

AXIS M5000-G PTZ Camera

Podręcznik użytkownika

AXIS M5000-G PTZ Camera

Spis treści

Instalacja	3
Rozpoczynanie pracy	4
Wyszukiwanie urządzenia w sieci	4
Dostęp do urządzenia	4
Wygląd strony internetowej	5
Konfiguracja urządzenia	8
Regulowanie obrazu	8
Dostosowywanie widoku kamery (PTZ)	11
Przeglądanie i rejestracja obrazów wideo	12
Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń	13
Dźwięk	18
Zalecenia dotyczące czyszczenia	19
Dowiedz się więcej	20
Tryby rejestracji	20
Maski prywatności	20
Nakładki	21
Obrót, pochylenie i zbliżenie (PTZ)	21
Bezprzewodowy moduł we/wy (Z-Wave Plus™ v2)	21
Strumieniowanie i pamięć masowa	25
Aplikacje	28
Rozwiązywanie problemów	29
Przywróć domyślne ustawienia fabryczne	29
Opcje oprogramowania sprzętowego	29
Sprawdzanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego	29
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	29
Problemy techniczne, wskazówki i rozwiązania	30
Kwestie wydajności	32
Kontakt z pomocą techniczną	32
Specyfikacje	33
Informacje ogólne o produkcie	33
Wskaźniki LED	33
Gniazdo karty SD	34
Przyciski	34
Złącza	34

AXIS M5000-G PTZ Camera

Instalacja

Instalacja



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

help.axis.com/?&pid=70613§ion=install

Instalowanie urządzenia



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

help.axis.com/?&pid=70613§ion=install

Instalowanie urządzenia z uchwytem sufitowym

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozpoczynanie pracy

Rozpoczynanie pracy

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 przypisywania adresów IP znajduje się w dokumencie *Jak przypisać adres IP i uzyskać dostęp do urządzenia*.

Obsługiwane przeglądarki

Urządzenie obsługuje następujące przeglądarki:

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

*Aby korzystać z interfejsu sieci Web AXIS OS w systemie iOS 15 lub iPadOS 15, przejdź do menu **Ustawienia > Safari > Zaawansowane > Funkcje eksperymentalne** i wyłącz **NSURLSession WebSocket**.

Więcej informacji na temat zalecanych przeglądarek można znaleźć na stronie *AXIS OS Portal*.

Dostęp do urządzenia

1. Otwórz przeglądarkę i wprowadź 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 oraz hasło. Jeżeli uzyskujesz dostęp do urządzenia po raz pierwszy, musisz ustawić hasło root. Patrz *Ustawianie nowego hasła do konta root na stronie 4*.
3. W przeglądarce zostanie otwarta strona podglądu na żywo urządzenia.

Sprawdzanie braku zmian w oprogramowaniu sprzętowym

Aby upewnić się, że w urządzeniu zainstalowano oryginalne oprogramowanie sprzętowe Axis lub aby odzyskać kontrolę nad urządzeniem w razie ataku:

1. Przywróć domyślne ustawienia fabryczne. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 29*.
Po zresetowaniu opcja bezpiecznego uruchamiania gwarantuje bezpieczeństwo urządzenia.
2. Skonfiguruj i zainstaluj urządzenie.

Ustawianie nowego hasła do konta root

Ważne

Domyślna nazwa użytkownika dla administratora to root. W przypadku utraty hasła użytkownika root należy zresetować urządzenie do domyślnych ustawień fabrycznych. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 29*

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozpocząwanie pracy



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

help.axis.com/?&pid=70613§ion=set-a-new-password-for-the-root-account

Wskazówka dotycząca wsparcia technicznego: Potwierdzanie bezpieczeństwa hasła

1. Wprowadź hasło. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa hasła. Patrz *Bezpieczne hasła na stronie 5*.
2. Wprowadź ponownie hasło, aby sprawdzić, czy jest ono poprawnie zapisane.
3. Kliknij przycisk **Create login (Utwórz login)**. Hasło zostanie skonfigurowane.

Bezpieczne hasła

Ważne

Urządzenia Axis wysyłają wstępnie ustawione hasło przez sieć jako zwykły tekst. Aby chronić urządzenie po pierwszym zalogowaniu, skonfiguruj bezpieczne i szyfrowane połączenie HTTPS, a następnie zmień hasło.

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

Aby chronić dane, zalecamy:

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

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozpoczynanie pracy

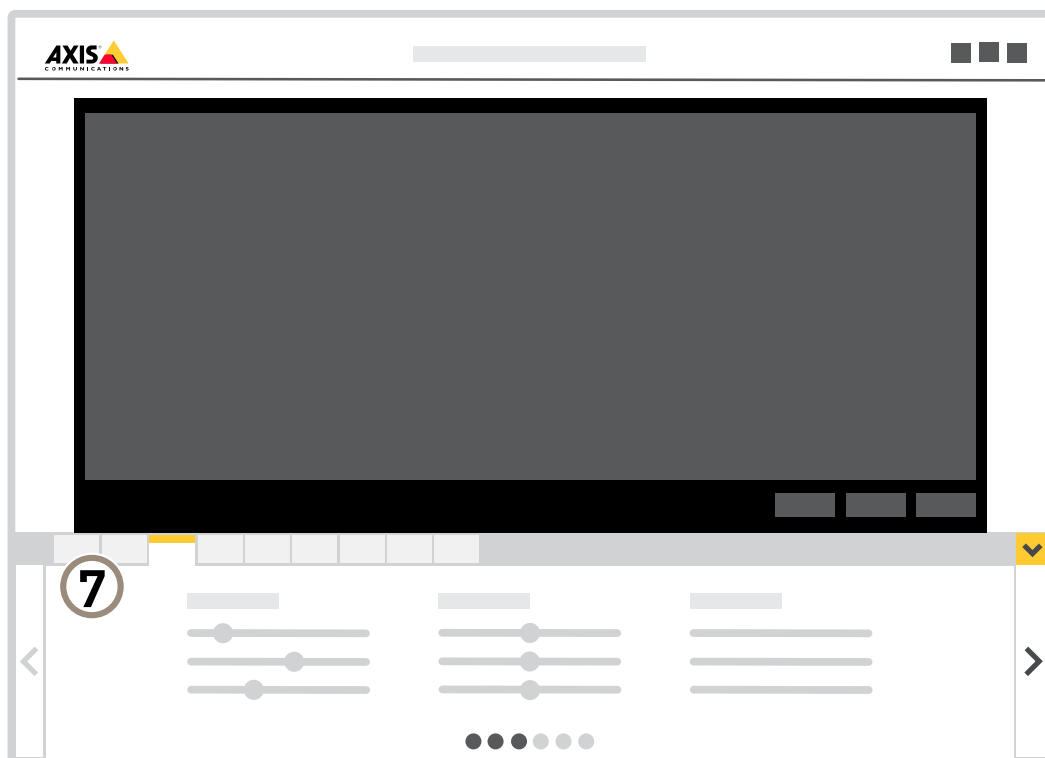
Wygląd strony internetowej



- 1 Pasek sterowania podglądem na żywo
- 2 Podgląd na żywo
- 3 Nazwa produktu
- 4 Informacje o użytkownikach, motywy kolorów i pomoc
- 5 Pasek sterowania obrazem wideo
- 6 Przełączanie ustawień

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozpocząnie pracy



7 Karty ustawień

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

Konfiguracja urządzenia

Regulowanie obrazu

W tej części znajdują się instrukcje dotyczące konfigurowania urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej na temat działania niektórych funkcji, przejdź do *Dowiedz się więcej na stronie 20*.

