Aplikacja AXIS Body Worn Live, Self Hosted

Podręcznik użytkownika

Oto usługa AXIS Body Worn Live

Dzięki usłudze AXIS Body Worn Live użytkownicy kamer nasobnych mogą strumieniowo przesyłać na żywo materiał wizyjny i dźwiękowy przez sieci Wi-Fi® i komórkowe. Operatorzy mogą oglądać wideo na żywo. Strumień wideo jest zaszyfrowany w celu zapewnienia bezpiecznej transmisji.

Istnieją dwie opcje hostingu rozwiązania AXIS Body Worn Live:

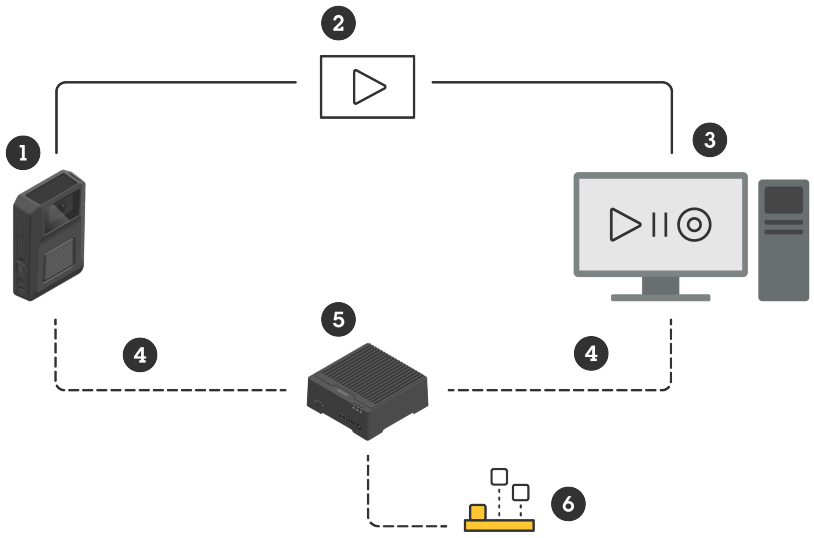
Hosted by Axis (Hostowana przez Axis) – hostowana w chmurze Axis.

Self-hosted (Z hostingiem samodzielnym) – hosting własny klienta.

Niniejsza instrukcja ułatwia skonfigurowanie i użytkowanie opcji z **hostingiem samodzielnym**. Opisujemy konfigurację niestandardową, ale różni się ona w zależności od stosowanego oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym (VMS). Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji oprogramowania VMS.

Instrukcje dotyczące konfigurowania innej opcji znajdują się w *instrukcji obsługi aplikacji AXIS Body Worn Live, Axis Hosted*.

Informacje o rozwiązaniu



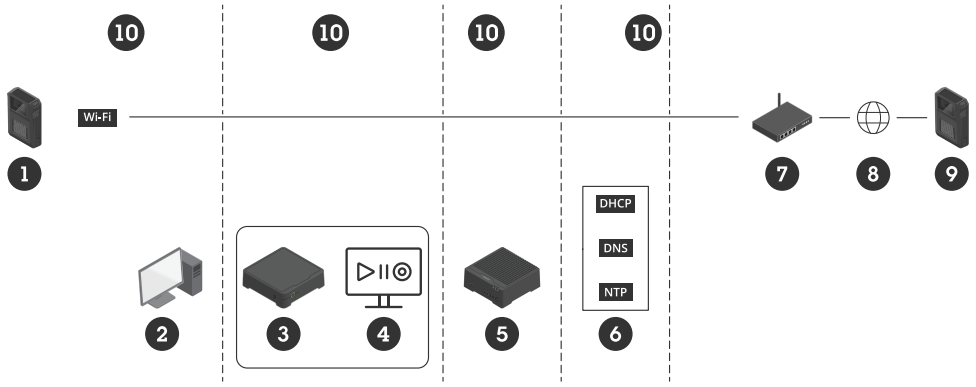
1 *Kamera nasobna*
2 *Strumień peer-to-peer (zaszyfrowany)*
3 *Klient WebRTC*
4 *Sygnalizacja WebRTC*
5 *Urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server*
6 *Aplikacja AXIS Body Worn Live Self-hosted Server*

Aplikacja AXIS Body Worn Self-hosted Server (6) jest zainstalowana w urządzeniu AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server (5). Służy ona do skonfigurowania sygnalizacji WebRTC (4) pomiędzy kamerą nasobną (1) a klientem WebRTC (3). Po nawiązaniu połączenia kamera nasobna wykorzystuje zaszyfrowane połączenie peer-to-peer (2) w celu strumieniowego przesyłania materiału wizyjnego na żywo do klienta WebRTC.

