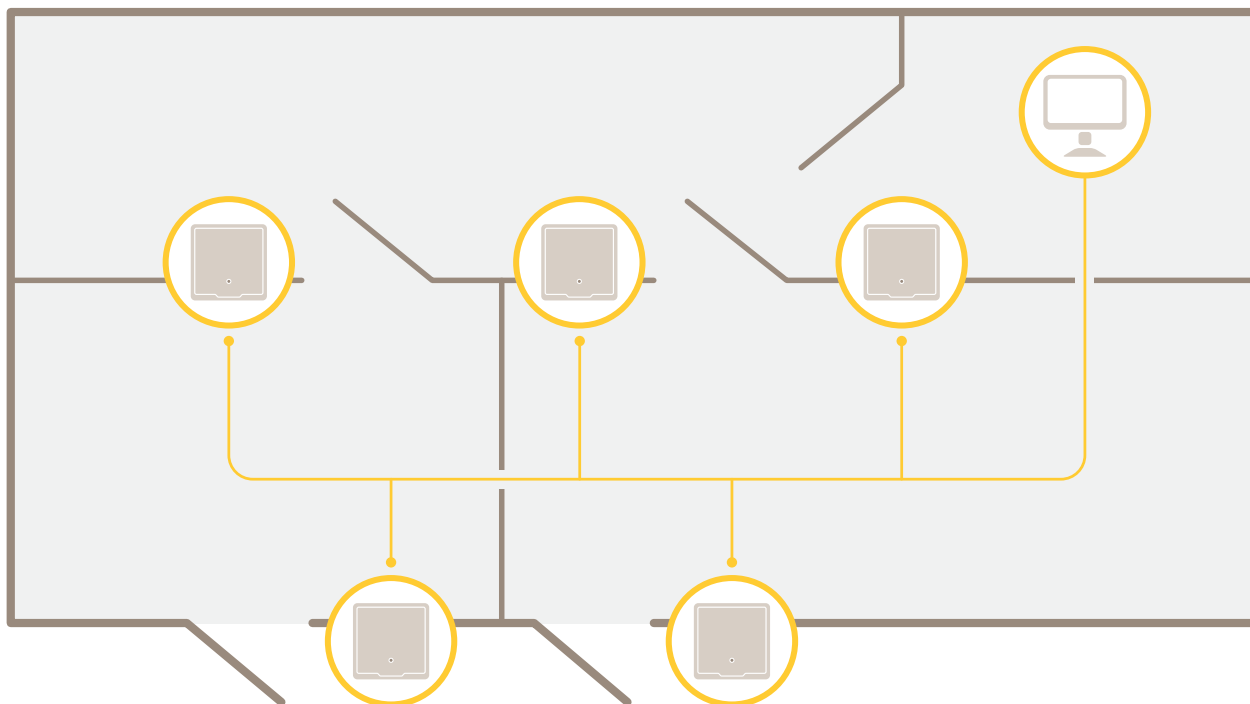


# **AXIS A1610-B Network Door Controller**

## Spis treści

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Informacje o rozwiązaniu.....                                      | 3  |
| Od czego zacząć.....                                               | 4  |
| Wyszukiwanie urządzenia w sieci.....                               | 4  |
| Obsługiwane przeglądarki.....                                      | 4  |
| Otwórz interfejs WWW urządzenia.....                               | 4  |
| Utwórz konto administratora.....                                   | 4  |
| Bezpieczne hasła.....                                              | 5  |
| Upewnianie się co do braku zmian w oprogramowaniu urządzenia ..... | 5  |
| Omówienie interfejsu WWW .....                                     | 5  |
| Konfiguracja urządzenia .....                                      | 6  |
| Dodawanie modułu AXIS A9910.....                                   | 6  |
| Kontrola windy .....                                               | 6  |
| Interfejs WWW.....                                                 | 7  |
| Więcej informacji.....                                             | 8  |
| Cyberbezpieczeństwo .....                                          | 8  |
| Podpisany system operacyjny.....                                   | 8  |
| Bezpieczny start.....                                              | 8  |
| Axis Edge Vault .....                                              | 8  |
| Identyfikator urządzenia axis .....                                | 8  |
| Specyfikacje .....                                                 | 9  |
| .....                                                              | 9  |
| Przegląd produktów.....                                            | 9  |
| .....                                                              | 9  |
| Wskaźniki LED.....                                                 | 9  |
| Przyciski.....                                                     | 10 |
| Przycisk kontrolny.....                                            | 10 |
| Złącza.....                                                        | 10 |
| Złącze sieciowe .....                                              | 10 |
| Priorytet mocy.....                                                | 10 |
| Złącze czytnika.....                                               | 11 |
| Nadzorowane wejścia .....                                          | 12 |
| Złącze drzwi.....                                                  | 12 |
| Złącze przekaźnikowe.....                                          | 13 |
| Złącze pomocnicze.....                                             | 14 |
| Złącze zewnętrzne .....                                            | 15 |
| Złącze zasilania .....                                             | 15 |
| Pomocnicze wejście zasilania 12 V .....                            | 16 |