Wybór trybu ekspozycji

Kamera ma różne opcje trybów ekspozycji, które dostosowują aperturę, prędkość migawki oraz wzmocnienie, przez co zwiększają jakość obrazu w określonych scenach. Przejdź do menu **Settings > Image > Exposure (Ustawienia > Obraz > Ekspozycja)** i wybierz tryb ekspozycji:

- W przypadku większości przypadków użycia należy wybrać opcję **Automatic (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.

- Opcja **Hold current (Zachowaj bieżące)** blokuje bieżące ustawienia ekspozycji.

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

Kamera w ciągu dnia rejestruje kolorowe obrazy, korzystając ze światła dziennego. Ponieważ światło dzienne nie jest dostępne cały czas, można ustawić kamerę tak, by automatycznie przełączała się w tryb nocny, w którym używa światła otoczenia oraz podczerwieni (czarno-biały obraz). Ponieważ kamera wykorzystuje więcej dostępnego światła, może dostarczać bardziej szczegółowe i jaśniejsze obrazy.

1. Przejdź do **Settings > Image > Day and night (Ustawienia > Obraz > Dzień i noc)** i upewnij się, że w opcji **IR cut filter (Filtr odcinający promieniowanie podczerwone)** ustawiono wartość **Auto (Automatycznie)**.

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 **Settings > Image > Exposure (Ustawienia > Obraz > Ekspozycja)** i przesunij 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.
- Zmniejsz ostrość obrazu.

Uwaga

Po zmniejszeniu maksymalnego wzmocnienia obraz może stać się ciemniejszy.

- Ustaw maksymalne wzmocnienie na niższą wartość.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

- Otwórz aperturę.

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 Settings > Image > Exposure (Ustawienia > Obraz > Ekspozycja):

- Przesuń suwak Blur-noise trade-off (Stosunek rozmycia do szumu) w stronę opcji Low motion blur (Małe rozmycie obiektów w ruchu).

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.

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.

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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

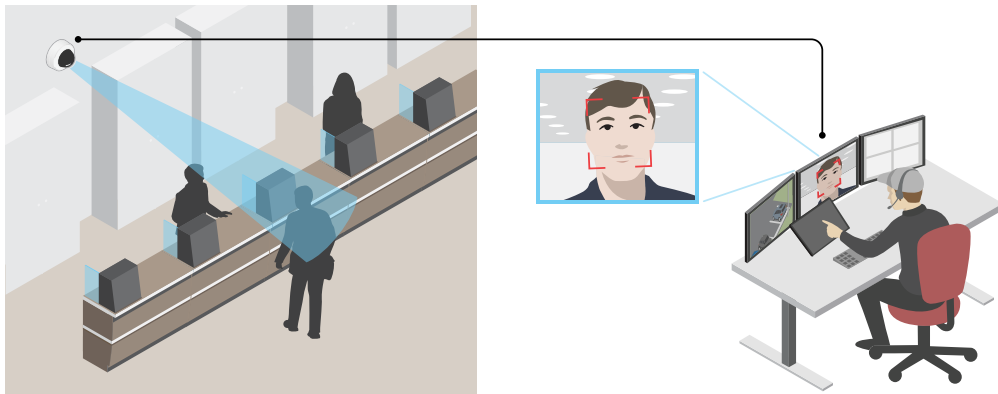
Konfiguracja urządzenia

1. Przejdź do Settings > Image > Wide dynamic range (Ustawienia > Obraz > Szeroki zakres dynamiki).
2. Włącz WDR.
3. Użyj suwaka Local contrast (Kontrast lokalny), aby dostosować poziom WDR.
4. 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 Settings (Ustawienia) > System > Orientation (Orientacja).

2. Kliknij  .

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 (X i Y) 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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia



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

help.axis.com/?&pid=70613§ion=hide-parts-of-the-image-with-privacy-masks

Tworzenie maski prywatności

1. Przejdź do menu **Settings > Privacy mask (Ustawienia > Maska prywatności)**.
2. Kliknij opcję **New (Nowa)**.
3. Dostosuj rozmiar, kolor i nazwę maski prywatności zgodnie z potrzebami.



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

help.axis.com/?&pid=70613§ion=hide-parts-of-the-image-with-privacy-masks

Zmiana wyglądu maski

Wyświetlanie położenie obrotu lub pochylenia jako nakładka tekstowa

Położenie obrotu lub pochylenia można wyświetlić jako nakładkę na obrazie.

1. Przejdź do **Settings > Overlay (Ustawienia > Nałożenie)** i kliknij polecenie **Create overlay (Utwórz nałożenie)**.
2. Wybierz opcję **Text (Tekst)** i kliknij polecenie **Create (Utwórz)**.
3. W polu tekstowym wpisz #*x*, aby wyświetlić położenie obrotu.
Wpisz #*y*, aby wyświetlić położenie pochylenia.
4. Wybierz wygląd, rozmiar tekstu i wyrównanie.
5. Bieżące pozycje obrotu i pochylenia będą widoczne w podglądzie na żywo i w zarejestrowanym materiale.

Dostosowywanie widoku kamery (PTZ)

Więcej informacji na temat ustawień PTZ: *Obrót, pochylenie i zbliżenie (PTZ) na stronie 21*.

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, przejdź do menu **Settings > PTZ > Limits (Ustawienia > PTZ > Limity)**.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

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 **Settings > PTZ > Guard tours** (Ustawienia > PTZ > Trasy strażnika).
2. Kliknij  .
3. Aby edytować właściwości trasy strażnika, kliknij  .
4. Wprowadź nazwę trasy strażnika i podaj czas pomiędzy każdą trasą (w minutach).
5. Jeżeli trasa strażnika ma przechodzić pomiędzy prepozycjami losowo, włącz opcję **Losowo**.
6. Kliknij **Gotowe**.
7. Kliknij **Dodaj**, aby dodać żądane prepozycje do trasy strażnika.
8. Kliknij **Done (Gotowe)**, aby wyjść z ustawień trasy strażnika.
9. Aby ustawić harmonogram trasy strażnika, przejdź do **System > Events** (System > Zdarzenia).



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

help.axis.com/?&pid=70613&tsection=create-a-guard-tour-with-preset-positions

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 na stronie 25*.

Zmniejszanie zapotrzebowania na przepustowość i pamięć

Ważne

Zmniejszenie przepustowości może skutkować utratą wyrazistości szczegółów na obrazie.

1. Przejdź do podglądu na żywo i wybierz opcję **H.264**.
2. Przejdź do menu **Settings > Stream** (Ustawienia > Strumień).
3. Użyj jednego z poniższych rozwiązań:
 - Włącz funkcję **Zipstream** i wybierz żądany poziom.
 - Włącz funkcję **GOP** (Grupa obrazów) i ustaw wysoką wartość długości GOP.
 - Zwiększ wartość kompresji.
 - Włącz dynamiczną poklatkowość.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej

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

1. Przejdź do menu **Settings > System (Ustawienia > System) > Storage (Pamięć masowa)**.
2. Kliknij przycisk **Setup (Ustaw)** w obszarze **Network storage (Sieciowa pamięć masowa)**.
3. Wprowadź adres IP serwera hosta.
4. Podaj nazwę współdzielonego udziału na serwerze hosta.
5. Jeżeli dany udział wymaga logowania, przesunij przełącznik i wprowadź nazwę użytkownika oraz hasło.
6. Kliknij przycisk **Connect (Połącz)**.

Rejestracja i odtwarzanie obrazu

Aby rejestrować obrazy wideo, należy najpierw skonfigurować zasoby pamięci sieciowej (patrz *Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej na stronie 13*) lub zamontować kartę SD.

