

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Podręcznik użytkownika

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

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*.

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 na stronie 2*.

Utwórz konto administratora

Przy pierwszym logowaniu do urządzenia należy utworzyć konto administratora.

1. Wprowadź nazwę użytkownika.
2. Wprowadź hasło. Patrz *Bezpieczne hasła na stronie 2*.
3. Wprowadź ponownie hasło.
4. Zaakceptuj umowę licencyjną.
5. Kliknij **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 na stronie 33*.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Rozpoczynanie pracy

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 haseł, ponieważ mogą być one używane w różnych typach instalacji.

Aby chronić dane, zalecamy:

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

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 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.



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

help.axis.com/?&pid=92430§ion=web-interface-overview





Interfejs WWW urządzenia Axis

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Konfiguracja urządzenia


Konfiguracja urządzenia

Konfiguracja portu WE/WY


1. Przejdź do menu **I/O ports and relays > Settings > I/O (Porty i przekaźniki We/Wy > Ustawienia > WE/WY)**.
2. Kliknij , aby rozwinąć ustawienia portu WE/WY.
3. Zmień nazwę portu.
4. Skonfiguruj stan normalny. Kliknij opcję  w przypadku obwodu otwartego lub  w przypadku obwodu zamkniętego.
5. Aby skonfigurować port WE/WY jako wejście:
 - 5.1 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknij .
 - 5.2 Aby monitorować stan wejścia, włącz **Supervised (Nadzorowane)**. Patrz *Nadzorowane wejścia na stronie 32*.

Uwaga

W interfejsach API nadzorowane porty WE/WY działają inaczej niż nadzorowane porty wejścia. Więcej informacji można uzyskać, przechodząc do *biblioteki VAPIX®*.

6. Aby skonfigurować port WE/WY jako wyjście:
 - 6.1 W obszarze **Direction (Kierunek)** kliknij .
 - 6.2 Aby wyświetlić adresy URL służące do aktywacji i dezaktywacji podłączonych urządzeń, przejdź do menu **Toggle port URL (Przełącz adres URL portu)**.

Konfiguracja przekaźnika

1. Przejdź do menu **I/O ports and relays > Settings > Relays (Porty i przekaźniki WE/WY > Ustawienia > Przekaźniki)**.
2. Kliknij , aby rozwinąć ustawienia przekaźnika.
3. Włącz opcję **Relay (Przekaźnik)**.
4. Zmień nazwę przekaźnika.
5. Aby wyświetlić adresy URL służące do aktywacji i dezaktywacji przekaźnika, przejdź do menu **Toggle port URL (Przełącz adres URL portu)**.

Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z przewodnikiem *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)**.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Konfiguracja urządzenia

3. 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.
4. Wybierz **Action (Akcję)**, którą urządzenie ma wykonać po spełnieniu warunków.

Uwaga

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


AXIS A9210 Network I/O Relay Module












Interfejs WWW

Interfejs WWW

Aby przejść do interfejsu WWW urządzenia, wpisz adres IP urządzenia w przeglądarce internetowej.

Uwaga

Obsługa funkcji i ustawień opisanych w tym rozdziale różni się w zależności od urządzenia. Ta ikona  wskazuje, że funkcja lub ustawienie jest dostępne tylko w niektórych urządzeniach.

-  Wyświetl/ukryj menu główne.
-  Wyświetl informacje o wersji.
-  Uzyskaj dostęp do pomocy dotyczącej produktu.
-  Zmień język.
-  Ustaw jasny lub ciemny motyw.
-    Menu użytkownika zawiera opcje:
 - Informacje o zalogowanym użytkowniku.
 -  **Change account (Zmień konto)**: Wyloguj się z bieżącego konta i zaloguj się na nowe konto.
 -  **Log out (Wyloguj)** : Wyloguj się z bieżącego konta.
-  Menu kontekstowe zawiera opcje:
 - **Analytics data (Dane analityczne)**: Zaakceptuj, aby udostępniać nie osobiste dane przeglądarki.
 - **Feedback (Opinia)**: Ta opcja pozwala wystawiać opinie, by pomagać nam w poprawianiu funkcjonalności produktów i usług.
 - **Legal (Informacje prawne)**: Wyświetl informacje o plikach cookie i licencjach.
 - **About (Informacje)**: ta opcja pokazuje informacje o urządzeniu, w tym wersję oprogramowania sprzętowego i numer seryjny.

Stan

Device info (Informacje o urządzeniu)

ta opcja pokazuje informacje o urządzeniu, w tym wersję oprogramowania sprzętowego i numer seryjny.

Upgrade firmware (Aktualizuj oprogramowanie sprzętowe): umożliwia zaktualizowanie oprogramowania sprzętowego urządzenia. Ta opcja pozwala przejść do strony Maintenance (Konserwacja), gdzie można wykonać aktualizację oprogramowania sprzętowego.

Time sync status (Stan synchronizacji czasu)

Pokazuje informacje o synchronizacji z usługą NTP, w tym czy urządzenie jest zsynchronizowane z serwerem NTP oraz czas pozostały czas do następnej synchronizacji.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

NTP settings (Ustawienia NTP): umożliwia wyświetlenie i zaktualizowanie ustawień NTP. Ta opcja pozwala przejść do strony **Date and time (Data i godzina)**, gdzie można zmienić ustawienia usługi NTP.

Zabezpieczenia

Pokazuje, jakiego rodzaju dostęp do urządzenia jest aktywny oraz które protokoły szyfrowania są używane. Zalecane ustawienia bazują na przewodniku po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS.

Hardening guide (Przewodnik po zabezpieczeniach): Kliknięcie spowoduje przejście do *przewodnika po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS OS*, gdzie można się dowiedzieć więcej o stosowaniu najlepszych praktyk cyberbezpieczeństwa.

Connected clients (Podłączone klienty)



Pokazuje liczbę połączeń i połączonych klientów.

View details (Wyświetl szczegóły): Wyświetla i aktualizuje listę połączonych klientów. Na liście widać adres IP, protokół, port i PID/proces każdego klienta.



Przełączniki i porty WE/WY

Settings (Ustawienia)





Input (Wejście)

- **Name (Nazwa):** edytuj tekst, aby zmienić nazwę portu.
- **Direction (Kierunek):** Wskazuje, że jest to port wejścia.
- **Normal state (Stan normalny):** Kliknij opcję  w przypadku obwodu otwartego i  w przypadku obwodu zamkniętego.
- **Supervised (Nadzorowane):** włącz, aby umożliwić wykrywanie i wyzwalanie działań, jeśli ktoś manipuluje przy połączeniu z cyfrowymi urządzeniami WE/WY. Oprócz wykrywania, czy wejście jest otwarte lub zamknięte, można również wykryć, czy ktoś przy nim manipulował (tzn. przeciął lub doprowadził do zwarcia). Nadzorowanie połączenia wymaga dodatkowego sprzętu (rezystorów końcowych) w zewnętrznej pętli WE/WY.
 - Aby używać pierwszego połączenia równoległego, wybierz opcję **Pierwsze połączenie równoległe z 22 kΩ opornikiem równoległym i 4,7 kΩ opornikiem szeregowym**.
 - Aby używać pierwszego połączenia szeregowego, select zaznacz opcję **Serial first connection (Pierwsze połączenie szeregowe)**, a następnie z listy rozwijanej **Resistor values (Wartości oporników)** wybierz wartość rezystora.

Output (Wyjście): włącz w celu aktywowania połączonych urządzeń.

- **Name (Nazwa):** edytuj tekst, aby zmienić nazwę portu.
- **Direction (Kierunek):** oznacza, że jest to port wyjścia.
- **Normal state (Stan normalny):** Kliknij opcję  w przypadku obwodu otwartego i  w przypadku obwodu zamkniętego.
- **Toggle port URL (Przełącz adres URL portu):** wskazuje adresy URL do aktywacji i dezaktywacji połączonych urządzeń przy użyciu interfejsu programowania aplikacji VAPIX®.

I/O (WE/WY): włączenie tej opcji pozwala aktywować podłączone urządzenia, gdy port jest skonfigurowany jako wyjściowy.

- **Name (Nazwa):** edytuj tekst, aby zmienić nazwę portu.
- **Direction (Kierunek):** kliknij  lub , aby skonfigurować go jako kierunek wejścia lub wyjścia.
- **Normal state (Stan normalny):** kliknij opcję  w przypadku obwodu otwartego i  w przypadku obwodu zamkniętego.
- **Supervised (Nadzorowane):** włącz, aby umożliwić wykrywanie i wyzwalanie działań, jeśli ktoś manipuluje przy połączeniu z cyfrowymi urządzeniami WE/WY. Oprócz wykrywania, czy wejście jest otwarte lub zamknięte, można

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

również wykryć, czy ktoś przy nim manipulował (tzn. przeciął lub doprowadził do zwarcia). Nadzorowanie połączenia wymaga dodatkowego sprzętu (rezystorów końcowych) w zewnętrznej pętli WE/WY. Pojawia się tylko wtedy, gdy port jest skonfigurowany jako port wejścia.


- Aby używać pierwszego połączenia równoległego, wybierz opcję **Pierwsze połączenie równoległe z 22 kΩ opornikiem równoległym i 4,7 kΩ opornikiem szeregowym**.
- Aby używać pierwszego połączenia szeregowego, select zaznacz opcję **Serial first connection (Pierwsze połączenie szeregowe)**, a następnie z listy rozwijanej **Resistor values (Wartości oporników)** wybierz wartość rezystora.
- **Toggle port URL (Przełącz adres URL portu)**: wskazuje adresy URL do aktywacji i dezaktywacji połączonych urządzeń przy użyciu interfejsu programowania aplikacji VAPIX®. Pojawia się tylko wtedy, gdy port jest skonfigurowany jako port wyjścia.


Przełączniki


- **Relay (Przełącznik)**: pozwala włączyć lub wyłączyć przełącznik.
- **Name (Nazwa)**: edytuj tekst, aby zmienić nazwę przełącznika.
- **Direction (Kierunek)**: oznacza, że jest to przełącznik wyjścia.
- **Toggle port URL (Przełącz adres URL portu)**: pokazuje adresy URL umożliwiające aktywację i dezaktywację przełącznika przy użyciu interfejsu programowania aplikacji VAPIX®.

Alarmy

Device motion (Ruch urządzenia): Włączenie tej opcji powoduje wyzwalanie alarmu w systemie po wykryciu ruchu urządzenia.

Otwarcie obudowy  : Włączenie tej opcji powoduje wyzwalanie alarmu w systemie, gdy zostanie wykryte otwarcie obudowy kontrolera drzwi. Wyłącz to ustawienie dla kontrolerów drzwi typu barebone.

Sabotaż od zewnątrz  : Jej włączenie spowoduje emitowanie alarmu w systemie w reakcji na wykrycie zewnętrznej próby ingerencji. Na przykład po otwarciu lub zamknięciu zewnętrznej szafki.

