery

W tym przykładzie wyjaśniono, jak ustawić powiadomienie e-mail wyzwalane, gdy obiektyw kamery zostanie zamalowany farbą w sprayu, zakryty lub gdy rejestrowany przez niego obraz zostanie rozmyty.

Activate the tampering detection (Aktywacja wykrywania sabotażu):

1. Przejdź do menu **System > Detectors > Camera tampering (System > Detektory > Sabotaż kamery)**.
2. Ustaw wartość dla funkcji **Trigger delay (Opóźnienie wyzwalacza)**. Wartość ta wskazuje czas, jaki musi upłynąć przed wysłaniem wiadomości e-mail.
3. Włącz opcję **Trigger on dark images (Wyzwalaj przy ciemnych obrazach)**, aby wykrywać, czy obiektyw stracił znaczącą ostrość lub został zamalowany albo zakryty.

Dodaj odbiorcę wiadomości e-mail:

4. Przejdź do menu **System > Events > Recipients (System > Zdarzenia > Odbiorcy)** i dodaj odbiorcę.
5. Wprowadź nazwę odbiorcy.
6. Jako typ powiadomienia wybierz **Email (E-mail)**.
7. Wpisz adres e-mail odbiorcy.
8. Wpisz adres e-mail, z którego kamera ma wysyłać powiadomienia.
9. Podaj dane logowania do konta e-mail wysyłającego powiadomienia wraz z nazwą hosta SMTP i numerem portu.
10. Aby przetestować ustawienia poczty e-mail, kliknij **Test**.
11. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Create a rule (Utwórz regułę):

12. Przejdź do menu **System > Events > Rules (System > Zdarzenia > Reguły)** i dodaj regułę.
13. Wprowadź nazwę reguły.
14. Z listy warunków w obszarze **Video (Wideo)** wybierz **Tampering (Sabotaż)**.
15. Z listy akcji w menu **Notifications (Powiadomienia)** wybierz pozycję **Send notification to email (Wyślij powiadomienie emailem)**, a następnie wybierz odbiorcę z listy.

16. Wpisz temat i treść wiadomości e-mail.
17. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Dźwięk

Dodawanie dźwięku do zapisu

Uwaga

Aby podłączyć urządzenie audio, konieczny będzie kabel wielofunkcyjny.

Włącz dźwięk:

1. Przejdź do menu **Video > Stream > Audio (Wideo > Strumień > Dźwięk)** i włącz obsługę audio.
2. Jeżeli urządzenie ma więcej niż jedno źródło sygnału wejściowego, wybierz właściwe w polu **Source (Źródło)**.
3. Wybierz kolejno opcje **Audio > Device settings (Dźwięk > Ustawienia urządzenia)** i włącz odpowiednie źródło sygnału wejściowego.
4. Jeżeli wprowadzisz jakiegokolwiek zmiany w źródle sygnału wejściowego, kliknij przycisk **Apply changes (Zastosuj zmiany)**.

Edytuj profil strumienia używany do rejestracji:

5. Przejdź do okna **System > Stream profiles (System > Profile strumienia)** i wybierz profil strumienia.
6. Kliknij opcję **Include audio (Dołącz audio)** i włącz ją.
7. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Dodawanie funkcji dźwięku do produktu przy użyciu technologii portcast

Dzięki technologii portcast można dodać obsługę dźwięku do produktu. Technologia ta umożliwia przesyłanie dźwięku i sygnałów sterujących przez kabel sieciowy poprowadzony między kamerą a interfejsem.

Aby dodać funkcję dźwięku do urządzenia do sieciowego dozoru wizyjnego Axis, podłącz urządzenie audio Axis obsługujące technologię portcast w komplecie z interfejsem we/wy między urządzeniem a zasilającym switchem PoE.

1. Połącz sieciowe urządzenie dozoru wizyjnego Axis (1) i urządzenie Axis obsługujące technologię portcast (2) za pomocą kabla PoE.
2. Połącz urządzenie Axis obsługujące technologię portcast (2) ze switchem PoE (3) za pomocą kabla PoE.



- 1 *Urządzenie sieciowego dozoru wizyjnego Axis*
- 2 *Urządzenie Axis obsługujące technologię portcast*
- 3 *Switch*

Po podłączeniu urządzeń w ustawieniach urządzenia sieciowego dozoru wizyjnego Axis będzie widoczna karta dźwięku. Przejdź do karty Audio i włącz opcję **Allow audio (Zezwalaj na dźwięk)**.

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia Axis obsługującego technologię portcast.

Interfejs WWW

Aby zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i ustawieniami dostępnymi w interfejsie WWW urządzeń z systemem operacyjnym AXIS OS, przejdź do strony *Pomoc dotycząca interfejsu internetowego AXIS OS*.

Więcej informacji

Obszar obserwacji

Obszar obserwacji to przycięty fragment pełnego widoku. Obszary obserwacji można przesyłać strumieniowo i zapisywać zamiast pełnego widoku, aby zminimalizować zapotrzebowanie na przepustowość i zasoby pamięci masowej. W przypadku włączenia PTZ w obszarze obserwacji można w obszarze używać funkcji PTZ. Za pomocą obszarów obserwacji można usuwać fragmenty pełnego widoku, na przykład niebo.

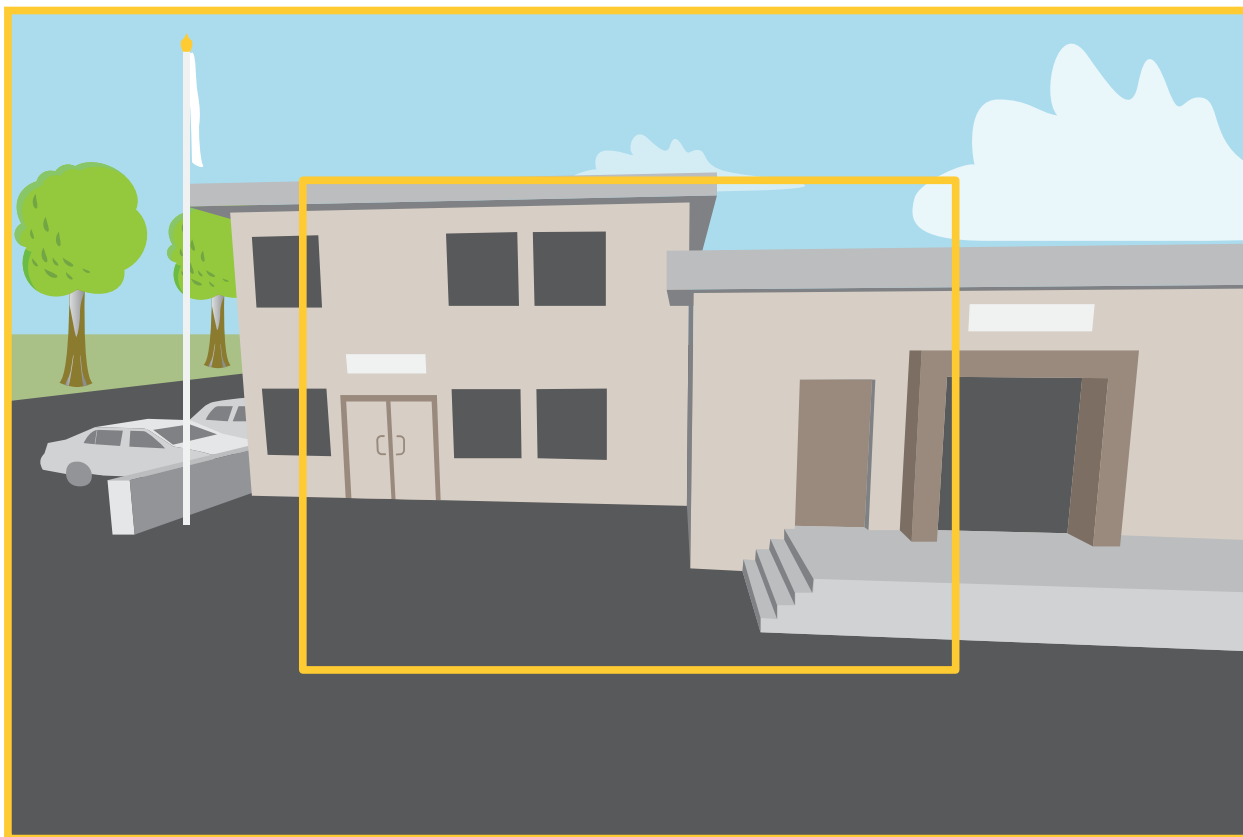
Tryby rejestracji

Tryb rejestracji to predefiniowana konfiguracja, która określa sposób zapisywania obrazów przez kamerę.