Rejestracja obrazów wideo

1. Przejdź na stronę podglądu na żywo.
2. Aby rozpocząć rejestrację, kliknij przycisk **Record (Rejestruj)**. Kliknij przycisk ponownie, aby zatrzymać rejestrację.

Przeglądanie materiałów wideo

1. Kliknij **Storage > Go to recordings (Pamięć masowa > Przejdź do zapisów)**.
2. Wybierz z listy zapis – zostanie on odtworzony automatycznie.

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 uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z przewodnikiem *Get started with rules for events (Reguły dotyczące zdarzeń)*.

Wyzwalanie akcji

1. Przejdź do menu **Settings > System > Events (Ustawienia > System > Zdarzenia)**, by skonfigurować regułę. Reguła określa, kiedy urządzenie wykona określone działania. Reguły można skonfigurować jako zaplanowane, powtarzające się lub na przykład wyzwalane detekcją ruchu.
2. Wybierz **Condition (Warunek)**, który musi zostać spełniony w celu wyzwolenia akcji. Jeżeli w regule akcji zostanie określony więcej niż jeden warunek, wszystkie muszą zostać spełnione, aby wyzwolić akcję.
3. Wybierz **Action (Akcję)**, którą urządzenie ma wykonać po spełnieniu warunków.

Uwaga

Po dokonaniu zmian w aktywnej regule należy ją uruchomić ponownie, aby zastosować te zmiany.

Uwaga

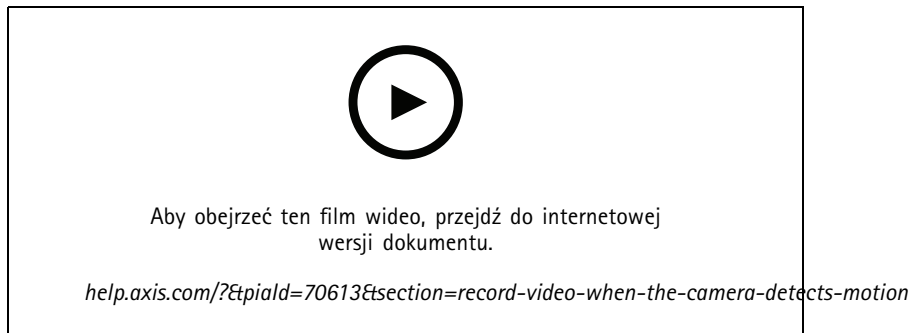
Jeżeli zmienia się definicję profilu strumienia używanego w regule, należy ponownie uruchomić wszystkie reguły korzystające z tego profilu strumienia.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia ruchu przez kamerę

W tym przykładzie wyjaśniono sposób konfiguracji kamery w celu rozpoczęcia zapisu na karcie SD w ciągu pięciu sekund przed wykryciem ruchu i zakończenia zapisu po jednej minucie.



Sposób zapisywania strumienia wideo w przypadku wykrycia ruchu przez kamerę

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

1. Przejdź do menu **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
3. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb. Jeśli potrzebujesz pomocy, zapoznaj się z *instrukcją obsługi AXIS Video Motion Detection 4*.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **Settings > System > Events (Ustawienia > System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy warunków w obszarze **Application (Zastosowanie)** wybierz **AXIS Video Motion Detection (VMD) (Detekcja ruchu AXIS Video)**.
4. Z listy akcji w obszarze **Recordings (Zapisy)** wybierz opcję **Record video while the rule is active (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna)**.
5. Wybierz istniejący profil strumienia lub utwórz nowy.
6. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
7. Ustaw czas buforowania po akcji na 60 sekund.
8. Z listy opcji pamięci masowej wybierz opcję **SD card (Karta SD)**.
9. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

Wyświetlanie nałożenia tekstu w strumieniu wideo po wykryciu ruchu przez urządzenie

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

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia



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

help.axis.com/?&pid=70613&tsection=show-a-text-overlay-in-the-video-stream-when-the-device-detects-motion

Wyświetlanie nałożenia tekstu po wykryciu ruchu przez kamerę

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

1. Przejdź do **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
3. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb.

Dodaj nałożenie tekstu:

4. Przejdź do menu **Settings > Overlay (Ustawienia > Nałożenie)**.
5. W polu tekstowym wprowadź #D.
6. Wybierz rozmiar i wygląd tekstu.

Utwórz regułę:

7. Przejdź do menu **System > Events > Rules (System > Zdarzenia > Reguły)** i dodaj regułę.
8. Wprowadź nazwę reguły.
9. Wybierz z listy warunków opcję **AXIS Video Motion Detection**.
10. Z listy akcji wybierz opcję **Use overlay text (Użyj nakładki tekstowej)**.
11. Wybierz opcję **Camera 1 (Kamera 1)**.
12. Wpisz „Motion detected” (Wykryto ruch).
13. Ustaw czas trwania.
14. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

Kierowanie kamery do prepozycji po wykryciu ruchu przez bezprzewodowy czujnik ruchu PIR

Uwaga

Między wykryciem ruchu a aktywowaniem reguły przez kamerę może wystąpić nawet 2-sekundowa zwłoka. Należy uwzględnić to opóźnienie przy wybieraniu najlepszego umiejscowienia produktów.

Dodaj prepozycję:

1. Przejdź do **Settings > PTZ (Ustawienia > PTZ)** i wybierz miejsce, w które ma być skierowana kamera.

Utwórz regułę dla czujnika PIR:

2. Przejdź do menu **Settings > System > Events > Rules (Ustawienia > System > Zdarzenia > Reguły)** i dodaj regułę.
3. Wprowadź nazwę reguły.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

4. Z listy warunków wybierz opcję Z-Wave input (Wejście Z-Wave).
5. Wybierz opcję <nazwa urządzenia> - Wykryto ruch.
6. Na liście akcji wybierz opcję Go to preset position (Przejdź do prepozycji).
7. Wybierz kanał wideo i prepozycję, do której ma przechodzić kamera.
8. Jeżeli po ustaniu obowiązywania reguły kamera ma wracać do swojej pozycji domowej, zaznacz opcję Home timeout (Limit czasu pozycji domowej).
9. Kliknij przycisk Save (Zapisz).

Aby nagrywać materiał wideo, dodaj osobną regułę:

10. Przejdź do menu Settings > System > Events > Rules (Ustawienia > System > Zdarzenia > Reguły) i dodaj regułę.
11. Wprowadź nazwę reguły.
12. Z listy warunków wybierz PTZ preset position reached (Wstępnie zdefiniowane położenie PTZ osiągnięte).
13. Z listy akcji wybierz opcję Record video (Zarejestruj wideo).
14. Wybierz istniejący profil strumienia lub utwórz nowy.
15. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
16. Ustaw czas buforowania po akcji na 60 sekund.
17. Z listy opcji pamięci masowej wybierz opcję SD card (Karta SD).
18. Kliknij przycisk Save (Zapisz).

Używanie dźwięków, by odstraszać intruzów

W tym przykładzie wyjaśniono sposób podłączania głośnika do kamery i konfigurowania go, tak aby odtwarzać komunikat ostrzegawczy, gdy kamera wykryje ruch w zastrzeżonym obszarze.

Wymagany sprzęt:

- Aktywny głośnik z wbudowanym wzmacniaczem i okablowaniem


POWIADOMIENIE

Przed podłączeniem upewnij się, że kamera jest odłączona od zasilania. Po podłączeniu przewodów podłącz kamerę do zasilania.

Połączenie fizyczne:

1. Podłącz do głośnika przewód audio z wyjścia liniowego gniazda audio.
2. Podłącz do głośnika przewód uziemienia ze styku GND gniazda audio.