Jako urządzenia AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server (5) można użyć zestawu AXIS W401 Body Worn Activation Kit lub koncentratora AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub.

Zalecenia dotyczące sieci

Jest to przykład profesjonalnej konfiguracji z segmentacją sieci. Twoja sieć nie musi być połączona z Internetem tak jak sieć w przedstawionym przykładzie. Aby uzyskać pomoc dotyczącą konfigurowania sieci, skontaktuj się z administratorem IT.



1 Kamera nasobna połączona z siecią Wi-Fi
2 Klient do oglądania strumieni
3 Kontroler systemu
4 Serwer oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym
5 Urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server
6 Usługi infrastruktury sieciowej
7 Rozwiązanie bramy/zapory
8 Internet (tylko w przypadku sieci połączonych z Internetem)
9 Kamera nasobna połączona z siecią komórkową (tylko w przypadku sieci połączonych z Internetem)
10 Różne segmenty sieci

Zalecenia

- Jeżeli zamierzasz korzystać z sieci Wi-Fi, zaleca się, aby punkty dostępu obsługiwały standard IEEE 802.11k / v / r i WPA2-Personal / WPA2-PSK.
- Podziel sieć na segmenty odpowiednio do potrzeb (w tym przykładzie są cztery segmenty — 10), tak aby system nasobny (kontroler systemu — 3, serwer oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym — 4) znajdował się w oddzielnym segmencie.
- Minimalne zalecenia dotyczące usług infrastruktury sieciowej obejmują serwer DHCP, DNS i NTP (6).
- Jeżeli sieć jest połączona z internetem, urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server (5) musi być osiągalne z publicznego adresu IPv4 (bez mechanizmu CGNAT).
- Jeżeli sieć jest połączona z internetem i używane są kamery nasobne połączone z siecią komórkową, urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server (5) powinno mieć odpowiednie zabezpieczenie przed atakami DDoS (brama / zapora sieciowa – 7).
- Dostęp do urzędu certyfikacji w celu podpisywania żądań certyfikatów.
- Infrastruktura obsługująca 2,5 Mb/s (rozdzielczość 360p) lub 8 Mb/s (rozdzielczość 720p) na każdą kamerę nasobną.

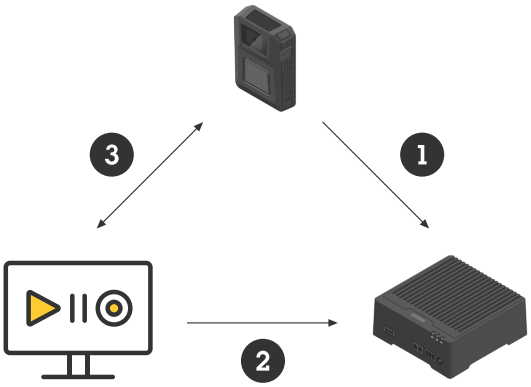
Wymagania dotyczące sieci

Przekierowanie portów i/lub konfiguracja zapory sieciowej są wymagane dla:

- kamery nasobnej i oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym, aby mogły one uzyskać dostęp do aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server
- komunikacji peer-to-peer między kamerą nasobną a oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym

Ważne

Jeśli komunikacja peer-to-peer nie jest możliwa, urządzenia będą korzystać z serwera TURN aplikacji, czego nie zalecamy. Zaawansowane ustawienie **Relay endpoint port range** (Zakres portów punktu końcowego dla przekazywania) kontroluje, które porty są dostępne dla serwera TURN aplikacji zarówno w przypadku kamery nasobnej, jak i oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym.



Porty komunikacji przychodzącej z perspektywy urządzenia AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server:

Połączenie	Numer portu	Wyjaśnienie
1	TCP 8082	Używany przez kamerę nasobną do sygnalizowania aplikacji swojej obecności.
1	TCP/UDP 3478	Używany przez kamerę nasobną do uzyskiwania publicznego adresu IP z aplikacji (STUN).
1	TCP 8883	Używany przez kamerę nasobną do wysyłania informacji MQTT, takich jak jej lokalizacja i status, do brokera MQTT aplikacji.
2	TCP 443	Używany przez oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym do komunikacji z aplikacją (sygnalizacja i zdarzenia).
2	TCP/UDP 3478	Używany przez oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym do uzyskiwania publicznego adresu IP z aplikacji (STUN).