- Ustawienie trybu rejestracji może wpływać na maksymalną rozdzielczość i maksymalną poklatkowość dostępne w urządzeniu.
- Tryb rejestracji z rozdzielczością niższą niż maksymalna może ograniczyć pole widzenia.
- Tryb rejestracji wpływa również na prędkość migawki, która z kolei przekłada się na światłoczułość. Dzieje się tak dlatego, że tryb rejestracji z dużą poklatkowością maksymalną cechuje się mniejszą światłoczułością i na odwrót.
- W niektórych trybach rejestracji nie można używać funkcji WDR.

Tryb rejestracji to predefiniowana konfiguracja, która określa sposób zapisywania obrazów przez kamerę. Ustawienie trybu rejestracji może wpływać na pole widzenia kamery i współczynnik proporcji. Może to również oddziaływać na prędkość migawki, co z kolei decyduje o światłoczułości.

W trybie rejestracji w niższej rozdzielczości można wykonać próbkowanie z wyższej rozdzielczości albo przyciąć pierwotny obraz. Ta druga operacja może wpłynąć na pole widzenia.



Obraz pokazuje, w jaki sposób pole widzenia i współczynnik proporcji mogą się zmieniać w zależności od wybranego trybu rejestracji.

Wybór trybu rejestracji zależy od wymagań dotyczących poklatkowości i rozdzielczości w określonej konfiguracji dozoru. Specyfikacje dostępnych trybów rejestracji znajdują się w opisach produktów na stronie axis.com.

Maski prywatności

Maska prywatności to obszar zdefiniowany przez użytkownika, który uniemożliwia podgląd części monitorowanego obszaru. Maski prywatności wyświetlane są jako nieprzezroczyste elementy na strumieniu wideo.

Maska prywatności to obszar zdefiniowany przez użytkownika, który uniemożliwia podgląd części monitorowanego obszaru. Maski prywatności wyświetlane są jako nieprzezroczyste elementy lub rozmazane obszary na strumieniu wideo.

Maska prywatności to zdefiniowany przez użytkownika obszar, który zasłania część monitorowanego obszaru. Maski prywatności wyświetlane są jako bloki koloru lub mozaika zastosowane na strumieniu wideo.

Maska prywatności to zdefiniowany przez użytkownika obszar, który zasłania część monitorowanego obszaru. W strumieniu wideo maski prywatności mogą pojawiać się jako nieprzezroczyste elementy, mozaika lub w trybie kameleona, który dynamicznie dostosowuje się do sceny, aby zwiększyć ochronę prywatności.

Maska prywatności jest zgodna ze współrzędnymi obrotu, pochylenia i zbliżenia – niezależnie od miejsca, w którym znajduje się kamera, maska prywatności pokrywa to samo miejsce lub obiekt.

Maska prywatności znajduje się na wszystkich zrzutach ekranu, zarejestrowanych obrazach i strumieniach podglądu na żywo.

Aby ukryć maskę prywatności, można użyć interfejsu VAPIX® Application Programming Interface (API).

Ważne

Dodanie wielu masek prywatności może wpłynąć na pracę urządzenia.

Można utworzyć kilka masek prywatności. Każda maska może mieć od 3 do 10 punktów kotwiczenia.

Ważne

Przed utworzeniem maski prywatności ustaw ostrość i zoom.

Uwaga

Nie można dodać masek prywatności do strumienia z widokiem poczwórnym, ale zostaną wyświetlone wszystkie maski prywatności skonfigurowane na poszczególnych kanałach.

Uwaga

W niektórych trybach podglądu maski prywatności mogą być zniekształcone.

Nakładki

Uwaga

W przypadku korzystania z połączeń SIP do strumienia wideo nie są dołączane nałożenia.

Uwaga

Nakładki w postaci tekstu i obrazu nie będą wyświetlane w strumieniu wideo transmitowanym przez HDMI



Uwaga

Nakładki w postaci tekstu i obrazu nie będą wyświetlane w strumieniu wideo transmitowanym przez SDI.

Nakładki są nakładane na strumień wideo. Służą one do dostarczania dodatkowych informacji podczas instalacji i konfiguracji produktu lub podczas rejestracji obrazu (np. znacznik czasowy). Można dodać tekst lub obraz.

Wskaźnik strumieniowania obrazu wideo jest innym typem nałożenia. Informuje on o tym, że strumień wideo transmitowany jest na żywo.

Obrót, pochylenie i zbliżenie (PTZ)

Trasy strażnika

Trasa strażnika wyświetla strumień wideo z różnych prepozycji, po kolei albo w ustalonym lub losowym porządku i przez wybrany czas. Po uruchomieniu trasa strażnika odtwarzana jest do momentu jej zatrzymania, nawet jeżeli nie ma klientów (przeglądarek) odbierających obrazy.

Funkcja trasy strażnika obejmuje zapis trasy. Umożliwia on zapisanie niestandardowej trasy za pomocą urządzenia takiego jak joystick, mysz, klawiatura lub poprzez API VAPIX®. Zapisana trasa to odtworzenie zarejestrowanej sekwencji PTZ, w tym różnych prędkości i długości.

Uwaga

Przerwa pomiędzy kolejnymi trasami strażnika wynosi co najmniej 10 minut, a minimalny czas obserwacji wynosi zawsze 10 sekund.

Strumieniowanie i pamięć masowa

Formaty kompresji obrazów wideo

O tym, która metoda kompresji ma być używana, należy zdecydować w zależności od wymagań dotyczących przeglądania i właściwości sieci. Dostępne są następujące opcje:

MJPEG

Uwaga

Aby zapewnić obsługę kodeka audio Opus, strumień MJPEG jest zawsze przesyłany przez RTP.

Motion JPEG (MJPEG), to cyfrowa sekwencja wideo składająca się z szeregu indywidualnych obrazów JPEG. Obrazy te są następnie wyświetlane i aktualizowane z szybkością odpowiednią do utworzenia strumienia pokazującego ciągle zaktualizowany ruch. Aby odbiorca miał wrażenie oglądania obrazu wideo, szybkość musi wynosić co najmniej 16 klatek obrazu na sekundę. Obraz jest odbierany jako ruchomy obraz wideo przy 30 (NTSC) lub 25 (PAL) klatkach na sekundę.

Strumień MJPEG wykorzystuje przepustowość w dużym stopniu, ale zapewnia doskonałą jakość obrazu i dostęp do wszystkich obrazów zawartych w strumieniu.

H.264 lub MPEG-4 Part 10/AVC

Uwaga

Kompresja H. 264 to licencjonowana technologia. W produkcie Axis znajduje się jedna licencja klienta do przeglądania obrazów w kompresji H.264. Nie wolno instalować dodatkowych kopii klienta bez licencji. Aby zakupić dodatkowe licencje, skontaktuj się z dystrybutorem Axis.

Dzięki kompresji H.264 można, bez uszczerbku na jakości, zmniejszyć rozmiar cyfrowego pliku wideo o ponad 80% w porównaniu z formatem MJPEG i nawet 50% w porównaniu ze starszymi formatami MPEG. Oznacza to, że w przypadku pliku wideo wymagana jest mniejsza przepustowość i mniej zasobów pamięci masowej. Inaczej mówiąc, dla danej przepływności bitowej można uzyskać obraz o wyższej jakości.

H.265 lub MPEG-H Part 2/HEVC

Dzięki kompresji H.265 można, bez uszczerbku na jakości, zmniejszyć rozmiar cyfrowego pliku wideo o ponad 25% w porównaniu z kompresją H.264.

