

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Podręcznik użytkownika

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
Poziomy narażenia	3
Pozostałe poziomy komunikatów	3
Przegląd urządzenia	4
Sposób dostępu do urządzenia	5
Dostęp do urządzenia	5
Dostęp do urządzenia z internetu	5
Ustawienie hasła dla użytkownika root	5
Strona Dashboard	6
Zastosowania	7
Licencje aplikacji	7
Wczytywanie i uruchamianie aplikacji	7
Czynniki dotyczące aplikacji	7
Konfiguracja systemu	8
Konfigurowanie urządzenia	8
Wybór języka	8
Konfigurowanie sprzętu	8
Ustawianie daty i godziny	9
Konfigurowanie ustawień sieciowych	10
Czynności utrzymaniowe	11
Konfigurowanie harmonogramów	12
Konfiguracja zdarzeń	13
Podgląd rejestru zdarzeń	13
Konfigurowanie reguł działania	13
Opcje systemowe	16
Bezpieczeństwo	16
Data i godzina	18
Sieć IP	18
Utrzymanie	23
Wsparcie techniczne	24
Zaawansowane	25
Przywrócenie ustawień fabrycznych	25
Rozwiązywanie problemów	26
Sprawdzenie bieżącej wersji oprogramowania układowego	26
Aktualizacja oprogramowania układowego	26
Procedura awaryjnego przywracania działania urządzenia	26
Objawy, możliwe przyczyny i działania zaradcze	27
Dane techniczne	29
Wskaźniki LED	29
Przyciski	30
Złącza	30
Schematy połączeń	33

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Poziomy narażenia

▲NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczna sytuacja, która będzie skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.

▲OSTRZEŻENIE

Niebezpieczna sytuacja, która może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.

▲UWAGA

Niebezpieczna sytuacja, która może skutkować niewielkimi lub średnimi obrażeniami.

WSKAZÓWKA

Sytuacja, która może skutkować powstaniem strat majątkowych.

Pozostałe poziomy komunikatów

Ważne

Informacja kluczowa do prawidłowego działania urządzenia.

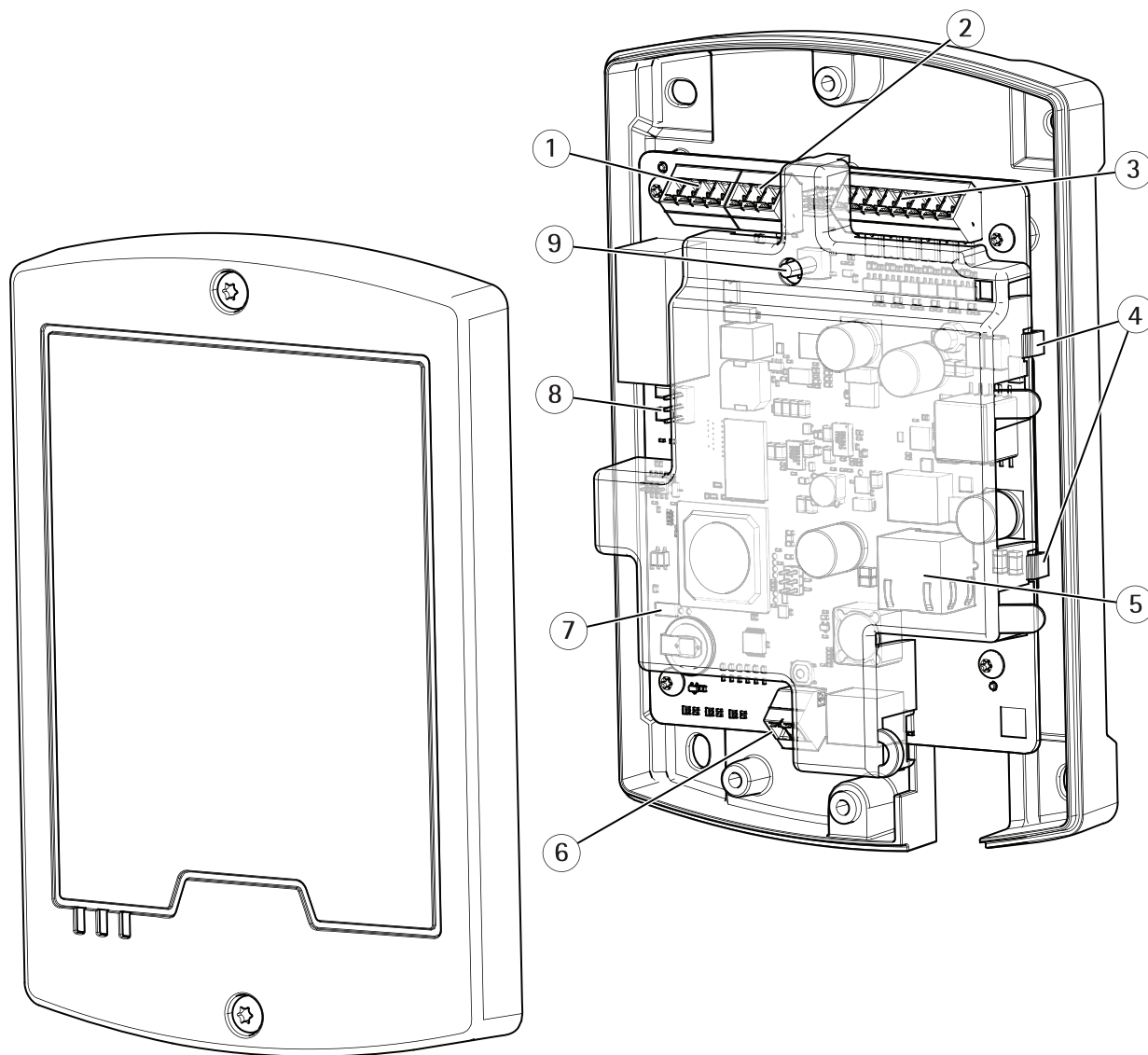
Wskazówka

Informacja przydatna do uzyskania maksymalnych możliwości urządzenia.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Przegląd urządzenia

Przegląd urządzenia



- 1 Złącze przekaźnika
- 2 Złącze zasilania 12 / 24 V (wyjście DC)
- 3 Nadzorowane złącze we / wy i zasilania (wyjście DC)
- 4 Uchwyty kablowe
- 5 Złącze sieciowe (PoE)
- 6 Złącze zasilania (wejście DC)
- 7 Zwora obejścia alarmu sabotażu
- 8 Zwora przekaźnika
- 9 Przycisk sterujący (Control)

Informacje o wskaźnikach LED urządzenia znajdują się w pkt *Wskaźniki LED* na stronie 29.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Sposób dostępu do urządzenia

Sposób dostępu do urządzenia

Instalacja urządzenia Axis została opisana w instrukcji instalacji znajdującej się na wyposażeniu urządzenia.

Dostęp do urządzenia

1. Otworzyć przeglądarkę i wpisać adres IP lub nazwę hosta urządzenia Axis.
2. Wpisać nazwę użytkownika i hasło. Przed uzyskaniem dostępu do urządzenia po raz pierwszy należy ustawić hasło root. P. *Ustawienie hasła dla użytkownika root na stronie 5*.
3. W przeglądarce zostaje otwarta aplikacja AXIS I/O Manager. Strona startowa nosi nazwę Dashboard (Pulpit).

Dostęp do urządzenia z internetu

Ruter sieciowy umożliwia urządzeniom pracującym w sieci prywatnej (LAN) współdzielenie jednego łącza z internetem. Odbywa się to poprzez przekazywanie ruchu sieciowego z sieci prywatnej do internetu.

Większość ruterów jest wstępnie skonfigurowana do powstrzymywania prób uzyskania dostępu do sieci prywatnej (LAN) z sieci publicznej (internetu).

Jeżeli urządzenie Axis pracuje w intranecie (LAN) i ma być dostępne od strony sieci WAN za ruterem z funkcją NAT (Network Address Translator), należy włączyć pozycję **NAT traversal**. Przy prawidłowej konfiguracji funkcji NAT traversal cały ruch HTTP do zewnętrznego portu HTTP w routerze z funkcją NAT przekazywany jest do urządzenia.

Włączenie funkcji NAT traversal

- Przejdź do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.
- Zaznacz opcję **Enable (Włącz)**.
- Ręcznie skonfigurować ruter NAT, aby umożliwić dostęp z internetu.

Zapraszamy również do zapoznania się z usługą AXIS Internet Dynamic DNS opisaną na stronie www.axiscam.net.

Wskazówka

- W tym kontekście „ruter” odnosi się do dowolnego urządzenia rutującego pakiety danych w rodzaju rutera NAT, rutera sieciowego, bramy internetowej, rutera szerokopasmowego, urządzenia do udostępniania szerokopasmowego internetu lub oprogramowania, takiego jak zaporę sieciową.
- Aby działała funkcja NAT traversal, ruter musi obsługiwać translację NAT. Ruter musi również obsługiwać protokół UPnP®.

Ustawienie hasła dla użytkownika root

Aby uzyskać dostęp do urządzenia Axis, konieczne jest ustawienie hasła dla domyślnego użytkownika – administratora **root**. Dokonuje się tego w oknie dialogowym **Configure Root Password** (Ustaw hasło dla użytkownika root), które zostaje wyświetlone przy pierwszym dostępie do urządzenia.

Aby zapobiec podsłuchaniu w sieci, hasło dla użytkownika root może być przesyłane przy pomocy szyfrowanego połączenia HTTPS wymagającego certyfikatu HTTPS. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) jest protokołem stosowanym do szyfrowania komunikacji pomiędzy stronami sieciowymi a serwerami. Certyfikat HTTPS zapewnia szyfrowaną wymianę informacji. P. *HTTPS na stronie 16*.

Nazwa domyślnego użytkownika administratora **root** jest stała i nie można jej usunąć. Jeżeli hasło użytkownika root zostanie utracone, konieczne będzie przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia. P. *Przywrócenie ustawień fabrycznych na stronie 25*.

Aby ustawić hasło, należy wpisać je bezpośrednio w oknie dialogowym.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Sposób dostępu do urządzenia

Strona Dashboard

Strona Dashboard (Pulpit) w sieciowym module we / wy AXIS to ekran startowy prezentujący informacje o wejściach / wyjściach i przekaźnikach. Kliknąć każdy wiersz we / wy lub przekaźnik, aby rozwinąć i uzyskać więcej ustawień. Z tej strony można przejść do pozycji Schedules (Harmonogramy), Event log (Rejestr zdarzeń) i Preferences (Preferencje).

Aby powrócić do strony pulpitu z innych stron urządzenia, kliknąć przycisk **Dashboard** na pasku menu.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Zastosowania

Zastosowania

AXIS Camera Application Platform (ACAP) to otwarta platforma umożliwiająca innym programistom wdrażanie w urządzeniach Axis aplikacji analitycznych i aplikacji innego rodzaju. Dodatkowe informacje o dostępnych aplikacjach, plikach do pobrania, wersjach testowych i licencjach znajdują się na stronie axis.com/applications.

Instrukcje obsługi do aplikacji Axis znajdują się na stronie axis.com.

Licencje aplikacji

Niektóre aplikacje nie mogą być uruchomione bez licencji. Licencje można zainstalować na dwa sposoby:

- Instalacja automatyczna – wymaga dostępu do internetu.
- Instalacja ręczna – należy uzyskać klucz licencji od dostawcy aplikacji i wczytać go do urządzenia Axis.