- **Nadzorowane wejście**  : Włączenie tej opcji spowoduje monitorowanie stanu wejścia i umożliwi skonfigurowanie rezystorów końca linii.
 - Aby używać pierwszego połączenia równoległego, wybierz opcję **Pierwsze połączenie równoległe z 22 kΩ opornikiem równoległym i 4,7 kΩ opornikiem szeregowym**.
 - Aby używać pierwszego połączenia szeregowego, select zaznacz opcję **Serial first connection (Pierwsze połączenie szeregowe)**, a następnie z listy rozwijanej **Resistor values (Wartości oporników)** wybierz wartość rezystora.

Aplikacje



Add app (Dodaj aplikację): umożliwia zainstalowanie nowej aplikacji.

Find more apps (Znajdź więcej aplikacji): pozwala znaleźć więcej aplikacji do zainstalowania. Nastąpi przekierowanie na stronę z opisem aplikacji Axis.

Allow unsigned apps (Zezwalaj na niepodpisane aplikacje)  : włączenie tej opcji umożliwi instalowanie niepodpisanych aplikacji.

Allow root-privileged apps (Zezwalaj na aplikacje z uprawnieniami roota)  : włączenie tej opcji umożliwi aplikacjom z uprawnieniami roota pełny dostęp do urządzenia.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW



Wyświetl aktualizacje zabezpieczeń w aplikacjach AXIS OS i ACAP.

Uwaga

Korzystanie z kilku aplikacji jednocześnie może wpływać na wydajność urządzenia.

Aby włączyć lub wyłączyć aplikację, użyj przełącznika znajdującego się obok jej nazwy.

Open (Otwórz): umożliwia uzyskanie dostępu do ustawień aplikacji. Dostępne ustawienia zależą od aplikacji. W niektórych aplikacjach nie ma żadnych ustawień.



Menu kontekstowe może zawierać jedną lub kilka z następujących opcji:

- **Open-source license (Licencja open source):** pozwala wyświetlić informacje o licencjach open source używanych w aplikacji.
- **App log (Dziennik aplikacji):** pozwala wyświetlić dziennik zdarzeń aplikacji. Dziennik jest pomocny podczas kontaktowania się z pomocą techniczną.
- **Activate license with a key (Aktywuj licencję kluczem):** Jeżeli aplikacja wymaga licencji, konieczne jest jej aktywowanie. Z tej opcji należy korzystać, jeżeli urządzenie nie ma dostępu do Internetu. Jeśli nie masz klucza licencji, przejdź na stronę axis.com/products/analytics. Do wygenerowania klucza potrzebny będzie kod licencyjny oraz numer seryjny produktu Axis.
- **Activate license automatically (Aktywuj licencję automatycznie):** Jeżeli aplikacja wymaga licencji, konieczne jest jej aktywowanie. Z tej opcji należy korzystać, jeżeli urządzenie ma dostęp do Internetu. Do aktywowania licencji konieczny jest kod.
- **Deactivate the license (Dezaktywuj licencję):** Aby zastąpić obecną licencję inną licencją, np. w przypadku przejścia z wersji próbnej na pełną, musisz wyłączyć obecną licencję. Jeśli dezaktywujesz licencję, zostanie ona również usunięta z urządzenia.
- **Settings (Ustawienia):** Ta opcja umożliwia konfigurowanie parametrów.
- **Delete (Usuń):** Ta opcja powoduje trwałe usunięcie aplikacji z urządzenia. Jeśli najpierw nie dezaktywujesz licencji, pozostanie ona aktywna.

System

Czas i lokalizacja

Data i godzina

Format czasu zależy od ustawień językowych przeglądarki internetowej.

Uwaga

Zalecamy zsynchronizowanie daty i godziny urządzenia z serwerem NTP.

Synchronization (Synchronizacja): pozwala wybrać opcję synchronizacji daty i godziny urządzenia.

- **Automatic date and time (Automatyczna data i godzina, ręczne serwery NTS KE):** Synchronizacja z serwerami bezpiecznych kluczy NTP podłączonym do serwera DHCP.
 - **Ręczne serwery NTS KE:** Opcja ta umożliwia wprowadzenie adresu IP jednego lub dwóch serwerów NTP. W przypadku używania dwóch serwerów NTP urządzenie jest zsynchronizowane i dostosowuje czas według danych wejściowych z obu serwerów.
- **Automatyczna data i godzina (serwery NTP z protokołem DHCP):** Synchronizacja z serwerami NTP podłączonymi do serwera DHCP.
 - **Zapasowe serwery NTP:** Wprowadź adres IP jednego lub dwóch serwerów zapasowych.
- **Automatyczna data i godzina (ręczne serwery NTP):** Opcja ta umożliwia synchronizowanie z wybranymi serwerami NTP.
 - **Ręczne serwery NTP:** Opcja ta umożliwia wprowadzenie adresu IP jednego lub dwóch serwerów NTP. W przypadku używania dwóch serwerów NTP urządzenie jest zsynchronizowane i dostosowuje czas według danych wejściowych z obu serwerów.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

- **Custom date and time (Niestandardowa data i godzina):** Ustaw datę i godzinę ręcznie. Kliknij polecenie **Get from system (Pobierz z systemu)** w celu pobrania ustawień daty i godziny z komputera lub urządzenia przenośnego.
- Time zone (Strefa czasowa):** Wybierz strefę czasową. Godzina zostanie automatycznie dostosowana względem czasu letniego i standardowego.

Uwaga

System używa ustawień daty i godziny we wszystkich zapisach, dziennikach i ustawieniach systemowych.

Lokalizacja urządzenia

Wprowadź lokalizację urządzenia. System zarządzania materiałem wizyjnym wykorzysta tę informację do umieszczenia urządzenia na mapie.

- **Latitude (Szerokość geograficzna):** Wartości dodatnie to szerokość geograficzna na północ od równika.
- **Longitude (Długość geograficzna):** Wartości dodatnie to długość geograficzna na wschód od południka zerowego.
- **Heading (Kierunek):** Wprowadź kierunek (stronę świata), w który skierowane jest urządzenie. 0 to północ.
- **Label (Etykieta):** Wprowadź opisową nazwę urządzenia.
- **Save (Zapisz):** Kliknij, aby zapisać lokalizację urządzenia.

Sieć

IPv4

Przypisz automatycznie IPv4: wybierz, aby router sieciowy automatycznie przypisywał adres IP do urządzenia. Zalecamy korzystanie z funkcji automatycznego przydzielania adresu IP (DHCP) dla większości sieci.

IP address (Adres IP): wprowadź unikatowy adres IP dla urządzenia. Statyczne adresy IP można przydzielać losowo w sieciach izolowanych, pod warunkiem że adresy są unikatowe. Aby uniknąć występowania konfliktów, zalecamy kontakt z administratorem sieci przed przypisaniem statycznego adresu IP.

Maska podsieci: Otwórz maskę podsieci, aby określić adresy w sieci lokalnej. Wszystkie adresy poza siecią lokalną przechodzą przez router.

Router: wprowadź adres IP domyślnego routera (bramki) używanego do łączenia z urządzeniami należącymi do innych sieci i segmentów sieci.

Fallback to static IP address if DHCP isn't available (Jeśli DHCP jest niedostępny, zostanie ono skierowane do statycznego adresu IP): Wybierz, czy chcesz dodać statyczny adres IP, który ma być używany jako rezerwa, jeśli usługa DHCP jest niedostępna i nie można automatycznie przypisać adresu IP.

Uwaga

Jeśli protokół DHCP jest niedostępny, a urządzenie korzysta z adresu rezerwowego dla adresu statycznego, adres statyczny jest skonfigurowany w zakresie ograniczonym.

IPv6

Przypisz IPv6 automatycznie: Włącz IPv6, aby router sieciowy automatycznie przypisywał adres IP do urządzenia.

Nazwa hosta

Przypisz automatycznie nazwę hosta: Wybierz, aby router sieciowy automatycznie przypisywał nazwę hosta do urządzenia.

Hostname (Nazwa hosta): Wprowadź ręcznie nazwę hosta, aby zapewnić alternatywny dostęp do urządzenia. W raporcie serwera i dzienniku systemowym jest używana nazwa hosta. Używaj tylko dozwolonych znaków: A-Z, a-z, 0-9 i -.

Serwery DNS

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Assign DNS automatically (Przypisz automatycznie DNS): Wybierz ustawienie, aby serwer DHCP automatycznie przypisywał domeny wyszukiwania i adresy serwerów DNS do urządzenia. Zalecamy korzystanie z funkcji automatycznego przydzielania adresów DNS (DHCP) dla większości sieci.

Przeszukaj domeny: jeżeli używasz nazwy hosta, która nie jest w pełni kwalifikowana, kliknij **Add search domain (Dodaj domenę wyszukiwania)** i wprowadź domenę, w której ma być wyszukiwana nazwa hosta używana przez urządzenie.

DNS servers (Serwery DNS): kliknij polecenie **Add DNS server (Dodaj serwer DNS)** i wprowadź adres IP podstawowego serwera DNS. Powoduje to przełożenie nazw hostów na adresy IP w sieci.

HTTP i HTTPS

HTTPS to protokół umożliwiający szyfrowanie żądań stron wysyłanych przez użytkowników oraz stron zwracanych przez serwer sieci Web. Zasyfrowana wymiana informacji opiera się na użyciu certyfikatu HTTPS, który gwarantuje autentyczność serwera.

Warunkiem używania protokołu HTTPS w urządzeniu jest zainstalowanie certyfikatu HTTPS. Przejdź do menu **System > Security (System > Zabezpieczenia)**, aby utworzyć i zainstalować certyfikaty.

Allow access through (Zezwalaj na dostęp przez): wybierz, czy użytkownik może połączyć się z urządzeniem za pośrednictwem protokołów HTTP, HTTPS lub obu.

Uwaga

W przypadku przeglądania zasyfrowanych stron internetowych za pośrednictwem protokołu HTTPS może wystąpić spadek wydajności, zwłaszcza przy pierwszym żądaniu strony.

HTTP port (Port HTTP): wprowadź wykorzystywany port HTTP. urządzenie pozwala na korzystanie z portu 80 lub innego portu z zakresu 1024–65535. Jeżeli zalogujesz się jako administrator, możesz również wprowadzić dowolny port z zakresu 1–1023. Jeśli użyjesz portu z tego zakresu, otrzymasz ostrzeżenie.

HTTPS port (Port HTTPS): wprowadź wykorzystywany port HTTPS. urządzenie pozwala na korzystanie z portu 443 lub innego portu z zakresu 1024–65535. Jeżeli zalogujesz się jako administrator, możesz również wprowadzić dowolny port z zakresu 1–1023. Jeśli użyjesz portu z tego zakresu, otrzymasz ostrzeżenie.

Certificate (Certyfikat): wybierz certyfikat, aby włączyć obsługę protokołu HTTPS w tym urządzeniu.

Protokoły wykrywania sieci

Bonjour®: włącz, aby umożliwić automatyczne wykrywanie urządzeń w sieci.