Uwaga

- Kompresja H.265 to licencjonowana technologia. W produkcie Axis znajduje się jedna licencja klienta do przeglądania obrazów w kompresji H.265. Nie wolno instalować dodatkowych kopii klienta bez licencji. Aby zakupić dodatkowe licencje, skontaktuj się z dystrybutorem Axis.
- Większość przeglądarek internetowych nie obsługuje dekodowania H.265 i dlatego kamera nie ma dla niego opcji w swoim interfejsie internetowym. Zamiast tego można użyć systemu zarządzania materiałem wizyjnym lub aplikacji obsługującej dekodowanie H.265.

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) to niewymagający licencji format kodowania wideo zoptymalizowany pod kątem multimediów strumieniowych. AV1 umożliwia strumieniowe przesyłanie wysokiej jakości materiału wizyjnego nawet w środowiskach o ograniczonej przepustowości. Zmniejszając stopień zajętości pasma przez materiał wizyjny, format AV1 zachowuje jakość wideo, a jednocześnie minimalizuje zużycie danych.

AV1 obsługuje wszystkie popularne przeglądarki, komputerowe systemy operacyjne i platformy mobilne.

Uwaga

W porównaniu do niektórych innych kodeków AV1 wymaga większej mocy obliczeniowej na potrzeby kodowania i dekodowania.

W jaki sposób ustawienia obrazu, strumienia i profilu strumienia mogą na siebie wpływać?

Karta **Obraz** zawiera ustawienia kamery, które wpływają na wszystkie strumienie wideo przesyłane z produktu. Jeśli zmienisz parametry na tej karcie, natychmiast wpłynie to na wszystkie strumienie wideo i zapisy.

Karta **Strumień** zawiera ustawienia strumienia wideo. Te ustawienia są stosowane, gdy żądasz strumienia wideo z produktu, ale nie podasz na przykład rozdzielczości lub poklatkowości. Zmiana ustawień na karcie **Strumień** nie wpływa na bieżące strumienie, ale będzie wprowadzona po rozpoczęciu nowego strumienia.

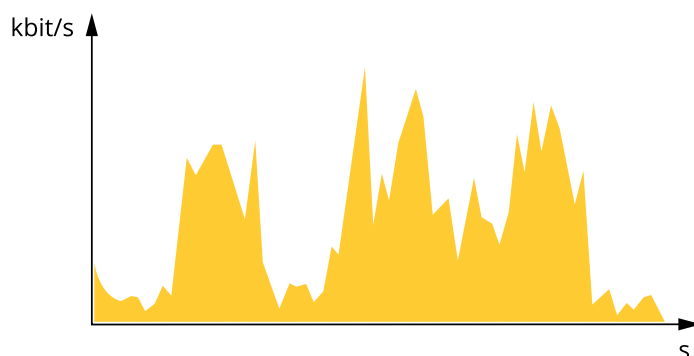
Ustawienia w opcji **Profile strumienia** nadpisują ustawienia z karty **Strumień**. Jeśli zażądasz strumienia z określonym profilem, to strumień będzie mieć ustawienia tego profilu. Jeśli zażądasz strumienia bez określania profilu lub zażądasz profilu strumienia, który nie został zdefiniowany w produkcie, strumień będzie mieć ustawienia z karty **Strumień**.

Sterowanie przepływnością bitową

Dzięki kontroli przepływności bitowej można zarządzać zajętością pasma przez strumień wideo.

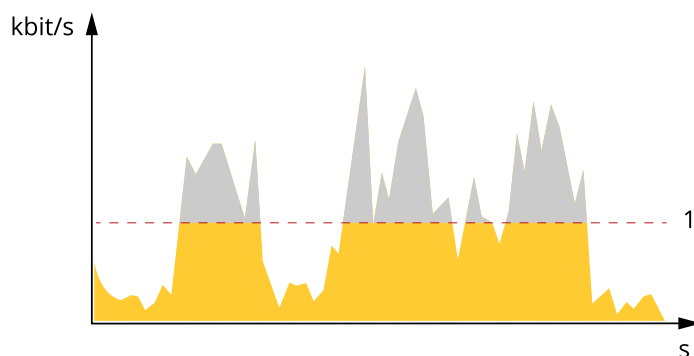
Zmienna przepływność bitowa (VBR)

Przy zmiennej przepływności bitowej zajętość pasma zmienia się w zależności od natężenia aktywności w scenie. Przy większym natężeniu aktywności potrzebna jest większa przepustowość. Zmienna przepływność zapewnia stałą jakość obrazu, ale funkcja ta wymaga odpowiedniej ilości miejsca w zasobach pamięci.



Maksymalna przepływność bitowa (MBR)

Opcja ta umożliwia ustawienie docelowej przepływności bitowej w celu kontrolowania zajętości pasma. Gdy bieżąca przepływność bitowa jest utrzymywana poniżej określonej szybkości, może wystąpić spadek jakości obrazu lub niższa poklatkowość. Jak priorytet można wybrać opcję ustawienia jakości obrazu lub poklatkowości. Zalecamy skonfigurowanie docelowej wartości przepływności bitowej na wartość większą niż oczekiwana. Dzięki temu można zachować margines, jeśli w scenie występuje wysoki poziom aktywności.

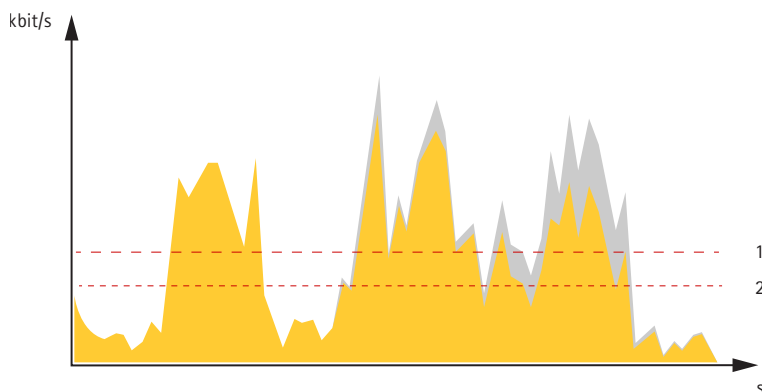


1 Docel. przepł. bitowa

Średnia przepływność bitowa (ABR)

Średnia przepływność bitowa jest dostosowywana automatycznie w dłuższym okresie. Dzięki temu można uzyskać docelową przepływność bitową i zapewnić jak najlepszą jakość obrazu wideo przy dostępnych zasobach pamięci masowej. Przepływność bitowa jest wyższa w scenach z dużą aktywnością w porównaniu ze scenami statycznymi. Korzystanie z opcji średniej przepływności zwiększa szanse uzyskania lepszej jakości obrazu w scenach o wysokim poziomie aktywności. Można zdefiniować łączną ilość pamięci masowej wymaganej do przechowywania strumienia wideo przez określony czas (czas retencji) po dostosowaniu jakości obrazu tak, by odpowiadała określonej przepływności bitowej. Określ średnią wartość przepływności bitowej w jeden z następujących sposobów:

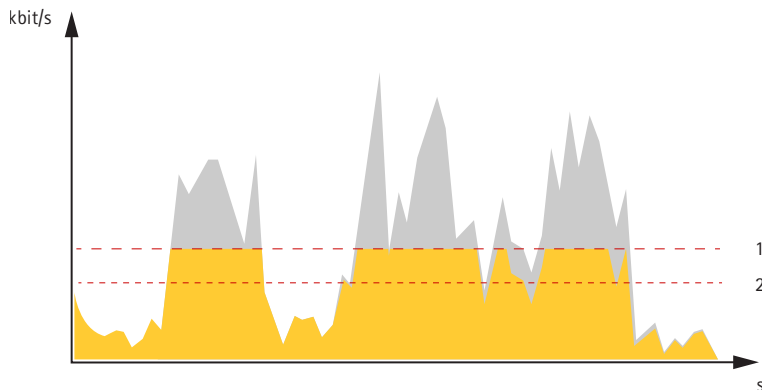
- Aby obliczyć przybliżone zapotrzebowanie na zasoby pamięci masowej, należy ustawić wartość docelową przepływności bitowej i czas retencji.
- Użyj kalkulatora przepływności bitowej, aby obliczyć średnią przepływność bitową w zależności od dostępnego miejsca w zasobach pamięci i czasu retencji.