Porty komunikacji wychodzącej z perspektywy kamery nasobnej:

Połączenie	Numer portu	Wyjaśnienie
3	TCP/UDP 49152–65535 (zakres portów efemerycznych)	Zaawansowane ustawienie **Host endpoint port range** (Zakres portów punktu końcowego hosta) kontroluje, które porty są używane przez kamerę nasobną do komunikacji peer-to-peer.

Ograniczenia

Połączenie kamery nie obsługuje standardu IEEE 802.1x, adresów IPv6 ani serwerów proxy.

Od czego zacząć — konfiguracja wspomagana

Jeżeli system nasobny, urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server oraz komputer są dołączone do tej samej sieci, można przeprowadzić konfigurację z pomocą instrukcji. Konfiguracja wspomagana wymaga, aby do strumieniowania obrazu kamery korzystały z sieci Wi-Fi, a nie z sieci komórkowej.

Aby rozpocząć konfigurację wspomaganą:

1. Jeżeli urządzenie AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server nie jest nowe, przywróć w nim domyślne ustawienia fabryczne. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia na stronie *help.axis.com*
2. Zaktualizuj urządzenie do najnowszej wersji systemu AXIS OS.
3. Przejdź do obszaru **System > Network (Sieć)** i przypisz statyczny adres IP.
4. *Instalowanie aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server, on page 6*
5. Za pomocą odpowiedniego przełącznika uruchom aplikację **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server**.
6. Otwórz aplikację .
7. Wybierz **Guided setup (Konfiguracja wspomagana)**.
8. Wprowadź nazwę hosta, nazwę użytkownika i hasło systemu nasobnego.
9. Kliknij **Continue (Kontynuuj)**.
10. Przejdź do aplikacji AXIS Body Worn Manager i przypisz sieć Wi-Fi. Instrukcje p. *Przydziel sieć Wi-Fi, on page 7*.

Uwaga

Po zakończeniu okresu ewaluacyjnego można nadal korzystać z rozwiązania dzięki dodaniu licencji. Jeśli chcesz dodać więcej systemów nasobnych, nie możesz ponownie skorzystać z konfiguracji wspomaganej.

Od czego zacząć — konfiguracja ręczna

Aby móc przesyłać strumień na żywo do aplikacji AXIS Body Worn Live, należy wykonać wszystkie poniższe czynności:

1. *Tworzenie pliku konfiguracji kontrolera systemu w aplikacji AXIS Body Worn Manager, on page 6*
2. *Przygotowanie urządzenia AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server, on page 6*
3. *Instalowanie aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server, on page 6*
4. *Konfigurowanie aplikacji AXIS Body Worn Live, Self Hosted, on page 6*
5. *Łączenie AXIS Body Worn Live z aplikacją AXIS Body Worn Manager, on page 7*
6. *Licencja, on page 7*

Tworzenie pliku konfiguracji kontrolera systemu w aplikacji AXIS Body Worn Manager

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Add-on services (Usługi dodatkowe)** .
2. W obszarze **AXIS Body Worn Live** kliknij **Self-hosted (Hosting samodzielny)**.
3. Kliknij przycisk **Install (Instaluj)**.
4. W polu **Certificate validity (Ważność certyfikatu)** wprowadź wyrażony w dniach czas, przez który certyfikat powinien być ważny, i kliknij **Next (Dalej)**.
5. W polu **System controller configuration file (Plik konfiguracji kontrolera systemu)** kliknij **Download (Pobierz)**, aby pobrać plik konfiguracji kontrolera systemu.

Przygotowanie urządzenia AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server

Użyj zestawu AXIS W401 Body Worn Activation Kit lub koncentratora AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub do uruchomienia aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server.

1. Jeśli urządzenie nie jest nowe, przywróć w nim domyślne ustawienia fabryczne. Wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia na stronie *help.axis.com*
2. Zaktualizuj urządzenie do najnowszej wersji systemu AXIS OS.

Instalowanie aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server

Zanim rozpoczniesz

Pobierz aplikację AXIS Body Worn Live Self-hosted Server ze strony *axis.com/products/axis-body-worn-live*.

1. W urządzeniu, które ma być używane na potrzeby aplikacji AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server, przejdź do **Apps** (Aplikacje).
2. Kliknij przycisk **Add app (Dodaj aplikację)**.
3. Przeciągnij i upuść aplikację oraz kliknij **Install (Zainstaluj)**.

Konfigurowanie aplikacji AXIS Body Worn Live, Self Hosted

1. W urządzeniu, w którym działa aplikacja AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server, przejdź do **Apps** (Aplikacje).
2. Za pomocą odpowiedniego przełącznika uruchom aplikację **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server**.
3. Otwórz aplikację .
4. Kliknij **Manual setup (Konfiguracja ręczna)**.
5. Wpisz publiczny adres IPv4 lub nazwę hosta urządzenia serwera.