Bonjour name (Nazwa Bonjour): wprowadź przyjazną nazwę, która będzie widoczna w sieci. Nazwa domyślna składa się z nazwy urządzenia i jego adresu MAC.

UPnP®: włącz, aby umożliwić automatyczne wykrywanie urządzeń w sieci.

UPnP name (Nazwa UPnP): wprowadź przyjazną nazwę, która będzie widoczna w sieci. Nazwa domyślna składa się z nazwy urządzenia i jego adresu MAC.

WS-Discovery: włącz, aby umożliwić automatyczne wykrywanie urządzeń w sieci.

One-click cloud connection (Łączenie w chmurze jednym kliknięciem)

Usługa One-Click Cloud Connect (O3C) w połączeniu z systemem AVHS zapewnia łatwe i bezpieczne połączenie z internetem w celu uzyskania dostępu do obrazów wideo w czasie rzeczywistym oraz zarejestrowanych obrazów z dowolnej lokalizacji. Więcej informacji: axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Allow O3C (Zezwalaj na O3C):

- **One-click (Jednym kliknięciem):** Jest to domyślne ustawienie. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Control na urządzeniu, aby połączyć się z usługą O3C przez Internet. Urządzenie należy zarejestrować w serwisie O3C w ciągu 24 godzin od naciśnięcia przycisku kontrolnego. W przeciwnym razie urządzenie zakończy połączenie z usługą O3C. Po zarejestrowaniu urządzenia opcja **Always (Zawsze)** jest włączona, a urządzenie zostaje połączone z usługą O3C.
- **Always (Zawsze):** Urządzenie stale próbuje połączyć się z usługą O3C przez Internet. Po zarejestrowaniu urządzenie zostaje połączone z usługą O3C. Opcji tej należy używać wtedy, gdy przycisk Control na urządzeniu jest niedostępny.
- **No (Nie):** wyłącza usługę O3C.

Proxy settings (Ustawienia proxy): W razie potrzeby należy wprowadzić ustawienia proxy, aby połączyć się z serwerem proxy.

Host: Wprowadź adres serwera proxy.

Port: wprowadź numer portu służącego do uzyskania dostępu.

Login i Hasło: W razie potrzeby wprowadź nazwę użytkownika i hasło do serwera proxy.

Metoda uwierzytelniania:

- **Zwykła:** Ta metoda jest najbardziej zgodnym schematem uwierzytelniania HTTP. Jest ona mniej bezpieczna niż metoda **Digest (Szyfrowanie)**, ponieważ nazwa użytkownika i hasło są wysyłane do serwera w postaci niezaszyfrowanej.
- **Digest (Szyfrowanie):** ta metoda jest bezpieczniejsza, ponieważ zawsze przesyła hasło w sieci w formie zaszyfrowanej.
- **Auto (Automatycznie):** ta opcja umożliwia urządzeniu wybór metody uwierzytelniania w zależności od obsługiwanych metod. Priorytet ma metoda **Digest (Szyfrowanie)**; w dalszej kolejności stosowana jest metoda **Basic (Zwykła)**.

Owner authentication key (OAK) (Klucz uwierzytelniania właściciela (OAK)): kliknij polecenie **Get key (Pobierz klucz)**, aby pobrać klucz uwierzytelniania właściciela. Warunkiem jest podłączone urządzenia do Internetu bez użycia zapory lub serwera proxy.

SNMP

Protokół zarządzania urządzeniami sieciowymi Simple Network Management Protocol (SNMP) umożliwia zdalne zarządzanie urządzeniami sieciowymi.

SNMP: wybierz wersję SNMP.

- **v1 and v2c (v1 i v2c):**
 - **Read community (Społeczność odczytu):** wprowadź nazwę społeczności, która ma dostęp tylko do odczytu do wszystkich obsługiwanych obiektów SNMP. Wartość domyślna to **public (publiczna)**.
 - **Write community (Społeczność zapisu):** wprowadź nazwę społeczności, która ma dostęp do odczytu/zapisu do wszystkich obsługiwanych obiektów SNMP (poza obiektami tylko do odczytu). Wartość domyślna to **write (zapis)**.
 - **Activate traps (Uaktywnij pułapki):** włącz, aby uaktywnić raportowanie pułapek. Urządzenie wykorzystuje pułapki do wysyłania do systemu zarządzania komunikatów o ważnych zdarzeniach lub zmianach stanu. W interfejsie WWW urządzenia można skonfigurować pułapki dla SNMP v1 i v2c. Pułapki są automatycznie wyłączane w przypadku przejścia na SNMP v3 lub wyłączenia SNMP. Jeśli używasz SNMP v3, możesz skonfigurować pułapki za pomocą aplikacji do zarządzania SNMP v3.
 - **Trap address (Adres pułapki):** Wprowadzić adres IP lub nazwę hosta serwera zarządzania.
 - **Trap community (Społeczność pułapki):** Wprowadź nazwę społeczności używanej, gdy urządzenie wysyła komunikat pułapki do systemu zarządzającego.
 - **Traps (Pułapki):**
 - **Cold start (Zimny rozruch):** wysyła komunikat pułapkę po uruchomieniu urządzenia.
 - **Warm start (Ciepły rozruch):** wysyła komunikat pułapkę w przypadku zmiany ustawienia SNMP.
 - **Link up (Łącze w górę):** wysyła komunikat pułapkę po zmianie łącza w górę.
 - **Authentication failed (Niepowodzenie uwierzytelniania):** wysyła komunikat pułapkę po niepowodzeniu próby uwierzytelnienia.

Uwaga

Wszystkie pułapki Axis Video MIB są włączone po włączeniu pułapek SNMP v1 i v2c. Więcej informacji: [AXIS OS Portal > SNMP](#).

- **v3:** SNMP v3 to bezpieczniejsza wersja, zapewniająca szyfrowanie i bezpieczne hasła. Aby używać SNMP v3, zalecane jest włączenie protokołu HTTPS, który posłuży do przesłania hasła. Zapobiega to również dostępowi osób

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

nieupoważnionych do niezaszyfrowanych pułapek SNMP v1 i v2c. Jeśli używasz SNMP v3, możesz skonfigurować pułapki za pomocą aplikacji do zarządzania SNMP v3.

- Password for the account "initial" (Hasło do konta „wstępnego”): wprowadź hasło SNMP dla konta o nazwie „initial” (wstępne). Chociaż hasło może być wysłane bez aktywacji HTTPS, nie zalecamy tego. Hasło SNMP v3 można ustawić tylko raz i najlepiej tylko po aktywacji HTTPS. Po ustawieniu hasła pole hasła nie jest już wyświetlane. Aby zresetować hasło, należy zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych.

Zabezpieczenia

Certyfikaty

Certyfikaty służą do uwierzytelniania urządzeń w sieci. Urządzenie obsługuje dwa typy certyfikatów:

- **Certyfikaty serwera/klienta**
Certyfikat serwera/klienta potwierdza numer urządzenia i może mieć własny podpis lub podpis jednostki certyfikującej (CA). Certyfikaty z własnym podpisem oferują ograniczoną ochronę i można je wykorzystywać do momentu uzyskania certyfikatu CA.
- **Certyfikaty CA**
Certyfikaty CA mogą służyć do uwierzytelniania innych certyfikatów, na przykład tożsamości serwera uwierzytelniającego w przypadku połączenia urządzenia z siecią zabezpieczoną za pomocą IEEE 802.1X. Urządzenie ma kilka zainstalowanych wstępnie certyfikatów CA.

Obsługiwane są następujące formaty:


- Formaty certyfikatów: .PEM, .CER i .PFX
- Formaty kluczy prywatnych: PKCS#1 i PKCS#12

Ważne

W przypadku przywrócenia na urządzeniu ustawień fabrycznych wszystkie certyfikaty są usuwane. Wstępnie zainstalowane certyfikaty CA są instalowane ponownie.




Add certificate (Dodaj certyfikat): Kliknij, aby dodać certyfikat.

- **More... (Więcej...)**  : Wyświetlanie dodatkowych pól do wypełnienia lub wybrania.
- **Secure keystore (Bezpieczny magazyn kluczy):** Wybierz tę opcję, aby używać funkcji **Secure element (Zabezpieczony element)** lub **Trusted Platform Module 2.0 (Moduł TPM 2.0)** do bezpiecznego przechowywania klucza prywatnego. Aby uzyskać więcej informacji na temat bezpiecznego magazynu kluczy, odwiedź stronę help.axis.com/en-us/axis-os#cryptographic-support.
- **Key type (Typ klucza):** Aby zabezpieczyć certyfikat, wybierz domyślny algorytm szyfrowania lub inny z listy rozwijanej.



Menu kontekstowe zawiera opcje:

- **Certificate information (Dane certyfikatu):** Wyświetl właściwości zainstalowanego certyfikatu.
- **Delete certificate (Usuń certyfikat):** Umożliwia usunięcie certyfikatu.
- **Create certificate signing request (Utwórz żądanie podpisania certyfikatu):** Umożliwia utworzenie żądanie podpisania certyfikatu w celu przekazania go do urzędu rejestracyjnego i złożenia wniosku o wydanie certyfikatu tożsamości cyfrowej.

Bezpieczny magazyn kluczy  :

- **Bezpieczny element (CC EAL6+):** Wybierz, aby używać bezpiecznego elementu do bezpiecznego magazynu kluczy.
- **Moduł TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 poziom 2):** Wybierz, aby używać modułu TPM 2.0 do bezpiecznego magazynu kluczy.

IEEE 802.1x oraz IEEE 802.1AE MACsec

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

IEEE 802.1x to standard IEEE dla kontroli dostępu sieciowego opartej na portach, zapewniający bezpieczne uwierzytelnianie przewodowych i bezprzewodowych urządzeń sieciowych. IEEE 802.1x jest oparty na protokole EAP (Extensible Authentication Protocol).

Aby uzyskać dostęp do sieci zabezpieczonej IEEE 802.1x, urządzenia sieciowe muszą dokonać uwierzytelnienia. Do uwierzytelnienia służy serwer, zazwyczaj RADIUS, taki jak FreeRADIUS i Microsoft Internet Authentication Server.

Certyfikaty

W przypadku konfiguracji bez certyfikatu CA, sprawdzanie poprawności certyfikatów serwera jest wyłączone, a urządzenie próbuje uwierzytelić się niezależnie od tego, do jakiej sieci jest podłączone.

Podczas korzystania z certyfikatu w instalacjach firmy Axis urządzenie i serwer uwierzytelniający używają do uwierzytelniania certyfikatów cyfrowych z użyciem EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security).

Aby zezwolić urządzeniu na dostęp do sieci chronionej za pomocą certyfikatów, w urządzeniu musi być zainstalowany podpisany certyfikat klienta.

Authentication method (Metoda uwierzytelniania): Wybierz typ protokołu EAP na potrzeby uwierzytelniania. Domyślnie jest to EAP-TLS. Bezpieczniejszą opcją jest EAP-PEAP/MSCHAPv2.

Client certificate (Certyfikat klienta): wybierz certyfikat klienta, aby użyć IEEE 802.1x. Serwer uwierzytelniania używa certyfikatu do weryfikacji tożsamości klienta.