Aby zakupić licencję, wymagane jest podanie numeru seryjnego urządzenia Axis. Numer seryjny można znaleźć na tabliczce znamionowej i w pozycji Preferences > Additional device configuration > System Options > Support > Support Overview.

Wczytywanie i uruchamianie aplikacji

Aby wczytać i uruchomić aplikację, należy wykonać następujące czynności.

1. Przejść do pozycji Preferences > Additional device configuration > Applications.
2. W sekcji Upload Application kliknąć przycisk Browse (Przeglądaj). Odnaleźć plik aplikacji i kliknąć przycisk Upload Package (Wczytaj pakiet).
3. Zainstalować licencję (jeżeli dotyczy). Instrukcje znajdują się w dokumentacji dostarczonej przez dostawcę aplikacji.
4. Uruchomić aplikację. Przejść do pozycji Applications (Aplikacje), wybrać aplikację z listy zainstalowanych aplikacji i kliknąć przycisk Start.
5. Skonfigurować aplikację. Instrukcje znajdują się w dokumentacji dostarczonej przez dostawcę aplikacji.

Wskazówka

- Aplikacje mogą być wczytywane przez administratorów urządzenia.
- Aplikacje i licencje można instalować jednocześnie na wielu urządzeniach przy użyciu aplikacji AXIS Camera Management w wersji 3.10 lub nowszej.

Aby wygenerować plik rejestru aplikacji, przejść do pozycji Applications. Wybrać aplikację i kliknąć przycisk Log (Rejestr).

Czynniki dotyczące aplikacji

W przypadku aktualizacji aplikacji zostaną usunięte jej ustawienia łącznie z licencją. Konieczne jest zatem ponowne zainstalowanie licencji i skonfigurowanie aplikacji.

Po aktualizacji oprogramowania układowego zostają zachowane wczytane aplikacje i ich ustawienia, choć Axis Communications AB tego nie gwarantuje. Aplikacja musi być oczywiście obsługiwana przez nowe oprogramowanie układowe. Informacje dotyczące aktualizacji oprogramowania układowego znajdują się w pkt *Aktualizacja oprogramowania układowego na stronie 26*.

Po ponownym uruchomieniu urządzenia Axis działające aplikacje zostaną automatycznie ponownie uruchomione.

Jeżeli urządzenie Axis zostało zresetowane do ustawień fabrycznych, zostaną usunięte wczytane aplikacje wraz z ustawieniami. Informacje dotyczące przywracania urządzenia Axis znajdują się w pkt *Utrzymanie na stronie 23*. Informacje dotyczące przywracania ustawień fabrycznych znajdują się w pkt *Przywrócenie ustawień fabrycznych na stronie 25*.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja systemu

Konfiguracja systemu

Aby otworzyć strony konfiguracyjne urządzenia, na stronie Dashboard (Pulpit) kliknąć przycisk Preferences > Additional device configuration

Urządzenie Axis może być konfigurowane przez administratorów. Dalsze informacje o użytkownikach i administratorach p. *strona 16*.

Konfigurowanie urządzenia

Przed rozpoczęciem korzystania z sieciowego modułu przekaźnikowego we / wy AXIS należy wykonać następujące czynności konfiguracyjne.


1. Jeżeli językiem użytkownika nie jest angielski, można ustawić konfigurowanie sieciowego modułu przekaźnikowego we / wy AXIS w innym języku. P. *strona 8*.
2. Skonfigurować moduł i dołączone urządzenia. P. *strona 8*.
3. Ustawić datę i czas. P. *strona 9*.
4. Skonfigurować ustawienia sieciowe. P. *strona 10*.

Zalecenia dotyczące czynności utrzymaniowych – p. *strona 11*.

Wybór języka

Domyślnym językiem sieciowego modułu przekaźnikowego we / wy AXIS jest angielski; możliwe jest jednak przełączenie na dowolny język zawarty w oprogramowaniu układowym urządzenia. Informacje o najnowszej dostępnej wersji oprogramowania układowego znajdują się na stronie www.axis.com.

Język można zmienić na dowolnej stronie sieciowej urządzenia.

Aby zmienić język, kliknąć listę rozwijalną języka  i wybrać język. Wszystkie strony sieciowe i strony pomocy urządzenia wyświetlane będą w wybranym języku.

Wskazówka

- Po zmianie wersji językowej zmienia się również format wyświetlania daty na porządek powszechnie używany w danym języku. Prawidłowy format wyświetlany jest w polach danych.
- Po zresetowaniu urządzenia do ustawień fabrycznych wyświetlanym językiem staje się ponownie angielski.
- Po przywróceniu ustawień urządzenia nadal używany będzie wybrany język.
- Po ponownym uruchomieniu urządzenia nadal używany będzie wybrany język.
- Po aktualizacji oprogramowania układowego urządzenia nadal używany będzie wybrany język.

Konfigurowanie sprzętu

Aby móc zarządzać dołączonymi urządzeniami, należy skonfigurować sprzęt na stronie Dashboard.

Możliwe jest dołączanie urządzeń do urządzenia Axis przed zakończeniem konfigurowania sprzętu. Dołączanie urządzeń będzie jednak łatwiejsze, jeżeli najpierw zostanie dokonana konfiguracja sprzętu. Wynika to z faktu, że sprzętowa tabela rozkładu styków dostępna jest po zakończeniu konfiguracji. Tabela rozkładu styków sprzętu stanowi przewodnik w zakresie okablowania sprzętu i może być wykorzystana jako dokumentacja na potrzeby utrzymania. Czynności utrzymaniowe opisano na *strona 11*

Konfigurowanie wejść / wyjść

Strona Dashboard (Pulpit) służy do wprowadzania różnych zmian i ustawień dotyczących wejść / wyjść.

- Kliknąć wiersz IO (We / wy), aby go rozwinąć i udostępnić opcję.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja systemu

- Kliknąć pozycję **Change state** (Zmień stan), aby ustawić wyjście jako aktywne (**Active**) lub nieaktywne (**Inactive**) (dotyczy tylko wyjścia).
- Kliknąć pozycję **Settings** (Ustawienia), aby zmienić nazwę, rodzaj, stan aktywny i harmonogram we / wy.
 - Wybrać **Digital output** (Wyjście cyfrowe) lub **Digital input** (Wejście cyfrowe) w zależności od konfiguracji systemu.
 - Wybrać **Supervised input** (Wejście nadzorowane), aby raportować stan połączenia między urządzeniami dołączonymi do menedżera sieciowego we / wy. Jeżeli połączenie zostanie przerwane, raportowane jest zdarzenie. Użytkowanie wejścia nadzorowanego wymaga dołączenia zewnętrznego obwodu – p. *Wejścia nadzorowane na stronie 33*.
 - W zależności od konfiguracji systemu wybrać stan aktywny jak obwód zwarty (**Grounded circuit**) lub obwód rozarty (**Open circuit**).
 - Wybrać harmonogram, który będzie stosowany w przypadku wybrania opcji Digital Output (Wyjście cyfrowe).

Wskazówka

Możliwe jest ustawienie harmonogramu jako awaryjnego. Jeżeli urządzenie normalnie korzysta z innego harmonogramu przy połączeniu z innym urządzeniem (np. AXIS A1001), ale połączenie to zostało utracone, urządzenie zastosuje harmonogram awaryjny.

- Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz) lub **Cancel** (Anuluj), aby zakończyć.

Konfigurowanie przekaźników

Strona **Dashboard** (Pulpit) służy do wprowadzania różnych zmian i ustawień dotyczących przekaźników.

- Kliknąć wiersz **Relay** (Przekaźnik), aby go rozwinąć i udostępnić opcję.
- Kliknąć pozycję **Change state** (Zmień stan), aby ustawić przekaźnik jako aktywny (**Active**) lub nieaktywny (**Inactive**).
- Kliknąć pozycję **Settings** (Ustawienia), aby zmienić nazwę i harmonogram przekaźnika.
 - Wybrać harmonogram, który będzie użyty.

Wskazówka

Możliwe jest ustawienie harmonogramu jako awaryjnego. Jeżeli urządzenie normalnie korzysta z innego harmonogramu przy połączeniu z innym urządzeniem (np. AXIS A1001), ale połączenie to zostało utracone, urządzenie zastosuje harmonogram awaryjny.

- Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz) lub **Cancel** (Anuluj), aby zakończyć.

Wykorzystanie wejść nadzorowanych

Wybrać nadzorowane wejście, aby monitorować stan połączeń kablowych, przełączników i innych urządzeń. Jeżeli połączenie zostanie przerwane, raportowane jest zdarzenie.

Aby wykorzystać wejścia nadzorowane, należy wykonać następujące czynności.

1. Zainstalować rezystory końca linii na wszystkich wykorzystywanych wejściach nadzorowanych. P. schemat połączeń na *strona 33*.
2. Przejść do pozycji **Dashboard > IOs > Settings** i zaznaczyć opcję **Supervised inputs** (Wejścia nadzorowane).

Ustawianie daty i godziny

Aby ustawić datę i godzinę w urządzeniu Axis, z pulpitu (**Dashboard**) przejść do pozycji **Preferences > Additional device configuration > System Options > Date & Time**.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja systemu

Datę i godzinę można ustawić w następujący sposób.

- Pobrać datę i godzinę z serwera NTP. P. *strona 10*
- Ręcznie ustawić datę i godzinę. P. *strona 10*.
- Pobrać datę i godzinę z komputera. P. *strona 10*.

Pobieranie daty i godziny z serwera NTP (Network Time Protocol)

1. Przejść do pozycji Preferences > Additional device configuration > System Options > Date & Time.
2. Z listy rozwijalnej wybrać swoją strefę czasową (Timezone).
3. Jeżeli w danym regionie stosowany jest czas letni, zaznaczyć opcję **Adjust for daylight saving** (Uwzględnić zmianę czasu).
4. Zaznaczyć opcję **Synchronize with NTP** (Synchronizuj z serwerem NTP).
5. Wybrać domyślny adres DHCP lub wpisać adres serwera NTP.
6. Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

Przy synchronizacji z serwerem NTP data i godzina są stale aktualizowane, ponieważ dane są przesyłane z serwera NTP. Dalsze informacje o ustawieniach NTP znajdują się w pkt *Konfiguracja NTP na stronie 20*.

Jeżeli w ustawieniu serwera NTP stosowana jest nazwa hosta, musi być skonfigurowany serwer DNS. P. *Konfiguracja usługi DNS na stronie 20*.

Ręczne ustawianie daty i godziny

1. Przejść do pozycji Preferences > Additional device configuration > System Options > Date & Time.
2. Jeżeli w danym regionie stosowany jest czas letni, zaznaczyć opcję **Adjust for daylight saving** (Uwzględnić zmianę czasu).
3. Zaznaczyć opcję **Set date & time manually** (Ustaw ręcznie datę i godzinę).
4. Ustawić potrzebną datę i godzinę.
5. Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

Dzięki ręcznemu ustawieniu data i godzina są ustawiane jednorazowo i nie będą aktualizowane automatycznie. Oznacza to, że jeżeli data lub godzina muszą zostać zaktualizowane, zmiany należy wprowadzić ręcznie, ponieważ nie ma połączenia z zewnętrznym serwerem NTP.