Dodawanie klipu audio do kamery:

1. Przejdź do menu Settings > Audio (Ustawienia > Audio) > Output (Wyjście) i kliknij .
2. Kliknij przycisk Upload new clip (Wczytaj nowy klip).
3. Przejdź do lokalizacji, aby znaleźć klip audio, i kliknij przycisk Done (Gotowe).

Create a rule (Utwórz regułę):

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia



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

help.axis.com/?&tplid=70613&tsection=use-audio-to-deter-intruders

1. Otwórz stronę sieci internetową dotyczącą tej kamery.
2. Przejdź do menu **Settings (Ustawienia) > System > Events (Zdarzenia)**.
3. Przejdź do obszaru **Recipients (Adresaci)** i dodaj adresata.
 - 3.1 Przejdź do strony internetowej urządzenia głośnika, który przechowuje klip audio na karcie SD.
 - 3.2 Skopiuj link do klipu audio.
 - 3.3 Wróć do strony internetowej kamery.
4. Przejdź do menu **Rules (Reguły)** i dodaj nową regułę.
 - 4.1 W obszarze **Condition (Warunek)** wybierz opcję **Video motion detection (Wizyjna detekcja ruchu)**.
 - 4.2 W obszarze **Action (Akcja)** wybierz opcję **Send notification through HTTP (Wyślij powiadomienie za pośrednictwem protokołu HTTP)**.

Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia uderzenia przez kamerę

Funkcja wykrywania wstrząsów umożliwia wykrywanie sabotażu spowodowanego przez drgania lub wstrząsy. Drgania spowodowane przez czynniki środowiskowe lub obiekt mogą wyzwać akcje w zależności od zakresu czułości wstrząsów, które można ustawić od 0 do 100. W tym scenariuszu zakładamy rzucanie kamieniami w kamerę po godzinach pracy; zamierzasz też pobrać klip wideo zdarzenia.

Włącz wykrywanie wstrząsów:

1. Przejdź do menu **Settings > System > Detectors (Ustawienia > System > Detektory)**.
2. Włącz detekcję wstrząsów i wybierz wartość czułości.

Utwórz regułę:

1. Przejdź do menu **Settings > System > Events (Ustawienia > System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy warunków w obszarze **Device status (Stan urządzenia)** wybierz opcję **Shock detected (Wykryto wstrząs)**.
4. Kliknij **+**, aby dodać drugi warunek.
5. Z listy warunków w obszarze **Scheduled and recurring (Zaplanowane i cykliczne)** wybierz opcję **Scheduled event (Zaplanowane zdarzenie)**.
6. Z listy harmonogramów wybierz **After hours (Po godzinach pracy)**.
7. Z listy akcji w obszarze **Recordings (Zapisy)** wybierz opcję **Record video while the rule is active (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna)**.
8. Wybierz opcję **Camera (Kamera)**.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Konfiguracja urządzenia

9. Ustaw czas buforowania przed akcją na 5 sekund.
10. Ustaw czas buforowania po akcji na 60 sekund.
11. Wybierz lokalizację zapisu.
12. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

Dźwięk

Dodawanie dźwięku do zapisu

Włącz dźwięk:

1. Przejdź do menu **Settings > Audio (Ustawienia > Audio)** i włącz opcję **Allow audio (Zezwalaj na dźwięk)**.
2. Przejdź do menu **Input > Type (Wejście > Typ)** i wybierz źródło dźwięku.

Edytuj profil strumienia używany do rejestracji:

3. Przejdź do menu **Settings > Stream (Ustawienia > Strumień)** i kliknij opcję **Stream profiles (Profile strumienia)**.
4. Wybierz profil strumienia i kliknij opcję **Audio**.
5. Zaznacz pole wyboru i wybierz opcję **Dodaj**.
6. Kliknij przycisk **Zapisz**.
7. Kliknij przycisk **Zamknij**.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Zalecenia dotyczące czyszczenia

Zalecenia dotyczące czyszczenia

POWIADOMIENIE

Nie używać silnie działających detergentów, na przykład benzyny, benzenu lub acetonu.

1. Można użyć sprężonego powietrza, aby usunąć pył lub nieprzylegający brud z urządzenia.
2. W razie potrzeby oczyścić obiektyw miękką ściereczką zwilżoną letnią wodą.

Uwaga

Unikać czyszczenia przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub w wysokiej temperaturze otoczenia, ponieważ może to powodować postawanie plam po wyschnięciu wody.

AXIS M5000-G PTZ Camera

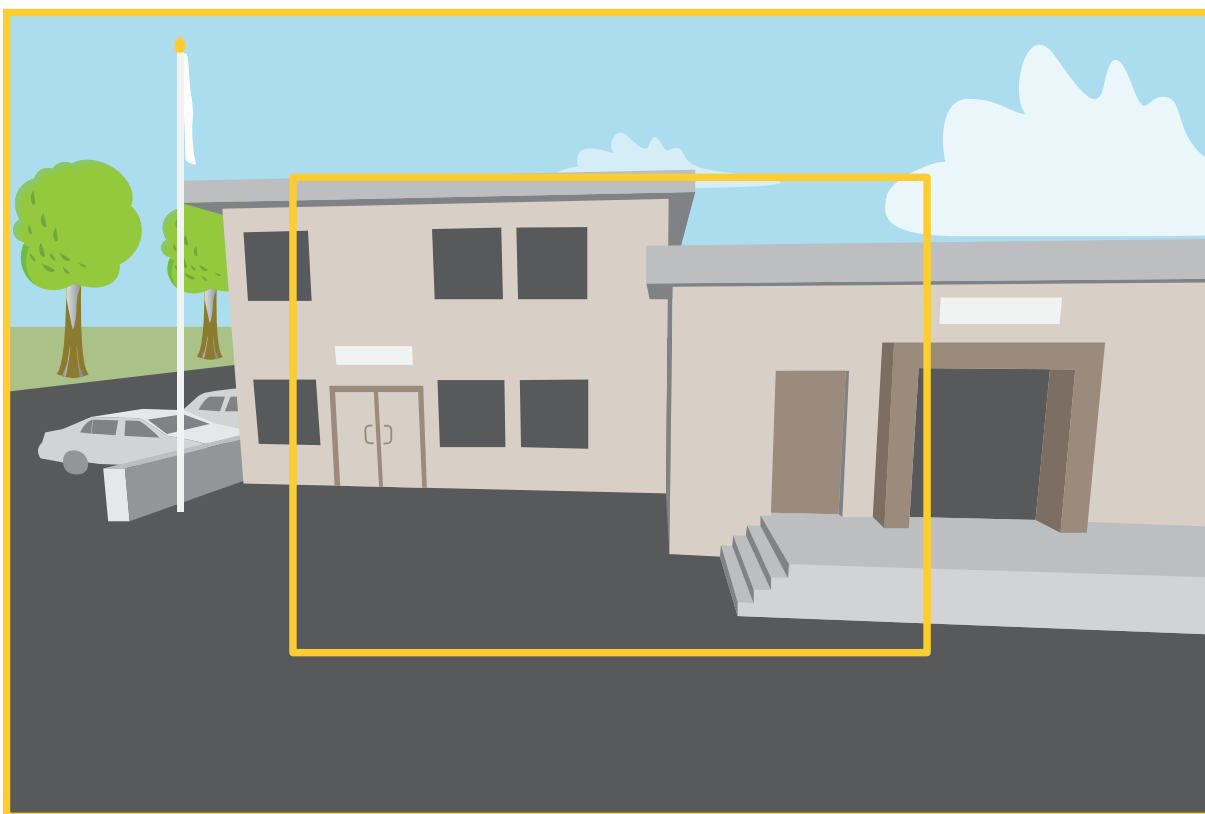
Dowiedz się więcej

Dowiedz się więcej

Tryby rejestracji

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 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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

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.