1 Docel. przepł. bitowa

2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

Można również włączyć maksymalną przepływność bitową i określić przepływność bitową w ramach średniej przepływności bitowej.



1 Docel. przepł. bitowa

2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

Analizy i aplikacje

Analizy i aplikacje pozwalają lepiej wykorzystać potencjał urządzeń Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) to otwarta platforma umożliwiająca podmiotom zewnętrznym opracowywanie funkcji analizy i innych aplikacji dla urządzeń Axis. Aplikacje mogą być fabrycznie zainstalowane na urządzeniu, dostępne do pobrania za darmo lub oferowane za opłatą licencyjną.

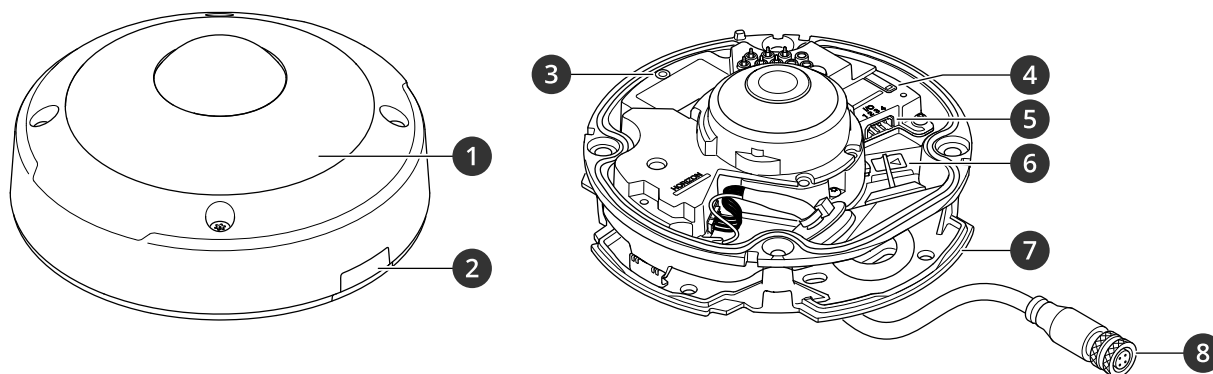
Podręczniki użytkownika do analiz i aplikacji Axis można znaleźć na stronie help.axis.com.

Uwaga

- Zalecamy uruchamianie jednej aplikacji na raz.
- Kilka aplikacji może być uruchomionych w tym samym czasie, ale niektóre z nich mogą ze sobą nie współpracować. Niektóre zestawy aplikacji mogą wymagać zbyt wiele mocy obliczeniowej lub pamięci przy ich jednoczesnym uruchomieniu. Przed uruchomieniem aplikacji należy sprawdzić, czy mogą one być uruchomione jednocześnie.
- Unikaj uruchamiania aplikacji, gdy wbudowana funkcja detekcji ruchu jest aktywna.
- Aplikacje są obsługiwane na kanale 1.

Specyfikacje

Przegląd produktów



- 1 Oświetlenie w podczerwieni
- 2 Pokrywa
- 3 Wskaźnik LED stanu
- 4 Przycisk kontrolny
- 5 Złącze I/O
- 6 Gniazdo karty SD
- 7 Uchwyt montażowy
- 8 Złącze M12 z kodowaniem D, żeńskie

Wskaźniki LED

Uwaga

- Wskaźnik LED stanu można skonfigurować tak, by podczas aktywnego zdarzenia migał.
- Wskaźniki LED wyłączają się po zamknięciu obudowy.

Dioda stanu	Wskazanie
Zgaszony	Połączenie i normalne działanie.
Zielony	Stałe zielone światło przez 10 sekund przy normalnym działaniu po zakończeniu uruchamiania. Zielone migające światło podczas parowania sieci bezprzewodowej. Stałe zielone światło przy normalnym działaniu. Miga przed uruchomieniem, jeśli temperatura spadła poniżej -20°C i wymagane jest ogrzewanie. Produkt uruchamia się po osiągnięciu temperatury roboczej.
Bursztynowy	Stałe światło podczas uruchamiania. Miga podczas aktualizacji oprogramowania urządzenia lub przywracania domyślnych ustawień fabrycznych. Stałe światło podczas uruchamiania. Miga podczas odtwarzania ustawień.
Bursztynowy/czerwony	Miga na bursztynowo/czerwono, gdy połączenie sieciowe jest niedostępne lub przerwane.
Czerwony	Błąd aktualizacji oprogramowania urządzenia.

Wskaźnik LED sieci	Wskazanie
Zielony	Stałe światło przy podłączeniu do sieci 100 Mbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.

	Stałe światło przy podłączeniu do sieci 1 Gbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.
Bursztynowy	Stałe światło przy podłączeniu do sieci 10 Mbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej. Stałe światło przy podłączeniu do sieci 10/100 Mbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.
Zgaszony	Brak połączenia z siecią.

Wskaźnik LED zasilania	Wskazanie
Zielony	Normalne działanie.
Bursztynowy	Miga na zielono/bursztynowo podczas aktualizacji oprogramowania urządzenia.

Wskaźnik LED zasilania mikrofonu	Wskazanie
Zgaszony	Zasilanie fantomowe wyłączone.
Niebieski	Zasilanie fantomowe włączone. Stałe światło, gdy zasilanie fantomowe jest włączone, a mikrofon jest podłączony. Miga, gdy zasilanie fantomowe jest włączone, a mikrofon jest odłączony.

Wskaźnik LED komunikacji bezprzewodowej	Wskazanie
Zgaszony	Tryb przewodowy.
Zielony	Stałe światło przy podłączeniu do sieci bezprzewodowej. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.
Czerwony	Stałe światło w przypadku braku łączności z siecią bezprzewodową. Miga podczas wyszukiwania sieci bezprzewodowych.
Bursztynowy	Stałe lub migające światło podczas parowania sieci bezprzewodowej.

Uwaga

- Wskaźnik LED wskazuje tylko na transmisję sieciową. Jeśli strumień wideo lub audio jest transmitowany tylko przez złącze HDMI lub SDI, wskaźnik LED pozostanie zgaszony.

Wskaźnik LED tally	Wskazanie
Zgaszony	Kamera w stanie oczekiwania.
Czerwony	Aktywna transmisja sieciowa lub nagranie.

Gniazdo karty SD

▲ UWAGA

 Ruchome części. Ryzyko powstania obrażeń. W trakcie działania produktu nie zbliżaj się do niego. Przed instalacją lub rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłącz produkt od zasilania.

▲ UWAGA

 Gorąca powierzchnia. Ryzyko powstania obrażeń. Nie dotykaj produktu w trakcie działania. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych przy produkcie, odłączyć zasilanie i poczekać, aż produkt ostygnie.

POWIADOMIENIE

- Ryzyko uszkodzenia karty SD. Nie używaj ostrych narzędzi, metalowych przedmiotów ani nadmiernej siły podczas wkładania i wyjmowania karty SD. Wkładaj i wydymuj kartę palcami.
- Ryzyko utraty danych i uszkodzenia nagrań. Odłącz kartę SD od interfejsu WWW urządzenia, zanim ją wydymiesz. Nie wydymuj karty SD w trakcie działania produktu.

Urządzenie obsługuje karty SD/SDHC/SDXC.

Urządzenie obsługuje karty microSD/microSDHC/microSDXC.

Zalecenia dotyczące kart SD można znaleźć w witrynie *axis.com*.



Logo SD, SDHC i SDXC są znakami towarowymi SD-3C LLC. SD, SDHC i SDXC są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy SD-3C, LLC w Stanach Zjednoczonych, innych krajach lub w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.