Pobieranie daty i godziny z komputera

1. Przejść do pozycji Preferences > Additional device configuration > Basic Setup > Date & Time.
2. Jeżeli w danym regionie stosowany jest czas letni, zaznaczyć opcję **Adjust for daylight saving** (Uwzględnić zmianę czasu).
3. Zaznaczyć opcję **Set date & time manually** (Ustaw ręcznie datę i godzinę).
4. Kliknąć przycisk **Sync now and save** (Synchronizuj teraz i zapisz).

Gdy wykorzystywany jest czas z komputera, data i godzina są synchronizowane z czasem komputera i nie są aktualizowane automatycznie. Oznacza to, że jeżeli użytkownik zmieni datę lub godzinę w komputerze używanym do zarządzania systemem, należy ponownie przeprowadzić synchronizację czasu.

Konfigurowanie ustawień sieciowych

Aby skonfigurować podstawowe ustawienia sieciowe, przejść do pozycji Preferences > Additional device configuration > System Options > System Options > Network > TCP/IP > Basic.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja systemu

Dalsze informacje o ustawieniach sieciowych znajdują się w pkt *Sieć IP na stronie 18*.

Podstawowe ustawienia TCP/IP

Urządzenie Axis obsługuje protokół IP w wersji 4 (IPv4).

Urządzenie Axis uzyskuje adres IPv4 w następujące sposoby:

- Domyślnie wybrana jest opcja **Dynamic IP address – Obtain IP address via DHCP** (Dynamiczny adres IP – uzyskaj adres IP przez DHCP). Oznacza to, że urządzenie Axis ustawione jest na automatyczne pobieranie adresu IP przy pomocy protokołu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Protokół DHCP umożliwia administratorom sieci centralne zarządzanie i automatyzację przydzielania adresów IP.

- **Static IP address** (Statyczny adres IP) – aby użyć statycznego adresu IP, wybrać **Use the following IP address** (Użyj następujących adresów IP) i wpisać adres IP, maskę podsieci i domyślny ruter. Następnie kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

Protokół DHCP powinien być włączony tylko wówczas, gdy stosowane jest dynamiczne powiadomianie o adresie IP lub, gdy DHCP aktualizuje informacje adresowe w serwerze DNS umożliwiającym dostęp do urządzenia Axis według nazwy (nazwy hosta).

Jeżeli włączony jest protokół DHCP i nie można uzyskać dostępu do urządzenia, uruchomić aplikację **AXIS IP Utility**, aby przeszukać sieć pod kątem urządzeń Axis, lub zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych, a następnie ponownie uruchomić instalację. Informacje o sposobie resetowania to ustawień fabrycznych znajdują się na *stronie 25*.

Czynności utrzymaniowe

Aby zapewnić bezproblemowe działanie sieciowego modułu we / wy, Axis zaleca wykonywanie regularnych czynności utrzymaniowych modułu i współpracujących urządzeń.

Czynności te należy wykonywać przynajmniej raz w roku. Sugerowana procedura obejmuje między innymi następujące czynności.

- Sprawdzić, czy wszystkie połączenia między sieciowym modułem we / wy sieci a urządzeniami zewnętrznymi są prawidłowe.
- Sprawdzić wszystkie połączenia sprzętowe. Wymaga to dostępu do stron sieciowych urządzenia.

Jeżeli wyniki którejkolwiek z powyższych czynności wskazują na uszkodzenie lub nieoczekiwane zachowanie:

- sprawdzić sygnały w przewodach za pomocą odpowiednich przyrządów i sprawdzić, czy przewody lub kable nie są w żaden sposób uszkodzone,
- wymienić wszystkie uszkodzone lub wadliwe kable i przewody,
- po wymianie kabli i przewodów ponownie sprawdzić wszystkie połączenia sprzętowe; wymaga to dostępu do stron sieciowych urządzenia.

Zalecenia dotyczące czynności utrzymaniowych akumulatora znajdują się w instrukcji instalacji.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfigurowanie harmonogramów

Konfigurowanie harmonogramów

Za pomocą harmonogramów można sterować czasem załączenia przekaźników i portów wyjść cyfrowych. Przejdź do pozycji **Schedules** (Harmonogramy), aby przeglądać i edytować istniejące i tworzyć nowe harmonogramy.

Przejrzyć zdefiniowane harmonogramy dostępne w menu rozwijalnym:

- Always (Zawsze)
- Office hours (Godziny pracy)
- Weekends
- After hours (Po godzinach)

Aby edytować nazwę powyższego harmonogramu, kliknąć przycisk **Edit schedule** (Edytuj harmonogram).

Aby edytować czas rozpoczęcia i zakończenia, kliknąć kalendarz. W razie potrzeby wybrać cotygodniowe powtarzanie harmonogramu.

Aby utworzyć nowy harmonogram, kliknąć przycisk **New schedule** (Nowy harmonogram).

- Wpisać nazwę i kliknąć przycisk **Save**.
- Kliknąć, przytrzymać i przeciągnąć ustawienie w kalendarzu, aby wybrać czas rozpoczęcia i czas zakończenia.

Ważne

Aby usunąć wykorzystywany harmonogram, który został utworzony w sieciowym kontrolerze drzwiowym AXIS A1001, sprawdzić, czy został on usunięty z tego urządzenia przed usunięciem z kontrolera drzwiowego.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja zdarzeń

Konfiguracja zdarzeń

W rejestrze zdarzeń zapisywane są zdarzenia występujące w systemie, na przykład załączenie złącza we / wy lub przekaźnika. Zdarzenia można skonfigurować w taki sposób, aby wyzwały alarmy.

- Podgląd rejestru zdarzeń. P. strona 13.

Podgląd rejestru zdarzeń

Aby wyświetlić zarejestrowane zdarzenia, przejść do pozycji **Dashboard > Event Log**.

Zastosowanie filtrów w rejestrze zdarzeń ułatwia odnajdowanie określonych zdarzeń. Aby przefiltrować listę, wybrać jeden lub kilka filtrów rejestru zdarzeń i użyć dwóch menu rozwijalnych.

Można zawęzić zakres rejestru zdarzeń, wybierając jeden lub kilka następujących filtrów.

- Port wyjściowy przekaźnika – filtrowanie według zdarzeń związanych z portem przekaźnika. Wybrać konkretny przekaźnik za pomocą pomocniczego menu rozwijalnego.
- Uruchomiony harmonogram – filtrowanie według harmonogramów. Wybrać konkretny harmonogram za pomocą pomocniczego menu rozwijalnego.
- Uruchomiono cykliczny alarm użytkownika.
- Port – filtrowanie według zdarzeń związanych z portem we / wy. Wybrać konkretny port we / wy za pomocą pomocniczego menu rozwijalnego.
- Cyfrowy port wejściowy.
- Gotowość systemu.
- Port wirtualny.
- Wirtualny port wejściowy.
- Utrata komunikacji urządzenia z siecią.
- Otwarta obudowa urządzenia.
- Okres sygnalizacji działania z kontrolera.

Konfigurowanie reguł działania

Strony zdarzeń (Event) umożliwiają skonfigurowanie urządzenia Axis do wykonywania działań uruchamianych różnego rodzaju zdarzeniami. Urządzenie może przykładowo wysłać powiadomienia e-mail lub uaktywnić port wyjściowy w wyniku wyzwolenia alarmu. Zestaw warunków określających jak i kiedy ma być wyzwalane działanie nazywany jest regułą działania. Jeżeli zdefiniowano wiele warunków, aby wyzwolić działanie, konieczne jest spełnienie wszystkich warunków.

Dalsze informacje o dostępnych wyzwalaczach i działaniach znajdują się w pkt i *Działania na stronie 14*.

Poniższy przykład opisuje konfigurowanie reguły działania, której efektem ma być wysłanie powiadomienia e-mail po uruchomieniu alarmu.


1. Przejść do pozycji **Preferences > Additional device configuration > Events > Action Rules**.
2. Kliknąć przycisk **Add (Dodaj)** i wprowadzić opisową nazwę reguły.
3. Wybrać obraz z listy rozwijalnej **Trigger** wybrać pozycję **Event Logger (Rejestr zdarzeń)**.
4. Opcjonalnie wybrać harmonogram (**Schedule**) i warunki dodatkowe (**Additional conditions**). P. niżej.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja zdarzeń

5. Z listy rozwijalnej **Type** (Rodzaj) w sekcji **Actions** (Działania) wybrać pozycję **Send Notification** (Wyślij powiadomienie).
6. Z listy rozwijalnej wybrać odbiorcę wiadomości e-mail. P. *Dodawanie odbiorców na stronie 14.*


Poniższy przykład opisuje konfigurowanie reguły działania, której efektem ma być uaktywnienie portu wyjściowego w przypadku wyważenia drzwi.

Dalsze informacje znajdują się w pomocy online  .

Wyzwalacze

Dostępne wyzwalacze i warunki reguły działania obejmują:

- rejestrację zdarzeń,
- sprzęt,
- sygnał wejściowy,
- harmonogram,
- system,
- czas.

Dalsze informacje znajdują się w pomocy online  .

Działania

Możliwe jest skonfigurowanie kilku działań:

- **Output Port** (Port wyjściowy) – uaktywnienie portu we / wy do sterowania urządzeniem zewnętrznym.
- **Send Notification** (Wyślij powiadomienie) – wysłanie powiadomienia do odbiorcy.
- **Send SNMP Trap** (Wyślij komunikat SNMP trap) – wysłanie komunikatu SNMP trap do operatora. W opcji **System Options** > **Network** > **SNMP** sprawdzić, czy protokół SNMP jest włączony i skonfigurowany.
- **Status LED** (Wskaźnik LED stanu) – włączenie migania wskaźnika LED. Miganie wskaźnika można wykorzystać na przykład do sprawdzania zadziałania wyzwalaczy takich jak detekcja ruchu w czasie instalacji i konfiguracji urządzenia.

Dodawanie odbiorców

Urządzenie ma możliwość wysyłania wiadomości celem powiadomienia odbiorców o zdarzeniach i alarmach. Zanim jednak urządzenie będzie w stanie wysłać powiadomienia, konieczne jest ustawienie danych co najmniej jednego odbiorcy. Dalsze informacje o dostępnych ustawieniach znajdują się w pkt *Rodzaje odbiorców na stronie 15.*

Dodawanie odbiorcy:

1. Przejść do pozycji **Setup** > **Additional Controller Configuration** > **Events** > **Recipients** i kliknąć przycisk **Add**.
2. Wpisać opisową nazwę.
3. Wybrać rodzaj odbiorcy w pozycji **Type**.
4. Wpisać informacje dotyczące rodzaju odbiorcy.
5. Kliknąć przycisk **Test**, aby przetestować połączenie z odbiorcą.
6. Kliknąć przycisk **OK**.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Konfiguracja zdarzeń

Rodzaje odbiorców

Dostępne są następujące rodzaje odbiorców:

HTTP

HTTPS

E-mail

TCP

Konfigurowanie odbiorców wiadomości e-mail

Odbiorców wiadomości e-mail konfiguruje się poprzez wybór z listy jednego z dostawców poczty e-mail lub wpisanie serwera SMTP, portu i uwierzytelnienia stosowanego na przykład przez korporacyjny serwer poczty e-mail.