6. Kliknij **Apply settings (Zastosuj ustawienia)**.

Łączenie AXIS Body Worn Live z aplikacją AXIS Body Worn Manager

1. W ustawieniach aplikacji AXIS Body Worn Live Self-hosted Server przejdź do obszaru **Body worn systems (Systemy nasobne)** i kliknij **Add (Dodaj)**.
2. Kliknij **Select file (Wybierz plik)** i wybierz plik konfiguracji kontrolera systemu utworzony w aplikacji AXIS Body Worn Manager.
3. Kliknij **Dodaj**.
4. Pobierz plik konfiguracji serwera z hostingiem samodzielnym.
5. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Add-on services (Usługi dodatkowe)** > **AXIS Body Worn Live**.
6. Kliknij przycisk **Import (Importuj)**.
7. Wybierz plik konfiguracji serwera z hostingiem samodzielnym.
8. Jeżeli zamierzasz korzystać z sieci Wi-Fi na potrzeby strumieniowania, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w sekcji *Przydziel sieć Wi-Fi, on page 7*.
9. Jeśli do przesyłania strumieniowego zamierzasz używać sieci komórkowej, przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia) > Camera (Kamera) > Mobile networks (Sieci komórkowe)** i skonfiguruj ustawienia.
10. Przejdź do obszaru **Camera profiles (Profile kamer) > AXIS Body Worn Live** i zezwól na **Streaming (Przesyłanie strumieniowe)**.
11. Jeśli do przesyłania strumieniowego zamierzasz używać sieci Wi-Fi, kliknij **Wireless connection (Połączenie bezprzewodowe)** i wybierz sieć.

Przydziel sieć Wi-Fi

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia)** > **Camera (Kamera)**.
2. W obszarze **Wi-Fi® networks** (Sieci Wi-Fi) kliknij przycisk **Add** (Dodaj).
3. Wprowadź **Name (SSID) (Nazwę, SSID)** oraz **Password (Hasło)** do sieci Wi-Fi.
4. Kliknij **Dodaj**.
5. Przejdź do menu **Camera profiles (Profile kamer)** .
6. Wybierz profil kamery, do którego chcesz przypisać sieć Wi-Fi.
7. Rozwiń panel **Wireless connection** (Połączenie bezprzewodowe).
8. Wybierz sieć Wi-Fi, którą chcesz przypisać do profilu kamery.

Licencja

Aby uzyskać licencję na aplikację AXIS Body Worn Live, Self Hosted, należy wyeksportować plik systemowy, przesłać go do aplikacji AXIS License Manager w celu wygenerowania pliku licencji, a następnie zaimportować ten plik.

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia)** > **AXIS Body Worn Live > License (Licencja)**.
2. Kliknij **Add licenses** (Dodaj licencje), aby rozwinąć instrukcje.
3. Kliknij **Export** (Eksportuj) i zapisz plik systemowy w komputerze.
4. Zaloguj się do aplikacji *AXIS License Manager*.

5. Wczytaj plik systemowy w aplikacji AXIS License Manager. Instrukcje p. pkt *Systemy z licencją offline* w instrukcji obsługi My Systems.
6. Rozpocznij subskrypcję, p. pkt *Rozpocznij subskrypcję*.
7. Kup licencje, p. pkt *Kup licencje*.
8. Odnowienie klucza licencyjnego p. *Odnowienie klucza licencyjnego*.
9. Przejdź do **System setup** (Ustawienia systemu) i kliknij nazwę systemu.
10. Kliknij **Download license file (Pobierz plik licencji)**.
11. W aplikacji AXIS Body Worn Manager kliknij **Import**.

Konfigurowanie systemu

Dodawanie i przydzielanie punktów dostępowych (APN)

Jeśli do strumieniowania wykorzystujesz sieci komórkowe, niektórzy operatorzy wymagają dodania nazwy punktu dostępowego (APN) do systemu nasobnego. Jeśli kamery korzystają z kart SIM różnych operatorów sieci komórkowych, na przykład jeśli są używane w różnych krajach, może być konieczne dodanie kilku APN.

Aby dodać APN do systemu:

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Settings (Ustawienia)** > **Camera (Kamera)** > **Mobile networks (Sieci komórkowe)**.
2. Kliknij **Dodaj**.
3. Wprowadź nazwę punktu dostępowego używaną przez operatora sieci komórkowej.
4. Jeśli chcesz, aby ten APN był używany domyślnie, wybierz opcję **Use as default (Użyj jako domyślny)**.