Logo microSD, microSDHC i microSDXC są znakami towarowymi firmy SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC są znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy SD-3C, LLC w Stanach Zjednoczonych, innych krajach lub w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Przyciski

Przycisk kontrolny

Przycisk kontrolny ma następujące zastosowania:

- Włączania opcji asystenta ostrości. Naciśnij i szybko zwolnij przycisk Control.
- Przywracania domyślnych ustawień fabrycznych produktu. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne, on page 33*.
- Upewniania się, że kamera jest zamontowana poziomo. Naciśnij przycisk i przytrzymaj go przez nie więcej niż dwie sekundy, aby uruchomić asystenta poziomowania; naciśnij przycisk ponownie, aby wyłączyć asystenta. Dioda LED stanu i sygnał brzęczyka (patrz) pomagają w poziomowaniu kamery. Kamera jest zamontowana poziomo, kiedy brzęczyk nie wyłącza się.
- Upewniania się, że kamera jest zamontowana poziomo. Naciśnij przycisk i przytrzymaj go przez nie więcej niż dwie sekundy, aby uruchomić asystenta poziomowania; naciśnij przycisk ponownie, aby wyłączyć asystenta. Sygnał brzęczyka (patrz) ułatwiający poziomowanie kamery. Kamera jest zamontowana poziomo, kiedy brzęczyk nie wyłącza się.
- Łączenia się z usługą AXIS Video Hosting System. Aby połączyć się z usługą, naciśnij i przytrzymaj przycisk przez około trzy sekundy, aż dioda LED stanu zacznie migać na zielono.
- Nawiązywanie połączenia przez Internet z usługą łączenia w chmurze jednym kliknięciem (O3C). Aby nawiązać połączenie, naciśnij i zwolnij przycisk, a następnie poczekaj, aż dioda LED stanu mignie trzy razy na zielono.

Złącza

Złącze sieciowe

Produkt Axis obejmuje:

Złącze RJ45 Ethernet.

Złącze RJ45 Ethernet z zasilaniem Power over Ethernet (PoE).

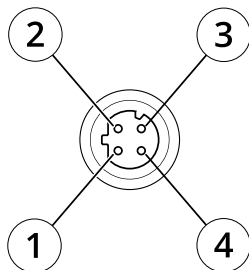
Złącze RJ45 Ethernet z zasilaniem Power over Ethernet Plus (PoE+).

RJ45 z zasilaniem High Power over Ethernet (High PoE).

Złącze RJ45 typu push-pull (IP66) z zasilaniem High Power over Ethernet (High PoE).

Port usługi Ethernet RJ45.

Złączka M12 z kodowaniem D z zasilaniem Power over Ethernet (PoE).



- 1 TX+
- 2 RX+
- 3 TX-
- 4 RX-

Złącze SFP.

POWIADOMIENIE

Używaj dołączonego zasilacza midspan.

POWIADOMIENIE

Aby zapewnić zgodność z kamerą o klasie ochrony IP66 i zachować ochronę w klasie IP66, należy użyć dołączonego złącza RJ45 typu push-pull (IP66). Można również użyć kabla RJ45 o klasie ochrony IP66 z zamontowanym złączem dostępnym u resellera firmy Axis. Nie usuwaj plastikowej osłonki złącza sieciowego kamery.

Złącze I/O

Złącze I/O służy do obsługi urządzeń zewnętrznych w kombinacji przykładowo z wykrywaniem ruchu, wyzwalaniem zdarzeń i powiadomieniami o alarmach. Oprócz punktu odniesienia 0 V DC i zasilania (wyjście stałoprądowe 12 V) złącze WE/WY zapewnia interfejs do:

Wejście cyfrowe – Do podłączenia urządzeń, które mogą przełączać się pomiędzy obwodem zamkniętym i otwartym, na przykład czujników PIR, czujników okiennych lub drzwiowych oraz czujników wykrywania zbiecia szyby.

Nadzorowane wejście – Umożliwia wykrywanie sabotażu wejścia cyfrowego.

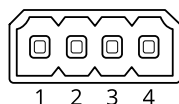
Wyjście cyfrowe – Do podłączenia urządzeń zewnętrznych, takich jak przekaźniki czy diody LED. Podłączonymi urządzeniami można zarządzać poprzez API VAPIX®, zdarzenie lub interfejs WWW urządzenia.

Cyfrowy czujnik światła – Pobiera wartość intensywności światła w otoczeniu z zewnętrznego czujnika światła. Służy to do sterowania trybem pracy urządzenia dzień/noc.

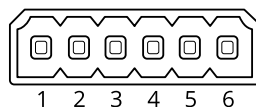
Uwaga

Złącze WE/WY podłączone jest do obudowy (wentylatora/nagrzewnicy) dostarczanego urządzenia. W przypadku błędu wentylatora lub grzejnika w kamerze zostanie wyzwolony sygnał wejściowy. Ustaw regułę akcji w kamerze w celu skonfigurowania akcji, które sygnał powinien wyzwać.

4-pinowy blok złączy



6-pinowego bloku złączy



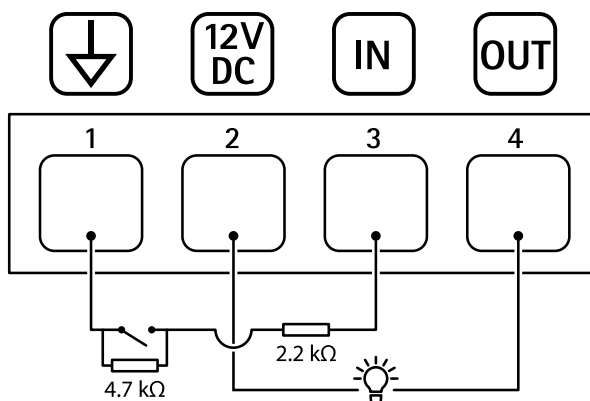
Funkcje	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wyjście DC	2	 Może być wykorzystywane do zasilania dodatkowego sprzętu. Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wyjście zasilania.	12 V DC Maks. obciążenie = 25 mA
Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane	3	Podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. Aby mieć możliwość korzystania z nadzorowanego wejścia, zamontuj rezystory końca linii. Patrz diagram połączeń, aby uzyskać informacje na temat podłączania rezystorów.	Od 0 do maks. 30 V DC
Wyjście cyfrowe	4	Podłączone wewnętrznie do styku 1 (masa DC), gdy aktywne i niepodłączone, gdy nieaktywne. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowe podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia.	Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren, 100 mA

Funkcje	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wyjście DC	2	 Może być wykorzystywane do zasilania dodatkowego sprzętu. Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wyjście zasilania.	12 V DC Maks. obciążenie = 50 mA
Konfigurowalne (wejście lub wyjście)	3–4	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. Aby mieć możliwość korzystania z nadzorowanego wejścia, zamontuj rezystory końca linii. Patrz diagram połączeń, aby uzyskać informacje na temat podłączania rezystorów.	Od 0 do maks. 30 V DC
		Wyjście cyfrowe – podłączone wewnętrznie do styku 1 (masa DC), gdy aktywne i niepodłączone, gdy nieaktywne. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowe podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia.	Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren, 100 mA

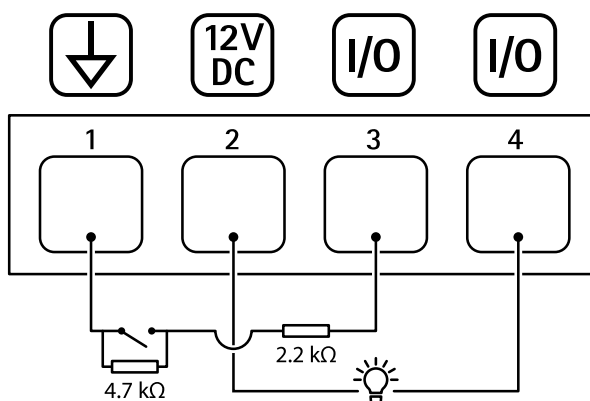
Funkcje	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wyjście DC	2		12 V DC

		Może być wykorzystywane do zasilania dodatkowego sprzętu. Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wyjście zasilania.	Maks. obciążenie = 50 mA
Konfigurowalne (wejście lub wyjście)	3–6	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. Aby mieć możliwość korzystania z nadzorowanego wejścia, zamontuj rezystory końca linii. Patrz diagram połączeń, aby uzyskać informacje na temat podłączania rezystorów.	Od 0 do maks. 30 V DC
		Wyjście cyfrowe – podłączone wewnętrznie do styku 1 (masa DC), gdy aktywne i niepodłączone, gdy nieaktywne. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowe podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia.	Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren, 100 mA