Wskazówka

Niektórzy dostawcy poczty e-mail stosują filtry bezpieczeństwa, które uniemożliwiają użytkownikom odbieranie lub przeglądanie dużych załączników, otrzymywanie regularnych wiadomości e-mail itp. Należy sprawdzić zasady bezpieczeństwa u dostawcy poczty e-mail, aby uniknąć problemów z dostarczaniem i blokadą kont e-mail.

Aby skonfigurować odbiorcę wiadomości e-mail z wykorzystaniem jednego z dostawców z listy, należy wykonać następujące czynności.

1. Przejść do pozycji **Events > Recipients** i kliknąć przycisk **Add (Dodaj)**.
2. Wpisać nazwę (**Name**) i wybrać **Email** z listy **Type**.
3. W polu **To (Do)** wpisać adresy e-mail, na które mają być wysłane wiadomości e-mail. Kilka adresów oddziela się przy pomocy przecinków.
4. Z listy **Provider (Dostawca)** wybrać dostawcę poczty e-mail.
5. Wpisać nazwę użytkownika i hasło do konta e-mail.
6. Kliknąć przycisk **Test**, aby wysłać testową wiadomość e-mail.

Aby skonfigurować odbiorcę wiadomości e-mail za pomocą na przykład korporacyjnego serwera poczty e-mail, postępować zgodnie z powyższymi instrukcjami, z tą różnicą, że w polu **Provider** wybrać **User defined (Zdefiniowane przez użytkownika)**. W polu **From (Od)** wpisać adresy e-mail, które mogą być użyte adresy nadawcy. Kliknąć przycisk **Advanced settings (Ustawienia zaawansowane)** i podać adres serwera SMTP, port i metodę uwierzytelniania. Opcjonalnie wybrać pozycję **Use encryption (Użyj szyfrowania)**, aby wysłać wiadomości e-mail przez połączenie szyfrowane. Certyfikat serwera można sprawdzić za pomocą certyfikatów dostępnych w urządzeniu Axis. Informacje dotyczące przesyłania certyfikatów znajdują się w pkt *Certyfikaty na stronie 17*.

Konfigurowanie powtórzeń

Powtórzenia stosowane są do wielokrotnego uruchamiania reguł działania, na przykład co 5 minut lub co godzinę.

Aby skonfigurować powtórzenie, należy wykonać następujące czynności.

1. Przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > Events > Recurrences** i kliknąć przycisk **Add**.
2. Wpisać opisową nazwę i wzorzec powtarzania.
3. Kliknąć przycisk **OK**.

Aby użyć powtarzania w regule działania, na stronie **Action Rule Setup (Ustawienia reguły działania)** należy najpierw wybrać czas (**Time**) z listy rozwijalnej **Trigger (Wyzwalacz)**, a następnie wybrać powtarzanie z drugiej listy rozwijalnej.

Aby zmodyfikować lub usunąć powtarzanie, wybrać powtarzanie na liście powtórzeń (**Recurrences List**) i kliknąć przycisk **Modify (Zmień)** lub **Remove (Usuń)**.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Opcje systemowe

Bezpieczeństwo

Użytkownicy

Kontrola dostępu użytkownika jest domyślnie włączona i można ją konfigurować w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Users**. Administrator może skonfigurować dane innych użytkowników, nadając im nazwy i hasła.

Lista użytkowników zawiera autoryzowanych użytkowników i grupy użytkowników (poziomy dostęp):

- **Administrators (Administratorzy)** mają nieograniczony dostęp do wszystkich ustawień. Administrator może dodawać, modyfikować i usuwać dane innych użytkowników.

Wskazówka

Należy pamiętać, że po zaznaczeniu opcji **Encrypted & unencrypted** (Zaszyfrowane i niezaszyfrowane) serwer sieciowy zaszyfruje hasło. Jest to domyślna opcja dla nowego urządzenia lub urządzenia zresetowanego do ustawień fabrycznych.

W sekcji **HTTP/RTSP Password Settings** (Ustawienia hasła HTTP / RTSP) wybrać rodzaj dozwolonego hasła. Może być konieczne stosowanie niezaszyfrowanych haseł, o ile istnieją klienci - obserwatorzy bez obsługi szyfrowania. Innym przypadkiem jest sytuacja, gdy zaktualizowano oprogramowanie układowe, a istniejący klienci mają możliwość szyfrowania, ale chcąc skorzystać z tej funkcji, muszą się ponownie zalogować i skonfigurować.

ONVIF

ONVIF to otwarte forum branżowe, które udostępnia i promuje znormalizowane interfejsy służące efektywnej współpracy urządzeń branży Security opartych na protokole IP.

Po utworzeniu użytkownika następuje automatycznie włączenie komunikacji ONVIF. Przy każdego rodzaju komunikacji ONVIF z urządzeniem należy używać nazwy i hasła użytkownika. Dalsze informacje znajdują się na stronie www.onvif.org.

Filtr adresów IP

Filtrowanie adresów IP włącza się na stronie **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > IP Address Filter**. Filtrowanie polega na umożliwieniu lub zablokowaniu dostępu z określonego adresu IP do urządzenia Axis. Wybrać z listy opcję **Allow** (Zezwól) lub **Deny** (Odrzuć) i kliknąć przycisk **Apply** (Zastosuj), aby włączyć filtrowanie adresów IP.

Administrator może dodać do listy maks. 256 wpisów z adresem IP (jeden wpis może zawierać wiele adresów IP).

HTTPS

HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer lub HTTP over SSL) to protokół internetowy zapewniający szyfrowane przeglądanie stron internetowych. Protokół HTTPS może być również stosowany przez użytkowników i klientów do sprawdzania czy uzyskiwano dostęp do właściwego urządzenia. Poziom bezpieczeństwa zapewniany przez HTTPS uważany jest za odpowiedni dla większości transakcji wymiany handlowej.

Aby używać protokołu HTTPS, należy najpierw zainstalować certyfikat HTTPS. Przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Certificates**, aby zainstalować i zarządzać certyfikatami. P. *Certyfikaty na stronie 17.*

Włączenie protokołu HTTPS w urządzeniu Axis:

1. Przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > HTTPS**.
2. Z listy zainstalowanych certyfikatów wybrać certyfikat HTTPS.
3. Opcjonalnie kliknąć pozycję **Ciphers** (Szyfry) i wybrać algorytmy szyfrowania wykorzystywane przy połączeniu SSL.
4. Ustawić politykę połączeń HTTPS (**HTTPS Connection Policy**) w odniesieniu do różnych grup użytkowników.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

5. Kliknąć przycisk **Save**, aby uaktywnić ustawienia.

Aby uzyskać dostęp do urządzenia Axis za pośrednictwem żądanego protokołu, w polu adresu w przeglądarce wpisać `https://` dla protokołu HTTPS i `http://` dla protokołu HTTP.

Port HTTPS można zmienić na stronie **System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

IEEE 802.1X

IEEE 802.1X jest standardem kontroli dostępu do sieci IP zapewniającym bezpieczne uwierzytelnianie przewodowych i bezprzewodowych urządzeń sieciowych dołączonych do portów sieci lokalnej. Standard IEEE 802.1X oparty jest na protokole EAP (Extensible Authentication Protocol).

Aby uzyskać dostęp do sieci chronionej przy pomocy protokołu IEEE 802.1X, urządzenia muszą zostać uwierzytelnione. Uwierzytelnianie jest wykonywane przez serwer uwierzytelniania (zwykle RADIUS), którego przykładami są FreeRADIUS i Microsoft Internet Authentication Service.

W implementacji Axis urządzenie Axis i serwer uwierzytelniający identyfikują się za pomocą certyfikatów cyfrowych wykorzystujących protokół EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol – Transport Layer Security). Certyfikaty są dostarczane przez **Urząd Certyfikacji (UC)**. Konieczne są:

- certyfikat UC do uwierzytelnienia serwera uwierzytelniającego,
- certyfikat klienta podpisany przez Urząd Certyfikacji do uwierzytelnienia urządzenia Axis.

Aby utworzyć i zainstalować certyfikaty, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Certificates**. P. *Certyfikaty na stronie 17*.

Aby umożliwić urządzeniu dostęp do sieci chronionej za pomocą standardu IEEE 802.1X, należy wykonać następujące czynności.

1. Przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > IEEE 802.1X**.
2. Z listy zainstalowanych certyfikatów wybrać **CA Certificate** (Certyfikat UC) i **Client Certificate** (Certyfikat klienta).
3. W pozycji **Settings** (Ustawienia) wybrać wersję EAPOL i podać tożsamość EAP powiązaną z certyfikatem klienta.
4. Zaznaczyć pole wyboru, aby włączyć standard IEEE 802.1X i kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

Wskazówka

Aby uwierzytelnianie działało prawidłowo, ustawienia daty i czasu w urządzeniu Axis powinny być synchronizowane z serwerem NTP. P. *Data i godzina na stronie 18*.

Certyfikaty

Certyfikaty służą do uwierzytelnienia urządzeń w sieci. Typowe zastosowania obejmują szyfrowane przeglądanie stron internetowych (HTTPS), ochronę sieci w standardzie IEEE 802.1X i powiadomienia na przykład za pośrednictwem poczty elektronicznej. W urządzeniu Axis można stosować dwa rodzaje certyfikatów:

Certyfikaty Server/Client – służą do uwierzytelnienia urządzenia Axis. Certyfikaty **Server/Client** mogą być samopodpisane lub wydane przez Urząd Certyfikacji (UC). Samopodpisany certyfikat zapewnia ograniczoną ochronę i może być używany przed uzyskaniem certyfikatu wystawionego przez Urząd Certyfikacji.

Certyfikaty UC – służą do uwierzytelnienia certyfikatów równoważnych, na przykład certyfikatu serwera uwierzytelniającego w przypadku, gdy urządzenie Axis jest dołączone do sieci zabezpieczonej IEEE 802.1X. Urządzenie Axis dostarczane jest z kilkoma zainstalowanymi wstępnie certyfikatami UC.

Wskazówka

- Jeżeli urządzenie zostanie zresetowane do ustawień fabrycznych, zostaną usunięte wszystkie certyfikaty oprócz wstępnie zainstalowanych certyfikatów UC.
- Jeżeli urządzenie zostanie zresetowane do ustawień fabrycznych, zostaną ponownie zainstalowane wszystkie wstępnie zainstalowane certyfikaty UC.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Utworzenie certyfikatu samopodpisanego

1. Przejdź do pozycji Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Certificates.
2. Kliknąć przycisk **Create self-signed certificate** (Utwórz certyfikat samopodpisany) i podać wymagane informacje.

Utworzenie i instalacja certyfikatu podpisanego przez Urząd Certyfikacji

1. Utworzenie certyfikatu samopodpisanego opisano w pkt *Utworzenie certyfikatu samopodpisanego na stronie 18*.
2. Przejdź do pozycji Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Certificates.
3. Kliknąć przycisk **Create certificate signing request** (Utwórz żądanie podpisania certyfikatu) i podać wymagane informacje.
4. Skopiować żądanie w formacie PEM i wysłać do wybranego Urzędu Certyfikacji.
5. Po odesłaniu podpisanego certyfikatu kliknąć przycisk **Install certificate** (Zainstaluj certyfikat) i wczytać certyfikat.

Instalowanie dodatkowych certyfikatów UC

1. Przejdź do pozycji Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > Certificates.
2. Kliknąć przycisk **Install certificate** (Zainstaluj certyfikat) i wczytać certyfikat.

Data i godzina

Ustawienia daty i godziny urządzeniu Axis konfiguruje się w pozycji **System Options > Date & Time**.