| Rozwiązywanie problemów – .....                                    | 17 |
| Przywróć domyślne ustawienia fabryczne .....                       | 17 |
| Opcje systemu AXIS OS.....                                         | 17 |
| Sprawdzanie bieżącej wersji systemu AXIS OS .....                  | 17 |
| Aktualizacja systemu AXIS OS:.....                                 | 18 |
| Problemy techniczne i możliwe rozwiązania.....                     | 18 |
| Kwestie wydajności .....                                           | 20 |
| Kontakt z pomocą techniczną.....                                   | 20 |

## Informacje o rozwiązaniu



Sieciowy kontroler drzwi można łatwo podłączyć do istniejącej sieci IP i zasilać go z niej z bez konieczności prowadzenia dodatkowego okablowania.

Każdy sieciowy kontroler drzwi to inteligentne urządzenie, które można łatwo zamontować w pobliżu drzwi. Może ono zasilać i kontrolować maksymalnie cztery czytniki.

## Od czego zacząć

### Wyszukiwanie urządzenia w sieci

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

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

### Obsługiwane przeglądarki

Urządzenie obsługuje następujące przeglądarki:

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

✓: zalecane

\*: obsługiwane z ograniczeniami

### Otwórz interfejs WWW urządzenia

1. Otwórz przeglądarkę i wpisz adres IP lub nazwę hosta urządzenia Axis. Jeśli nie znasz adresu IP, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager, aby zlokalizować urządzenie w sieci.
2. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło. Jeśli korzystasz z urządzenia po raz pierwszy, musisz utworzyć konto administratora. Patrz *Utwórz konto administratora*, on page 4.

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

### Utwórz konto administratora

Przy pierwszym logowaniu do urządzenia należy utworzyć konto administratora.

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

#### Ważne

W urządzeniu nie ma konta domyślnego. Jeśli nastąpi utrata hasła do konta administratora, należy zresetować urządzenie. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne*, on page 17.

### Bezpieczne hasła

#### Ważne

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

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

Aby chronić dane, zalecamy:

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

### Upewnianie się co do braku zmian w oprogramowaniu urządzenia

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

1. Przywróć domyślne ustawienia fabryczne. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne, on page 17*. Po zresetowaniu opcja bezpiecznego uruchamiania gwarantuje bezpieczeństwo urządzenia.
2. Skonfiguruj i zainstaluj urządzenie.

### Omówienie interfejsu WWW

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



*Interfejs WWW urządzenia Axis*

### Konfiguracja urządzenia

Więcej informacji na temat konfiguracji urządzenia można znaleźć w *instrukcji obsługi AXIS Camera Station* lub rozwiązań innych firm.