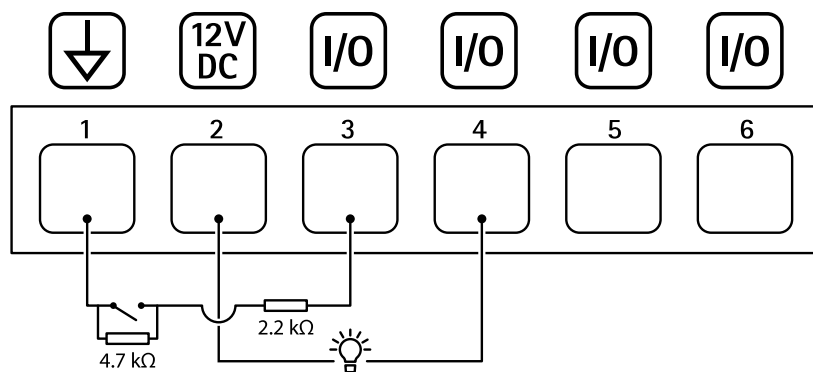
Przykład:



- 1 Masa DC
- 2 Wyjście DC 12 V, maks. 25 mA
- 3 Nadzorowane wejście
- 4 Wyjście cyfrowe



- 1 Masa DC
- 2 Wyjście DC 12 V, maks. 50 mA
- 3 I/O skonfigurowane jako wejście nadzorowane
- 4 We/Wy skonfigurowane jako wyjście



- 1 Masa DC
- 2 Wyjście DC 12 V, maks. 50 mA
- 3 I/O skonfigurowane jako wejście nadzorowane
- 4 We/Wy skonfigurowane jako wyjście
- 5 Konfigurowalne We/Wy
- 6 Konfigurowalne We/Wy

Czyszczenie urządzenia

Urządzenie można czyścić letnią wodą.

Do czyszczenia sprzętu można używać wody z mydłem niezawierającym środków ściernych.

Urządzenie można czyścić letnią wodą z dodatkiem detergentów zawierających substancje wymienione niżej:

- Izopropanol 70% (IPA)
- Nadtlenek wodoru 3% (H₂O₂)
- Podchloryn sodu <5% (NaClO)

Urządzenie można czyścić detergentem i wodą pod wysokim ciśnieniem.

▲ UWAGA

Przed użyciem detergentu należy przeczytać jego etykietę i stosować się do podanych na niej zaleceń.

POWIADOMIENIE

- Używanie wody pod wysokim ciśnieniem może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Należy trzymać dyszę w odległości co najmniej 1 m (3,3 stopy) od urządzenia.
 - Woda o zbyt wysokiej temperaturze może uszkodzić urządzenie. Nie należy używać wody o temperaturze przekraczającej 80°C (176° F).
 - Silne chemikalia mogą uszkodzić urządzenie. Nie należy czyścić urządzenia środkami, takimi jak płyn do mycia okien lub aceton.
 - Silne chemikalia mogą uszkodzić urządzenie. Nie należy czyścić urządzenia acetonem ani benzyną.
 - Nie należy rozpylać detergentu bezpośrednio na urządzenie. Detergent należy najpierw nanieść na miękką ściereczkę, a następnie przetrzeć nią urządzenie.
 - Nie należy czyścić urządzenia w bezpośrednim świetle słonecznym ani w wysokiej temperaturze, ponieważ może to powodować pozostawianie plam na obudowie.
1. Można użyć sprężonego powietrza, aby usunąć z urządzenia pył i nieprzylegający brud.
 2. Urządzenie należy spłukać wodą przy użyciu węża lub myjki ciśnieniowej.
 3. W razie potrzeby można wyczyścić urządzenie miękką ściereczką z mikrofibry zwilżoną letnią wodą.
 4. W razie potrzeby można wyczyścić urządzenie miękką ściereczką z mikrofibry zwilżoną letnią wodą i łagodnym mydłem niezawierającym środków ściernych.
 5. W razie potrzeby można przetrzeć urządzenie ściereczką zwilżoną letnią wodą i detergentem.
 6. W razie potrzeby można użyć detergentu, postępując zgodnie z zaleceniami podanymi przez jego producenta.
 7. Aby nie dopuścić do powstania plam, należy wytrzeć urządzenie do sucha miękką, delikatną ściereczką.

Rozwiązywanie problemów –

Przywróć domyślne ustawienia fabryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

 Ten produkt emituje potencjalnie niebezpieczne promieniowanie optyczne. Może ono być szkodliwe dla oczu. Nie patrz na pracującą lampę.

Ważne

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych należy stosować rozważnie. Opcja resetowania do domyślnych ustawień fabrycznych powoduje przywrócenie wszystkich domyślnych ustawień fabrycznych produktu, włącznie z adresem IP.

Uwaga

W przypadku produktów z wieloma adresami IP oraz systemu AXIS OS w wersji 11.11 lub nowszej kanał 1 będzie miał adres 192.168.0.90, kanał 2 będzie miał adres 192.168.0.91 i tak dalej. Produkty z systemem operacyjnym AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej uzyskają odrębny adres IP uzyskany z podsieci adresu łącza lokalnego w przypadku każdego kanału (169.254.x.x).

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych produktu:

1. Odłącz zasilanie produktu.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk kontrolny i włącz zasilanie. Patrz *Przegląd produktów, on page 25*.
3. Przytrzymuj przycisk Control przez 15–30 sekund, aż wskaźnik LED stanu zacznie migać na bursztynowo.
4. Zwolnij przycisk Control. Proces zostanie zakończony, gdy wskaźnik LED stanu zmieni kolor na zielony. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie jeden z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.0.0/16)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: 192.168.0.90/24
5. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do urządzenia.
Narzędzia do instalacji i zarządzania są dostępne na stronach pomocy technicznej axis.com/support.
6. Ponownie ustaw ostrość produktu.
 1. Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk Control i przycisk ponownego uruchamiania.
 2. Zwolnij przycisk ponownego uruchamiania, ale przytrzymaj przycisk Control przez 15–30 sekund, aż wskaźnik LED stanu zacznie migać na bursztynowo.
 3. Zwolnij przycisk Control. Proces zostanie zakończony, gdy wskaźnik LED stanu zmieni kolor na zielony. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie jeden z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.0.0/16)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: 192.168.0.90/24
 4. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do strumienia wideo.
 5. Zwolnij przycisk ponownego uruchamiania i przytrzymaj przycisk Control.
 6. Przytrzymaj przycisk Control, aż wskaźnik LED zasilania zaświeci się na zielono, a cztery wskaźniki LED stanu zmienią kolor na bursztynowy (może to potrwać do 15 sekund).
 7. Przytrzymaj przycisk Control, aż wskaźnik LED zasilania zaświeci się na zielono, a sześć wskaźników LED stanu zmienią kolor na bursztynowy (może to potrwać do 15 sekund).
 8. Zwolnij przycisk Control. Gdy wskaźniki LED stanu zaświecą się na zielono (co może potrwać do 1 minuty) proces resetowania jednostki zostanie zakończony.

9. Proces został zakończony. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie dowolny z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.x.x)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: Od 192.168.0.90 do 192.168.0.93
10. Proces został zakończony. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie dowolny z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.x.x)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: Od 192.168.0.90 do 192.168.0.95
11. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adresy IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do strumienia wideo.

Uwaga

Aby zresetować pojedynczy kanał do oryginalnych ustawień fabrycznych, zaloguj się w interfejsie WWW urządzenia i użyj przycisku.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Control i przycisk zasilania przez 15–30 sekund, aż wskaźnik LED stanu zacznie migać na bursztynowo. Patrz *Przegląd produktów, on page 25*.
2. Zwolnij przycisk Control, ale przytrzymuj przycisk zasilania, aż wskaźnik LED stanu zmieni kolor na zielony.
3. Zwolnij przycisk zasilania i zmontuj produkt.
4. Proces został zakończony. Produkt zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie jeden z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.0.0/16)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: 192.168.0.90/24
5. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do strumienia wideo.
 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Control i przycisk zasilania. Patrz *Przegląd produktów, on page 25*.
 2. Zwolnij przycisk zasilania, ale przytrzymuj przycisk Control przez 15–30 sekund, aż wskaźnik LED stanu zacznie migać na bursztynowo.
 3. Zwolnij przycisk Control.
 4. Proces został zakończony. Produkt zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie jeden z następujących adresów IP:
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.0.0/16)
 - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: 192.168.0.90/24
 5. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do strumienia wideo.