Nakładki

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.

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.

Bezprzewodowy moduł we/wy (Z-Wave Plus™ v2)

Jest to produkt Z-Wave Plus™ v2 z włączoną funkcją bezpieczeństwa, który umożliwia komunikację z urządzeniami z włączoną funkcją Z-Wave Plus v2. Produkt może pracować w dowolnej sieci Z-Wave™ z kompatybilnymi urządzeniami innych producentów posiadającymi certyfikat Z-Wave. Aby zwiększyć niezawodność sieci, wszystkie urządzenia Z-Wave w sieci, które nie są zasilane z baterii, działają jako przekaźniki, niezależnie od producenta. Ten produkt działa jako urządzenie sterujące, a dodane do niego urządzenia Z-Wave działają jako urządzenia pomocnicze.

Uwagi

Przed rozpoczęciem korzystania z bezprzewodowego WE/WY z Z-Wave Plus v2, weź pod uwagę następujące zalecenia:

- Aby konfigurować urządzenia Z-Wave, musisz mieć uprawnienia administratora.
- Zalecamy, aby w trakcie wykonywania na stronie internetowej produktu działań dotyczących urządzenia Z-Wave, takich jak dodawanie, usuwanie i wymiana urządzeń Z-Wave lub resetowanie sieci Z-Wave, nie wczytywać strony ponownie lub ją opuścić. W takim przypadku stan rzeczywisty akcji może się różnić od wyświetlonego. Aby naprawić ten błąd, może być konieczne odczekanie kilku minut i ponowne załadowanie strony.
- Replikacja, tzn. kopiowanie informacji o sieci do innego urządzenia sterującego, jest wykonywana w ramach procesu uwzględniania.
- Ten produkt ignoruje wszystkie polecenia w podstawowej klasie poleceń.

Powiązania

- Ten produkt obsługuje tylko jedną grupę powiązań o identyfikatorze grupy 1 (linia ratunkowa).
- Maksymalna liczba urządzeń, jaką można dodać do grupy powiązań, wynosi 1.
- Identyfikator grupy 1 służy do wysłania raportu Lokalne resetowanie urządzenia.

Klasy poleceń

Ten produkt obsługuje następujące klasy poleceń:

- COMMAND_CLASS_APPLICATION_STATUS

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

- COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V3 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V3 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_CRC_16_ENCAP
- COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_FIRMWARE_UPDATE_MD_V5 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_INCLUSION_CONTROLLER
- COMMAND_CLASS_INDICATOR_V3 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC_V2 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V4 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_MULTI_CMD
- COMMAND_CLASS_NETWORK_MANAGEMENT_BASIC_V2 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_NETWORK_MANAGEMENT_INCLUSION_V4 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_NETWORK_MANAGEMENT_INSTALLATION_MAINTENANCE_V4 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_NETWORK_MANAGEMENT_PROXY_V4 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_NODE_PROVISIONING (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_POWERLEVEL (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_SECURITY
- COMMAND_CLASS_SECURITY_2
- COMMAND_CLASS_SUPERVISION
- COMMAND_CLASS_TIME
- COMMAND_CLASS_TRANSPORT_SERVICE_V2
- COMMAND_CLASS_VERSION_V3 (zabezpieczone)
- COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO_V2 (zabezpieczone)

Uwaga

Produkt obsługuje klasę poleceń COMMAND_CLASS_INDICATOR_V3, ale nie ma ona żadnego widocznego wskaźnika.

Turn on Z-Wave (Włączanie Z-Wave)

1. Przejdź do menu System > Z-Wave (System > Z-Wave).
2. Przejdź do menu Gateway settings wireless I/O (Ustawienia bramek: bezprzewodowe we/wy) i włącz Z-Wave. Być może trzeba będzie poczekać kilka minut na aktywację Z-Wave.

Add a Z-Wave device (Dodawanie urządzenia Z-Wave)

Mimo braku ograniczenia protokołem Z-Wave Plus v2 system zdarzeń produktu umożliwia dodawanie urządzeń Z-Wave w dowolnym momencie. W przypadku osiągnięcia limitu, przed dodaniem nowego urządzenia Z-Wave, należy usunąć jedno z dotychczas używanych urządzeń. Informacje na temat maksymalnej dozwolonej liczby urządzeń Z-Wave można znaleźć w opisie produktu.

1. Przejdź do menu System > Z-Wave (System > Z-Wave).

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

2. dPrzejdź do menu **Device management (Zarządzanie urządzeniami)** i kliknij polecenie **+ Add device (Dodaj urządzenie)**. Produkt rozpocznie wyszukiwanie urządzeń Z-Wave w sieci Z-Wave.
3. Skonfiguruj urządzenie Z-Wave pod kątem dodania go do trybu uwzględniania/wykluczania, jak opisano w podręczniku użytkownika.
4. Jeżeli jest to wymagane, wprowadź numer PIN dostarczony wraz z urządzeniem Z-Wave, a następnie kliknij **OK**.
5. Zaczekaj na zakończenie procesu dodawania, jak opisano w powiadomieniu na stronie internetowej.


Dodane urządzenie Z-Wave jest teraz widoczne na liście w menu zarządzania urządzeniami.

Uwaga

Jeśli znalezienie urządzenia Z-Wave będzie niemożliwe, proces dodawania zostanie automatycznie przerwany.

Aby zobaczyć szczegółowe informacje o stanie dodanego urządzenia Z-Wave, rozwiń informacje o urządzeniu na liście zarządzania urządzeniami.

Uwaga

Informacje o stanie dołączonego urządzenia Z-Wave różnią się w zależności od typu urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w pomocy online .

W urządzeniu można ustawić wyzwalanie reguła po spełnieniu określonych warunków wyzwalania Z-Wave. Dostępne warunki i czynności Z-Wave zależą od typu dodanego urządzenia Z-Wave.

Dodawanie urządzenia Z-Wave za pomocą uwzględnienia SmartStart


Urządzenie Z-Wave można dodać do sieci Z-Wave za pomocą uwzględnienia SmartStart. Urządzenie Z-Wave dodane do listy SmartStart jest automatycznie dodawane do listy zarządzania urządzeniami w ciągu 10 minut od włączenia w pobliżu sieci.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Otwórz menu **SmartStart** i kliknij **+ Add device information (Dodaj informacje o urządzeniu)**.
3. Wpisz specyficzny klucz urządzenia i wszelkie opcjonalne informacje.
4. Kliknij przycisk **OK**.

Remove a Z-Wave device through inclusion/exclusion mode (Usuń urządzenie Z-Wave w trybie uwzględniania/wykluczania)

Uwaga

Jest to zalecana procedura usuwania.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Przejdź do menu **Device management (Zarządzanie urządzeniem)** i kliknij . Produkt rozpocznie wyszukiwanie urządzeń Z-Wave w sieci Z-Wave.
3. Skonfiguruj urządzenie Z-Wave pod kątem usunięcia go do trybu uwzględniania/wykluczania, jak opisano w podręczniku użytkownika.
4. Zaczekaj na zakończenie procesu usuwania, jak opisano w powiadomieniu na stronie internetowej.

Następuje usunięcie urządzenia Z-Wave z listy zarządzania urządzeniami.

Uwaga

Zostaną usunięte wszystkie informacje związane z produktem w urządzeniu Z-Wave.

AXIS M5000-G PTZ Camera


Dowiedz się więcej

Uwaga

Jeśli znalezienie urządzenia Z-Wave będzie niemożliwe, proces usuwania zostanie automatycznie przerwany.