Domyślny APN jest automatycznie przydzielany do nowych kart SIM, ale nie do kart SIM, które są już w użyciu. W przypadku kart SIM, które są już w użyciu, należy ręcznie przydzielić punkty APN.

Aby ręcznie przydzielić lub zmienić APN dla karty SIM w kamerze:

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę.
2. W polu **Access point name (APN) (Nazwa punktu dostępowego (APN))** wybierz APN, którego chcesz używać.

Aby przydzielić APN do profilu kamery:

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do **Camera profiles (Profile kamer)** i wybierz profil kamery z listy.
2. Kliknij .
3. Wybierz APN, który chcesz przydzielać użytkownikom korzystającym z tego profilu kamery.
4. Kliknij **Gotowe**.

Dowiedz się więcej

Opcje podglądu strumieni wideo na żywo

Dostępne są różne opcje podglądu strumieni wideo na żywo:

- Połącz się z aplikacją AXIS Body Worn Live Self-hosted Server za pośrednictwem oprogramowania do zarządzania materiałem wizyjnym, na przykład Milestone XProtect® lub Airship AI. Ta opcja umożliwia podgląd strumieni na żywo przy użyciu kilku klientów.
- Osadź prostego klienta internetowego w formie kafelka w oprogramowaniu do zarządzania materiałem wizyjnym. Użyj tego adresu URL: `https://[live_self-hosted_server_device_IP]/local/BodyWornLiveSelfHosted/index.html#/targets/[camera_MAC_address]?compact`. Ta opcja umożliwia podgląd strumieni na żywo przy użyciu tylko jednego klienta.
- Połącz się z aplikacją AXIS Body Worn Live Self-hosted Server za pomocą przeglądarki. Ta opcja umożliwia podgląd strumieni na żywo przy użyciu tylko jednego klienta.

Licencje

Średnia liczba kamer przydzielonych w ostatnim tygodniu do użytkowników z profilem kamery z włączonym przesyłaniem strumieniowym w ciągu 24 godzin określa liczbę potrzebnych licencji na korzystanie z usługi AXIS Body Worn Live.

Model licencji jest taki sam niezależnie od tego, czy kamery są przydzielone na stałe, czy też przydziela się je samodzielnie.

Zalecamy dedykowanie profilu kamery do przesyłania strumieniowego na żywo, aby zminimalizować liczbę używanych licencji.

Aby dowiedzieć się więcej o licencjach na produkty i usługi Axis, patrz *Instrukcje dla użytkownika My Systems*.

Dzienne wykorzystanie

Rozpoczynanie przesyłania strumieniowego

Aby rozpocząć przesyłanie strumieniowe:

1. Naciśnij dwukrotnie przycisk funkcyjny na kamerze nasobnej. Wskaźnik LED nagrywania zmienia kolor na czerwony oraz w zależności od modelu kamery:
   - Dioda LED połączenia Wi-Fi® zaczyna pulsować na bursztynowo.
   - zmienia kolor na biały.
2. Gdy kamera nawiąże połączenie, w zależności od jej modelu:
   - Dioda LED połączenia Wi-Fi® zaczyna pulsować na zielono.
   - zmienia kolor na niebieski.
3. Gdy kamera rozpocznie przesyłanie strumieniowe, w zależności od jej modelu:
   - Dioda LED połączenia Wi-Fi zmienia kolor na zielony.
   - zmienia kolor na zielony.

Uwaga

Strumieniowanie na żywo można rozpocząć niezależnie od tego, czy jest prowadzony zapis. Jeżeli jeszcze się nie rozpoczął, zacznie się w tym samym czasie, co strumieniowanie na żywo.

Rozwiązywanie problemów

Aby ułatwić rozwiązywanie niektórych problemów, można użyć trybu rozwiązywania problemów dostępnego w kamerach nasobnych AXIS W102 i AXIS W120 Body Worn Camera. Aby go włączyć:

1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Add-on services (Usługi dodatkowe)** > **AXIS Body Worn Live**.
2. W obszarze **Self-hosted overview (Przegląd hostingu samodzielnego)** kliknij **Show more (Pokaż więcej)**.
3. Włącz opcję **Allow troubleshooting mode (Zezwól na tryb rozwiązywania problemów)**.
4. Rozpocznij transmisję strumieniową na kamerze nasobnej.
5. Naciśnij dwukrotnie przycisk u góry.
   Aby wyświetlić następną stronę, naciśnij raz górny przycisk.
   Aby wyjść z trybu rozwiązywania problemów, naciśnij i przytrzymaj górny przycisk przez 5 sekund.