Fabryczne wartości parametrów można również przywrócić za pośrednictwem interfejsu WWW urządzenia. Wybierz kolejno opcje **Maintenance (Konserwacja) > Factory default (Ustawienia fabryczne) > Default (Domyślne)**.

Opcje systemu AXIS OS

Axis oferuje zarządzanie oprogramowaniem urządzenia w formie zarządzania aktywnego lub długoterminowego wsparcia (LTS). Zarządzanie aktywne oznacza stały dostęp do najnowszych funkcji produktu, a opcja LTS to stała platforma z okresowymi wydaniem wersji zawierającymi głównie poprawki i aktualizacje dotyczące bezpieczeństwa.

Aby uzyskać dostęp do najnowszych funkcji lub w razie korzystania z kompleksowych systemów Axis, należy użyć systemu AXIS OS w opcji aktywnego zarządzania. Opcja LTS zalecana jest w przypadku integracji z urządzeniami innych producentów, które nie są na bieżąco weryfikowane z najnowszymi aktywnymi wersjami. Urządzenie dzięki LTS może utrzymywać odpowiedni stopień cyberbezpieczeństwa bez konieczności wprowadzania zmian w funkcjonowaniu ani ingerowania w istniejący system. Szczegółowe informacje dotyczące strategii oprogramowania urządzenia Axis znajdują się na stronie axis.com/support/device-software.

Sprawdzanie bieżącej wersji systemu AXIS OS

System AXIS OS określa funkcjonalność naszych urządzeń. W przypadku pojawienia się problemów zalecamy rozpoczęcie ich rozwiązywania od sprawdzenia bieżącej wersji systemu AXIS OS. Najnowsza wersja może zawierać poprawki, które rozwiążą problem.

Aby sprawdzić bieżącą wersję systemu AXIS OS:

1. Przejdź do interfejsu WWW urządzenia i wybierz opcję **Status**.
2. W menu **Device info (Informacje o urządzeniu)** sprawdź wersję systemu AXIS OS.

Aktualizacja systemu AXIS OS:

Ważne

- Po aktualizacji oprogramowania urządzenia poczynione ustawienia zostaną zachowane. Axis Communications AB nie gwarantuje, że ustawienia te zostaną zachowane, nawet gdy funkcje są dostępne w nowej wersji systemu operacyjnego AXIS OS.
- Począwszy od systemu operacyjnego AXIS OS w wersji 12.6, pomiędzy aktualną a docelową wersją urządzenia należy zainstalować każdą wersję LTS. Przykładowo, jeżeli aktualnie zainstalowana wersja oprogramowania urządzenia to AXIS OS 11.2, przed aktualizacją urządzenia do wersji AXIS OS 12.6 należy zainstalować wersję LTS AXIS OS 11.11. Więcej informacji znajduje się w *Portalu AXIS OS: ścieżka aktualizacji*.
- Upewnij się, że podczas całego procesu aktualizacji urządzenie jest podłączone do źródła zasilania.
- Aby instalacja się powiodła, upewnij się, że podczas aktualizacji osłona jest zamocowana.

Uwaga

- Aktualizacja urządzenia Axis do najnowszej dostępnej wersji systemu AXIS OS umożliwia uaktualnienie produktu o najnowsze funkcje. Przed aktualizacją oprogramowania zawsze należy przeczytać instrukcje dotyczące aktualizacji oraz informacje o wersji dostępne z każdą nową wersją. Przejdź do strony axis.com/support/device-software, aby znaleźć najnowszą wersję systemu AXIS OS oraz informacje o wersji.
1. Pobierz na komputer plik systemu AXIS OS dostępny bezpłatnie na stronie axis.com/support/device-software.
 2. Zaloguj się do urządzenia jako administrator.
 3. Wybierz kolejno opcje **Maintenance > AXIS OS upgrade (Konserwacja > Aktualizacja systemu AXIS OS) > Upgrade (Aktualizuj)**.

Po zakończeniu aktualizacji produkt automatycznie uruchomi się ponownie.

W programie AXIS Device Manager można uaktualnić wiele urządzeń jednocześnie. Dowiedz się więcej na stronie axis.com/products/axis-device-manager.

Problemy techniczne i możliwe rozwiązania

Problemy z uaktualnianiem systemu AXIS OS

Niepowodzenie uaktualniania systemu AXIS OS

Jeśli aktualizacja zakończy się niepowodzeniem, urządzenie załaduje ponownie poprzednią wersję. Najczęstszą przyczyną tego jest wczytanie niewłaściwego systemu AXIS OS. Upewnij się, że nazwa pliku systemu AXIS OS odpowiada danemu urządzeniu i spróbuj ponownie.

Problemy po aktualizacji systemu AXIS OS

Jeśli wystąpią problemy po aktualizacji, przejdź do strony **Konserwacja** i przywróć poprzednio zainstalowaną wersję.

Problemy z ustawieniem adresu IP

Nie można ustawić adresu IP

- Jeśli adres IP przeznaczony dla danego urządzenia oraz adres IP komputera używanego do uzyskania dostępu do urządzenia należą do różnych podsieci, ustawienie adresu IP jest niemożliwe. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać adres IP.
- Adres IP może być używany przez inne urządzenie. Aby to sprawdzić:
 1. Odłącz urządzenie Axis od sieci.
 2. W oknie polecenia/DOS wpisz `ping` oraz adres IP urządzenia.
 3. Jeśli otrzymasz: `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`, oznacza to, że ten adres IP może już być używany przez inne urządzenie w sieci. Poproś administratora sieci o nowy adres IP i zainstaluj ponownie urządzenie.
 4. Jeśli otrzymasz: `Request timed out`, oznacza to, że ten adres IP jest dostępny do wykorzystania przez urządzenie Axis. Sprawdź całe okablowanie i zainstaluj urządzenie ponownie.
- Może występować potencjalny konflikt adresu IP z innym urządzeniem w tej samej podsieci. Zanim serwer DHCP ustawi adres dynamiczny, używany jest statyczny adres IP urządzenia Axis. Oznacza to, że jeśli ten sam domyślny statyczny adres IP jest używany także przez inne urządzenie, mogą wystąpić problemy podczas uzyskiwania dostępu do urządzenia.

Problemy z dostępem do urządzenia

Nie można się zalogować podczas dostępu do urządzenia z poziomu przeglądarki

Gdy protokół HTTPS jest włączony, upewnij się, że podczas próby zalogowania się używasz prawidłowego protokołu (HTTP lub HTTPS). Może zająć konieczność ręcznego wpisania `http` lub `https` w polu adresu przeglądarki.

Jeśli hasło do konta root zostało utracone, należy zresetować urządzenie do domyślnych ustawień fabrycznych. Instrukcje: *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne, on page 33.*

Serwer DHCP zmienił adres IP

Adresy IP otrzymane z serwera DHCP są dynamiczne i mogą się zmieniać. Jeśli adres IP został zmieniony, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager, aby zlokalizować urządzenie w sieci. Znajdź urządzenie przy użyciu nazwy modelu lub numeru seryjnego bądź nazwy DNS (jeśli skonfigurowano tę nazwę).

W razie potrzeby możesz ręcznie przydzielić statyczny adres IP. Instrukcje można znaleźć na stronie axis.com/support.

Błąd certyfikatu podczas korzystania ze standardu IEEE 802.1X

Aby uwierzytelnianie działało prawidłowo, ustawienia daty i godziny w urządzeniu Axis muszą być zsynchronizowane z serwerem NTP. Wybierz kolejno opcje **System > Date and time (System > Data i godzina)**.

Przeglądarka nie jest obsługiwana

Lista zalecanych przeglądarek, patrz *Obsługiwane przeglądarki, on page 5*.

Nie można uzyskać dostępu do urządzenia z zewnątrz

Aby uzyskać dostęp do urządzenia z zewnątrz, zalecamy skorzystanie z jednej z następujących aplikacji dla systemu Windows®:

- AXIS Camera Station Edge: darmowa aplikacja idealna do małych systemów o niewielkich wymaganiach w zakresie dozoru.
- AXIS Camera Station Pro: 90-dniowa darmowa wersja próbna, idealna do małych i średnich systemów.