Aby zmienić ustawienia daty i godziny, wybrać preferowany tryb czasu (Time mode) w sekcji **New Server Time** (Nowy czas serwera):

- **Synchronize with computer time** (Synchronizuj z czasem komputera) – ustawienie daty i godziny zgodnie z zegarem komputera. Dzięki tej opcji data i godzina są ustawiane jednorazowo i nie będą aktualizowane automatycznie.
- **Synchronize with NTP Server** (Synchronizuj z serwerem NTP) – ustawienia daty i godziny pobierane są z serwera NTP. Dzięki tej opcji ustawienia daty i godziny aktualizowane są na bieżąco. Dalsze informacje o ustawieniach NTP znajdują się w pkt *Konfiguracja NTP na stronie 20*.

Jeżeli w ustawieniu serwera NTP stosowana jest nazwa hosta, musi być skonfigurowany serwer DNS. P. *Konfiguracja usługi DNS na stronie 20*.

- **Set manually** (Ustaw ręcznie) – ręczne ustawienie daty i godziny.

Jeżeli wykorzystywany jest serwer NTP, z listy rozwijalnej **Time zone** (Strefa czasowa) wybrać strefę czasową. Jeżeli jest to wymagane, zaznaczyć pole wyboru **Automatically adjust for daylight saving time changes** (Automatycznie uwzględnij zmianę czasu).

Sieć IP

Podstawowe ustawienia TCP/IP

Urządzenie Axis obsługuje protokół IP w wersji 4 (IPv4).

Urządzenie Axis uzyskuje adres IPv4 w następujące sposoby:

- Domyślnie wybrana jest opcja **Dynamic IP address – Obtain IP address via DHCP** (Dynamiczny adres IP – uzyskaj adres IP przez DHCP). Oznacza to, że urządzenie Axis ustawione jest na automatyczne pobieranie adresu IP przy pomocy protokołu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Protokół DHCP umożliwia administratorom sieci centralne zarządzanie i automatyzację przydzielania adresów IP.

- **Static IP address** (Statyczny adres IP) – aby użyć statycznego adresu IP, wybrać **Use the following IP address** (Użyj następujących adresów IP) i wpisać adres IP, maskę podsieci i domyślny ruter. Następnie kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Protokół DHCP powinien być włączony tylko wówczas, gdy stosowane jest dynamiczne powiadamianie o adresie IP lub, gdy DHCP aktualizuje informacje adresowe w serwerze DNS umożliwiającym dostęp do urządzenia Axis według nazwy (nazwy hosta).

Jeżeli włączony jest protokół DHCP i nie można uzyskać dostępu do urządzenia, uruchomić aplikację AXIS IP Utility, aby przeszukać sieć pod kątem urządzeń Axis, lub zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych, a następnie ponownie uruchomić instalację. Informacje o sposobie resetowania to ustawień fabrycznych znajdują się na *strona 25*.

ARP / Ping

Adres IP urządzenia można przypisać przy pomocy polecenia ARP i Ping. Instrukcje znajdują się w sekcji *Przypisywanie adresu IP przy pomocy polecenia ARP / Ping na stronie 19*.

Usługa ARP / Ping jest domyślnie włączona, ale dwie minuty po uruchomieniu urządzenia lub natychmiast po przypisaniu adresu IP zostaje automatycznie wyłączona. Aby ponownie przypisać adres IP za pomocą ARP / Ping, należy ponownie uruchomić urządzenie celem włączenia usługi ARP / Ping na dodatkowe dwie minuty.

Aby wyłączyć usługę, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Basic** i usunąć zaznaczenie opcji **Enable ARP/Ping setting of IP address** (Włącz ustawienie ARP / Ping adresu IP).

Gdy usługa jest wyłączona, pingowanie urządzenia jest nadal możliwe.

Przypisywanie adresu IP przy pomocy polecenia ARP / Ping

Adres IP urządzenia można przypisać przy pomocy polecenia ARP / Ping. Polecenie musi zostać wydane w ciągu 2 minut od włączenia zasilania.

1. Ustalić wolny statyczny adres IP w tym samym segmencie sieci, co użytkowany komputer.
2. Odnaleźć numer seryjny (S/N) na etykiecie urządzenia.
3. Otworzyć wiersz poleceń i wpisać następujące polecenia:

Składnia w systemie Linux / Unix

```
arp -s <adres IP> <numer seryjny> temp  
ping -s 408 <adres IP>
```

Przykład w systemie Linux / Unix

```
arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp  
ping -s 408 192.168.0.125
```

Składnia w systemie Windows (może być wymagane uruchomienie wiersza poleceń jako administrator)

```
arp -s <adres IP> <numer seryjny>  
ping -l 408 -t <adres IP>
```

Przykład w systemie Windows (może być wymagane uruchomienie wiersza poleceń jako administrator)

```
arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00  
ping -l 408 -t 192.168.0.125
```

4. Uruchomić ponownie urządzenie przez odłączenie i ponowne dołączenie zasilania.
5. Zamknąć wiersz poleceń, gdy urządzenie odpowie komunikatem *Odpowiedź z 192.168.0.125:...* lub podobnym.
6. Otworzyć przeglądarkę i w polu adresu wpisać `http://<adres IP>`.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Wskazówka

- Aby otworzyć wiersz poleceń w systemie Windows, otworzyć menu **Start** i w oknie Uruchamianie wpisać `cmd`.
- Aby użyć polecenia ARP w systemie Windows 8 / Windows 7 / Windows Vista, kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę wiersza poleceń i wybrać **Uruchom jako administrator**.
- Aby otworzyć wiersz poleceń w systemie Mac OS X, otworzyć pozycję **Terminal** z katalogu **Programy > Narzędzia**.

Usługa AXIS Video Hosting System (AVHS)

Ustawienia AVHS konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Basic**. Możliwość połączenia z usługą AVHS jest domyślnie włączona. Aby zablokować połączenie, usunąć zaznaczenie pola wyboru **Enable AVHS (Włącz AVHS)**.

Always (Zawsze) – Urządzenie Axis będzie stale próbować łączyć się z usługą AVHS przez internet. Po zarejestrowaniu urządzenie pozostanie połączone z usługą. Opcji tej można użyć, gdy urządzenie jest już zainstalowane i nie jest korzystne albo możliwe zastosowanie szybkiej instalacji (przy pomocy jednego kliknięcia).

Usługa AXIS Internet Dynamic DNS

Usługa AXIS Internet Dynamic DNS przydziela nazwę hosta celem uzyskania łatwego dostępu do urządzenia. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie www.axiscam.net.

Aby zarejestrować urządzenie Axis w usłudze AXIS Internet Dynamic DNS, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Basic**. W pozycji **Services (Usługi)** kliknąć przycisk **AXIS Internet Dynamic DNS Service Settings** (wymagany jest dostęp do internetu). Nazwę domenową aktualnie zarejestrowaną dla urządzenia w usłudze AXIS Internet Dynamic DNS można w dowolnym momencie usunąć.

Wskazówka

Usługa AXIS Internet Dynamic DNS wymaga protokołu IPv4.

Zaawansowane ustawienia TCP/IP

Konfiguracja usługi DNS

Usługa DNS (Domain Name Service) zapewnia translację nazw hostów na adresy IP. Ustawienia DNS konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

Zaznaczyć opcję **Obtain DNS server address via DHCP** (Uzyskaj adres serwera DNS przez DHCP), aby użyć ustawień DNS dostarczonych z serwera DHCP.

Aby dokonać ustawień ręcznych, zaznaczyć opcję **Use the following DNS server address** (Użyj następującego adresu serwera DNS) i określić następujące ustawienia:

Domain name (Nazwa domenowa) – Wpisać domenę (domeny) do wyszukania jako nazwa hosta stosowaną w urządzeniu Axis. Kilka domen można rozdzielić średnikami. Nazwa hosta jest zawsze pierwszą częścią pełnej, jednoznacznej nazwy domenowej, na przykład `myserver` jest nazwą hosta w pełnej, jednoznacznej nazwie domenowej `myserver.mycompany.com`, w której `mycompany.com` jest nazwą domenową.

Primary/Secondary DNS server (Preferowany serwer DNS / Alternatywny serwer DNS) – Wpisać adresy IP preferowanego i alternatywnego serwera DNS. Alternatywny serwer DNS jest opcjonalny i stosowany w przypadku niedostępności serwera preferowanego.

Konfiguracja NTP

Protokół NTP (Network Time Protocol) służy do synchronizacji czasu zegara urządzeń w sieci. Ustawienia NTP konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

Zaznaczyć opcję **Obtain NTP server address via DHCP** (Uzyskaj adres serwera NTP przez DHCP), aby użyć ustawień DNS dostarczonych z serwera DHCP.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Aby wprowadzić ustawienia ręczne, zaznaczyć opcję **Use the following NTP server address** (Użyj następującego adresu serwera NTP) i wpisać nazwę hosta lub adres IP serwera NTP.

Konfiguracja nazwy hosta

Dostęp do urządzenia Axis można uzyskać za pomocą nazwy hosta zamiast adresu IP. Nazwa hosta jest zwykle taka sama jak przypisana nazwa DNS. Ustawienia nazwy hosta konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

Wybrać opcję **Obtain host name via IPv4 DHCP** (Uzyskaj nazwę hosta za pomocą DHCP IPv4), aby użyć nazwy hosta dostarczonej przez serwer DHCP działający w protokole IPv4.

Zaznaczyć opcję **Use the host name** (Użyj nazwy hosta), aby ręcznie ustawić nazwę hosta.

Zaznaczyć opcję **Enable dynamic DNS updates** (Włącz dynamiczne aktualizacje DNS), aby dynamicznie aktualizować lokalne serwery DNS przy każdej zmianie adresu IP urządzenia Axis. Dalsze informacje znajdują się w pomocy online.

Adres IPv4 Link-local

Adres Link-local jest domyślnie włączony; przypisuje urządzeniu Axis dodatkowy adres IP, który może służyć do uzyskania dostępu do urządzenia z innych hostów w tym samym segmencie w sieci lokalnej. Urządzenie może posiadać jednocześnie adres IP Link-local oraz statyczny adres IP lub adres IP przypisany przez DHCP.

Funkcję tę można wyłączyć w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

HTTP

Port HTTP wykorzystywany w urządzeniu Axis można zmienić w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**. Oprócz ustawienia domyślnego, czyli 80, można użyć dowolnego portu z przedziału 1024 – 65535.

HTTPS

Port HTTPS wykorzystywany w urządzeniu Axis można zmienić w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**. Oprócz ustawienia domyślnego, czyli 443, można użyć dowolnego portu z przedziału 1024 – 65535.

Aby włączyć protokół HTTPS, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Security > HTTPS**. Dalsze informacje znajdują się w pkt *HTTPS na stronie 16*.

Funkcja NAT traversal (mapowanie portów) w protokole IPv4

Ruter sieciowy umożliwia urządzeniom pracującym w sieci prywatnej (LAN) współdzielenie jednego łącza z internetem. Odbywa się to poprzez przekazywanie ruchu sieciowego z sieci prywatnej na zewnątrz, tj. do internetu. Bezpieczeństwo w sieci prywatnej (LAN) jest podwyższone, ponieważ większość ruterów jest wstępnie skonfigurowana do blokowania prób uzyskania dostępu do sieci prywatnej (LAN) z sieci publicznej (internetu).