Informacje są uporządkowane na stronach w następujący sposób:

Strona 1:
- Czas systemowy
- Status sieci (**NET**)
- Tryb Wi-Fi lub sieci komórkowej (**Submode WLAN** (Tryb podległy WLAN) lub **LTE**)
- Siła sygnału w dB
- Status połączenia

Strona 2 — w przypadku korzystania z sieci Wi-Fi:
- SSID
- Metoda uwierzytelniania (**Auth**)
- Adres IPv4 kamery
- Status uwierzytelniania (**Status**)
- Adres MAC podłączonego punktu dostępu

Strona 2 — w przypadku korzystania z sieci komórkowej:
- Adres IP kamery
- Status roamingu
- Status karty SIM
- APN

Strona 3:
- Serwery nazw używane przez kamerę

Strona 4:
- Status urządzenia AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server (**Server**)
- Status klienta dozorcy (**Peer**)
- Kod odpowiedzi na zapytanie punktu końcowego
- Adres IP urządzenia Self Hosted Server (**Sig IP**)

Strona 5 – Status połączenia MQTT:
- Status połączenia z brokerem MQTT (MQTT)
- Adres IP brokera MQTT

Problemy ogólne

Problem: Strumień przesyłany na żywo nie pojawia się w kliencie.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie mogę się połączyć z aplikacją AXIS Body Worn Live, Self Hosted.	• Problemy z zaporą sieciową • Problemy z przekierowaniem portów • Reguły DMZ • Wymagane proxy	Jeżeli możesz uzyskać dostęp do aplikacji AXIS Body Worn Live, Self Hosted przez port 443, przejdź do **Settings > Health** (Ustawienia > Stan) i kliknij **Perform ICE self-test** (Wykonaj autotest ICE). W przeciwnym razie użyj poleceń PowerShell, aby zweryfikować połączenie: • Test-NetConnection [adres IPv4] -Port 8082 • Test-NetConnection [adres IPv4] -Port 3478 • Test-NetConnection [adres IPv4] -Port 8883

Problem: Kamera nasobna nie pojawia się na liście, gdy próbuję strumieniowo przesyłać wideo na żywo.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, nie ma informacji o urządzeniu Self Hosted Server.	Kamera nie ma wymaganych informacji, aby połączyć się z urządzeniem.	Zadokuj kamerę, aby zsynchronizować ją z systemem nasobnym.
Kamera nasobna nie pojawia się na liście.	• Problemy z zaporą sieciową • Problemy z przekierowaniem portów • Reguły DMZ • Wymagane proxy	Włącz tryb rozwiązywania problemów i wprowadź **Network test endpoint (Punkt końcowy testu sieciowego)**, na który kamera może spróbować wysłać ping.
Wygląda na to, że certyfikat wygasł.	Czas w kamerze, urządzeniu Self Hosted Server i systemie nasobnym nie jest zsynchronizowany.	1. Sprawdź i porównaj czas w kamerze z czasem w urządzeniu Self Hosted Server i systemie nasobnym. Aby sprawdzić czas w kamerze, włącz tryb rozwiązywania problemów. 2. Jeśli czas w kamerze różni się od czasu w urządzeniu i/lub systemie, zadokuj kamerę. 3. W aplikacji AXIS Body Worn Manager sprawdź, czy w kamerze nie wystąpił błąd RTC. Jeśli tak, skontaktuj się ze wsparciem Axis. 4. Jeżeli nie wystąpił błąd RTC, zdefiniuj serwer NTP dla kontrolera systemu i

		urządzenia Self Hosted Server na potrzeby synchronizacji czasu. 5. Ponownie wykonaj konfigurację.
	Certyfikat wygasł.	Odnów certyfikat w aplikacji AXIS Body Worn Manager i ponownie wykonaj konfigurację.
	Występuje niezgodność certyfikatów między kamerą i urządzeniem Self Hosted Server.	Sprawdź plik dziennika i raport systemowy z aplikacji AXIS Body Worn Live, Self Hosted pod kątem błędów niezgodności. Jeśli występują błędy, zadokuj kamerę i ponownie wykonaj konfigurację.
Wygląda na to, że licencja AXIS Body Worn Live wygasła.	Licencja wygasła.	Odnów licencję.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, widzę komunikat **No signaling IP (Brak adresu IP sygnalizacji)**.	Nieprawidłowa konfiguracja DNS.	Sprawdź konfigurację DNS.