Remove a Z-Wave device through forced process (Usuń urządzenie Z-Wave przez proces wymuszony)

W przypadku wystąpienia błędu komunikacji, na przykład z powodu rozładowania baterii, usunięcie urządzenia Z-Wave może nie być możliwe po ustawieniu go w trybie uwzględniania/wykluczania. W takiej sytuacji można wykonać wymuszone usunięcie urządzenia Z-Wave o stanie **Down (Nieczynne)** na liście zarządzania urządzeniami.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Przejdź do menu **Device management (Zarządzanie urządzeniami)** i rozwiń informacje o urządzeniu Z-Wave, które chcesz usunąć.
3. Przejdź do menu **Node > Status (Węzeł > Stan)** i kliknij .
4. Zaczekaj na zakończenie procesu wykluczania, jak opisano w powiadomieniu na stronie internetowej.

Następuje usunięcie urządzenia Z-Wave z listy zarządzania urządzeniami.



Uwaga

Zostaną zachowane wszystkie informacje związane z produktem w urządzeniu Z-Wave.

Usuwanie urządzenia Z-Wave z listy SmartStart


Uwaga

Usunięcie urządzenia Z-Wave z listy administracyjnej nie spowoduje usunięcia go z listy SmartStart.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Przejdź do obszaru **SmartStart**.
3. Najedź kursorem na urządzenie na liście, aby wyświetlić ikonę kosza: .
4. Kliknij przycisk  obok urządzenia Z-Wave, które chcesz usunąć z listy SmartStart.

Replace a Z-Wave device (Wymiana urządzenia Z-Wave)

Może się zdarzyć błąd komunikacji, na przykład z powodu usterki urządzenia Z-Wave, i wtedy trzeba wymienić urządzenie na inne. W takiej sytuacji można wykonać wymuszoną wymianę urządzenia Z-Wave o stanie **Down (Nieczynne)** na liście zarządzania urządzeniami.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Przejdź do menu **Device management (Zarządzanie urządzeniami)** i rozwiń informacje o urządzeniu Z-Wave, które chcesz wymienić.
3. Przejdź do menu **Node > Status (Węzeł > Stan)** i kliknij . Produkt rozpocznie wyszukiwanie urządzeń Z-Wave w sieci Z-Wave.
4. Ustaw urządzenie Z-Wave, które zastąpi istniejące urządzenie w trybie uwzględniania/wykluczania, jak opisano w podręczniku użytkownika.
5. Zaczekaj na zakończenie procesu wymiany, jak opisano w powiadomieniu na stronie internetowej.

Na liście zarządzania urządzeniami będzie teraz widoczne nowe urządzenie Z-Wave wraz z niektórymi informacjami o stanie.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

Uwaga

Informacje o identyfikatorze węzła i akcji zdarzenia zostaną przekazywane do nowego urządzenia Z-Wave. Wszystkie pozostałe informacje zostaną usunięte.


Uwaga

Jeśli znalezienie urządzenia Z-Wave będzie niemożliwe, proces wymiany zostanie automatycznie przerwany.

Reset the Z-Wave network (Resetowanie sieci Z-Wave)

Ważne

- Ta procedura powoduje usunięcie z produktu wszystkich urządzeń Z-Wave.
- Po zresetowaniu sieci Z-Wave należy również usunąć wszystkie urządzenia Z-Wave lub zresetować je do ustawień fabrycznych, aby można było ponownie dodać je do sieci w dowolnym miejscu.
- Należy ją stosować tylko w razie braku lub awarii głównego kontrolera sieci.

1. Przejdź do menu **System > Z-Wave (System > Z-Wave)**.
2. Przejdź do menu **Device management (Zarządzanie urządzeniem)** i kliknij .
3. Wybierz **Reset network (Resetuj sieć)** z rozwijalnego menu.

Wszystkie dołączone urządzenia Z-Wave są teraz usuwane z produktu, a lista zarządzania urządzeniami jest pusta.

Use Z-Wave as I/O (Używanie urządzenia Z-Wave jako we/wy)

Produkt nie jest wyposażony w żadne fizyczne złącza we/wy, ale można korzystać z funkcji Z-Wave za pomocą interfejsu WE/WY.

Do maksymalnie sześciu podłączonych urządzeń Z-Wave można przypisać numer portu WE/WY. Numery tych portów można wyświetlić w menu **System > Accessories > I/O ports (System > Akcesoria > Porty WE/WY)**. Numer portu WE/WY można zmienić w oknie informacyjnym urządzenia Z-Wave.

W przypadku użycia jako zdarzenia cyfrowego portu wejścia można użyć tylko jednej funkcji urządzenia Z-Wave. Funkcja domyślna zależy od typu urządzenia. Aby zmienić używaną funkcję, przejdź do okna informacji o urządzeniu.

Więcej informacji o używaniu portów we/wy można znaleźć we wbudowanej pomocy urządzenia.

Strumieniowanie i pamięć masowa

Formaty kompresji wideo

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

Motion JPEG

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

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

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.

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.

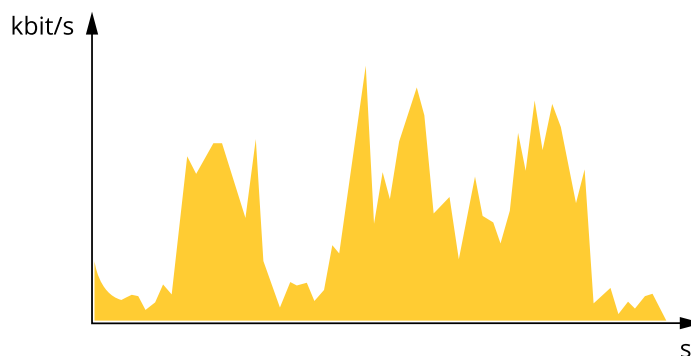
Ustawienia w opcji **Profil strumienia** nadpisują ustawienia z karty **Strumień**. Jeśli zażądasz strumienia z określonym profilem, to strumień będzie miał ustawienia tego profilu. Jeśli zażądasz strumienia bez określania profilu lub zażądasz profilu strumienia, który nie został zdefiniowany w produkcie,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

Bitrate control (Kontrola przepływności bitowej)

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

Variable bitrate (VBR) (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.

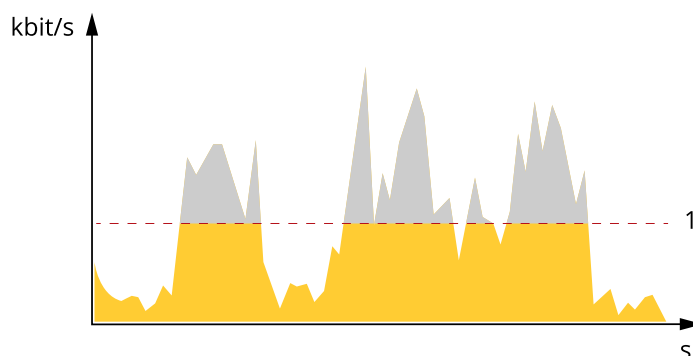


Maximum bitrate (MBR) (Maksymalna przepływność bitowa, MBR)

Opcja ta umożliwia ustawienie docelowej przepływności bitowej, aby kontrolować zajętość 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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej

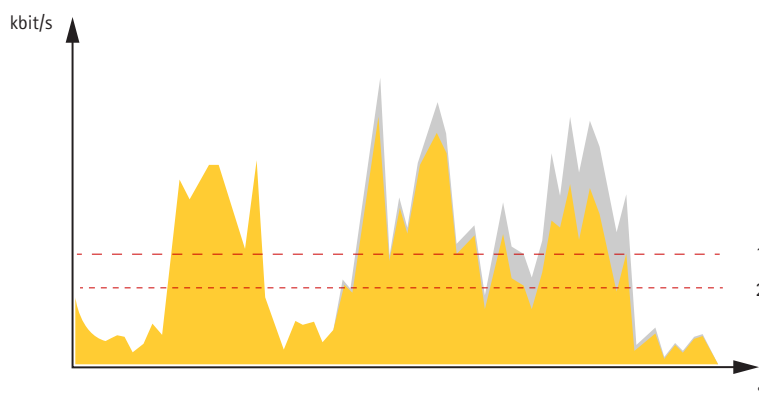


1 Docelowa przepływność bitowa

Average bitrate (ABR) (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.

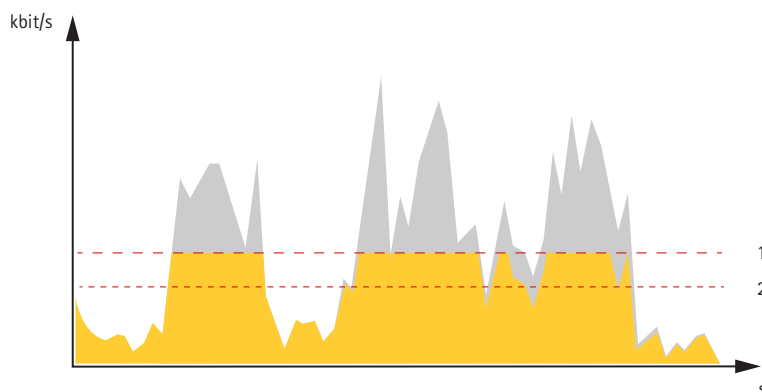


1 Docelowa przepływność bitowa
2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

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

AXIS M5000-G PTZ Camera

Dowiedz się więcej



- 1 Docelowa przepływność bitowa
- 2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

Aplikacje

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 aplikacji Axis można znaleźć na stronie help.axis.com.

Uwaga

- 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 jednoczesnym ich uruchomieniu. Przed uruchomieniem aplikacji należy sprawdzić, czy mogą one być uruchomione jednocześnie.

Ważne

AXIS 3D People Counter to aplikacja osadzona w urządzeniu. Nie zalecamy uruchamiania innych aplikacji w tym urządzeniu, ponieważ może to wpłynąć na wydajność AXIS 3D People Counter.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów

Przywróć domyślne ustawienia fabryczne

Ważne

Jeżeli korzystasz z sieci Z-Wave, najpierw należy ją zresetować i dopiero potem można przywrócić ustawienia fabryczne na urządzeniu. Patrz *Reset the Z-Wave network (Resetowanie sieci Z-Wave)* na stronie 25.

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

Aplikacja AXIS License Plate Verifier jest wstępnie skonfigurowana w kamerze. Po przywróceniu domyślnych ustawień fabrycznych trzeba ponownie zainstalować klucz licencyjny. Patrz .

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych produktu:

1. Odłącz zasilanie produktu.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Control i włącz zasilanie. Patrz *Informacje ogólne o produkcie* na stronie 33.
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. Produkt zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych. Jeśli w sieci brak serwera DHCP, domyślny adres IP to 192 . 168 . 0 . 90.
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.

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

Opcje oprogramowania sprzętowego

Axis oferuje zarządzanie oprogramowaniem sprzętowym 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 oprogramowania sprzętowego 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 sprzętowego Axis znajdują się na stronie axis.com/support/firmware.

Sprawdzanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego

Oprogramowanie sprzętowe określa dostępne funkcje urządzeń sieciowych. Podczas rozwiązywania problemów zalecamy rozpoczęcie od sprawdzenia aktualnej wersji oprogramowania sprzętowego. Najnowsza wersja może zawierać poprawki, które rozwiążą problem.

Sprawdzanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego:

1. Przejdź do interfejsu WWW urządzenia i wybierz opcję **Status**.
2. Przejdź do menu **Device info (Informacje o urządzeniu)** i sprawdź nr wersji oprogramowania sprzętowego.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozwiązywanie problemów

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Ważne

- Wstępnie skonfigurowane i spersonalizowane ustawienia są zapisywane podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego (pod warunkiem, że funkcje te są dostępne w nowym oprogramowaniu sprzętowym), choć Axis Communications AB tego nie gwarantuje.
- Upewnij się, że podczas całego procesu aktualizacji urządzenie jest podłączone do źródła zasilania.

Uwaga

Aktualizacja urządzenia Axis do najnowszej dostępnej wersji oprogramowania sprzętowego umożliwia uaktualnienie produktu o najnowsze funkcje. Przed aktualizacją oprogramowania sprzętowego zawsze należy przeczytać instrukcje dotyczące aktualizacji oraz informacje o wersji dostępne z każdą nową wersją. Przejdź do strony axis.com/support/firmware, aby znaleźć najnowszą wersję oprogramowania sprzętowego oraz informacje o wersji.

1. Pobierz na komputer plik oprogramowania sprzętowego dostępny bezpłatnie na stronie axis.com/support/firmware.
2. Zaloguj się do urządzenia jako administrator.
3. Wybierz kolejno opcje **Maintenance > Firmware upgrade (Konserwacja > Aktualizacja oprogramowania sprzętowego) > 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, wskazówki i rozwiązania

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

Problemy z aktualizacją oprogramowania sprzętowego

Niepowodzenie podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego	Jeśli aktualizacja oprogramowania sprzętowego zakończy się niepowodzeniem, urządzenie załaduje ponownie poprzednią wersję oprogramowania sprzętowego. Najczęstszą przyczyną tego jest wczytanie niewłaściwego oprogramowania sprzętowego. Upewnij się, że nazwa pliku oprogramowania sprzętowego odpowiada danemu urządzeniu i spróbuj ponownie.
Problemy po aktualizacji oprogramowania sprzętowego	Jeśli wystąpią problemy po aktualizacji oprogramowania sprzętowego, przejdź do strony Konserwacja i przywróć poprzednio zainstalowaną wersję.

Problemy z ustawieniem adresu IP

Urządzenie należy do innej podsieci	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 jest używany przez inne urządzenie	Odłącz urządzenie Axis od sieci. Uruchom polecenie Ping (w oknie polecenia/DOS wpisz <code>ping</code> oraz adres IP urządzenia): <ul style="list-style-type: none">• Jeśli otrzymasz odpowiedź: <code>Reply from <adres IP>: bytes=32; time=10...</code>, 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.• Jeśli otrzymasz odpowiedź: <code>Request timed out</code>, oznacza to, że ten adres IP jest dostępny do wykorzystania przez urządzenie Axis. Sprawdź całe okablowanie i zainstaluj urządzenie ponownie.
Możliwy konflikt adresów 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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozwiązywanie problemów

Nie można uzyskać dostępu do urządzenia przez przeglądarkę

Nie można zalogować	Jeśli protokół HTTPS jest włączony, trzeba upewnić się, że podczas logowania używany jest właściwy protokół (HTTP lub HTTPS). Może zajść konieczność ręcznego wpisania <code>http</code> lub <code>https</code> w polu adresu przeglądarki. W razie utraty hasła dla konta root należy przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia. Patrz <i>Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 29</i> .
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 można przydzielić samodzielnie 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) .

Dostęp do urządzenia można uzyskać lokalnie, ale nie z zewnątrz

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

- AXIS Companion: darmowa aplikacja idealna do małych systemów o niewielkich wymaganiach w zakresie dozoru.
- AXIS Camera Station: 30-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 zapora 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.
Strumienie 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	<ul style="list-style-type: none">• Patrz <i>Kwestie wydajności na stronie 32</i>.• 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.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Rozwiązywanie problemów

Nie można połączyć przez port 8883 z MQTT przez SSL

Zapora blokuje ruch przy użyciu 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.
- Jeżeli serwer/broker obsługuje ALPN, korzystanie z MQTT może być negocjowane w otwartym porcie, np. 443. Skontaktuj się z dostawcą serwera/brokera, aby dowiedzieć się, czy negocjacja ALPN jest obsługiwana oraz jakiego protokołu i portu ALPN należy użyć.

Kwestie wydajności

Podczas konfigurowania systemu należy wziąć pod uwagę wpływ różnych ustawień i sytuacji na wydajność. Niektóre czynniki wpływają na wymaganą przepustowość, a inne mogą wpływać na liczbę klatek na sekundę; niektóre z nich wpływają na oba te parametry. Jeśli obciążenie procesora osiągnie maksimum, wpłynie to również na liczbę klatek na sekundę.

Najważniejsze czynniki, które należy wziąć pod uwagę:

- 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.
- Dostęp do dużej liczby klientów MJPEG lub H.264 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 MJPEG i H.264 wpływa na liczbę klatek na sekundę i przepustowość.
- 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.

Kontakt z pomocą techniczną

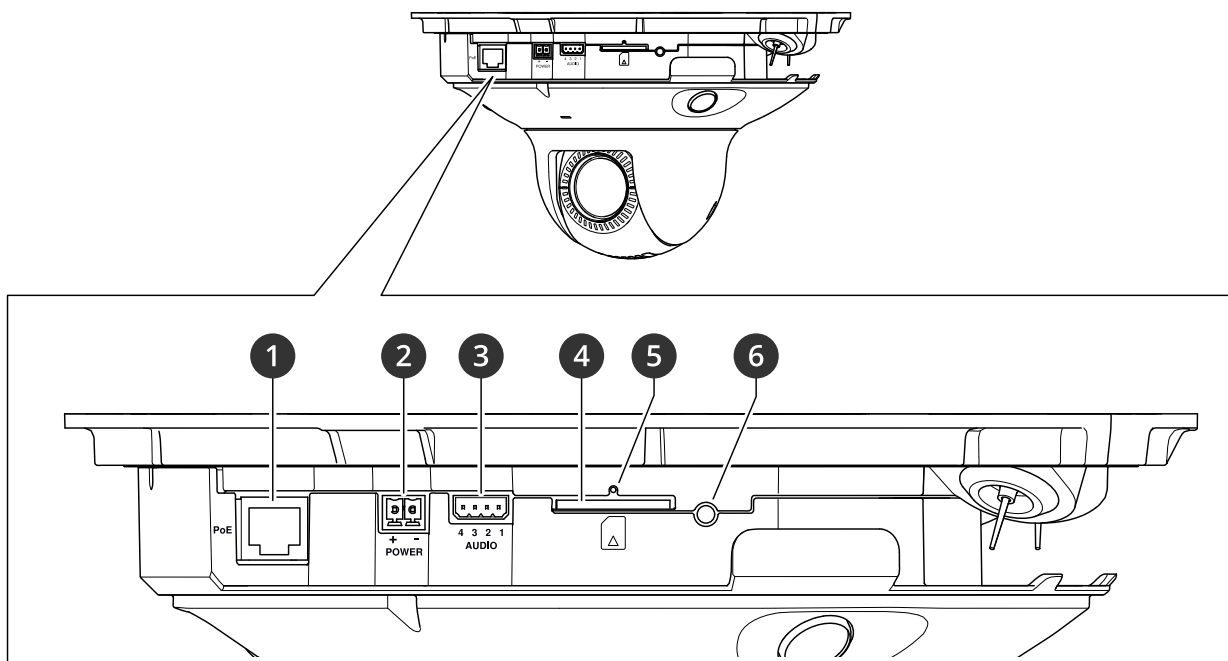
Kontakt z pomocą techniczną: axis.com/support.

AXIS M5000-G PTZ Camera

Specyfikacje

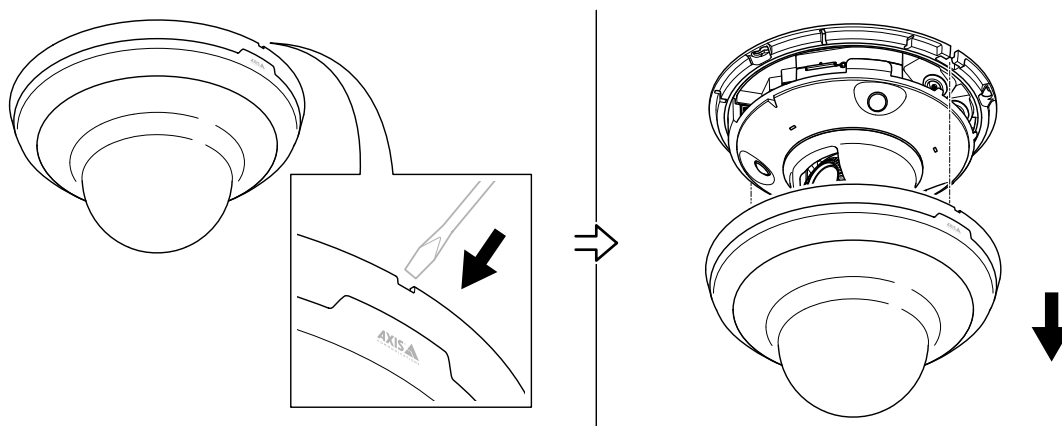
Specyfikacje

Informacje ogólne o produkcie



- 1 Złącze sieciowe (PoE)
- 2 Złącze zasilania
- 3 Złącze audio
- 4 Slot kart SD (karta SD/SDHC/SDXC)
- 5 Wskaźnik LED stanu
- 6 Przycisk kontrolny

Usuwanie kopułki



AXIS M5000-G PTZ Camera

Specyfikacje

Wskaźniki LED

Wskaźnik LED stanu	Wskazanie
Zgaszony	Połączenie i normalne działanie.
Zielony	Stałe zielone światło przez 10 sekund przy normalnym działaniu po zakończeniu uruchamiania.
Bursztynowy	Stałe światło podczas uruchamiania. Miga podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego lub przywracania domyślnych ustawień fabrycznych.
Bursztynowy/czerwony	Miga na bursztynowo/czerwono, gdy połączenie sieciowe jest niedostępne lub przerwane.

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.

Gniazdo karty SD

POWIADOMIENIE

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

Urządzenie obsługuje karty SD/SDHC/SDXC.

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.

Przyciski

Przycisk Control

Przycisk ten służy do:

- Przywracania domyślnych ustawień fabrycznych produktu. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 29*.
- Nawiązywanie połączenia przez Internet z usługą łączenia w chmurze jednym kliknięciem (O3C). Aby połączyć się z usługą, naciśnij i przytrzymaj przycisk przez około trzy sekundy, aż dioda LED stanu zacznie migać na zielono.

Złącza

Złącze sieciowe

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

AXIS M5000-G PTZ Camera

Specyfikacje

Złącze audio

4-pinowy blok złączy wejść i wyjść audio. Patrz *Informacje ogólne o produkcie na stronie 33*.

W przypadku wejścia audio z sygnału stereofonicznego używany jest kanał lewy.

Styk	Uwagi
Wejście audio	Wejście mikrofonu lub wejście liniowe (mono)
Masa (GND) wejścia audio	Uziemienie wejścia audio
Wyjście audio	Wyjście liniowe audio
Masa (GND) wyjścia audio	Uziemienie wyjścia audio

Złącze zasilania

2-pinowy blok złączy na wejście zasilania DC. Używaj urządzenia LPS zgodnego z SELV z nominalną mocą wyjściową ograniczoną do ≤ 100 W lub nominalnym prądem ograniczonym do ≤ 5 A.