Użyć funkcji **NAT traversal**, jeżeli urządzenie Axis pracuje w intranecie (LAN) i ma być dostępne od strony sieci WAN za ruterem z funkcją NAT. Przy prawidłowej konfiguracji funkcji NAT traversal cały ruch HTTP do zewnętrznego portu HTTP w routerze z funkcją NAT przekazywany jest do urządzenia.

Ustawienia funkcji NAT traversal konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

Wskazówka

- Aby działała funkcja NAT traversal, musi ją obsługiwać ruter. Ruter musi również obsługiwać protokół UPnP®.
- W tym kontekście ruter odnosi się do dowolnego urządzenia rutującego pakiety danych w rodzaju rutera NAT, rutera sieciowego, bramy internetowej, rutera szerokopasmowego, urządzenia do udostępniania szerokopasmowego internetu lub oprogramowania, takiego jak zapora sieciowa.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Enable/Disable (Wł. / Wył.) – Po włączeniu urządzenie Axis konfiguruje mapowanie portów w routerze NAT w sieci przy użyciu protokołu UPnP. Należy pamiętać, że w urządzeniu musi być włączony protokół UPnP (p. **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > UPnP**).

Use manually selected NAT router (Użyj ręcznie wybranego routera z funkcją NAT) – wybrać tę opcję, aby ręcznie wybrać router z funkcją NAT i wpisać w polu adres IP routera. Jeżeli nie określono routera, urządzenie automatycznie wyszukuje w sieci routery z funkcją NAT. Jeżeli znaleziono co najmniej dwa routery, wybierany jest router domyślny.

Alternative HTTP port (Alternatywny port HTTP) – wybrać tę opcję, aby ustawić ręcznie zewnętrzny port HTTP. Wpisać numer portu z zakresu 1024 – 65535. Jeżeli pole numeru portu jest puste lub zawiera ustawienie domyślne, czyli 0, numer portu jest wybierany automatycznie po włączeniu funkcji NAT traversal.

Wskazówka

- Alternatywny port HTTP może być używany lub aktywny nawet po wyłączeniu funkcji NAT traversal. Jest to szczególnie użyteczne, gdy router z funkcją NAT nie obsługuje protokołu UPnP i konieczne jest w takim routerze ręczne skonfigurowanie przekierowania portów.
- Przy próbie ręcznego wprowadzenia numeru portu, który jest już w użyciu, zostanie automatycznie wybrany inny dostępny port.
- Gdy port zostanie wybrany automatycznie, w tym polu będzie wyświetlony jego numer. Aby to zmienić, wpisać nowy numer portu i kliknąć przycisk **Save (Zapisz)**.

FTP

Serwer FTP działający w urządzeniu Axis umożliwia przesłanie nowego oprogramowania układowego, aplikacji użytkownika itp. Serwer FTP można wyłączyć w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > TCP/IP > Advanced**.

SOCKS

SOCKS to protokół pośredniczący dla serwera proxy. Urządzenie Axis można skonfigurować tak, aby korzystało z serwera SOCKS w celu uzyskania dostępu do sieci po drugiej stronie zaporę sieciową lub serwera proxy. Ta funkcja jest szczególnie użyteczna, gdy urządzenie Axis pracuje w sieci lokalnej za zaporą sieciową, a powiadomienia, przesłane pliki, alarmy itp. muszą być wysyłane do miejsca poza siecią lokalną (na przykład przez internet).

Ustawienia funkcji SOCKS konfigurowane są w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > SOCKS**. Dalsze informacje znajdują się w pomocy online.

Jakość usług (QoS)

Funkcja jakości usług QoS (Quality of Service) gwarantuje określony poziom dostępności danego zasobu przy założonej wielkości ruchu w sieci IP. Sieć IP obsługująca QoS nadaje priorytet odpowiedniemu rodzajowi ruchu sieciowego i zapewnia większą niezawodność sieci poprzez kontrolę przepustowości, z której może korzystać aplikacja.

SNMP

Protokół SNMP (Simple Network Management Protocol) umożliwia zdalne zarządzanie urządzeniami sieciowymi. Zbiorowość SNMP to grupa urządzeń i stacji zarządzania z protokołem SNMP. Nazwy zbiorowości służą do identyfikacji grup.

Baza AXIS Video MIB (Management Information Base) przeznaczona dla urządzeń wizyjnych służy do monitorowania problemów sprzętowych dotyczących urządzeń Axis, które mogą wymagać interwencji administratora. Dalsze informacje o bazie AXIS Video MIB i pliki MIB do pobrania znajdują się na stronie www.axis.com/support.

Aby wyłączyć i skonfigurować protokół SNMP w urządzeniu Axis, przejść do strony **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > SNMP**.

W zależności od wymaganego poziomu bezpieczeństwa wybrać odpowiednią wersję protokołu SNMP.

Informacje Trap wykorzystywane są przez urządzenie Axis do wysyłania komunikatów do systemu zarządzania o ważnych zdarzeniach i zmianach stanu. Zaznaczyć opcję **Enable traps (Włącz komunikaty trap)** i wpisać adres IP, pod który ma zostać wysłany komunikat oraz **Trap community (Zbiorowość trap)**, która powinna otrzymać komunikat.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Wskazówka

Jeżeli włączony jest protokół HTTPS, protokoły SNMP v1 i SNMP v2c powinny być wyłączone.

Urządzenie Axis wykorzystuje informacje trap (Traps for SNMP v1/v2) do wysyłania komunikatów do systemu zarządzania o ważnych zdarzeniach i zmianach stanu. Zaznaczyć opcję **Enable traps** (Włącz komunikaty trap) i wpisać adres IP, pod który ma zostać wysłany komunikat oraz **Trap community** (Zbiorowość trap), która powinna otrzymać komunikat.

Dostępne są następujące komunikaty trap:

- Cold start (Zimny start),
- Warm start (Gorący start)
- Link up (Działa łącze)
- Authentication failed (Uwierzytelnienie nie powiodło się)

Wskazówka

Wszystkie komunikaty trap AXIS Video MIB są włączone, gdy włączone są komunikaty trap SNMP v1 / v2c. Nie można wyłączyć ani włączyć jedynie wybranych komunikatów trap.

Protokół **SNMP v3** zapewnia szyfrowanie i bezpieczną transmisję haseł. Aby wykorzystywać komunikaty trap w protokole SNMP v3, konieczna jest aplikacja zarządzająca SNMP v3.

Aby wykorzystywać protokół SNMP v3, musi być włączony protokół HTTPS – p. *HTTPS na stronie 16*. Aby włączyć protokół SNMP v3, zaznaczyć pole wyboru i podać początkowe hasło użytkownika.

Wskazówka

Początkowe hasło można ustawić tylko jeden raz. Jeżeli hasło użytkownika zostanie zagubione, konieczne będzie przywrócenie fabrycznych ustawień urządzenia Axis – p. *Przywrócenie ustawień fabrycznych na stronie 25*.

UPnP

Urządzenie Axis umożliwia obsługę protokołu UPnP®. UPnP jest domyślnie włączony, a urządzenie jest automatycznie wykrywane przez systemy operacyjne i klientów obsługujących ten protokół.

Wyłączenia protokołu UPnP dokonuje się w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > UPnP**.

Bonjour

Urządzenie Axis umożliwia obsługę protokołu Bonjour. Bonjour jest domyślnie włączony, a urządzenie jest automatycznie wykrywane przez systemy operacyjne i klientów obsługujących ten protokół.

Wyłączenia protokołu Bonjour dokonuje się w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Network > Bonjour**.

Utrzymanie

Urządzenie Axis posiada kilka funkcji utrzymaniowych. Funkcje te włącza się w pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Maintenance**.

Jeżeli urządzenie Axis nie działa zgodnie z oczekiwaniami, kliknąć przycisk **Restart**, aby wykonać poprawne ponowne uruchomienie. Uruchomienie tej funkcji nie wpłynie na żadne z bieżących ustawień.

Wskazówka

Ponowne uruchomienie powoduje usunięcie wszystkich wpisów w raporcie serwera.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Kliknąć przycisk **Restore** (Przywróć), aby przywrócić większość ustawień do wartości domyślnych. Poniższym ustawieniom nie są przewracane wartości domyślne.

- protokół uruchomienia (DHCP lub statyczny),
- statyczny adres IP,
- domyślny ruter,
- maska podsieci,
- czas systemowy,
- ustawienia IEEE 802.1X,

Kliknąć przycisk **Default** (Domyślne), aby zresetować wszystkie ustawienia łącznie z adresem IP do wartości fabrycznych. Przycisku tego należy używać rozważnie. Urządzenie Axis można również zresetować do ustawień fabrycznych za pomocą przycisku sterującego – p. *Przywrócenie ustawień fabrycznych na stronie 25*.

Informacje dotyczące aktualizacji oprogramowania układowego znajdują się w pkt *Aktualizacja oprogramowania układowego na stronie 26*.

Wsparcie techniczne

Przegląd wsparcia technicznego

W wypadku potrzeby skorzystania z pomocy technicznej strona **Preferences > Additional device configuration > System Options > Support > Support Overview** (Przegląd wsparcia technicznego) zawiera informacje na temat rozwiązywania problemów oraz dane kontaktowe.

P. również *Rozwiązywanie problemów na stronie 26*.

Przegląd systemu

Rejestry i raporty

Na stronie **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Support > Logs & Reports** generowane są rejestry i raporty przydatne do analizy systemu i rozwiązywania problemów. W przypadku kontaktu ze wsparciem technicznym Axis wraz z zapytaniem należy dostarczyć raport z serwera.

System Log (Rejestr systemowy) – zawiera informacje o zdarzeniach systemowych.

Access Log (Rejestr dostępu) – zawiera listę wszystkich nieudanych prób uzyskania dostępu do urządzenia. Rejestr dostępu można również skonfigurować tak, aby zawierał listę wszystkich połączeń z urządzeniem (p. niżej).

View Server Report (Wyświetl raport serwera) – zawiera informacje o stanie urządzenia w wyskakującym oknie. Rejestr dostępu jest automatycznie dodawany do raportu serwera.

Download Server Report (Pobierz raport serwera) – tworzy plik .zip zawierający kompletny plik tekstowy raportu serwera w formacie UTF-8. Zaznaczyć opcję **Include snapshot from Live View** (Dołącz pojedyncze ujęcie z widoku na żywo), aby dołączyć pojedyncze ujęcie z podglądu na żywo w urządzeniu. W przypadku kontaktu ze wsparciem technicznym powinien być zawsze dołączany plik .zip.

Parameter List (Lista parametrów) – zawiera parametry urządzenia i ich bieżące ustawienia. Lista może być pomocna przy rozwiązywaniu problemów lub w przypadku kontaktu ze wsparciem technicznym Axis.

Connection List (Lista połączeń) – zawiera listę wszystkich klientów, którzy aktualnie uzyskują dostęp do strumieni multimedialnych.

Crash Report (Raport awarii) – generuje archiwum z informacjami dot. usuwania błędów. Wygenerowanie raportu zajmuje kilka minut.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Opcje systemowe

Zaawansowane

Skrypty

Funkcja obsługi skryptów daje doświadczonym użytkownikom możliwość dostosowywania i używania własnych skryptów.