#### Dodawanie modułu AXIS A9910

- W interfejsie WWW kontrolera drzwi przejdź do **Device (Urządzenie) > I/Os and relays (WE/WY i przekaźniki)**.
- Kliknij **Add encryption key (Dodaj klucz szyfrowania)**.
- Jeśli klucz szyfrowania został wygenerowany już wcześniej, wprowadź go i kliknij **OK**.
- Aby wygenerować klucz szyfrowania:
  - Kliknij **Generate key (Generuj klucz)**.
  - Kliknij **Export key (Eksportuj klucz)**, aby zapisać klucz. W przypadku zagubienia klucza szyfrowania utracisz dostęp do urządzenia.
  - Kliknij **OK**.
- Kliknij **Add AXIS A9910 (Dodaj AXIS A9910)**.
- Wprowadź nazwę i wybierz port RS485 oraz adres, które mają być używane.
- Kliknij **OK**.

#### Kontrola windy

Dzięki czytnikowi umieszczonemu w kabinie windy można kontrolować dostęp do poszczególnych pięter za pomocą kontrolera drzwi i modułu AXIS A9910. Zob. *Dodawanie modułu AXIS A9910, on page 6*.

Do jednego kontrolera drzwi i modułów rozszerzających AXIS A9910 można podłączyć maksymalnie 16 pięter:

- Moduły rozszerzające wykorzystują jeden port czytnika w kontrolerze.
- Drugi port czytnika jest używany przez czytnik umieszczony w kabinie windy.

### Interfejs WWW

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

## Więcej informacji

### Cyberbezpieczeństwo

Informacje na temat cyberbezpieczeństwa dotyczące poszczególnych produktów można znaleźć w opisie produktu na stronie Axis.com.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat cyberbezpieczeństwa w systemie AXIS OS, zapoznaj się z *przewodnikiem po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS OS*.

### Podpisany system operacyjny

Podpisany system operacyjny jest wdrażany przez dostawcę oprogramowania podpisującego obraz systemu AXIS OS za pomocą klucza prywatnego. Po dołączeniu podpisu do systemu operacyjnego urządzenie sprawdzi poprawność oprogramowania przed jego zainstalowaniem. Jeżeli urządzenie wykryje naruszenie integralności oprogramowania, aktualizacja systemu AXIS OS zostanie odrzucona.

### Bezpieczny start

Bezpieczny start to proces składający się z nieprzerwanego łańcucha oprogramowania zweryfikowanego kryptograficznie, rozpoczynający się w pamięci niezmiennej (rozruchowej pamięci ROM). Dzięki wykorzystaniu podpisanego systemu operacyjnego bezpieczny rozruch gwarantuje uruchomienie urządzenia wyłącznie z autoryzowanym oprogramowaniem.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Zawiera funkcje gwarantujące tożsamość i integralność urządzenia oraz ochronę poufnych informacji przed nieuprawnionym dostępem. Rozwiązanie to bazuje na mocnych podstawach zapewnianych przez kryptograficzne moduły obliczeniowe (bezpieczny element i TPM) oraz zabezpieczenia procesora SoC (TEE i bezpieczny start), a także na specjalistycznej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa urządzeń brzegowych.

### Identyfikator urządzenia axis

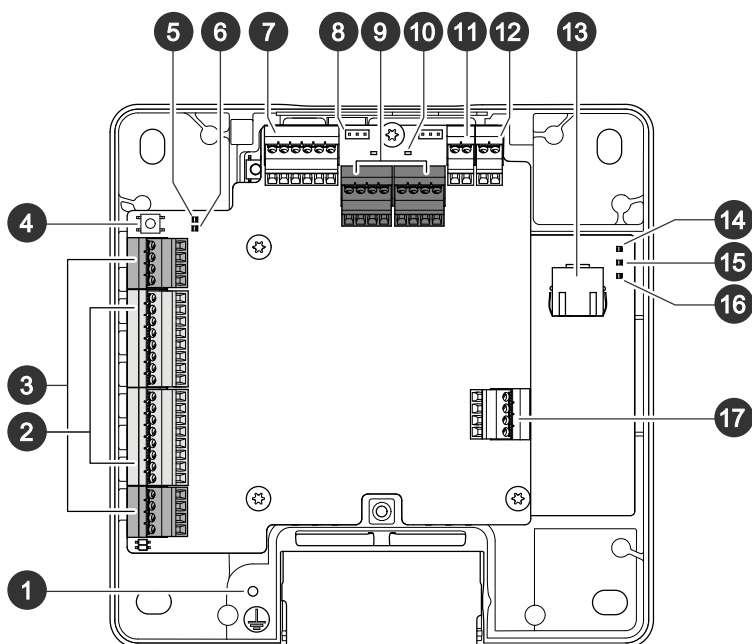
możliwość zweryfikowania pochodzenia urządzenia jest kluczowa z perspektywy wiarygodności tożsamości urządzenia. Podczas produkcji urządzenia z rozwiązaniem Axis Edge Vault mają przypisywany unikatowy fabryczny i zgodny ze standardem IEEE 802.1AR certyfikat znany jako identyfikator urządzenia Axis. Jest on swego rodzaju paszportem, który potwierdza pochodzenie urządzenia. Identyfikator urządzenia jest bezpiecznie i trwale przechowywany w bezpiecznym magazynie kluczy w postaci certyfikatu podpisanego za pomocą certyfikatu głównego Axis. ID urządzenia może być wykorzystywany przez infrastrukturę IT klienta do zautomatyzowanego bezpiecznego wdrażania urządzeń i bezpiecznej identyfikacji urządzeń.