CA certificate (Certyfikat CA): wybierz certyfikaty CA w celu potwierdzenia tożsamości serwera uwierzytelniającego. Jeśli nie wybrano żadnego certyfikatu, urządzenie próbuje uwierzytelić się niezależnie od tego, do jakiej sieci jest podłączone.

EAP identity (Tożsamość EAP): wprowadź tożsamość użytkownika powiązaną z certyfikatem klienta.

EAPOL version (Wersja protokołu EAPOL): wybierz wersję EAPOL używaną w switchu sieciowym.

Use IEEE 802.1x (Użyj IEEE 802.1x): wybierz, aby użyć protokołu IEEE 802.1 x.

IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsec jest standardem IEEE dotyczącym adresu MAC, który definiuje bezpieczeństwo poufności i integralność danych dla protokołów niezależnych od dostępu do nośników.

Te ustawienia są dostępne wyłącznie w przypadku korzystania z uwierzytelniania za pomocą EAP-TLS:

Tryb

- **Dynamic CAK / EAP-TLS (Dynamiczne CAK/EAP-TLS):** Opcja domyślna. Po nawiązaniu zabezpieczonego połączenia urządzenie będzie sprawdzać dostępność adresów MAC w sieci.
- **Static CAK / pre-shared key (PSK) (Statyczny CAK/PSK):** Ta opcja pozwala ustawić nazwę i wartość klucza niezbędną do połączenia z siecią.

Te ustawienia są dostępne wyłącznie w przypadku korzystania z uwierzytelniania za pomocą EAP-PEAP/MSCHAPv2:

- **Password (Hasło):** Wprowadź hasło do tożsamości użytkownika.
- **Peap version (Wersja Peap):** wybierz wersję Peap używaną w switchu sieciowym.
- **Label (Etykieta):** 1 pozwala używać szyfrowania EAP klienta; 2 pozwala używać szyfrowania PEAP klienta. Wybierz etykietę używaną przez przełącznik sieciowy podczas korzystania z wersji 1 protokołu Peap.

Prevent brute-force attacks (Zapobiegaj atakom typu brute force)

Blocking (Blokowanie): włącz, aby blokować ataki typu brute force. Ataki typu brute-force wykorzystują metodę prób i błędów do odgadnięcia danych logowania lub kluczy szyfrowania.

Blocking period (Okres blokowania): Wprowadź liczbę sekund, w ciągu których ataki typu brute-force mają być blokowane.

Blocking conditions (Warunki blokowania): wprowadź dopuszczalną liczbę nieudanych prób uwierzytelnienia na sekundę przed rozpoczęciem blokowania. Liczbę dopuszczalnych niepowodzeń można ustawić zarówno na stronie, jak i w urządzeniu.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

IP address filter (Filtr adresów IP)

Use filter (Użyj filtra): wybierz, aby filtrować adresy IP, które mogą uzyskiwać dostęp do urządzenia.

Policy (Zasada): Wybierz opcje **Allow (Zezwalaj)** lub **Deny (Nie zezwalaj)** na dostęp do określonych adresów IP.

Addresses (Adresy): Wprowadź adresy IP, które mają lub nie mają dostępu do urządzeń. Możesz również użyć formatu CIDR.

Certyfikat oprogramowania sprzętowego z niestandardowym podpisem

Do zainstalowania w urządzeniu testowego oprogramowania sprzętowego lub innego niestandardowego oprogramowania Axis konieczny jest niestandardowy certyfikat producenta. Certyfikat służy do sprawdzenia, czy oprogramowanie sprzętowe jest zatwierdzone zarówno przez właściciela urządzenia, jak i przez firmę Axis. Oprogramowanie sprzętowe działa tylko na określonym urządzeniu z niepowtarzalnym numerem seryjnym i identyfikatorem procesora. Niestandardowe certyfikaty oprogramowania sprzętowego mogą być tworzone tylko przez firmę Axis, ponieważ Axis posiada klucze do ich podpisywania.

Zainstaluj: Kliknij przycisk **Install (Instaluj)**, aby zainstalować certyfikat. Certyfikat musi zostać zainstalowany przed zainstalowaniem oprogramowania sprzętowego.



Menu kontekstowe zawiera opcje:

- **Delete certificate (Usuń certyfikat):** Umożliwia usunięcie certyfikatu.

Konta

Accounts (Konta)



Add account (Dodaj konto): Kliknij, aby dodać nowe konto. Można dodać do 100 kont.

Account (Konto): Wprowadź niepowtarzalną nazwę konta.

New password (Nowe hasło): wprowadzić hasło do konta. Hasło musi mieć 1–64 znaki. Dozwolone są tylko możliwe do wydrukowania znaki ASCII (kod od 32 do 126), na przykład litery, cyfry, znaki interpunkcyjne i niektóre symbole.

Repeat password (Powtórz hasło): Wprowadź ponownie to samo hasło.

Privileges (Przywileje):

- **Administrator:** Ma nieograniczony dostęp do wszystkich ustawień. Administrator może też dodawać, aktualizować i usuwać inne konta.
- **Operator:** Ma dostęp do wszystkich ustawień poza:
 - Wszystkie ustawienia **System**.
 - Dodawanie aplikacji.
- **Viewer (Dozorca):** Nie może zmieniać ustawień.



Menu kontekstowe zawiera opcje:

Update account (Zaktualizuj konto): Pozwala edytować właściwości konta.


Delete account (Usuń konto): Pozwala usunąć konto. Nie można usunąć konta root.

Anonymous access (Anonimowy dostęp):

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Allow anonymous viewing (Zezwalaj na anonimowe wyświetlanie): Włączenie tej opcji pozwala wszystkim osobom uzyskać dostęp do urządzenia jako dozorca bez logowania się za pomocą konta.

Allow anonymous PTZ operating (Zezwalaj na anonimową obsługę PTZ)  : Jeśli włączysz tę opcję, anonimowi użytkownicy będą mogli obracać, przechylać i powiększać/zmniejszać obraz.

SSH accounts (Konta SSH)

+ Add SSH account (Dodaj konto SSH): Kliknij, aby dodać nowe konto SSH.

- **Restrict root access (Ogranicz dostęp do konta root):** Włącz, aby ograniczyć funkcjonalność wymagającą dostępu root.
- **Enable SSH (Włącz SSH):** Włącz, aby korzystać z usługi SSH.

Account (Konto): Wprowadź niepowtarzalną nazwę konta.

New password (Nowe hasło): Podaj hasło do konta. Hasło musi mieć 1–64 znaki. Dozwolone są tylko możliwe do wydrukowania znaki ASCII (kod od 32 do 126), na przykład litery, cyfry, znaki interpunkcyjne i niektóre symbole.

Repeat password (Powtórz hasło): Wprowadź ponownie to samo hasło.

Comment (Uwaga): Wprowadź komentarz (opcjonalnie).



Menu kontekstowe zawiera opcje:

Update SSH account (Zaktualizuj konto SSH): Pozwala edytować właściwości konta.

Delete SSH account (Usuń konto SSH): Pozwala usunąć konto. Nie można usunąć konta root.

Konfiguracja OpenID

Ważne

Wprowadzenie odpowiednich wartości jest konieczne, aby mieć możliwość ponownego zalogowania się do urządzenia.

Client ID (Identyfikator klienta): Wprowadź nazwę użytkownika OpenID.

Outgoing Proxy (Wychodzący serwer proxy): Aby używać serwera proxy, wprowadź adres serwera proxy dla połączenia OpenID.

Admin claim (Przypisanie administratora): Wprowadź wartość roli administratora.

Provider URL (Adres URL dostawcy): Wprowadź łącze internetowe do uwierzytelniania punktu końcowego interfejsu programowania aplikacji (API). Łącze musi mieć format `https://[wstaw URL]/well-known/openid-configuration`

Operator claim (Przypisanie operatora): Wprowadź wartość roli operatora.

Require claim (Wymagaj przypisania): Wprowadź dane, które powinny być dostępne w tokenie.

Viewer claim (Przypisanie dozorca): Wprowadź wartość dla roli dozorca.

Remote user (Użytkownik zdalny): Wprowadź wartość identyfikującą użytkowników zdalnych. Pomoże to wyświetlić bieżącego użytkownika w interfejsie WWW urządzenia.

Scopes (Zakresy): Opcjonalne zakresy, które mogą być częścią tokenu.

Client secret (Tajny element klienta): Wprowadź hasło OpenID.

Save (Zapisz): Kliknij, aby zapisać wartości OpenID.

Enable OpenID (Włącz OpenID): Włącz tę opcję, aby zamknąć bieżące połączenie i zezwolić na uwierzytelnianie urządzenia z poziomu adresu URL dostawcy.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Zdarzenia

Reguły

Reguła określa warunki wyzwalające w urządzeniu wykonywanie danej akcji. Na liście znajdują się wszystkie reguły skonfigurowane w produkcie.

Uwaga

Można utworzyć maksymalnie 256 reguł akcji.



Add a rule (Dodaj regułę): Utwórz regułę.

Name (Nazwa): Wprowadź nazwę reguły.

Wait between actions (Poczekaj między działaniami): Wprowadź minimalny czas (w formacie gg:mm:ss), jaki musi upłynąć między aktywacjami reguły. Ustawienie to jest przydatne, gdy reguła jest aktywowana na przykład warunkami trybów dziennego i nocnego, ponieważ zapobiega niepożądanemu uruchamianiu reguły przez niewielkie zmiany natężenia światła podczas wschodu i zachodu słońca.

Condition (Warunek): Wybierz warunek z listy. Dopiero po spełnieniu tego warunku urządzenie wykona akcję. Jeśli określono wiele warunków, to do wyzwolenia akcji konieczne jest spełnienie wszystkich z nich. Informacje na temat konkretnych warunków można znaleźć w części *Get started with rules for events (Reguły dotyczące zdarzeń)*.

Użyj tego warunku jako wyzwalacza: Zaznacz tę opcję, aby ten pierwszy warunek działał tylko jako wyzwalacz początkowy. Oznacza to, że po aktywacji reguła pozostanie czynna przez cały czas, gdy są spełniane wszystkie pozostałe warunki, bez względu na stan pierwszego warunku. Jeżeli nie zaznaczysz tej opcji, reguła będzie aktywna po spełnieniu wszystkich warunków.

Invert this condition (Odwróć ten warunek): Zaznacz tę opcję, jeśli warunek ma być przeciwieństwem dokonanego przez Ciebie wyboru.



Add a condition (Dodaj warunek): Kliknij, aby dodać kolejny warunek.

Action (Akcja): Wybierz akcję z listy i wprowadź jej wymagane informacje. Informacje na temat konkretnych akcji można znaleźć w części *Get started with rules for events (Reguły dotyczące zdarzeń)*.

Odbiorcy

W urządzeniu można skonfigurować powiadamianie odbiorców o zdarzeniach lub wysyłanie plików. Na liście wyświetlani są wszyscy odbiorcy skonfigurowani dla produktu, a także informacje dotyczące ich konfiguracji.