WSKAZÓWKA

Niewłaściwe stosowanie skryptów może spowodować nieoczekiwane zachowanie i utratę kontaktu z urządzeniem Axis.

Axis zdecydowanie odradza korzystanie z tej funkcji osobom, które nie są świadome możliwych konsekwencji. Wsparcie techniczne Axis nie zapewnia pomocy w przypadku problemów z niestandardowymi skryptami.

Aby otworzyć edytor skryptów, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Advanced > Scripting**. Jeżeli skrypt powoduje problemy, zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych – p. *strona 25*.

Dalsze informacje znajdują się na stronie www.axis.com/developer.

Przesyłanie plików

Możliwe jest przesyłanie do urządzenia Axis plików, na przykład stron internetowych i obrazów, które będą wykorzystane jako ustawienia niestandardowe. Aby przesłać plik, przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Advanced > File Upload**.

Przywrócenie ustawień fabrycznych

Ważne

Przywracanie ustawień fabrycznych powinno być dokonywane ze szczególną ostrożnością. Przywrócenie ustawień fabrycznych oznacza zresetowanie wszystkich ustawień, łącznie z adresem IP, do wartości fabrycznych.

Wykonywanie resetowania do ustawień fabrycznych.

1. Odłączyć zasilanie od urządzenia.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk sterujący i dołączyć zasilanie.
3. Przytrzymać wciśnięty przycisk sterujący przez 25 s, aż wskaźnik LED stanu zaświeci się na pomarańczowo po raz drugi.
4. Zwolnić przycisk sterujący. Proces zostaje zakończony kiedy wskaźnik LED stanu zaświeci na zielono. Urządzenie zostało zresetowane do ustawień fabrycznych. Jeżeli w sieci nie jest dostępny serwer DHCP, domyślny adres IP ustawiany jest na 192.168.0.90.
5. Przy pomocy oprogramowania do instalacji i zarządzania przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do urządzenia.

Istnieje możliwość zresetowania parametrów do ustawień fabrycznych za pomocą interfejsu sieciowego. Przejść do pozycji **Preferences > Additional Device Configuration > System Options > Maintenance** i kliknąć przycisk **Default**.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów

Jeżeli w niniejszej instrukcji nie można znaleźć odpowiednich rozwiązań, należy zapoznać się z sekcją rozwiązywania problemów dostępną na stronie axis.com/support.

Sprawdzenie bieżącej wersji oprogramowania układowego

Oprogramowanie układowe (firmware) to oprogramowanie sterujące działaniem i określające funkcje urządzeń sieciowych. Jednym z pierwszych działań przy rozwiązywaniu problemów jest sprawdzenie bieżącej wersji oprogramowania układowego. Najnowsza wersja może zawierać poprawki dotyczące danego problemu.

Aktualizacja oprogramowania układowego

Ważne

- Sprzedawca zastrzega sobie prawo do pobierania opłat za wszelkie naprawy związane z wadliwą aktualizacją oprogramowania układowego dokonaną przez użytkownika.
- Po aktualizacji oprogramowania układowego zostają zachowane poczynione wcześniej ustawienia (przyjmując, że odpowiadające im funkcje występują w nowym oprogramowaniu), choć Axis Communications AB tego nie gwarantuje.

Wskazówka

- Po aktualizacji urządzenie Axis uzyskuje najnowszą wersję oprogramowania układowego, a wraz z nią najnowsze dostępne funkcjonalności. Przed aktualizacją oprogramowania układowego należy zawsze zapoznać się z instrukcją aktualizacji oraz informacjami o nowej wersji oprogramowania (release notes).

Procedura awaryjnego przywracania działania urządzenia

W przypadku utraty zasilania lub połączenia sieciowego podczas aktualizacji oprogramowania układowego proces kończy się niepowodzeniem i urządzenie może przestać reagować. Migający na czerwono wskaźnik sygnalizuje niepowodzenie aktualizacji. Aby przywrócić działanie urządzenia, postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia.

1. W systemach UNIX / Linux w wierszu poleceń wpisać następujące polecenie:

```
arp -s <adres IP> <numer seryjny> temp  
ping -l 408 <adres IP>
```

W systemie Windows w wierszu poleceń / DOS wpisać następujące polecenie (może to wymagać uruchomienia wiersza poleceń jako administrator):

```
arp -s <adres IP> <numer seryjny>  
ping -l 408 -t <adres IP>
```

2. Jeżeli urządzenie nie odpowie w ciągu 30 sekund, uruchomić je ponownie i poczekać na odpowiedź. Nacisnąć CTRL+C, aby zatrzymać wykonywanie polecenia Ping.
3. Otworzyć przeglądarkę i wpisać adres IP urządzenia. Na stronie, która się pojawi kliknąć przycisk **Browse** (Przełóżaj), aby wybrać plik aktualizacji oprogramowania układowego. Następnie kliknąć przycisk **Load** (Prześlij), aby ponownie uruchomić proces aktualizacji oprogramowania układowego.
4. Po zakończeniu aktualizacji (1 – 10 minut) urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie i wskaźnik stanu będzie świecić stale na zielono.
5. Zainstalować ponownie urządzenie korzystając z instrukcji instalacji.

Jeżeli procedura awaryjnego przywracania działania nie spowoduje ponownego uruchomienia urządzenia, skontaktować się z pomocą techniczną Axis dostępną pod adresem www.axis.com/support.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

Objawy, możliwe przyczyny i działania zaradcze

Problemy przy aktualizacji oprogramowania układowego

Niepowodzenie aktualizacji oprogramowania układowego	Jeżeli aktualizacja oprogramowania układowego nie powiedzie się, urządzenie przywraca poprzednią wersję oprogramowania układowego. Sprawdzić plik oprogramowania układowego i spróbować ponownie.
--	---

Problemy z ustawianiem adresu IP

Przy użyciu polecenia ARP / Ping

Urządzenie działa w innej podsieci	Jeżeli adres IP przeznaczony dla urządzenia i adres IP komputera wykorzystywanego do dostępu do urządzenia pochodzą z różnych podsieci, nie będzie można ustawić adresu IP. W celu uzyskania adresu IP należy skontaktować się administratorem sieci.
------------------------------------	---

Adres IP jest już używany przez inne urządzenie	Odłączyć urządzenie Axis od sieci IP. Wprowadzić polecenie Ping (okno poleceń Uruchamianie, wpisać ping wraz z adresem IP urządzenia):
---	--

- Jeżeli zostanie zwrócony komunikat: Reply from <adres IP>: bytes=32; time=10... (Odpowiedź z...), oznacza to, że adres IP może być już zajęty przez inne urządzenie w sieci. Uzyskać nowy adres IP od administratora sieci i ponownie zainstalować urządzenie.
- Jeżeli zostanie zwrócony komunikat: Request timed out (Upłynął limit czasu żądania), oznacza to, że adres IP jest dostępny i można go przypisać do urządzenia Axis. Sprawdzić całe okablowanie i ponownie zainstalować urządzenie.

Możliwy konflikt adresów IP z urządzeniem w tej samej podsieci	W urządzeniu Axis stosowany jest statyczny adres IP, zanim serwer DHCP przydzieli adres dynamiczny. Oznacza to, że jeżeli ten sam domyślny statyczny adres IP jest wykorzystywany przez inne urządzenie, mogą wystąpić trudności z dostępem do urządzenia przez sieć.
--	---

Nie można dostać się do urządzenia z przeglądarki

Brak możliwości zalogowania	Jeżeli włączony jest protokół HTTPS, sprawdzić, czy przy próbie logowania wybrany jest właściwy typ (HTTP lub HTTPS). Może być konieczne ręczne wpisanie na pasku adresu w przeglądarce http lub https.
-----------------------------	---

Jeżeli hasło użytkownika root zostanie utracone, konieczne będzie przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia. P. *Przywrócenie ustawień fabrycznych na stronie 25.*

Adres IP został zmieniony przez serwer DHCP	Adresy IP uzyskiwane z serwera DHCP są dynamiczne i mogą się zmieniać. Jeżeli adres IP uległ zmianie, odnaleźć urządzenie w sieci przy pomocy aplikacji AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager. Zidentyfikować urządzenie na podstawie modelu, numeru seryjnego lub nazwy DNS (o ile została ustawiona).
---	---

Jeżeli to konieczne, możliwe jest przydzielenie statycznego adresu IP. Instrukcje znajdują się w dokumencie *How to assign an IP address and access your device* dostępnym na stronie urządzenia pod *axis.com*.

Błąd certyfikatu w przypadku użycia kontroli dostępu sieciowego IEEE 802.1X	Aby uwierzytelnianie działało prawidłowo, ustawienia daty i czasu w urządzeniu Axis powinny być zsynchronizowane z serwerem NTP. P. <i>Data i godzina na stronie 18.</i>
---	--

Urządzenie jest dostępne lokalnie, ale nie zdalnie

Konfiguracja routera	Aby skonfigurować router tak, by zezwalał na ruch przychodzący do urządzenia Axis, włączyć funkcję NAT traversal, która podejmie próbę automatycznego skonfigurowania routera w celu uzyskania dostępu do urządzenia Axis – p. <i>Funkcja NAT traversal (mapowanie portów) w protokole IPv4 na stronie 21.</i> Router musi obsługiwać protokół UPnP®.
----------------------	---

Zapora sieciowa	Wraz z administratorem sieci sprawdzić zaporę.
-----------------	--

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Rozwiązywanie problemów

Wskaźniki LED stanu i sieci IP szybko migają na czerwono

Awaria sprzętowa	Skontaktować się ze sprzedawcą urządzeń Axis.
------------------	---

Urządzenie nie uruchamia się

Urządzenie nie uruchamia się	Jeżeli urządzenie nie uruchamia się, kabel ethernetowy powinien być stale dołączony; należy wyłączyć i ponownie dołączyć kabel zasilający do modułu zasilania pośredniego.
------------------------------	--