Aby dowiedzieć się więcej o funkcjach cyberbezpieczeństwa stosowanych w urządzeniach Axis, przejdź do strony [axis.com/learning/white-papers](https://axis.com/learning/white-papers) i poszukaj według hasła „cybersecurity”.

## Specyfikacje

Tekst oznaczony jako UL dotyczy tylko instalacji UL 294.

## Przegląd produktów



- 1 Położenie uziemienia
- 2 Złącze czytnika, 2x
- 3 Złącze drzwi, 2x
- 4 Przycisk kontrolny
- 5 Wskaźnik LED nadprądu przekaźnika
- 6 Wskaźnik LED nadprądu czytnika
- 7 Złącze pomocnicze
- 8 Zworka przekaźnika, 2x
- 9 Złącze przekaźnikowe, 2x
- 10 Wskaźnik LED przekaźnika, 2x
- 11 Pomocnicze wejście zasilania 12 V
- 12 Złącze zasilania
- 13 Złącze sieciowe
- 14 Wskaźnik LED zasilania
- 15 Dioda stanu
- 16 Wskaźnik LED sieci
- 17 Złącze zewnętrzne

## Wskaźniki LED

| dioda LED | Kolor       | Wskazanie                                                                                              |
|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                              |
| Status    | Zielony     | Stałe zielone światło przy normalnym działaniu.                                                        |
|           | Bursztynowy | Stałe światło podczas uruchamiania i odtwarzania ustawień.                                             |

|                     |             |                                                                              |
|---------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Czerwony    | Powolne miganie w przypadku niepowodzenia aktualizacji.                      |
| Zasilanie           | Zielony     | Normalne działanie.                                                          |
|                     | Bursztynowy | Miga na zielono/bursztynowo podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego. |
| Nadprąd przekaźnika | Czerwony    | Stałe światło po zwarcu lub wykryciu nadprądu.                               |
|                     | Zgaszony    | Normalne działanie.                                                          |
| Nadprąd czytnika    | Czerwony    | Stałe światło po zwarcu lub wykryciu nadprądu.                               |
|                     | Zgaszony    | Normalne działanie.                                                          |
| Przełącznik         | Zielony     | Przełącznik aktywny. <sup>1</sup>                                            |
|                     | Zgaszony    | Przełącznik nieaktywny.                                                      |

#### Uwaga

- Wskaźnik LED stanu można skonfigurować tak, by podczas aktywnego zdarzenia migał.
- Wskaźnik LED stanu można skonfigurować tak, by migał po rozpoznaniu jednostki. Przejdź do menu Ustawienia > Dodatkowa konfiguracja kontrolera > Opcje systemu > Konserwacja.

## Przyciski

### Przycisk kontrolny

Przycisk kontrolny ma następujące zastosowania:

- Przywracania domyślnych ustawień fabrycznych produktu. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne*, on page 17.