Uwaga


Można utworzyć maksymalnie 20 odbiorców.



Add a recipient (Dodaj odbiorcę): Kliknij, aby dodać odbiorcę.


Name (Nazwa): Wprowadź nazwę odbiorcy.

Type (Typ): Wybierz z listy:


- FTP 
 - **Host:** Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera. W przypadku wprowadzenia nazwy hosta upewnij się, że w ustawieniu **System > Network > IPv4 and IPv6 (System > Sieć > IPv4 i IPv6)** podano serwer DNS.
 - **Port:** Wprowadź numer portu wykorzystywanego przez serwer FTP. Domyślny port to 21.
 - **Folder:** Wprowadź ścieżkę dostępu do katalogu, w którym mają być przechowywane pliki. Jeśli nie ma takiego katalogu na serwerze FTP, podczas wczytywania plików zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

- **Username (Nazwa użytkownika):** Należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie używana przy logowaniu.
- **Password (Hasło):** Wprowadź hasło logowania.
- **Use temporary file name (Użyj tymczasowej nazwy pliku):** Wybierz tę opcję, aby wczytywać pliki z tymczasowymi, automatycznie generowanymi nazwami plików. Po zakończeniu wczytywania nazwy plików zostaną zmienione na docelowe. W przypadku przerwania/wstrzymania wczytywania plików nie zostaną one uszkodzone. Pliki tymczasowe nadal pozostaną na dysku. Dzięki temu będzie wiadomo, że wszystkie pliki o danej nazwie są prawidłowe.
- **Use passive FTP (Użyj pasywnego FTP):** W normalnych warunkach produkt po prostu wysyła żądanie otwarcia połączenia do serwera FTP. Urządzenie inicjuje przesyłanie danych na serwer docelowy i kontrolę serwera FTP. Jest to zazwyczaj konieczne w przypadku zapory ogniowej pomiędzy urządzeniem a serwerem FTP.
- **HTTP**
 - **URL:** Wprowadź adres sieciowy serwera HTTP oraz skrypt obsługujący żądanie. Na przykład: `http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`.
 - **Username (Nazwa użytkownika):** Należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie używana przy logowaniu.
 - **Password (Hasło):** Wprowadź hasło logowania.
 - **Proxy:** Włącz tę opcję i wpisz wymagane informacje, jeżeli konieczne jest dodanie serwera proxy w celu połączenia w serwerem HTTP.
- **HTTPS**
 - **URL:** Wprowadź adres sieciowy serwera HTTPS oraz skrypt obsługujący żądanie. Na przykład: `https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`.
 - **Validate server certificate (Potwierdź certyfikat serwera):** Zaznacz tę opcję, aby sprawdzić certyfikat utworzony przez serwer HTTPS.
 - **Username (Nazwa użytkownika):** Należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie używana przy logowaniu.
 - **Password (Hasło):** Wprowadź hasło logowania.
 - **Proxy:** Włącz tę opcję i wpisz wymagane informacje, jeżeli konieczne jest dodanie serwera proxy w celu połączenia w serwerem HTTPS.
- **Zasób sieciowy** 

Umożliwia dodanie takiego zasobu sieciowego, jak NAS (sieciowy zasób dyskowy), i wykorzystywanie go jako odbiorcy plików. Pliki zapisywane są w formacie Matroska (MKV).

 - **Host:** Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera pamięci sieciowej.
 - **Share (Udział):** Podaj nazwę współdzielonego udziału na serwerze hosta.
 - **Folder:** Wprowadź ścieżkę dostępu do katalogu, w którym mają być przechowywane pliki.
 - **Username (Nazwa użytkownika):** Należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie używana przy logowaniu.
 - **Password (Hasło):** Wprowadź hasło logowania.
- **SFTP** 
 - **Host:** Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera. W przypadku wprowadzenia nazwy hosta upewnij się, że w ustawieniu **System > Network > IPv4 and IPv6 (System > Sieć > IPv4 i IPv6)** podano serwer DNS.
 - **Port:** Wprowadź numer portu wykorzystywanego przez serwer SFTP. Domyślny port to 22.
 - **Folder:** Wprowadź ścieżkę dostępu do katalogu, w którym mają być przechowywane pliki. Jeśli nie ma takiego katalogu na serwerze SFTP, podczas wczytywania plików zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
 - **Username (Nazwa użytkownika):** Należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie używana przy logowaniu.
 - **Password (Hasło):** Wprowadź hasło logowania.
 - **SSH host public key type (Typ klucza publicznego hosta SSH) (MD5):** Wprowadź odcisk cyfrowy klucza publicznego zdalnego hosta (ciąg 32 cyfr w szesnastkowym systemie liczbowym). Klient SFTP obsługuje serwery SFTP stosujące SSH-2 i typy klucza hosta RSA, DSA, ECDSA i ED25519. RSA jest preferowaną metodą podczas negocjacji; następnie wykorzystywane są metody ECDSA, ED25519 i DSA. Upewnij się, że wprowadzono prawidłowy klucz hosta MD5 używany przez serwer SFTP. Urządzenie Axis obsługuje klucze szyfrowania MD5 i SHA-256, ale my zalecamy używanie klucza SHA-256, ponieważ jest bezpieczniejszy niż MD5. Więcej informacji o konfigurowaniu serwera SFTP dla urządzenia Axis można znaleźć w *portalu poświęconym systemowi AXIS OS*.
 - **SSH host public key type (Typ klucza publicznego hosta SSH) (SHA256):** Wprowadź odcisk cyfrowy klucza publicznego zdalnego hosta (ciąg 43 cyfr w systemie kodowania Base64). Klient SFTP obsługuje serwery SFTP stosujące SSH-2 i typy klucza hosta RSA, DSA, ECDSA i ED25519. RSA jest preferowaną metodą podczas negocjacji; następnie wykorzystywane są metody ECDSA, ED25519 i DSA. Upewnij się, że wprowadzono prawidłowy klucz hosta MD5 używany przez serwer SFTP. Urządzenie Axis obsługuje klucze

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

szyfrowania MD5 i SHA-256, ale my zalecamy używanie klucza SHA-256, ponieważ jest bezpieczniejszy niż MD5. Więcej informacji o konfigurowaniu serwera SFTP dla urządzenia Axis można znaleźć w *portalu poświęconym systemowi AXIS OS*.

- **Use temporary file name (Użyj tymczasowej nazwy pliku):** Wybierz tę opcję, aby wczytywać pliki z tymczasowymi, automatycznie generowanymi nazwami plików. Po zakończeniu wczytywania nazwy plików zostaną zmienione na docelowe. W przypadku przerwania/wstrzymania wczytywania plików nie zostaną one uszkodzone. Pliki tymczasowe nadal pozostaną na dysku. Dzięki temu będzie wiadomo, że wszystkie pliki o danej nazwie są prawidłowe.



- **SIP or VMS (SIP albo VMS)** :
 - SIP: Wybierz w celu nawiązania połączenia SIP.
 - VMS: Wybierz w celu nawiązania połączenia VMS.
 - **From SIP account (Z konta SIP):** Wybierz z listy.
 - **To SIP address (Na adres SIP):** Wprowadź adres SIP.
 - **Test (Testuj):** Kliknij, aby sprawdzić, czy ustawienia połączeń działają prawidłowo.
- **Email (Wiadomość e-mail)**
 - **Send email to (Wyślij wiadomość e-mail do):** Wprowadź adresy odbiorców. Aby wprowadzić wiele adresów e-mail, oddziel je przecinkami.
 - **Send email from (Wyślij e-mail przez):** Wprowadź adres serwera nadawcy.
 - **Username (Nazwa użytkownika):** Wprowadź nazwę użytkownika serwera poczty. Jeżeli serwer nie wymaga uwierzytelnienia, nie wypełniaj tego pola.
 - **Password (Hasło):** Wprowadź hasło dostępu do serwera poczty. Jeżeli serwer nie wymaga uwierzytelnienia, nie wypełniaj tego pola.
 - **Email server (SMTP) (Serwer poczty e-mail (SMTP)):** Wprowadź nazwę serwera SMTP, na przykład smtp.gmail.com, smtp.mail.yahoo.com.
 - **Port:** wprowadź numer portu serwera SMTP, używając wartości z zakresu 0–65535. Wartość domyślna to 587.
 - **Encryption (Szyfrowanie):** Aby używać szyfrowania, wybierz opcję SSL lub TLS.
 - **Validate server certificate (Potwierdź certyfikat serwera):** Jeżeli używasz szyfrowania, zaznacz tę opcję, aby weryfikować tożsamość urządzenia. Certyfikat może mieć własny podpis lub podpis jednostki certyfikującej (CA).
 - **POP authentication (Uwierzytelnianie POP):** Włącz tę opcję i wprowadź nazwę serwera POP, na przykład pop.gmail.com.

Uwaga

Niektórzy dostawcy usług poczty elektronicznej stosują filtry bezpieczeństwa, uniemożliwiające odbiór lub przeglądanie dużej liczby załączników, odbieranie wiadomości cyklicznych itp. Aby zapobiec zablokowaniu konta lub usunięciu wiadomości, należy sprawdzić regulamin zabezpieczeń dostawcy usług.

- **TCP**
 - **Host:** Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera. W przypadku wprowadzenia nazwy hosta upewnij się, że w ustawieniu **System > Network > IPv4 and IPv6 (System > Sieć > IPv4 i IPv6)** podano serwer DNS.
 - **Port:** Wprowadź numer portu dostępowego serwera.

Test (Testuj): Kliknij, aby przetestować konfigurację.



Menu kontekstowe zawiera opcje:

View recipient (Pokaż odbiorcę): Kliknij, aby wyświetlić wszystkie dane odbiorcy.

Copy recipient (Kopiuj odbiorcę): Kliknij, aby skopiować odbiorcę. Po skopiowaniu odbiorcy można wprowadzić zmiany w nowym wpisie odbiorcy.

Delete recipient (Usuń odbiorcę): Kliknij, aby trwale usunąć odbiorcę.

Harmonogramy

Harmonogramów i zdarzeń jednorazowych można użyć jako warunków reguł. Na liście wyświetlane są wszystkie harmonogramy i zdarzenia jednorazowe skonfigurowane dla produktu, a także informacje dotyczące ich konfiguracji.



Add schedule (Dodaj harmonogram): Kliknij, aby utworzyć harmonogram lub impuls.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Wyzwalacze manualne

Wyzwalacz manualny służy do ręcznego wyzwalania reguły. Wyzwalacza manualnego można na przykład użyć do walidacji akcji podczas instalacji i konfiguracji produktu.

MQTT

MQTT (przesyłanie telemetryczne usługi kolejowania wiadomości) to standardowy protokół do obsługi komunikacji w Internecie rzeczy (IoT). Został on zaprojektowany z myślą o uproszczeniu integracji IoT i jest wykorzystywany w wielu branżach do podłączania urządzeń zdalnych przy jednoczesnej minimalizacji kodu i przepustowości. Klient MQTT w oprogramowaniu sprzętowym urządzeń Axis może ułatwiać integrację danych i zdarzeń generowanych w urządzeniu z systemami, które nie są oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym (VMS).

Konfiguracja urządzenia jako klienta MQTT. Komunikacja MQTT oparta jest na dwóch jednostkach, klientach i brokerze. Klienci mogą wysyłać i odbierać wiadomości. Broker odpowiedzialny jest za rozsyłanie wiadomości między klientami.

Więcej informacji o protokole MQTT znajdziesz w *portalu poświęconym systemowi AXIS OS*.

ALPN

ALPN to rozszerzenie TLS/SSL umożliwiające wybranie protokołu aplikacji na etapie uzgadniania połączenia między klientem a serwerem. Służy do włączania ruchu MQTT przez port używany przez inne protokoły, takie jak HTTP. Czasami może nie być dedykowanego portu otwartego dla komunikacji MQTT. W takich przypadkach pomocne może być korzystanie z ALPN do negocjowania użycia MQTT jako protokołu aplikacji na standardowym porcie akceptowanym przez zapory sieciowe.

MQTT client (Klient MQTT)

Connect (Połącz): włącz lub wyłącz klienta MQTT.

Status (Stan): pokazuje bieżący status klienta MQTT.

Broker

Host: wprowadź nazwę hosta lub adres IP serwera MQTT.

Protocol (Protokół): wybór protokołu, który ma być używany.

Port: wprowadź numer portu.

- 1883 to wartość domyślna dla MQTT przez TCP
- 8883 to wartość domyślna dla MQTT przez SSL
- 80 to wartość domyślna dla MQTT przez WebSocket
- 443 to wartość domyślna dla MQTT przez WebSocket Secure

ALPN protocol (Protokół ALPN): Wprowadź nazwę protokołu ALPN dostarczoną przez dostawcę brokera MQTT. Dotyczy to tylko ustawień MQTT przez SSL i MQTT przez WebSocket Secure.

Username (Nazwa użytkownika): należy tu wprowadzić nazwę użytkownika, która będzie umożliwiać klientowi dostęp do serwera.

Password (Hasło): wprowadzić hasło dla nazwy użytkownika.

Client ID (Identyfikator klienta): wprowadź identyfikator klienta. Identyfikator klienta jest wysyłany do serwera w momencie połączenia klienta.

Clean session (Czysta sesja): steruje zachowaniem w czasie połączenia i czasie rozłączenia. Po wybraniu tej opcji informacje o stanie są odrzucane podczas podłączania i rozłączania.

HTTP proxy (Serwer proxy HTTP): Adres URL o maksymalnej długości 255 bajtów. Jeśli nie chcesz używać serwera proxy HTTP, możesz zostawić to pole puste.

HTTPS proxy (Serwer proxy HTTPS): Adres URL o maksymalnej długości 255 bajtów. Jeśli nie chcesz używać serwera proxy HTTPS, możesz zostawić to pole puste.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Keep alive interval (Przedział czasowy KeepAlive): Umożliwia klientowi detekcję, kiedy serwer przestaje być dostępny, bez konieczności oczekiwania na długi limit czasu TCP/IP.

Timeout (Przekroczenie limitu czasu): interwał czasowy (w sekundach) pozwalający na zakończenie połączenia. Wartość domyślna: 60

Prefiks tematu urządzenia: Używany w domyślnych wartościach tematu w komunikacie łączenia i komunikacie LWT na karcie MQTT client (Klient MQTT) oraz w warunkach publikowania na karcie MQTT publication (Publikacja MQTT).

Reconnect automatically (Ponowne połączenie automatyczne): określa, czy klient powinien ponownie połączyć się automatycznie po rozłączeniu.

Connect message (Komunikat łączenia)

określa, czy podczas ustanawiania połączenia ma być wysyłany komunikat.

Send message (Wysłanie wiadomości): włącz, aby wysyłać wiadomości.

Use default (Użyj domyślnych): wyłącz, aby wprowadzić własną wiadomość domyślną.

Topic (Temat): wprowadź temat wiadomości domyślnej.

Payload (Próbka): wprowadź treść wiadomości domyślnej.

Retain (Zachowaj): wybierz, aby zachować stan klienta w tym Topic (Temacie)

QoS: zmiana warstwy QoS dla przepływu pakietów.

Last Will and Testament message (Wiadomość Ostatnia Wola i Testament)

Funkcja Last Will Testament (LWT) zapewnia klientowi dostarczenie informacji wraz z poświadczeniami w momencie łączenia się z brokerem. Jeżeli klient nie rozłączy się w pewnym momencie w późniejszym terminie (może to być spowodowane brakiem źródła zasilania), może umożliwić brokerowi dostarczenie komunikatów do innych klientów. Ten komunikat LWT ma taką samą postać jak zwykła wiadomość i jest kierowany przez tę samą mechanikę.

Send message (Wysłanie wiadomości): włącz, aby wysyłać wiadomości.

Use default (Użyj domyślnych): wyłącz, aby wprowadzić własną wiadomość domyślną.

Topic (Temat): wprowadź temat wiadomości domyślnej.

Payload (Próbka): wprowadź treść wiadomości domyślnej.

Retain (Zachowaj): wybierz, aby zachować stan klienta w tym Topic (Temacie)

QoS: zmiana warstwy QoS dla przepływu pakietów.

MQTT publication (Publikacja MQTT)

Użyj domyślnego prefiksu: Wybierz ustawienie, aby używać domyślnego prefiksu zdefiniowanego za pomocą prefiksu urządzenia w zakładce MQTT client (Klient MQTT).

Dołącz nazwę tematu: Wybierz, aby do tematu MQTT dołączać tematy opisujące warunek.

Dołącz nazwy przestrzenne tematu: Wybierz, aby do tematu MQTT dołączać przestrzenie nazw tematów ONVIF.

Include serial number (Uwzględnij numer seryjny): Wybierz, aby w danych właściwych usługi MQTT umieszczać numer seryjny urządzenia.



Add condition (Dodaj warunek): Kliknij, aby dodać warunek.

Retain (Zachowaj): Definiuje, które komunikaty MQTT mają być wysyłane jako zachowywane.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

- **None (Brak):** Wysyłanie wszystkich komunikatów jako niezachowywanych.
- **Property (Właściwość):** Wysyłanie tylko komunikatów ze stanem jako zachowywanych.
- **All (Wszystkie):** Wysyłanie komunikatów ze stanem i bez stanu jako zachowywanych.

QoS: Wybierz żądany poziom publikacji MQTT.

MQTT subscriptions (Subskrypcje MQTT)



Add subscription (Dodaj subskrypcję): Kliknij, aby dodać nową subskrypcję usługi MQTT.

Subscription filter (Filtr subskrypcyjny): Wprowadź temat MQTT, który chcesz subskrybować.

Use device topic prefix (Użyj prefiksu tematu urządzenia): Dodaj filtr subskrypcji jako prefiks do tematu MQTT.

Subscription type (Typ subskrypcji):

- **Stateless (Bez stanu):** Wybierz, aby przekształcać komunikaty MQTT na komunikaty bezstanowe.
- **Stateful (Ze stanem):** Wybierz, aby przekształcać komunikaty MQTT na warunek. Dane właściwe będą służyły do określania stanu.

QoS: Wybierz żądany poziom subskrypcji MQTT.

Dzienniki

Raporty i dzienniki

Reports (Raporty)

- **View the device server report (Wyświetl raport serwera o urządzeniu):** Opcja ta pozwala wyświetlić informacje o stanie produktu w wyskakującym oknie. W raporcie o serwerze automatycznie umieszczony jest dziennik dostępu.
- **Download the device server report (Pobierz raport serwera o urządzeniu):** Opcja ta powoduje utworzenie pliku ZIP, który zawiera pełny raport serwera w pliku tekstowym w formacie UTF-8 oraz migawkę bieżącego podglądu na żywo. Podczas kontaktowania się z pomocą techniczną zawsze dodawaj plik zip raportu serwera.
- **Pobierz raport o awarii:** Pobierz archiwum ze szczegółowymi informacjami o stanie serwera. Raport o awarii zawiera informacje znajdujące się w raporcie o serwerze oraz szczegółowe dane pomocne w usuwaniu błędów. W raporcie tym mogą się znajdować informacje poufne, np. ślady sieciowe. Wygenerowanie raportu może potrwać kilka minut.

Dzienniki

- **View the system log (Wyświetl dziennik systemu):** Kliknij tutaj, aby wyświetlić informacje o zdarzeniach systemowych, takich jak uruchamianie urządzenia, ostrzeżenia i komunikaty krytyczne.
- **View the access log (Wyświetl dziennik dostępu):** Kliknij tutaj, by wyświetlić wszystkie nieudane próby uzyskania dostępu do urządzenia, na przykład gdy użyto nieprawidłowego hasła logowania.

Ślad sieciowy

Ważne

Plik śladu sieciowego może zawierać dane poufne, takie jak certyfikaty lub hasła.

Plik śladu sieciowego, rejestrujący aktywność w sieci, może pomóc w rozwiązywaniu problemów.

Trace time (Czas śledzenia): Wybierz czas trwania śledzenia w sekundach lub minutach i kliknij przycisk **Download (Pobierz)**.

Zdalny dziennik systemu

Dziennik systemowy to standard rejestracji komunikatów. Umożliwia on oddzielenie oprogramowania, które generuje komunikaty, systemu przechowującego je i oprogramowania, które je raportuje i analizuje. Każdy komunikat jest oznaczony etykietą z kodem obiektu wskazującym typ oprogramowania, które wygenerowało komunikat, oraz przypisany poziom ważności.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW



Server (Serwer): Kliknij, aby dodać nowy serwer.

Host: Wprowadź nazwę hosta lub adres IP serwera.

Format (Formatuj): Wybierz format komunikatu dziennika systemowego, który ma być używany.

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

Protocol (Protokół): Wybierz protokołu, który ma być używany:

- UDP (port domyślny to 514)
- TCP (port domyślny to 601)
- TLS (port domyślny to 6514)

Port: Wpisywanie innego numeru portu w miejsce obecnego.

Severity (Ciężkość): Zdecyduj, które komunikaty będą wysyłane po wyzwoleniu.

CA certificate set (Certyfikat CA ustawiony): Umożliwia wyświetlenie aktualnych ustawień lub dodanie certyfikatu.

Zwykła konfiguracja

Opcja zwykłej konfiguracji przeznaczona jest dla zaawansowanych użytkowników, którzy mają doświadczenie w konfigurowaniu urządzeń Axis. Na stronie tej można skonfigurować i edytować większość parametrów.

Konserwacja

Restart (Uruchom ponownie): Uruchom ponownie urządzenie. Nie wpłynie to na żadne bieżące ustawienia. Uruchomione aplikacje zostaną ponownie uruchomione automatycznie.

Restore (Przywróć): Opcja ta umożliwia przywrócenie *większości* domyślnych ustawień fabrycznych. Następnie konieczne jest ponowne skonfigurowanie urządzeń i aplikacji, zainstalowanie aplikacji, które nie zostały wstępnie zainstalowane, a także ponowne utworzenie wszystkich zdarzeń i wstępnych ustawień.

Ważne

Operacja przywrócenia spowoduje, że będą zapisane tylko następujące ustawienia:

- protokół uruchamiania (DHCP lub stały adres),
- Statyczny adres IP
- Router domyślny
- Maska podsieci
- Ustawienia 802.1X
- Ustawienia O3C

Factory default (Ustawienia fabryczne): Przywróć *wszystkie* ustawienia do domyślnych wartości fabrycznych. Po zakończeniu tej operacji konieczne będzie zresetowanie adresu IP w celu uzyskania dostępu do urządzenia.

Uwaga

Wszystkie składniki oprogramowania sprzętowego firmy Axis posiadają podpisy cyfrowe zapewniające, że na urządzeniu będzie instalowane wyłącznie zweryfikowane oprogramowanie sprzętowe. To dodatkowo zwiększa minimalny ogólny poziom cyberbezpieczeństwa urządzeń Axis. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z oficjalnym dokumentem „Signed firmware, secure boot, and security of private keys” („Podpisane oprogramowanie sprzętowe, bezpieczne uruchamianie i bezpieczeństwo kluczy prywatnych”) na stronie axis.com.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Interfejs WWW

Firmware upgrade (Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego): Umożliwia uaktualnienie do nowej wersji oprogramowania sprzętowego. Nowe wersje oprogramowania sprzętowego mogą zawierać udoskonalenia działania i poprawki błędów oraz zupełnie nowe funkcje. Zalecamy, aby zawsze korzystać z najnowszej wersji. Aby pobrać najnowszą wersję, odwiedź stronę axis.com/support.

Po uaktualnieniu masz do wyboru trzy opcje:

- **Standard upgrade (Aktualizacja standardowa):** Umożliwia uaktualnienie do nowej wersji oprogramowania sprzętowego.
- **Factory default (Ustawienia fabryczne):** Umożliwia uaktualnienie i przywrócenie ustawień do domyślnych wartości fabrycznych. Jeżeli wybierzesz tę opcję, po uaktualnieniu nie będzie możliwości przywrócenia poprzedniej wersji oprogramowania sprzętowego.
- **Autorollback (Automatyczne przywrócenie wersji):** Uaktualnij i potwierdź uaktualnienie w ustawionym czasie. Jeżeli nie potwierdzisz, w urządzeniu zostanie przywrócona poprzednia wersja oprogramowania sprzętowego.

Firmware rollback (Przywracanie poprzedniej wersji oprogramowania sprzętowego): Przywróć poprzednio zainstalowaną wersję oprogramowania sprzętowego.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Dowiedz się więcej

Dowiedz się więcej

Cyberbezpieczeństwo

Moduł Axis Edge

Urządzenie może być chronione przez sprzętową platformę cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault. Zawiera funkcje gwarantujące tożsamość i integralność urządzenia oraz ochronę poufnych informacji przed nieuprawnionym dostępem. Jest ona oparta na silnej podstawie kryptograficznych modułów obliczeniowych (bezpiecznych elementów i modułów TPM) i zabezpieczeniu SoC (TEE i Secure Boot) w połączeniu z fachową wiedzą o bezpieczeństwie urządzeń brzegowych.

Podpisane oprogramowanie sprzętowe

Podpisane oprogramowanie sprzętowe jest wdrażane przez dostawcę oprogramowania podpisującego obraz oprogramowania sprzętowego za pomocą klucza prywatnego. Po dołączeniu tego podpisu urządzenie będzie sprawdzać oprogramowanie sprzętowe przed zaakceptowaniem jego instalacji. Jeżeli urządzenie wykryje naruszenie integralności oprogramowania sprzętowego, aktualizacja tego oprogramowania zostanie odrzucona.

Bezpieczne uruchamianie

Bezpieczne uruchamianie to proces składający się z nieprzerwanego łańcucha oprogramowania zweryfikowanego kryptograficznie, rozpoczynający się w pamięci niezmiennej (rozruchowej pamięci ROM). Dzięki wykorzystaniu podpisanego oprogramowania sprzętowego bezpieczny rozruch gwarantuje uruchomienie urządzenia wyłącznie z autoryzowanym oprogramowaniem sprzętowym.

Bezpieczny magazyn kluczy

Jest to zabezpieczone przed sabotażem środowisko do ochrony kluczy prywatnych i bezpiecznego wykonywania operacji kryptograficznych. Blokuję nieautoryzowany dostęp i uniemożliwia złośliwe wydobywanie danych w przypadku naruszenia bezpieczeństwa. W zależności od wymogów dotyczących zabezpieczeń urządzenie Axis może mieć jeden lub wiele sprzętowych kryptograficznych modułów obliczeniowych, które zapewniają ochronę sprzętową magazynu kluczy. W zależności od wymogów dotyczących zabezpieczeń urządzenie Axis może mieć jeden lub wiele sprzętowych kryptograficznych modułów obliczeniowych, takich jak TPM 2.0 (Trusted Platform Module) lub zabezpieczony element i/lub TEE (Trusted Execution Environment), które zapewniają ochronę sprzętową magazynu kluczy. Ponadto wybrane produkty Axis są wyposażone w bezpieczny magazyn kluczy z certyfikatem FIPS 140-2 poziomu 2.

ID urządzenia Axis

Możliwość zidentyfikowania urządzenia ma kluczowe znaczenie dla ustalenia relacji zaufania w tożsamości urządzenia. Podczas produkcji urządzenia z Axis Edge Vault otrzymują unikalny, fabrycznie przydzielony i zgodny ze standardem IEEE 802.1AR certyfikat ID urządzenia Axis. Ten certyfikat to swego rodzaju paszport poświadczający pochodzenie urządzenia. ID urządzenia jest trwale zapisany w bezpiecznym magazynie kluczy jako certyfikat z podpisem certyfikatu głównego Axis. ID urządzenia może być wykorzystywany przez infrastrukturę IT klienta do zautomatyzowanego bezpiecznego wdrażania urządzeń i bezpiecznej identyfikacji urządzeń.

Zaszyfrowane systemy plików

Bezpieczny magazyn kluczy zapobiega złośliwemu wydobywaniu informacji i sabotażowi konfiguracji, wymuszając silne szyfrowanie w systemie plików. Zapewnia to, że żadne dane przechowywane w systemie plików nie mogą zostać pobrane ani naruszone, gdy urządzenie Axis nie jest używane, uzyskano do niego nieautoryzowany dostęp i/lub zostało skradzione. Podczas bezpiecznego rozruchu system plików z uprawnieniami odczytu/zapisu jest odszyfrowywany, po czym można go zamontować i używać na urządzeniu Axis.

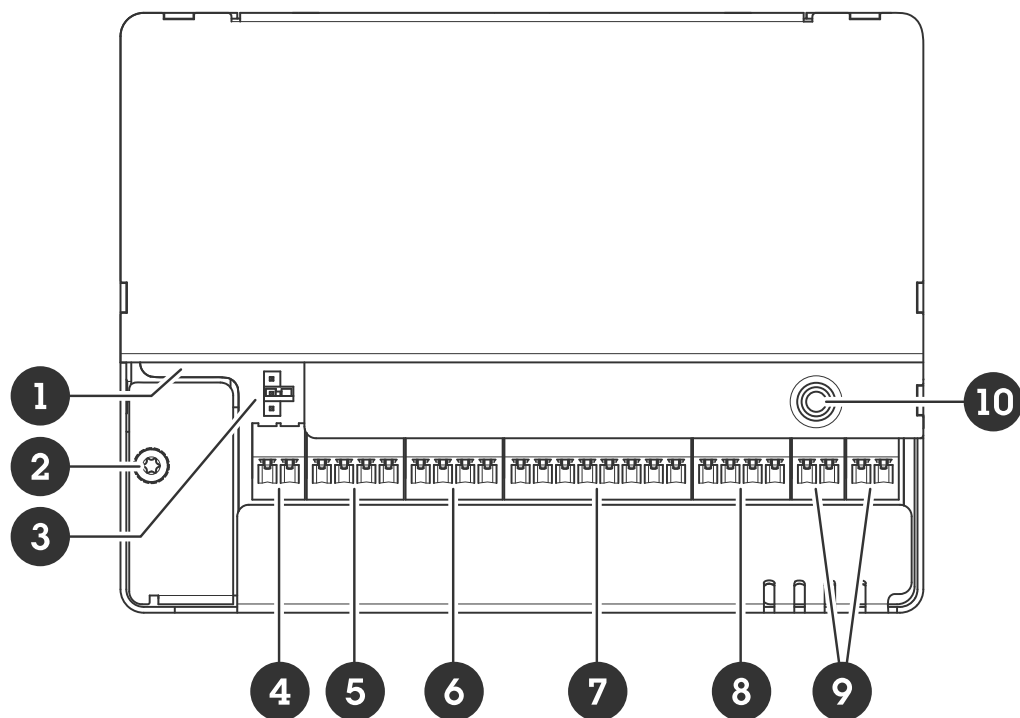
Aby dowiedzieć się więcej o Axis Edge Vault i funkcjach cyberbezpieczeństwa stosowanych w urządzeniach Axis, przejdź do strony axis.com/learning/white-papers i poszukaj według hasła „cybersecurity”.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje

Specyfikacje

Informacje ogólne o produkcie



- 1 Złącze sieciowe
- 2 Położenie uziemienia
- 3 Zworka przekaźnika
- 4 Złącze zasilania
- 5 Złącze przekaźnikowe
- 6 Złącze wejścia 1
- 7 RS485 i złącze WE/WY
- 8 Złącze WE/WY
- 9 Złącze wejścia 2
- 10 Przycisk kontrolny

Wskaźniki LED

LED	Kolor	Wskazanie
Stan	Zielony	Stałe zielone światło przy normalnym działaniu.
	Bursztynowy	Stałe światło podczas uruchamiania i odtwarzania ustawień.
	Czerwony	Powolne miganie w przypadku niepowodzenia aktualizacji.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje

Sieć	Zielony	Stałe światło przy podłączeniu do sieci 100 Mbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.
	Bursztynowy	Stałe światło przy podłączeniu do sieci 10 Mbit/s. Miga w przypadku wystąpienia aktywności sieciowej.
	Zgaszony	Brak połączenia z siecią.
Zasilanie	Zielony	Normalne działanie.
	Bursztynowy	Miga na zielono/bursztynowo podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego.
Przełącznik	Zielony	Przełącznik aktywny. ¹
	Zgaszony	Przełącznik nieaktywny.

1. Przełącznik jest aktywny po podłączeniu COM do NO.

Przyciski

Przycisk Control

Przycisk ten służy do:

- Przywracania domyślnych ustawień fabrycznych produktu. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 33*.
- 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 Plus (PoE+).

UL: Zasilanie Power over Ethernet (PoE) powinno odbywać się przez Ethernet IEEE 802.3af/802.3at typ 1 klasa 3 lub Power over Ethernet Plus (PoE+) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4 z ograniczeniem zasilania, które zapewnia 44–57 V DC, 15,4 W / 30 W. Zasilanie Power over Ethernet (PoE) zostało ocenione przez UL dla AXIS T8133 Midspan 30 W 1-port.

Priorytet mocy

Urządzenie to może być zasilane przez wejście PoE lub DC. Patrz *Złącze sieciowe na stronie 27* i *Złącze zasilania na stronie 27*.

- Gdy PoE i DC są podłączone przed włączeniem urządzenia, będzie ono zasilane z PoE.
- Zarówno PoE, jak i DC są podłączone, a urządzenie jest zasilane przez wejście PoE. Gdy połączenie z PoE zostanie utracone, urządzenie przejdzie na tryb zasilania prądem stałym bez ponownego uruchomienia.
- Zarówno PoE, jak i DC są podłączone, a urządzenie jest zasilane prądem stałym. Gdy połączenie z DC zostanie utracone, nastąpi ponowne uruchomienie urządzenia i przełączenie na zasilanie z PoE.
- Jeżeli podczas rozruchu urządzenie jest zasilane prądem stałym, a po jego uruchomieniu nastąpi podłączenie PoE, urządzenie będzie zasilane prądem stałym.
- Jeżeli podczas rozruchu urządzenie jest zasilane z PoE, a po jego uruchomieniu nastąpi podłączenie DC, urządzenie będzie zasilane z PoE.

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.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje

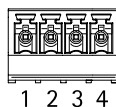


Funkcje	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC (GND)	1		0 V DC
Wejście DC	2	Do zasilania urządzenia, gdy nie jest używane zasilanie Power over Ethernet. Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wejście zasilania.	12 V DC, maks. 36 W

UL: zasilanie prądem stałym dostarczane z zasilaczem w standardzie UL 603, w zależności od oprogramowania, o odpowiednich parametrach.

Złącze przekaźnikowe

Jeden 4–stykowy blok złączy dla przekaźników typu C, który może być używany na przykład do sterowania zamkiem lub interfejsem do bramy. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. zamkiem, konieczne jest szeregowe podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia.



Funkcje	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC (GND)	1		0 V DC
NO	2	Normalnie otwarty. Do podłączania urządzeń przekaźnikowych. Podłącz bezpieczną blokadę między masą NO i DC. Dwa styki przekaźnika są galwanicznie oddzielone od reszty obwodu, jeśli zworki nie są używane.	Maks. prąd = 2 A Maks. napięcie = 30 V DC
COM	3	Wspólny	
NC	4	Normalnie zamknięty. Do podłączania urządzeń przekaźnikowych. Podłącz bezpieczną blokadę między masą NC i DC. Dwa styki przekaźnika są galwanicznie oddzielone od reszty obwodu, jeśli zworki nie są używane.	

Zwórka zasilania przekaźnika

Po podłączeniu zworki zasilania przekaźnika łączy ona 12 V DC lub 24 V DC z stykiem COM przekaźnika.

Można jej użyć do połączenia zamka między stykami GND i NO lub GND i NC.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

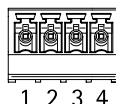
Specyfikacje

Źródło prądu	Maksymalna moc przy 12 V DC	Maksymalna moc przy 24 V DC
DC IN	2 000 mA	1 000 mA
PoE	350 mA	150 mA
PoE+	1100 mA	500 mA

Złącze wejścia 1

Jeden 4-stykowy blok złączy na wejście.

Obsługuje nadzorowanie przy użyciu rezystorów końca linii. Alarm wyzwalany jest po przerwaniu połączenia. Aby móc korzystać z nadzorowanych wejść, zamontuj rezystory końca linii. Dla wejść nadzorowanych użyj schematu połączeń. Patrz *Nadzorowane wejścia* na stronie 32.



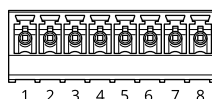
Funkcja	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1, 3		0 V DC
Wejście	2, 4	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1 lub 3, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.	od 0 do maks. 30 V DC

Ważne

Dopuszczalna długość kabla wynosi do 200 m (656 stopy), jeśli spełnione jest następujące wymaganie dotyczące kabla: AWG 24.

RS485 i złącze WE/WY

Jeden 8-stykowy blok złączy, w tym 4-stykowy RS485 i 4-stykowy WE/WY.



RS485

Funkcja	Styk	Uwaga	Specyfikacje
Masa DC (GND)	1		0 V DC
Wyjście DC (+12 V)	2	Zasilanie urządzenia pomocnicze, takie jak czujniki Modbus.	12 V DC, maks. 200 mA
A	3		
B	4		

WE/WY

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje

Funkcja	Styk	Uwaga	Specyfikacje
Wyjścia cyfrowego	5	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 maks. 100 mA
Wyjścia cyfrowego	6	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 maks. 100 mA
Wejście	7	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.	Od 0 do maks. 30 V DC
Wyjścia cyfrowego	8	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 maks. 100 mA

Ważne

- Dopuszczalna długość kabla w przypadku RS485 wynosi do 1000 m (3281 stopy), jeśli spełnione są następujące wymagania: 1 skrętka ekranowana, AWG 24, impedancja 120 omów.
- Dopuszczalna długość kabla w przypadku WE/WY wynosi do 200 m (656 stóp).

Złącze WE/WY

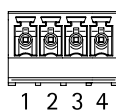
Złącze pomocnicze służy do obsługi urządzeń zewnętrznych w kombinacji przykładowo z wykrywaniem ruchu, wyzwaniem zdarzeń i powiadomieniami o alarmach. Oprócz punktu odniesienia 0 V DC i zasilania (wyjście stałoprądowe) złącze pomocnicze zapewnia interfejs do:

Wejścia cyfrowego – Do podłączenia urządzeń, które mogą przełączać się pomiędzy obwodem zamkniętym i otwartym, na przykład czujników PIR, czujników okien lub drzwi oraz czujników wykrywania zbitcia szyby.

Nadzorowanego wejścia – Umożliwia wykrywanie sabotażu wejścia cyfrowego.

Wyjścia cyfrowego – Do podłączenia urządzeń zewnętrznych, takich jak przekaźniki czy diody LED. Podłączonymi urządzeniami można zarządzać poprzez API VAPIX® lub stronę internetową produktu.

4-pinowy blok złączy

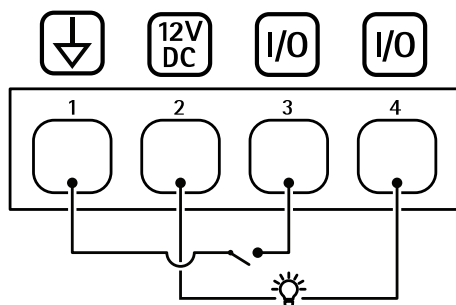


Funkcja	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje

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 łącznie
Konfigurowalne (wejście lub wyjście)	3-4	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. Aby móc korzystać z nadzorowanych wejść, 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. Każde WE/WY może przyjąć zewnętrzne obciążenie 12 V DC, 50 mA (łączna wartość maks.) jeśli użyto wewnętrznego wyjścia 12 V DC (styk 2). W przypadku podłączeń z otwartym drenem w połączeniu z zewnętrznym źródłem zasilania WE/WY mogą otrzymywać zasilanie DC 0-30 V DC, 100 mA.	Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren maks. 100 mA



- 1 Masa DC
- 2 Wyjście DC 12 V
- 3 I/O skonfigurowane jako wejście
- 4 I/O skonfigurowane jako wyjście

Złącze wejścia 2

Dwa 2-stykowe bloki złączy umożliwiające podłączenie urządzeń zewnętrznych, na przykład detektorów wybicia szyby lub czujników pożaru.

UL: Złącze nie zostało ocenione przez UL pod kątem użytkowania jako alarm antywłamaniowy lub pożarowy.



Funkcja	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wejście	2	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.	od 0 do maks. 30 V DC

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Specyfikacje



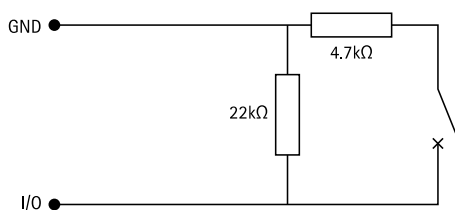
Funkcja	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wejście	2	Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.	od 0 do maks. 30 V DC

Nadzorowane wejścia

Aby móc korzystać z nadzorowanych wejść, zamontuj rezystory końca linii zgodnie ze schematem poniżej.

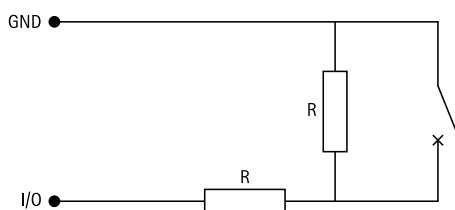
Pierwsze połączenie równoległe

Oporniki muszą mieć wartości 4,7 kΩ i 22 kΩ.



Pierwsze połączenie szeregowe

Wartości oporników muszą być takie same; możliwe wartości: 1 kΩ, 2,2 kΩ, 4,7 kΩ oraz 10 kΩ.



Uwaga

Zaleca się korzystanie ze skrętek ekranowanych. Podłącz ekranowanie do 0 V DC.

Stan	Opis
otwarta	Nadzorowany przełącznik działa w trybie otwartym.
Zamknij	Nadzorowany przełącznik działa w trybie zamkniętym.
Krótki	Kabel WE/WY lub wejścia 1–5 powoduje zwarcie do GND.
Przerwanie	Kabel WE/WY lub wejścia 1–5 został przecięty i pozostawiony otwarty bez ścieżki prądu do GND.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów

Przywróć domyślne ustawienia fabryczne

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.

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 26*.
3. Przytrzymuj przycisk Control przez 25 sekund, aż wskaźnik LED stanu ponownie zmieni kolor na bursztynowy.
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 produktu.

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/device-software.

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.

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.

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

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/device-software, aby znaleźć najnowszą wersję oprogramowania sprzętowego oraz informacje o wersji.

1. Pobierz na komputer plik oprogramowania sprzętowego dostępny bezpłatnie na stronie axis.com/support/device-software.
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.

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 ładuje 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 podsięci	Jeśli adres IP przeznaczony dla danego urządzenia oraz adres IP komputera używanego do uzyskania dostępu do urządzenia należą do różnych podsięci, 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 ping oraz adres IP urządzenia): <ul style="list-style-type: none">• Jeśli otrzymasz odpowiedź: Reply from <adres IP>: 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.• Jeśli otrzymasz odpowiedź: Request timed out, 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 podsięci	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.

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 zająć konieczność ręcznego wpisania http lub https w polu adresu przeglądarki. W razie utraty hasła dla konta root należy przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia. Patrz <i>Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 33</i> .
---------------------	---

AXIS A9210 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

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.

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. <ul style="list-style-type: none">• 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.
--	--

Kontakt z pomocą techniczną

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