Instrukcje i plik do pobrania znajdują się na stronie axis.com/vms.

Problemy z przesyłaniem strumieniowym

Strumień multicast w kodowaniu H.264 jest dostępny wyłącznie dla lokalnych klientów

Sprawdź, czy router obsługuje technologię multicasting lub czy trzeba skonfigurować ustawienia routera w kliencie i urządzeniu. Może być konieczne zwiększenie wartości TTL (Time To Live), czyli czasu do rejestracji na żywo.

W kliencie nie można wyświetlić strumienia multicast w kodowaniu H.264

Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy adresy strumienia multicast używane przez urządzenie Axis są prawidłowe dla danej sieci.

Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy zaporę nie powoduje blokowania strumienia.

Niedostateczne renderowanie obrazów w kompresji H.264

Sprawdź, czy karta graficzna ma zainstalowany najnowszy sterownik. Zazwyczaj najnowsze sterowniki można pobrać z witryny internetowej producenta.

Strumień H.264 i MJPEG mają różną saturację barw

Zmień ustawienia karty graficznej. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji karty.

Liczba klatek na sekundę jest mniejsza od oczekiwanej

- Patrz *Kwestie wydajności, on page 39*.
- Zmniejsz liczbę aplikacji uruchomionych na komputerze klienta.
- Ogranicz liczbę dozorców mogących oglądać obraz jednocześnie.
- Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy dostępna jest wystarczająca przepustowość.
- Zmniejsz rozdzielczość obrazu.
- Zaloguj się w interfejsie WWW urządzenia i ustaw tryb rejestracji, w którym liczba klatek na sekundę ma priorytet. Zmiana trybu rejestracji, aby nadawał priorytet liczbie klatek na sekundę, może obniżyć rozdzielczość w zależności od używanego urządzenia i dostępnych trybów rejestracji.
- Maksymalna liczba klatek na sekundę zależy od częstotliwości roboczej (60/50 Hz) urządzenia Axis.

Nie można wybrać kodowania H.265 w podglądzie na żywo

Przeglądarki internetowe nie obsługują dekodowania H.265. Użyj systemu zarządzania materiałem wizyjnym lub aplikacji obsługującej dekodowanie H.265.

Problemy z pobieraniem dodatkowych strumieni wideo

Jest wyświetlany komunikat o błędzie:

- w AXIS Camera Station Edge: „Błąd wideo” lub
- w przeglądarkach Chrome/Firefox: „Strumień: Błąd. Wystąpił błąd. Być może jest zbyt wielu dozorców.” lub
- w Quick Time: „Usługa 503 niedostępna”, lub
- w AXIS Camera Station 5 lub Pro: „Kamera niedostępna”, lub
- w przeglądarce podczas korzystania z apletu Java: „Błąd podczas odczytu strumienia wideo”

Powodem jest fakt, że kamera została zaprojektowana tak, aby dostarczać maksymalnie cztery różne strumienie. Jeśli użytkownik zażąda piątego strumienia, kamera nie będzie mogła go dostarczyć i zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. To, który komunikat o błędzie zostanie wyświetlony, zależy od sposobu żądania strumienia. Strumienie wykorzystywane są na zasadzie pierwszeństwa. Oto przykłady wykorzystywania strumieni:

- podgląd na żywo w przeglądarce internetowej lub innej aplikacji
- podgląd w trakcie nagrywania – rejestracja ciągła lub wyzwalana ruchem
- zdarzenie wykorzystujące obrazy z kamery, np. zdarzenie wysyłające co godzinę wiadomość e-mail z obrazem
- zainstalowana i uruchomiona aplikacja, taka jak AXIS Object Analytics, zawsze zajmuje strumień wideo, niezależnie od tego, czy jest używana, czy nie. Zatrzymane aplikacje nie zajmują strumienia wideo.

Kamera może dostarczać jednocześnie więcej niż cztery strumienie, jeśli konfiguracja dodatkowych strumieni jest taka sama, jak konfiguracja dowolnego z pierwszych czterech strumieni. Identyczna konfiguracja oznacza dokładnie taką samą rozdzielczość, poklatkowość, kompresję, format wideo, rotację itp.

Problemy z MQTT

Nie można połączyć przez port 8883 z MQTT przez SSL

Zapora sieciowa blokuje ruch korzystający z portu 8883, ponieważ jest on uważany za niebezpieczny.

Czasami serwer/broker może nie zapewniać konkretnego portu dla komunikacji MQTT. W takiej sytuacji może być dostępne korzystanie z MQTT przez port zwykle używany do obsługi ruchu HTTP/HTTPS.

- Jeśli serwer/broker obsługuje protokół WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), typowo w porcie 443, użyj tego protokołu. Skontaktuj się z dostawcą serwera/brokera, aby dowiedzieć się, czy protokół WS/WSS jest obsługiwany oraz którego portu i ścieżki podstawowej należy używać.
- Jeśli serwer/broker obsługuje ALPN, korzystanie z MQTT może być negocjowane na otwartym porcie, na przykład porcie 443. Skontaktuj się z dostawcą serwera/brokera, aby sprawdzić, czy jest obsługiwany ALPN oraz jakiego protokołu ALPN i portu należy użyć.

Problemy z obsługą urządzenia

Przedni grzejnik i wycieraczka nie działają

Jeżeli nie włącza się przedni grzejnik lub wycieraczka, sprawdź, czy górna pokrywa jest prawidłowo zamocowana do dolnej części obudowy.

Jeśli nie możesz znaleźć tego, czego szukasz, przejdź na stronę poświęconą rozwiązywaniu problemów: axis.com/support.

Kwestie wydajności

Podczas konfigurowania systemu należy wziąć pod uwagę wpływ różnych ustawień i sytuacji na wydajność. Niektóre czynniki wpływają na przepustowość (przepływność), inne na poklatkowość, a jeszcze inne na oba te parametry.

Najważniejsze czynniki, które należy uwzględnić:

- Wysoka rozdzielczość obrazu lub niższe poziomy kompresji zapewniają obrazy zawierające więcej danych, co z kolei wpływa na przepustowość.
- Obracanie obrazu w graficznym interfejsie użytkownika zwiększy obciążenie procesora produktu.
- Zdjęcie lub założenie osłony spowoduje ponowne uruchomienie kamery.
- Dostęp ze strony dużej liczby klientów MJPEG lub H.264/H.265/AV1 unicast wpływa na przepustowość.
- Jednoczesne oglądanie różnych strumieni (rozdzielczość, kompresja) za pomocą różnych klientów wpływa zarówno na liczbę klatek na sekundę, jak i na przepustowość. W miarę możliwości używaj identycznych strumieni, aby utrzymać wysoką liczbę klatek na sekundę. Aby upewnić się, że strumienie są identyczne, możesz użyć profili strumieni.
- Jednoczesny dostęp do strumieni wideo z różnymi kodekami wpływa zarówno na poklatkowość, jak i na przepustowość. Aby uzyskać optymalną wydajność, należy używać strumieni z tym samym kodekiem.
- Intensywne korzystanie z ustawień zdarzeń wpływa na obciążenie procesora, co z kolei wpływa na liczbę klatek na sekundę.
- Korzystanie z protokołu HTTPS może zmniejszać liczbę klatek na sekundę, szczególnie w przypadku przesyłania strumieniowego obrazów wideo w formacie MJPEG.
- Znaczące obciążenie sieci ze względu na słabą infrastrukturę wpływa na przepustowość.
- Wyświetlanie obrazu z użyciem komputerów klienckich o niewystarczających parametrach obniża subiektywnie obserwowaną wydajność i wpływa na liczbę klatek na sekundę.
- Jednoczesne uruchamianie wielu aplikacji AXIS Camera Application Platform (ACAP) może mieć wpływ na liczbę klatek na sekundę i ogólną wydajność.
- Używanie palet kolorów wpływa na obciążenie procesora, co z kolei wpływa na liczbę klatek na sekundę.

Kontakt z pomocą techniczną

Aby uzyskać pomoc, przejdź na stronę axis.com/support.

T10180944_pl

2026-02 (M18.2)

© 2022 – 2026 Axis Communications AB