Problem: Kamera nasobna pojawia się na liście, ale nie może przesyłać strumieni.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Otrzymuję komunikat **Can't communicate with device (Nie można skomunikować się z urządzeniem)**.	Wszyscy kandydaci ICE zawodzą.	Użyj `chrome://webrtc-internals/` w Chrome lub `about:webrtc` w Firefox, aby poprawić infrastrukturę sieciową.
Materiał wizyjny jest nieprawidłowo renderowany. Kiedy klikam przycisk informacji klienta wideo, przepływność jest mniejsza niż 2,5 Mb/s dla rozdzielczości 360p lub mniejsza niż 8 Mb/s dla rozdzielczości 720p.	Pakiety UDP są porzucane.	Polepsz infrastrukturę sieciową, aby umożliwić wzrost przepustowości. Przykłady poleceń umożliwiających symulowanie jednej kamery i weryfikację przepustowości UDP: • iperf3.exe –server • iperf3.exe –client SERVER_IP –udp –bitrate 8M –time 30 –length 1460
Materiał wizyjny jest nieprawidłowo renderowany. Kiedy klikam przycisk informacji klienta wideo, używany jest tryb przekaźnika.	Używany jest tryb TURN zamiast przesyłania strumieniowego peer-to-peer.	

Problemy z siecią Wi-Fi

Problem: Kamera nasobna nie łączy się z siecią Wi-Fi.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, kamera nie ma adresu IPv4.	Punkt dostępu nie zezwala na standard WPA2™/WPA3™.	Włącz WPA2/WPA3 w punkcie dostępu.
	Hasło do sieci Wi-Fi jest nieprawidłowe.	W aplikacji AXIS Body Worn Manager lub AXIS Body Worn

		Assistant wprowadź poprawne hasło.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, kamera wyświetla komunikat o braku autoryzacji.	Sieć Wi-Fi wykorzystuje standard 802.1X (WPA-EAP-TLS), którego kamera nie obsługuje.	Należy używać standardu WPA2-Personal/PSK lub WPA3-Personal.
	Sieć Wi-Fi ma ustawiony filtr adresów MAC, który blokuje dostęp kamery.	Zezwól na adres MAC tej kamery w ustawieniach filtru.
	Hasło do sieci Wi-Fi jest nieprawidłowe.	Sprawdź hasło do sieci Wi-Fi w aplikacji AXIS Body Worn Manager w sekcji **Settings** > **Camera** > **Wi-Fi networks (Ustawienia > Kamera > Sieci Wi-Fi)**. Spróbuj dołączyć inne urządzenie do tej samej sieci, używając tego samego hasła.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, tryb podrzędny to **LTE**.	W kamerze znajduje się karta SIM.	Wyłącz kamerę i wyjmij kartę SIM.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, punkt dostępu nie ma adresu MAC.	Nieprawidłowa nazwa sieci (SSID).	Wprowadź poprawny identyfikator SSID.
Na wyświetlaczu kamery widnieje .	Kamera znajduje się zbyt daleko od punktu dostępu Wi-Fi.	Używaj kamery bliżej punktu dostępu.
Kamera nasobna nie łączy się z siecią Wi-Fi®. Dioda LED łączności Wi-Fi świeci się na czerwono / otrzymuję ostrzeżenie dotyczące sieci Wi-Fi:	Użytkownikowi kamery nie przydzielono sieci bezprzewodowej.	Zob. .
	Kamera nie została zadokowana przez ponad 30 dni. Ze względów bezpieczeństwa usługa AXIS Body Worn Live wymaga dokowania kamery co najmniej co 30 dni. Jeśli kamera nie zostanie zadokowana w ciągu 30 dni, transmisja strumieniowa nie będzie dostępna.	Zadokuj kamerę, aby odnowić certyfikat.
	Nazwa sieci (SSID) lub hasło do sieci Wi-Fi są nieprawidłowe lub ich brakuje.	Wprowadź prawidłowy identyfikator SSID i hasło do sieci Wi-Fi w aplikacji AXIS Body Worn Manager w sekcji **Settings** > **Camera** > **Wi-Fi networks (Ustawienia > Kamera > Sieci Wi-Fi)**.
	Sieć Wi-Fi została zaktualizowana z protokołu WPA2 do WPA3.	Wprowadź ponownie hasło do sieci Wi-Fi w aplikacji AXIS Body Worn Manager.

	Kamery AXIS W100 i AXIS W101 Body Worn Camera współpracują tylko z sieciami bezprzewodowymi 2,4 GHz.	Sprawdź, czy sieć bezprzewodowa działa w paśmie 2,4 GHz. W wielu telefonach ustawione jest domyślne korzystanie z pasma częstotliwości 5 GHz. Dlatego pamiętaj, aby łącząc się z mobilnym hotspotem, przejść do ustawień telefonu i włączyć pasmo częstotliwości 2,4 GHz.