## Złącza

### Złącze sieciowe

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

UL: zasilanie Power over Ethernet (PoE) dostarczane przez zasilacz typu Power Injector Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at typ 1 klasa 3 (UL 294) lub Power over Ethernet Plus (PoE+) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4 z ograniczeniem mocy, dostarczający zasilanie 44–57 V DC, 15,4 W / 30 W. Zasilanie Power over Ethernet (PoE) zostało ocenione przez UL z zasilaczem AXIS T8133 Midspan 30 W 1-port.

### Priorytet mocy

Urządzenie to może być zasilane przez wejście PoE lub DC. Patrz *Złącze sieciowe*, on page 10 i *Złącze zasilania*, on page 15.

- 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.

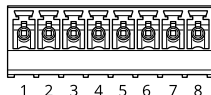
1. Przełącznik jest aktywny po podłączeniu COM do NO.

## Złącze czytnika

Dwa 8-pinowe bloki złączy obsługujące protokoły RS485 i Wiegand do komunikacji z czytnikiem.

Podane wartości mocy wyjściowej są współdzielone między dwoma portami czytnika. Oznacza to, że 500 mA przy 12 V DC jest zarezerwowane dla wszystkich czytników podłączonych do kontrolera drzwi.

Na stronie internetowej produktu wybierz odpowiedni protokół, którego chcesz używać.



### Konfiguracja na potrzeby RS485

| Funkcje                              | Styk | Uwaga                                                                                                                                                                                         | Specyfikacje                                     |
|--------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Masa DC (GND)                        | 1    |                                                                                                                                                                                               | 0 V DC                                           |
| Wyjście DC (+12 V)                   | 2    | Dostarcza zasilanie do czytnika.                                                                                                                                                              | 12 V DC, maks. 500 mA do wszystkich czytników    |
| RX/TX                                | 3–4  | Full-duplex: RX. Half-duplex: RX/TX.                                                                                                                                                          |                                                  |
| TX                                   | 5–6  | Full-duplex: TX.                                                                                                                                                                              |                                                  |
| Konfigurowalne (wejście lub wyjście) | 7–8  | Wejście cyfrowe – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.                                                                                                | Od 0 do maks. 30 V DC                            |
|                                      |      | Wyjście cyfrowe – w przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowo podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia. | Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren maks. 100 mA |

#### Ważne

- Gdy czytnik jest zasilany przez kontroler, dopuszczalna długość kabla wynosi do 200 m (656 stopy).
- Gdy czytnik nie jest zasilany przez kontroler, dopuszczalna długość kabla dla danych czytnika wynosi do 1000 m (3280,8 stopy), jeśli spełnione są następujące wymagania dotyczące kabla: 1 skrętka z ekranem, AWG 20-16.

### Konfiguracja na potrzeby Wiegand

| Funkcje            | Styk | Uwaga                            | Specyfikacje                                  |
|--------------------|------|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Masa DC (GND)      | 1    |                                  | 0 V DC                                        |
| Wyjście DC (+12 V) | 2    | Dostarcza zasilanie do czytnika. | 12 V DC, maks. 500 mA do wszystkich czytników |
| D0                 | 3    |                                  |                                               |
| D1                 | 4    |                                  |                                               |

|                                      |     |                                                                                                                                                                                               |                                                  |
|--------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 0                                    | 5–6 | Wyjście cyfrowe, otwarty dren                                                                                                                                                                 |                                                  |
| Konfigurowalne (wejście lub wyjście) | 7–8 | Wejście cyfrowe – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.                                                                                                | Od 0 do maks. 30 V DC                            |
|                                      |     | Wyjście cyfrowe – 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**

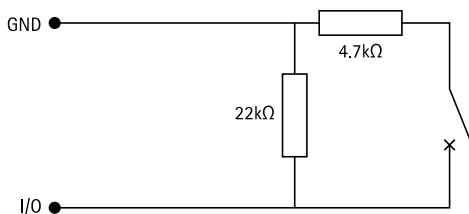
- Gdy czytnik jest zasilany przez kontroler, dopuszczalna długość kabla wynosi do 150 m (500 stopy).
- Gdy czytnik nie jest zasilany przez kontroler, dopuszczalna długość kabla dla danych czytnika wynosi do 150 m (500 stóp), jeśli spełnione jest następujące wymaganie dotyczące kabla: AWG 20–16.

**Nadzorowane wejścia**

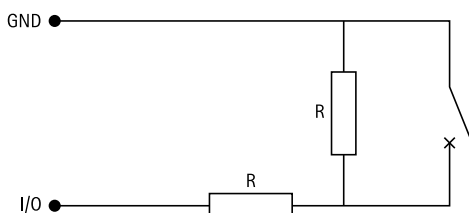
Aby móc korzystać z nadzorowanych wejść, zamontuj rezystory końca linii zgodnie ze schematem poniżej.

**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.

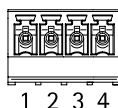

**Uwaga**

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

**Złącze drzwi**

Dwa 4-pinowe bloki złączy do urządzeń monitorujących drzwi (wejście cyfrowe).

Monitor drzwi 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, on page 12*.



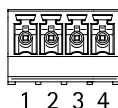
| Funkcje | Styk | Uwagi                                                                                                                                                                          | Specyfikacje          |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Masa DC | 1, 3 |                                                                                                                                                                                | 0 V DC                |
| Wejście | 2, 4 | Do komunikacji z monitorem drzwi.<br>Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz odpowiednio 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 stóp), jeśli spełnione jest następujące wymaganie dotyczące kabla: AWG 24.

#### Złącze przekaźnikowe

Dwa 4-pinowe bloki zacisków dla przekaźników typu C, które mogą być używane na przykład do sterowania zamkiem lub interfejsem do bramy.



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

#### Zworka 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.

| Źródło prądu | Maksymalna moc przy 12 V DC <sup>2</sup> | Maksymalna moc przy 24 V DC <sup>2</sup> |
|--------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| DC IN        | 1 800 mA                                 | 750 mA                                   |
| PoE          | 900 mA                                   | 410 mA                                   |

**POWIADOMIENIE**

Jeśli zamek nie jest spolaryzowany, zalecamy dodanie zewnętrznej diody typu flyback.

**Złącze pomocnicze**

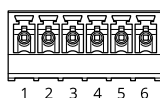
Złącze pomocnicze służy do obsługi urządzeń zewnętrznych w kombinacji przykładowo z wykrywaniem ruchu, wyzwalaniem zdarzeń i powiadomieniami o alarmach. Oprócz punktu odniesienia 0 V DC i zasilania (wyjście stałoprądowe) złącze pomocnicze zapewnia interfejs do:

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

**Nadzorowane wejście** – Umożliwia wykrywanie sabotażu wejścia cyfrowego.

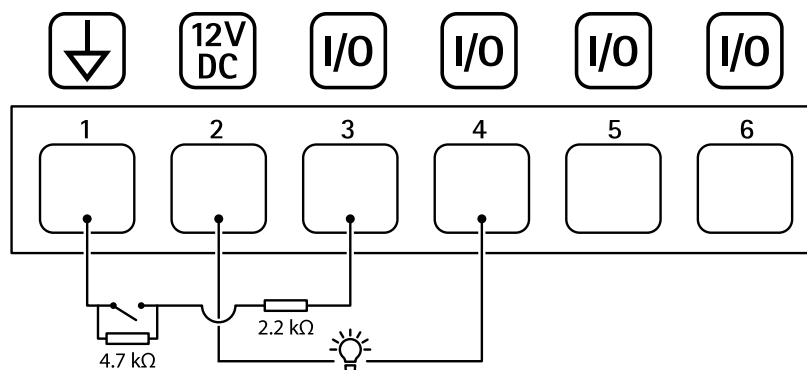
**Wyjście cyfrowe** – Do podłączania urządzeń zewnętrznych, takich jak przekaźniki i diody LED. Podłączone urządzenia można aktywować za pomocą interfejsu programowania aplikacji (API) VAPIX® lub z poziomu strony internetowej produktu.

6-pinowego bloku złączy



| Funkcje                              | Styk | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Specyfikacje                                       |
|--------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Masa DC                              | 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 V DC                                             |
| Wyjście DC                           | 2    | Może być wykorzystywane do zasilania dodatkowego sprzętu.<br>Uwaga: To złącze może być użyte tylko jako wyjście zasilania po bezpiecznej stronie, ponieważ współdzieli zasilanie z przekaźnikami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12 V DC<br>Maks. obciążenie = 50 mA na każde WE/WY |
| Konfigurowalne (wejście lub wyjście) | 3–6  | Wejście cyfrowe lub wejście nadzorowane – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. Aby mieć możliwość korzystania z nadzorowanego wejścia, zamontuj rezystory końca linii. Patrz diagram połączeń, aby uzyskać informacje na temat podłączania rezystorów.                                                                                                                                                                                                                                                          | od 0 do maks. 30 V DC                              |
|                                      |      | Wyjście cyfrowe – podłączone wewnętrznie do styku 1 (masa DC), gdy aktywne i niepodłączone, gdy nieaktywne. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowo podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia. Każde I/O może przyjąć zewnętrzne obciążenie 12 V DC, 50 mA (maks.)m jeśli użyto wewnętrznego wyjścia 12 V DC (styk 2). W przypadku połączeń z otwartym drenem w połączeniu z zewnętrznym źródłem zasilania I/O mogą otrzymywać zasilanie DC 0–30 V DC, 100 mA. | Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren maks. 100 mA   |

2. Zasilanie jest dzielone między dwa przekaźniki i wejście/wyjście AUX 12 V DC.

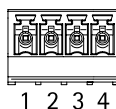


- 1 Masa DC
- 2 Wyjście DC 12 V, maks. 50 mA
- 3 I/O skonfigurowane jako wejście nadzorowane
- 4 We/Wy skonfigurowane jako wyjście
- 5 Konfigurowalne We/Wy
- 6 Konfigurowalne We/Wy

### Złącze zewnętrzne

4-pinowy blok złączy umożliwiający podłączenie urządzeń zewnętrznych, na przykład detektorów wybicia szyby lub czujników pożaru.

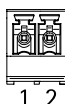
UL: złącze nie zostało ocenione przez UL pod kątem użytkowania jako alarm antywłamaniowy/pożarowy.



| Funkcje                              | Styk | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                                            | Specyfikacje                                     |
|--------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Masa DC                              | 1, 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0 V DC                                           |
| Konfigurowalne (wejście lub wyjście) | 2, 4 | Wejście cyfrowe – podłącz do styku 1 lub 3, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.                                                                                                                                                                             | od 0 do maks. 30 V DC                            |
|                                      |      | Wyjście cyfrowe – podłącz do styku 1 lub 3, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować. 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 |

### 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.



| Funkcje    | Styk | Uwagi                                                                                                                                          | Specyfikacje                       |
|------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 0 V DC (-) | 1    |                                                                                                                                                | 0 V DC                             |
| Wejście DC | 2    | Do zasilania kontrolera, gdy nie jest używane zasilanie Power over Ethernet.<br>Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wejście zasilania. | 10,5–28 V (prąd stały), maks. 36 W |

**UL:** zasilanie prądem stałym dostarczane przy użyciu zasilacza w standardzie UL 294, UL 293 lub UL 603, w zależności od rodzaju zastosowań, o odpowiednich parametrach znamionowych.

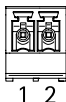
### Pomocnicze wejście zasilania 12 V

Do podłączenia zapasowego akumulatora z wbudowaną ładowarką. Wejście 12 V DC.

**UL:** Złącze nie zostało ocenione przez UL.

#### Ważne

Podczas korzystania z wejścia akumulatora należy włączyć szeregowo w obwód zewnętrzny bezpiecznik 3 A.



| Funkcje             | Styk | Uwagi                                                                                                                                                                              | Specyfikacje             |
|---------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 0 V DC (-)          | 1    |                                                                                                                                                                                    | 0 V DC                   |
| Wejście akumulatora | 2    | Do zasilania kontrolera drzwi, gdy nie są dostępne inne źródła zasilania.<br>Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wejście zasilania z akumulatora. Tylko do łączenia z UPS. | 11–13,7 V DC, maks. 36 W |

## 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 kontrolny i włącz zasilanie. Patrz *Przegląd produktów*, on page 9.
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. Jeśli w sieci nie ma żadnego serwera DHCP, urządzenie będzie mieć domyślnie jeden z następujących adresów IP:
  - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 12.0 lub nowszej: Uzyskany z podsieci adres łącza lokalnego (169.254.0.0/16)
  - Urządzenia z systemem AXIS OS w wersji 11.11 lub starszej: 192.168.0.90/24
5. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do produktu.

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

### Opcje systemu AXIS OS

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

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

### Sprawdzanie bieżącej wersji systemu AXIS OS

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

Aby sprawdzić bieżącą wersję systemu AXIS OS:

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

## Aktualizacja systemu AXIS OS:

### Ważne

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

### Uwaga

- Aktualizacja urządzenia Axis do najnowszej dostępnej wersji systemu AXIS OS umożliwia uaktualnienie produktu o najnowsze funkcje. Przed aktualizacją oprogramowania zawsze należy przeczytać instrukcje dotyczące aktualizacji oraz informacje o wersji dostępne z każdą nową wersją. Przejdź do strony [axis.com/support/device-software](http://axis.com/support/device-software), aby znaleźć najnowszą wersję systemu AXIS OS oraz informacje o wersji.
  - Pierwsze uruchomienie może potrwać kilka minut, ponieważ po aktualizacji systemu AXIS OS następuje uaktualnienie bazy danych zawierającej użytkowników, grupy, poświadczenia i inne dane. Wymagany czas zależy od ilości danych.
1. Pobierz na komputer plik systemu AXIS OS dostępny bezpłatnie na stronie [axis.com/support/device-software](http://axis.com/support/device-software).
  2. Zaloguj się do urządzenia jako administrator.
  3. Wybierz kolejno opcje Maintenance > AXIS OS upgrade (Konserwacja > Aktualizacja systemu AXIS OS) > Upgrade (Aktualizuj).

Po zakończeniu aktualizacji produkt automatycznie uruchomi się ponownie.

4. Gdy produkt zostanie uruchomiony ponownie, należy wyczyścić pamięć podręczną przeglądarki internetowej.

## Problemy techniczne i możliwe rozwiązania

### Problemy z uaktualnianiem systemu AXIS OS

#### Niepowodzenie uaktualniania systemu AXIS OS

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

#### Problemy po aktualizacji systemu AXIS OS

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

### Problemy z ustawieniem adresu IP

#### Nie można ustawić adresu IP

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

#### Problemy z dostępem do urządzenia

##### Nie można się zalogować podczas dostępu do urządzenia z poziomu przeglądarki

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

Jeśli hasło do konta root zostało utracone, należy zresetować urządzenie do domyślnych ustawień fabrycznych. Instrukcje: *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne, on page 17.*

##### Serwer DHCP zmienił adres IP

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

W razie potrzeby możesz ręcznie przydzielić statyczny adres IP. Instrukcje można znaleźć na stronie [axis.com/support](http://axis.com/support).

##### Błąd certyfikatu podczas korzystania ze standardu IEEE 802.1X

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

##### Przeglądarka nie jest obsługiwana

Lista zalecanych przeglądarek, patrz *Obsługiwane przeglądarki, on page 4.*

### Nie można uzyskać dostępu do urządzenia z zewnątrz

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

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

Instrukcje i plik do pobrania znajdują się na stronie [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Problemy z MQTT

#### Nie można połączyć przez port 8883 z MQTT przez SSL

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

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

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

### Problemy z obsługą urządzenia

#### Przedni grzejnik i wycieraczka nie działają

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

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

### Kwestie wydajności

Najważniejsze czynniki, które należy uwzględnić:

- Znaczące obciążenie sieci ze względu na słabą infrastrukturę wpływa na przepustowość.

### Kontakt z pomocą techniczną

Aby uzyskać pomoc, przejdź na stronę [axis.com/support](http://axis.com/support).



T10181936\_pl

2026-02 (M10.2)

© 2022 – 2026 Axis Communications AB