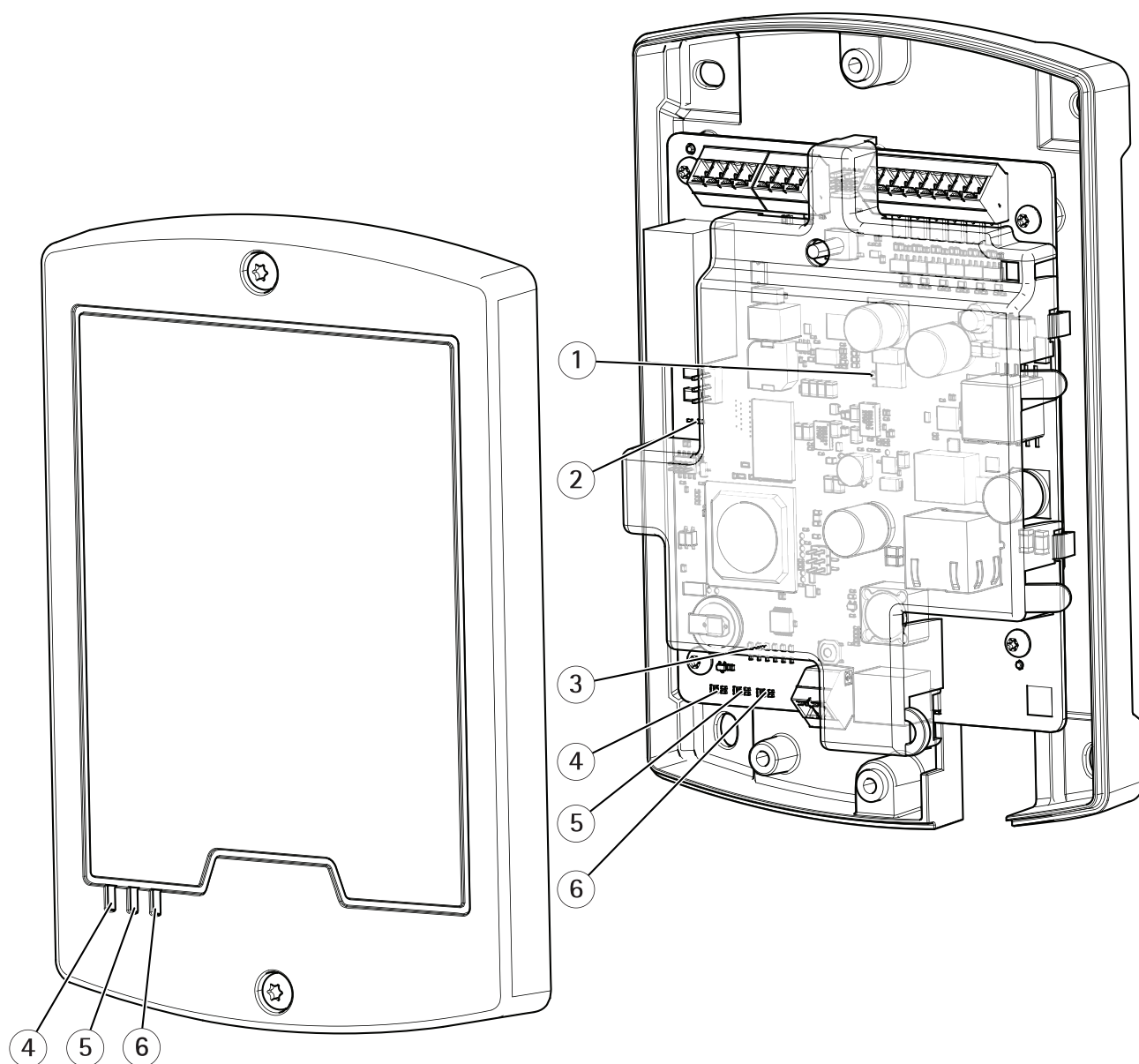
AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Dane techniczne

Dane techniczne

Najnowsze wersje kart katalogowych znajdują się na stronie danego wyrobu pod adresem axis.com na karcie Support & Documentation (Wsparcie i dokumentacja).

Wskaźniki LED



- 1 Wskaźnik LED napięcia we / wy
- 2 Wskaźnik LED przełącznika
- 3 Wskaźniki LED we / wy (6x)
- 4 Wskaźnik LED zasilania

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Dane techniczne

- 5 Wskaźnik LED stanu
- 6 Wskaźnik LED sieci IP

Wskaźniki LED

Wskaźnik LED	Kolor	Wskazanie
Sieć IP	Zielony	Świeci się stale przy połączeniu sieciowym 100 Mb/s Miga w czasie wymiany danych w sieci
	Żółty	Świeci się stale przy połączeniu sieciowym 10 Mb/s Miga w czasie wymiany danych w sieci
	Wygaszony	Brak połączenia sieciowego
Stan	Zielony	Świeci się stale na zielono przy normalnej pracy
	Żółty	Świeci się stale podczas uruchamiania i przywracania ustawień
	Czerwony	Miga powoli przy niepowodzeniu aktualizacji oprogramowania układowego
Zasilanie	Zielony	Normalne działanie
	Żółty	Miga na zielono / pomarańczowo podczas aktualizacji oprogramowania układowego
Przełącznik	Zielony	Cewka przełącznika jest pod napięciem
	Wygaszony	Cewka przełącznika nie jest zasilana
We / wy	Zielony	We / wy jest zwarte
	Wygaszony	We / wy jest rozwarne
	Miga	Błąd sabotażu (przecięcie lub rozwarcie przewodu)
Napięcie we / wy	Czerwony	Przekroczenie dopuszczalnego prądu
	Wygaszony	Stan normalny

Przyciski

Przycisk sterujący służy do:

- Resetowania urządzenia do ustawień fabrycznych p. *strona 25*.
- Połączenia z usługą AXIS Internet Dynamic DNS. P. www.axis.com.

Złącza

Informacje dotyczące umiejscowienia złączy znajdują się w pkt *Przegląd urządzenia na stronie 4*.

Schematy połączeń i informacje o sprzętowej tabeli rozkładu styków wygenerowanej przez konfigurację sprzętową znajdują się w pkt *Schematy połączeń na stronie 33*.

W poniższej sekcji opisano dane techniczne złączy.

Złącze sieci Ethernet

WSKAZÓWKA

Urządzenie powinno być dołączone przy pomocy ekranowanego kabla sieciowego (STP). Wszystkie kable łączące urządzenie z siecią IP powinny być przeznaczone do tego zastosowania. Upewnij się, że urządzenia sieciowe zostały zainstalowane zgodnie z instrukcją producenta. Informacje dotyczące wymagań określonych w przepisach znajdują się w pkt .

Złącze ethernetowe RJ45. Stosować kable kategorii 5e lub wyższej.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

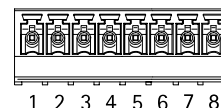
Dane techniczne

Funkcja	Dane techniczne
Zasilanie i sieć Ethernet	Power over Ethernet IEEE 802.3af / 802.3at typ 1 klasa 3, 44 – 57 VDC

Nadzorowane złącze we / wy i zasilania

8–stykowy, konfigurowalny zespół zacisków we / wy:

- Zasilanie urządzeń dodatkowych (wyjście DC)
- Wejście cyfrowe
- Wyjście cyfrowe
- Wejście nadzorowane
- 0 VDC (-)



Przykładowy schemat połączeń p. *Schematy połączeń na stronie 33.*

Funkcja	Zacisk	Uwagi	Dane techniczne
Masa 0 V	1		Masa 0 V
Wyjście 12 VDC	2	Do zasilania urządzeń zewnętrznych. Uwaga: Ten styk może być stosowany wyłącznie jako wyjście zasilania.	P. <i>Dane techniczne na stronie 29</i>
Konfigurowalny (wejście lub wyjście)	3 – 8	Wejście cyfrowe – dołączyć do styku 1, aby załączyć lub pozostawić niedołączony, aby wyłączyć.	0 – maks. 40 VDC
		Wyjście cyfrowe – dołączyć obciążenie między wyjściem DC lub źródłem zewnętrznym a stykiem wyjściowym. W przypadku stosowania obciążenia indukcyjnego, np. przekaźnika, równoległe z obciążeniem musi być dołączona dioda w celu ochrony przed stanami nieustalonymi.	0 – maks. 40 VDC, otwarty dren, 100 mA

Ważne

Zalecana maksymalna długość kabla wynosi 100 m.

Ważne

Obwody wyjściowe w tej sekcji mają ograniczenie prądowe NEC klasa 2.

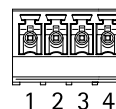
Ważne

Całkowita moc wszystkich wyjść DC wynosi 3,6 W (PoE typ 2 klasa 3).

Złącze przekaźnika

4–stykowy zespół zacisków przekaźnika:

- Masa 0 V
- Normalnie rozarty (NO)
- Wspólny (COM)
- Normalnie zwarty (NC)



Funkcja	Zacisk	Uwagi	Dane techniczne
Masa 0 V	1		Masa 0 V

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Dane techniczne

Normalnie rozwarty (NO)	2	Do dołączania urządzeń zewnętrznych	0 – maks. 30 VDC, 1 A
Wspólny (COM)	3	Do dołączania urządzeń zewnętrznych	
Normalnie zwarty (NC)	4	Do dołączania urządzeń zewnętrznych	

Ważne

Zalecana maksymalna długość kabla wynosi 30 m.

▲OSTRZEŻENIE

Maksymalna obciążalność przekaźnika wynosi 30 VDC, 1 A.

Zwora przekaźnika

3–stykowa zwora przekaźnika umożliwiająca zasilanie urządzeń dodatkowych za pośrednictwem złącza przekaźnika. Założenie zwory między zaciskami 12 V lub 24 V i Wspólnym (COM) powoduje przełączenie wewnętrznego napięcia na zacisk COM przekaźnika.

- +12 V
- Wspólny zacisk przekaźnika (COM)
- +24 V

Funkcja	Zacisk	Uwagi	Dane techniczne
+12 V	+12 V	Użyć zwory do przełączenia wyjścia zasilania do zacisku COM przekaźnika	+12 VDC
Wspólny zacisk przekaźnika (COM)	Wspólny (COM)	Wyjście zasilania do urządzeń zewnętrznych przy założonej zworze	
+24 V	+24 V	Użyć zwory do przełączenia wyjścia zasilania do zacisku COM przekaźnika	+24 VDC

Złącze wyjścia zasilania 12 / 24 VDC

3–stykowy zespół zacisków:

- Masa 0 V
- Wyjście 12 VDC
- Wyjście 24 VDC



Funkcja	Zacisk	Notatki	Dane techniczne
Masa 0 V	1		0 VDC
Wyjście 12 VDC	2	Do zasilania urządzeń zewnętrznych.	P. Dane techniczne na stronie 29
Wyjście 24 VDC	3	Do zasilania urządzeń zewnętrznych.	P. Dane techniczne na stronie 29

Ważne

Zalecana maksymalna długość kabla wynosi 30 m.

Ważne

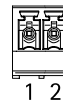
Obwody wyjściowe opisane w niniejszym punkcie posiadają ograniczenie prądowe NEC klasa 2.

AXIS A9161 Network I/O Relay Module

Dane techniczne

Złącze zasilania DC

2-stykowy zespół zacisków - wejście zasilania DC. Stosować zasilanie klasy 1 (ES1) lub zgodne SELV (Safety Extra Low Voltage) zasilanie z ograniczeniem prądowym (LPS) o znamionowej mocy wyjściowej ograniczonej do ≤ 100 W lub prądzie wyjściowym ograniczonym do ≤ 5 A przy ≤ 100 W.

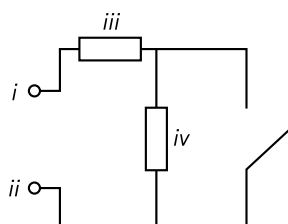
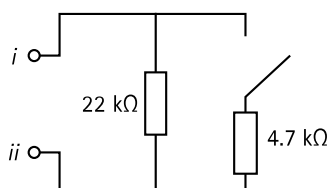


Funkcja	Zacisk	Uwagi	Dane techniczne
Masa 0 V	1		0 VDC
Wejście DC	2	Do zasilania kontrolera gdy nie jest stosowane zasilanie Power over Ethernet. Uwaga: Ten styk może być stosowany wyłącznie jako wejście zasilania.	8 – 28 VDC, maks. 26 W

Schematy połączeń

Wejścia nadzorowane

Aby korzystać z wejść nadzorowanych, założyć rezystory końca linii zgodnie z dowolną opcją na poniższym schemacie.



i Wejście

ii 0 VDC (-)

iii = iv 1 kΩ lub 2 kΩ lub 4 kΩ lub 10 kΩ

Wskazówka

Zaleca się stosowanie ekranowanych kabli typu skrętka. Ekranowanie dołączyć do 0 VDC.