Problemy z siecią komórkową

Problem: Kamera nasobna nie łączy się z siecią komórkową.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, tryb podrzędny to **WLAN**.	W kamerze nie ma karty SIM.	Wyłącz kamerę i włóż kartę SIM.
W aplikacji AXIS Body Worn Manager stan karty SIM to **Unknown (Nieznany)**.	Karta SIM jest niezgodna.	Skontaktuj się z operatorem sieci komórkowej lub spróbuj użyć innej karty SIM.
Nie można strumieniowo przesyłać wideo przez sieć komórkową / otrzymuję ostrzeżenie dotyczące sieci komórkowej:	Karta SIM została wymieniona, gdy kamera była włączona i niezadokowana.	Zadokuj kamerę.
	Kamera nie jest włączona do użytku przez operatora sieci komórkowej.	1. W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę, aby znaleźć jej numer IMEI (International Mobile Equipment Identity). 2. Sprawdź, czy numer IMEI jest zablokowany, na przykład na stronie *imeicheck.com*. 3. Jeśli numer IMEI jest zablokowany, skontaktuj się z operatorem sieci komórkowej w celu jego dopuszczenia.
	Nieprawidłowy kod PIN karty SIM lub brak kodu.	W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę. Wprowadź prawidłowy kod PIN.
	Operator sieci komórkowej wymaga bramy między siecią komórkową a Internetem, czyli nazwy punktu dostępowego (APN).	1. Aby dodać nazwę APN do aplikacji AXIS Body Worn Manager, przejdź do sekcji **Settings** > **Camera** > **Mobile networks**

		(Ustawienia > Kamera > Sieci komórkowe). 2. Kliknij **Dodaj**. 3. Wprowadź nazwę punktu dostępowego używaną przez operatora sieci. 4. Aby przydzielić nazwę APN do karty SIM kamery, przejdź do sekcji **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę. 5. W polu **Access point name (APN) (Nazwa punktu dostępowego (APN))** wybierz właściwą nazwę APN.
	Karta SIM jest uszkodzona.	Wymień kartę SIM.
Po zadokowaniu kamery aplikacja AXIS Body Worn Manager wyświetla powiadomienie, że karta SIM jest zablokowana.	Karta SIM jest zablokowana.	Użyj kodu PUK, aby ustawić nowy kod PIN.
Po zadokowaniu kamery aplikacja AXIS Body Worn Manager wyświetla powiadomienie, że kod PIN karty SIM jest nieprawidłowy lub że brakuje kodu PIN.	Nieprawidłowy kod PIN karty SIM lub brak kodu.	W aplikacji AXIS Body Worn Manager przejdź do obszaru **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę. Wprowadź prawidłowy kod PIN.
nie pojawia się na wyświetlaczu kamery.	Operator sieci komórkowej nie obsługuje żadnego z pasm LTE obsługiwanych przez kamerę.	Porównaj pasma LTE wymienione w arkuszu danych kamery z pasmami obsługiwanymi przez operatora sieci komórkowej.
	Kamera znajduje się zbyt daleko od masztu.	Używaj kamery bliżej masztu.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, kamera nie ma adresu IPv4 i nie jest wymieniony APN.	Operator sieci komórkowej wymaga bramy między siecią komórkową a Internetem, czyli nazwy punktu dostępowego (APN).	1. Aby dodać nazwę APN do aplikacji AXIS Body Worn Manager, przejdź do sekcji **Settings** **> Camera > Mobile networks (Ustawienia > Kamera > Sieci komórkowe).** 2. Kliknij **Dodaj**. 3. Wprowadź nazwę punktu dostępowego używaną przez operatora sieci. 4. Aby przydzielić nazwę APN do karty SIM kamery, przejdź do sekcji **Cameras (Kamery)** i kliknij kamerę.

		5. W polu **Access point name (APN) (Nazwa punktu dostępowego (APN))** wybierz właściwą nazwę APN.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, kamera nie ma adresu IPv4, a roaming jest nieaktywny.	Roaming jest wyłączony w abonamencie sieci komórkowej.	1. Zadokuj kamerę. 2. Włącz roaming w abonamencie sieci komórkowej.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, kamera ma adres IPv4.	Skończyły się środki na transmisję danych.	Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z operatorem sieci komórkowej.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, stan połączenia to: **ICCID_EMPTY**.	W kamerze nie ma karty SIM.	Włóż kartę SIM.
Kiedy włączam tryb rozwiązywania problemów, stan połączenia to: **ICCID_MISMATCH**.	Karta SIM w kamerze nie odpowiada karcie SIM zarejestrowanej w systemie.	Zadokuj kamerę.

T10214999_pl

2026-08 (M12.4)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB