

## **ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera**

**Podręcznik użytkownika**

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Spis treści

---

<b>Rozpoczynanie pracy</b> .....	3
Wybór obiektywu .....	3
Wyszukiwanie urządzenia w sieci .....	3
Otwórz stronę WWW urządzenia .....	4
Wygląd strony internetowej .....	4
<b>Konfiguracja urządzenia</b> .....	6
Regulowanie obrazu .....	6
Przeglądanie i rejestracja obrazów wideo .....	11
Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń .....	12
Dźwięk .....	15
<b>Dowiedz się więcej</b> .....	17
Instalacje na duże odległości .....	17
Tryby rejestracji .....	17
Zdalny zoom i ostrość .....	18
Obszar obserwacji .....	18
Maski prywatności .....	18
Nakładki .....	19
Strumieniowanie i pamięć masowa .....	19
Aplikacje .....	21
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	23
Przywróć domyślne ustawienia fabryczne .....	23
Sprawdzenie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego .....	23
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego .....	23
Problemy techniczne, wskazówki i rozwiązania .....	24
Kwestie wydajności .....	25
<b>Specyfikacje</b> .....	27
Informacje ogólne o produkcie .....	27
Wskaźniki LED .....	27
Gniazdo karty SD .....	29
Przyciski .....	29
Złącza .....	30

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozpoczynanie pracy

### Rozpoczynanie pracy

#### Wybór obiektywu

Kamera ma kilka opcji obiektywów. Wybór obiektywu zależy od wymogów dotyczących dozoru. Obiektywy mają różne parametry światłoczułości i pola widzenia. Aby wybrać alternatywny obiektyw, należy zapoznać się z kartą charakterystyki produktu.

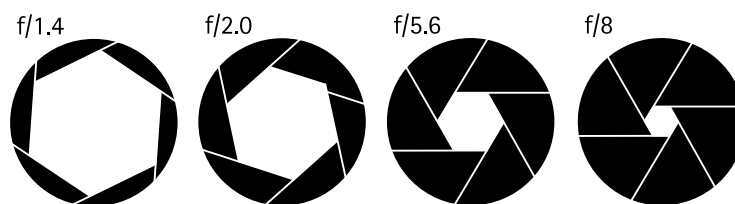
#### Głębina ostrości i rozmiar przetwornika

Głębina ostrości zależy od apertury obiektywu, rozmiaru przetwornika obrazu i odległości do sceny. Im niższa jest wartość  $f$  i czym większy przetwornik, tym mniejsza głębina ostrości. Ze względu na duży przetwornik, głębina ostrości jest płytsza w tym produkcie niż w przypadku tradycyjnych kamer do dozoru. Głębina ostrości zmienia się w ciemności, ze względu na otwarcie przysłony w celu zapewnienia wystarczającej ilości światła.

Więcej informacji na stronie [axis.com/learning/web-articles/lenses-for-network-video-cameras](http://axis.com/learning/web-articles/lenses-for-network-video-cameras).

#### Ostrość i światłoczułość

Na punkt ostrości wpływa apertura (wartość  $f$ -stop) obiektywu. Czym niższa wartość  $f$ -stop, tym więcej światła dociera do przetwornika obrazu. Czym mniejsza apertura, tym większa głębina ostrości, co może prowadzić do powstania niepożądanego bezwzględnie punktu ostrości. W warunkach słabego oświetlenia, kiedy apertura jest możliwie największa, głębina ostrości ulega zmniejszeniu, więc obraz może wydawać się nieostry.



Przykłady apertur dla różnych wartości  $f$ .

Aby obliczyć odległość pomiędzy kamerą a obiektem zainteresowania w zależności od rozmiaru sceny, rozdzielczości i długości ogniskowej, użyj kalkulatora obiektywów: [axis.com/tools/lens-calculator](http://axis.com/tools/lens-calculator).

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

#### Obsługiwane przeglądarki

Urządzenie obsługuje następujące przeglądarki:

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

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozpoczynanie pracy

---

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

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

### Otwórz stronę 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. Jeżeli uzyskujesz dostęp do urządzenia po raz pierwszy, musisz ustawić hasło root. Patrz *Ustawianie nowego hasła do konta root na stronie 4*.

### Ustawianie nowego hasła do konta root

Domyślna nazwa użytkownika dla administratora to `root`. Konto root nie ma domyślnego hasła. Trzeba je ustawić przy pierwszym logowaniu do urządzenia.

1. Wprowadź hasło. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa haseł. Patrz *Bezpieczne hasła na stronie 4*.
2. Wprowadź ponownie hasło, aby sprawdzić, czy jest ono poprawnie zapisane.
3. Kliknij **Add user (Dodaj użytkownika)**.

#### Ważne

Jeżeli zapomnisz hasła do konta root, przejdź do sekcji *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 23* i postępuj zgodnie z instrukcjami.

### Bezpieczne hasła

#### Ważne

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

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

Aby chronić dane, zalecamy:

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

### Wygląd strony internetowej

Ten film przybliży najważniejsze elementy i schemat działania interfejsu urządzenia.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozpoczynanie pracy

---



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

[help.axis.com/?&pid=44938&tsection=webpage-overview](http://help.axis.com/?&pid=44938&tsection=webpage-overview)

*Interfejs WWW urządzenia Axis*

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

### Konfiguracja urządzenia

#### Regulowanie obrazu


W tej części znajdują się instrukcje dotyczące konfigurowania urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej na temat działania niektórych funkcji, przejdź do *Dowiedz się więcej na stronie 17*.

#### Ustaw zoom i ostrość

Aby ustawić zoom:

1. Przejdź do okna **Video > Installation (Wideo > Instalacja)** i ustaw suwak powiększenia.

Aby ustawić ostrość:

1. Kliknij opcję , a zostanie wyświetlony obszar automatycznego regulowania ostrości.
2. Dopasuj obszar autofokusu, aby objąć nim tę część obrazu, która ma być ostra.  
  
Jeżeli nie wybrano obszaru autofokusu, kamera ustawia ostrość dla całej sceny. Zalecamy ustawienie ostrości na obiekcie statycznym.
3. Kliknij opcję **Autofocus (Autofokus)**.
4. Aby precyzyjnie dostroić ostrość, ustaw suwak ostrości.

#### Zmniejszanie rozmycia obiektów w ruchu w warunkach słabego oświetlenia

Aby zmniejszyć rozmycie obiektów w ruchu w warunkach słabego oświetlenia, można dostosować jedno lub więcej następujących ustawień w menu **Video > Image > Exposure (Wideo > Obraz > Ekspozycja)**:

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

#### Uwaga

Szum zwiększy się w przypadku zwiększenia wzmocnienia.

- Ustaw **Max shutter (Maks. czas migawki)** na niższą wartość, a **Max gain (Maks. wzmocnienie)** na wyższą wartość.

Jeżeli problemy z rozmyciem ruchu są nadal widoczne:

- Zwiększ poziom oświetlenia w scenie.
- Zamontuj kamerę tak, aby obiekty poruszały się w jej kierunku lub przeciwnie, ale nie w poprzek.

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

Kamera w ciągu dnia rejestruje kolorowe obrazy, korzystając ze światła dziennego. Niemniej, wraz ze zmniejszaniem się ilości światła widzialnego obrazy kolorowe stają się mniej jasne i wyraźne. Jeżeli w takiej sytuacji zostanie aktywowany tryb nocny, kamera będzie wykorzystywać zarówno światło widzialne, jak i podczerwień, aby uzyskać jasne i szczegółowe obrazy w czerni i bieli. Istnieje możliwość ustawienia automatycznego przełączania na tryb nocny.

1. Przejdź do **Video > Image > Day-night mode (Wideo > Obraz > Tryb dzień/noc)** i upewnij się, że w opcji **IR cut filter (Filtr odcinający promieniowanie podczerwone)** ustawiono wartość **Auto (Automatycznie)**.
2. Aby ustawić, przy jakim poziomie oświetlenia kamera ma się przełączać na tryb nocny, przesuń suwak **Threshold (próg)** w kierunku opcji **Bright (Jasno)** lub **Dark (Ciemno)**.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

### Wybór trybu ekspozycji

Użyj trybów ekspozycji, jeśli chcesz poprawić jakość obrazu w określonych monitorowanych scenach. Tryby ekspozycji umożliwiają sterowanie aperturą, czasem otwarcia migawki i wzmocnieniem. Przejdź do menu **Video > Image > Exposure (Wideo > Obraz > Ekspozycja)** i wybierz tryb ekspozycji:

- W przypadku większości przypadków użycia należy wybrać opcję **Automatic (Automatyczna)**.
- W przypadku środowisk z niektórymi rodzajami sztucznego oświetlenia, na przykład jarzeniowego, wybierz opcję **Flicker-free (Bez migotania)**.

Wybierz taką samą częstotliwość, jaką ma linia zasilania.

- W przypadku środowisk z niektórymi rodzajami sztucznego oświetlenia i jasnym oświetleniem, na przykład na zewnątrz pomieszczeń z oświetleniem jarzeniowym w nocy i światłem słonecznym w dzień, wybierz opcję **Flicker-reduced (Zmniejszone migotanie)**.


Wybierz taką samą częstotliwość, jaką ma linia zasilania.

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

### Maksymalizacja szczegółów obrazu

#### Ważne

Po zmaksymalizowaniu szczegółów na obrazie prawdopodobnie wzrośnie przepływność bitowa, a poklatkowość obniży się.

- Wybierz tryb rejestracji o najwyższej rozdzielczości.
- Przejdź do okna **Video > Stream > General (Wideo > Strumień > Ogólne)** i ustaw jak najmniejszą kompresję.
- Poniżej obrazu z podglądu na żywo kliknij przycisk , a następnie w ustawieniu **Video format (Format wideo)** zaznacz wartość **MJPEG**.
- Przejdź do okna **Video > Stream > H.264 and H.265 encoding > Zipstream (Wideo > Strumień > Kodowanie w formacie H.264 i H.265 > Zipstream)** i wybierz opcję **Off (Wył)**.

### Stabilizacja obrazu za pomocą funkcji elektronicznej stabilizacji obrazu (EIS)

Funkcja elektronicznej stabilizacji obrazu (EIS) jest przeznaczona do użycia w przypadku środowisk, w których produkt jest zamontowany na zewnątrz budynku i narażony na drgania, np. z powodu wiatru lub ruchu pojazdów.

EIS sprawia, że obraz jest płynniejszy, stabilniejszy i mniej rozmyty. Zmniejsza ona również rozmiar pliku skompresowanego obrazu i obniża przepływność bitową strumienia wideo.

#### Uwaga

Po włączeniu EIS obraz zostanie nieznacznie przycięty, a maksymalna rozdzielczość ulega zmniejszeniu.

1. Przejdź do menu **Video > Installation > Image correction (Wideo > Instalacja > Korekta obrazu)**.
2. Włącz opcję **Electronic image stabilization (EIS) (Elektroniczna stabilizacja obrazu (EIS))**:

### Kompensacja dystorsji beczkowatej

Dystorsja beczkowata to zjawisko, w którym linie proste stają się coraz bardziej zagięte bliżej krawędzi klatki. Szerokie pole widzenia często powoduje tworzenie się dystorsji beczkowatej. Korekcja dystorsji beczkowatej to funkcja służąca do kompensacji tego zjawiska.

#### Uwaga

Korekcja dystorsji beczkowatej wpływa na rozdzielczość obrazu i pole widzenia.

1. Przejdź do menu **Video > Installation > Image correction (Wideo > Instalacja > Korekta obrazu)**.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

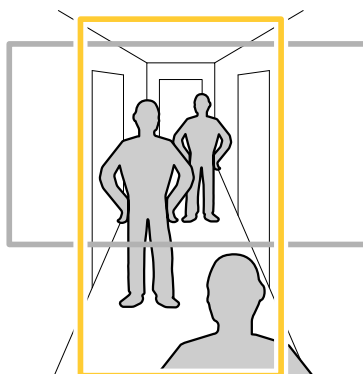
## Konfiguracja urządzenia

---

2. Włącz funkcję Korekcja dystorsji beczkowej (BDC).
3. Użyj suwaka, aby poprawić jakość obrazu.

### Monitorowanie długich i wąskich obszarów

Użyj formatu korytarzowego, aby lepiej używać pełnego pola widzenia w długich i wąskich obszarach, takich jak klatki schodowe, korytarze, drogi czy tunele.

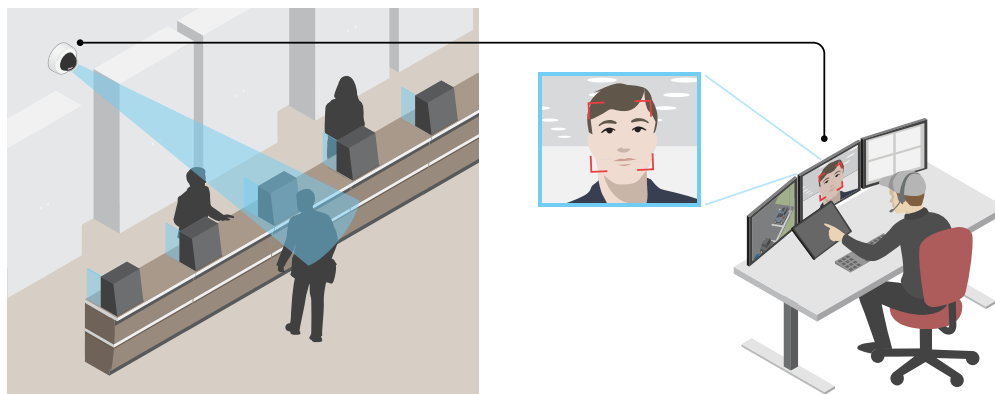


1. W zależności od urządzenia, obróć kamerę lub obiektyw trójosiowy Axis o 90° lub 270°.
2. Jeżeli urządzenie nie ma funkcji automatycznego obrotu widoku, przejdź do okna Video > Installation (Video > Instalacja).
3. Obróć widok o 90° lub 270°.

Więcej informacji: [axis.com/axis-corridor-format](http://axis.com/axis-corridor-format).

### Sprawdzanie rozdzielczości pikseli

Aby sprawdzić, czy zdefiniowana część obrazu zawiera wystarczającą liczbę pikseli, aby na przykład rozpoznać twarz osoby, można użyć licznika pikseli.




1. Przejdź do menu Video > Image (Video > Obraz) i kliknij  .



# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

2. Kliknij , aby wyświetlić Pixel counter (Licznik pikseli).
3. Dostosuj rozmiar i pozycję prostokąta w podglądzie na żywo kamery, na przykład tak, by obejmował miejsce, w którym mogą pojawić się twarze.  
Możesz zobaczyć liczbę pikseli każdej ze stron prostokąta i zdecydować, czy wartości są wystarczające dla Twoich potrzeb.

### Optymalizacja obrazu pod kątem monitorowania ruchu drogowego

Aby uzyskać możliwie najlepszy obraz ruchu drogowego, należy użyć AXIS Traffic Wizard w połączeniu z profilem sceny Podgląd ruchu drogowego.

1. Przejdź do menu **Settings > Apps (Ustawienia > Aplikacje) > AXIS Traffic Wizard**.
2. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
3. Aby skonfigurować aplikację, kliknij przycisk **Otwórz**.
4. Wybierz jednostki (metryczne lub imperialne).
5. Podaj wartości **Odległość do drogi, Wysokość kamery, Odległość do pojazdu i Prędkość maksymalna**.
6. Aby wyświetlić zarówno ciemne, jak i jasne obszary na obrazie, włącz funkcję **WDR**.
7. Ustaw poziom wzmocnienia przy słabym oświetleniu w zależności od warunków oświetlenia.
8. Jeżeli dostępne jest zewnętrzne oświetlenie w podczerwieni, zaznacz pole wyboru **Dodatkowe oświetlenie w podczerwieni**.
9. Kliknij przycisk **Zapisz**.
10. Przejdź do menu **System > Orientacja**.
11. Wybierz opcję **Traffic overview (Podgląd ruchu drogowego)** w obszarze **Scene profile (Profil sceny)**.
12. Kliknij przycisk **Gotowe**.

### Rejestracja w scenach z jasnym podświetleniem

Zakres dynamiki to różnica w poziomie oświetlenia na obrazie. W niektórych przypadkach różnica pomiędzy najciemniejszymi a najjaśniejszymi obszarami może być bardzo duża. W wyniku tego otrzymujemy obraz, na którym nie widać ani jasnych, ani ciemnych obszarów. Szeroki zakres dynamiki (WDR) służy do wyświetlenia jasnych i ciemnych obszarów na obrazie.



Obraz bez WDR.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia



Obraz z WDR.

### Uwaga

- WDR może powodować występowanie artefaktów na obrazie.
  - Funkcja WDR może nie być dostępna dla wszystkich trybów rejestracji.
1. Przejdź do menu **Video > Image > Wide dynamic range (Wideo > Obraz > Szeroki zakres dynamiki)**.
  2. Włącz WDR.
  3. Użyj suwaka **Local contrast (Kontrast lokalny)**, aby dostosować poziom WDR.
  4. Jeżeli nadal występują problemy, przejdź do menu **Exposure (Ekspozycja)** i ustaw **Exposure zone (Strefę ekspozycji)** tak, by pokrywała się z obszarem zainteresowania.

Więcej informacji o funkcji WDR i sposobie jej wykorzystania znajduje się na stronie [axis.com/web-articles/wdr](http://axis.com/web-articles/wdr).

### Ukrywanie części obrazu za pomocą masek prywatności

Możesz utworzyć jedną lub kilka masek prywatności, aby ukryć fragmenty obrazu.

1. Przejdź do okna **Video > Privacy masks (Wideo > Maski prywatności)**.
2. Kliknij **+**.
3. Kliknij nową maskę i nadaj jej nazwę.
4. Dostosuj rozmiar i położenie maski prywatności zgodnie z potrzebami.
5. Aby zmienić kolor wszystkich masek prywatności, rozwiń węzeł **Privacy masks (Maski prywatności)** i wybierz jeden z kolorów.

Patrz także *Maski prywatności na stronie 18*

### Dodawanie nazw ulic i kierunku kompasu do obrazu

#### Uwaga

Nazwa ulicy i kierunek kompasu będą widoczne na wszystkich strumieniach i zapisach wideo.

1. Przejdź do menu **Apps (Aplikacje)**.
2. Wybierz opcję **axis-orientationaid**.
3. Kliknij przycisk **Open (Otwórz)**.
4. Aby dodać nazwę ulicy, kliknij opcję **Add text (Dodaj tekst)** i zmień tekst na nazwę ulicy.
5. Aby dodać kompas, kliknij opcję **Add compass (Dodaj kompas)** i zmień kompas, aby dopasować go do obrazu.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

### Wymiana obiektywu

1. Zatrzymaj zapisy i odłącz zasilanie produktu.
2. Odłącz przewód obiektywu i zdemontuj standardowy obiektyw.
3. Zamontuj nowy obiektyw i podłącz kabel.
4. Podłącz zasilanie.
5. Zaloguj się na stronie internetowej produktu, przejdź do karty **Image (Obraz)**, a następnie wybierz zamontowany obiektyw P-Iris lens.

#### Uwaga

Jeżeli korzystasz z obiektywu DC Iris, wybierz opcję **Generic DC Iris (Generyczny DC Iris)**.

6. Uruchom ponownie urządzenie, by zastosować zmiany. Przejdź do menu **System > Maintenance (System > Konserwacja)** i kliknij opcję **Restart (Uruchom ponownie)**.
7. Ustaw zoom i ostrość.


### Przeglądanie i rejestracja obrazów wideo

W tej części znajdują się instrukcje dotyczące konfigurowania urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej o działaniu strumieniowania i pamięci masowej, przejdź do *Strumieniowanie i pamięć masowa na stronie 19*.

### Zmniejszanie zapotrzebowania na przepustowość i pamięć


#### Ważne

Zmniejszenie przepustowości może skutkować utratą wyrazistości szczegółów na obrazie.

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Stream (Wideo > Strumień)**.
2. W podglądzie na żywo kliknij przycisk  .
3. W ustawieniu **Video format (Format wideo)** wybierz wartość **H.264**.
4. Przejdź do okna **Video > Stream > General (Wideo > Strumień > Ogólne)** i zwiększ wartość w polu **Compression (Kompresja)**.
5. Przejdź do okna **Video > Stream > H.264 and H.265 encoding (Wideo > Strumień > Kodowanie w formacie H.264 i H.265)** i wykonaj co najmniej jedną z następujących czynności:
  - W ustawieniu **Zipstream** wybierz poziom, którego chcesz używać.
  - Włącz opcję **Dynamic FPS (Dynamiczna liczba klatek na sekundę)**.
  - Włącz opcję **Dynamic GOP (Dynamiczna liczba klatek na sekundę)** i dla długości GOP ustaw wysoką wartość parametru **Upper limit (Górny limit)**.

### Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej

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

1. Przejdź do **System > Storage (Pamięć masowa)**.
2. W obszarze **Network storage (Sieciowa pamięć masowa)** kliknij opcję  **Add network storage (Dodaj sieciową pamięć masową)**.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera


## Konfiguracja urządzenia

---


3. Wpisz adres IP serwera hosta.
4. W ustawieniu **Network share (Udział sieciowy)** podaj nazwę współdzielonego udziału na serwerze hosta.
5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
6. Wybierz wersję protokołu SMB lub pozostaw wartość **Auto (Automatycznie)**.
7. Jeżeli występują tymczasowe problemy z połączeniem lub udział nie został jeszcze skonfigurowany, zaznacz opcję **Add share even if connection fails (Dodaj udział nawet w razie awarii połączenia)**.
8. Kliknij przycisk **Add (Dodaj)**.

### Rejestracja i odtwarzanie obrazu


#### Nagrywanie obrazu wideo bezpośrednio z kamery

1. Przejdź do menu **Video > Image (Wideo > Obraz)**.
2. Aby rozpocząć rejestrację, kliknij przycisk  .

Jeżeli jeszcze nie przygotowano żadnej pamięci masowej, kliknij  oraz  . Aby uzyskać instrukcje dotyczące konfigurowania zasobów sieciowej pamięci masowej, zobacz *Konfiguracja zasobów sieciowej pamięci masowej na stronie 11*

3. Aby zatrzymać rejestrację, ponownie kliknij przycisk  .

#### Przeglądanie materiałów wideo

1. Przejdź do menu **Recordings (Zapisy)**.
2. Obok swojego nagrania na liście kliknij przycisk  .

## Konfiguracja reguł dotyczących zdarzeń

Można utworzyć reguły sprawiające, że urządzenie będzie wykonywać konkretne akcje po wystąpieniu określonych zdarzeń. Reguła składa się z warunków i akcji. Warunki mogą służyć do wyzwalania akcji. Urządzenie może na przykład rozpocząć zapis lub wysłać wiadomość e-mail po wykryciu ruchu albo wyświetlić nałożony tekst podczas rejestracji.

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

### Wyzwalanie akcji

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę. Reguła określa, kiedy urządzenie wykona określone działania. Reguły można ustawić jako zaplanowane, cykliczne lub wyzwalane ręcznie.
2. Wprowadź **Name (Nazwę)**.
3. Wybierz **Condition (Warunek)**, który musi zostać spełniony w celu wyzwolenia akcji. Jeżeli w regule akcji zostanie określony więcej niż jeden warunek, wszystkie muszą zostać spełnione, aby wyzwolić akcję.
4. Wybierz **Action (Akcję)**, którą urządzenie ma wykonać po spełnieniu warunków.

#### Uwaga

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

### Wyświetlanie nałożenia tekstu w strumieniu wideo, gdy urządzenie wykryje obiekt

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



# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

1. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
2. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb.

Dodaj nałożenie tekstu:

1. Wybierz kolejno opcje **Video > Overlays (Wideo > Nakładki)**.
2. W obszarze **Overlays (Nakładki)** zaznacz opcję **Text (Tekst)** i kliknij przycisk  .
3. W polu tekstowym wprowadź #D.
4. Wybierz rozmiar i wygląd tekstu.
5. Aby umieścić nakładkę tekstową, kliknij przycisk  i wybierz opcję.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Na liście akcji w obszarze **Overlay text (Nałożony tekst)** wybierz opcję **Use overlay text (Użyj nałożonego tekstu)**.
4. Wybierz kanał wideo.
5. W polu **Text (Tekst)** wpisz „Motion detected” (Wykryto ruch).
6. Ustaw czas trwania.
7. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

### Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia obiektu

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

1. Uruchom aplikację, jeśli jeszcze nie jest uruchomiona.
2. Upewnij się, że aplikacja została skonfigurowana odpowiednio do potrzeb.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy akcji w obszarze **Recordings (Zapisy)** wybierz opcję **Record video while the rule is active (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna)**.
4. Z listy opcji pamięci masowej wybierz opcję **SD\_DISK**.
5. Wybierz kamerę i profil strumienia.
6. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
7. Ustaw czas buforowania po zdarzeniu na 1 minutę.
8. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

### Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia głośnych dźwięków przez kamerę

W tym przykładzie wyjaśniono sposób konfiguracji kamery w celu rozpoczęcia zapisu na karcie SD w ciągu pięciu sekund przed wykryciem głośnego dźwięku i zakończenia rejestracji po dwóch minutach.

#### Uwaga

Zgodnie z poniższymi instrukcjami wymagane jest podłączenie mikrofonu do wejścia audio.

Włącz dźwięk:

1. Skonfiguruj profil strumienia, tak by włączyć opcję audio; patrz: *Dodawanie dźwięku do zapisu na stronie 15*.

Włącz detekcję dźwięku:

1. Przejdź do menu **System > Detectors > Audio detection (System > Detektory > Detekcja dźwięku)**.
2. Dostosuj poziom dźwięku w zależności od potrzeb.

Create a rule (Utwórz regułę):

1. Przejdź do menu **System > Events (System > Zdarzenia)** i dodaj regułę.
2. Wprowadź nazwę reguły.
3. Z listy warunków w obszarze **Audio (Dźwięk)** wybierz opcję **Audio Detection (Detekcja dźwięku)**.
4. Z listy akcji w obszarze **Recordings (Zapisy)** wybierz opcję **Record video (Rejestruj wideo)**.
5. Z listy opcji pamięci masowej wybierz opcję **SD\_DISK**.
6. Wybierz profil strumienia, w którym włączono dźwięk.
7. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
8. Ustaw czas buforowania po zdarzeniu na 2 minuty.
9. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.

### Rejestrowanie obrazu wideo w momencie wykrycia uderzenia przez kamerę

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

Włącz wykrywanie wstrząsów:

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

Utwórz regułę:

3. Przejdź do menu **System > Events > Rules (System > Zdarzenia > Reguły)** i dodaj regułę.
4. Wprowadź nazwę reguły.
5. Z listy warunków w obszarze **Device status (Stan urządzenia)** wybierz opcję **Shock detected (Wykryto wstrząs)**.
6. Kliknij **+**, aby dodać drugi warunek.
7. Z listy warunków w obszarze **Scheduled and recurring (Zaplanowane i cykliczne)** wybierz opcję **Scheduled event (Zaplanowane zdarzenie)**.
8. Z listy harmonogramów wybierz **After hours (Po godzinach pracy)**.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

9. Z listy akcji w obszarze Recordings (Zapisy) wybierz opcję Record video while the rule is active (Rejestruj wideo, gdy reguła jest aktywna).
10. Wybierz lokalizację zapisu.
11. Wybierz opcję Camera (Kamera).
12. Ustaw czas buforowania przed zdarzeniem na 5 sekund.
13. Ustaw czas buforowania po zdarzeniu na 60 sekund.
14. Kliknij przycisk Save (Zapisz).

### Automatyczne przesyłanie wiadomości e-mail w przypadku zamalowania obiektywu farbą w sprayu

Activate the tampering detection (Aktywacja wykrywania sabotażu):

1. Przejdź do menu System > Detectors > Camera tampering (System > Detektory > Sabotaż kamery).
2. Ustaw czas Trigger after (Wyzwalaj po). Wartość ta wskazuje czas, jaki musi upłynąć przed wysłaniem wiadomości e-mail.
3. Włącz opcję Trigger on dark images (Wyzwalaj przy ciemnych obrazach), aby wykrywać, czy obiektyw stracił znaczącą ostrość lub został zamalowany albo zakryty.

Add an email recipient (Dodaj odbiorcę wiadomości e-mail):

4. Przejdź do menu System > Events > Recipients (System > Zdarzenia > Odbiorcy) i dodaj odbiorcę.
5. Wprowadź nazwę odbiorcy.
6. Wybierz adresE-mail.
7. Wprowadź adres e-mail odbiorcy.
8. Kamera nie ma dedykowanego serwera poczty e-mail, więc należy się zalogować na inny serwer, aby wysłać wiadomości e-mail. Podaj pozostałe informacje wymagane przez dostawcę poczty e-mail.
9. Kliknij przycisk Test, aby wysłać testową wiadomość e-mail.
10. Kliknij przycisk Save (Zapisz).

Create a rule (Utwórz regułę):

11. Przejdź do menu System > Events > Rules (System > Zdarzenia > Reguły) i dodaj regułę.
12. Wprowadź nazwę reguły.
13. Z listy warunków w obszarze Video (Wideo) wybierz Tampering (Sabotaż).
14. Z listy akcji w menu Notifications (Powiadomienia) wybierz pozycję Send notification to email (Wyślij powiadomienie emailem), a następnie wybierz odbiorcę z listy.
15. Wpisz temat i treść wiadomości e-mail.
16. Kliknij przycisk Save (Zapisz).

## Dźwięk

### Dodawanie dźwięku do zapisu

1. Przejdź do menu Video > Stream > Audio (Wideo > Strumień > Dźwięk) i włącz obsługę audio.
2. Jeżeli urządzenie ma więcej niż jedno źródło sygnału wejściowego, wybierz właściwe w polu Source (Źródło).

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Konfiguracja urządzenia

---

3. Wybierz kolejno opcje **Audio > Device settings (Dźwięk > Ustawienia urządzenia)** i włącz odpowiednie źródło sygnału wejściowego.
4. Jeżeli wprowadzisz jakiegokolwiek zmiany w źródle sygnału wejściowego, kliknij przycisk **Apply changes (Aktywuj zmiany)**.
5. Edytuj profil strumienia używany do rejestracji:
  - 5.1 Przejdź do okna **System > Stream profiles (System > Profile strumienia)** i wybierz profil strumienia.
  - 5.2 Kliknij opcję **Include audio (Dołącz audio)** i włącz ją.
  - 5.3 Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**.



# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Dowiedz się więcej

---

### Dowiedz się więcej

#### Instalacje na duże odległości

Ten produkt obsługuje połączenia światłowodowe za pośrednictwem mediakonwertera. Instalacje światłowodowe zapewniają szereg korzyści, takich jak:

- Połączenia na duże odległości
- Duża prędkość
- Wytrzymałość
- Transmisja dużych zasobów danych
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Więcej informacji na temat instalacji światłowodowych: [axis.com/technologies/fiber-optics](http://axis.com/technologies/fiber-optics).

Więcej informacji na temat instalacji mediakonwertera znajduje się w instrukcji montażu tego produktu.

#### Tryby rejestracji

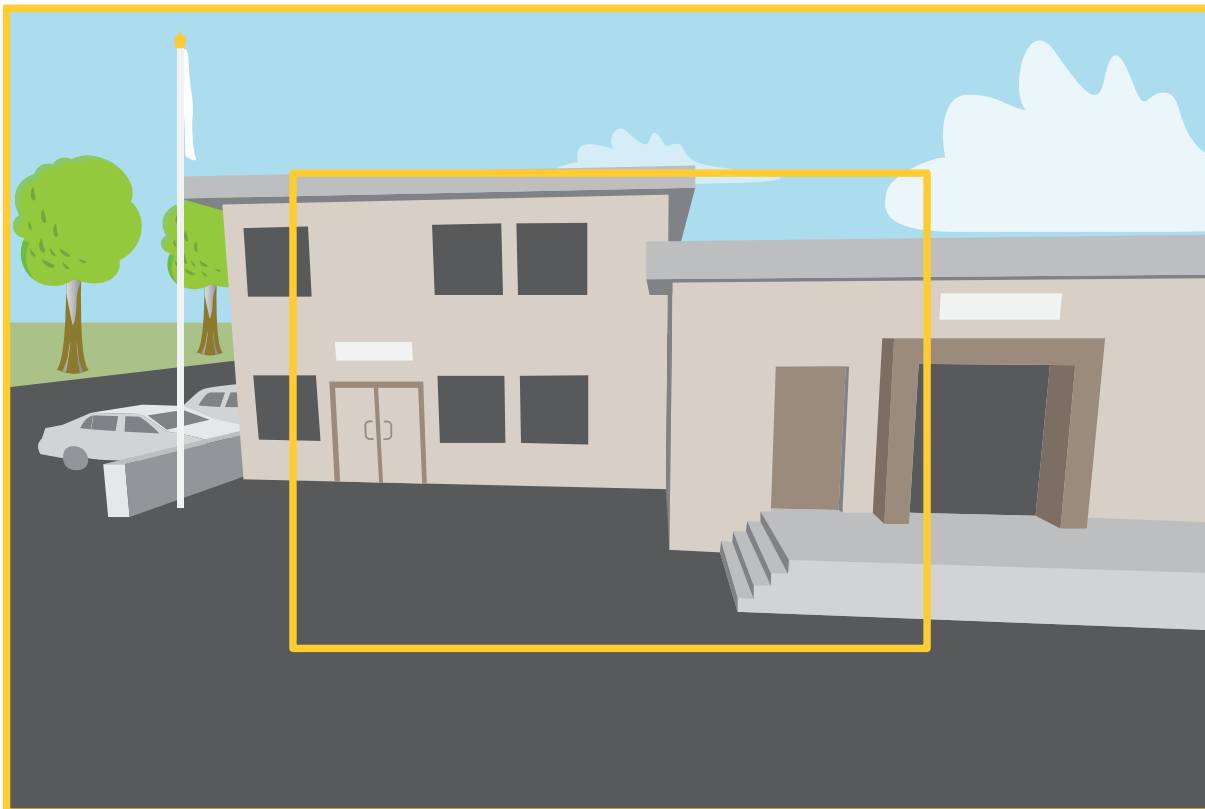
Tryb rejestracji to predefiniowana konfiguracja, która określa sposób zapisywania obrazów przez kamerę. Ustawienie trybu rejestracji może wpływać na pole widzenia kamery i współczynnik proporcji. Może to również oddziaływać na prędkość migawki, co z kolei decyduje o światłoczułości.

W trybie rejestracji w niższej rozdzielczości można wykonać próbkowanie z wyższej rozdzielczości albo przyciąć pierwotny obraz. Ta druga operacja może wpłynąć na pole widzenia.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Dowiedz się więcej

---



Obraz pokazuje, w jaki sposób pole widzenia i współczynnik proporcji mogą się zmieniać w zależności od wybranego trybu rejestracji.

Wybór trybu rejestracji zależy od wymagań dotyczących poklatkowości i rozdzielczości w określonej konfiguracji dozoru. Specyfikacje dostępnych trybów rejestracji znajdują się w opisach produktów na stronie [axis.com](http://axis.com).

### Zdalny zoom i ostrość

Funkcja zdalnego ustawiania ostrości i zoomu umożliwia regulację ostrości i zoomu kamery przy użyciu komputera. W ten sposób można wygodnie sprawdzić, czy ostrość sceny, kąt widzenia i rozdzielczość są optymalne bez konieczności udawania się do miejsca, gdzie zainstalowano kamerę.

### Obszar obserwacji

Obszar obserwacji to przycięty fragment pełnego widoku. Obszary obserwacji można przesyłać strumieniowo i zapisywać zamiast pełnego widoku, aby zminimalizować zapotrzebowanie na przepustowość i zasoby pamięci masowej. W przypadku włączenia PTZ w obszarze obserwacji można w obszarze używać funkcji PTZ. Za pomocą obszarów obserwacji można usuwać fragmenty pełnego widoku, na przykład niebo.

Podczas konfigurowania obszaru obserwacji zaleca się ustawienie rozdzielczości strumienia wideo o rozmiarze mniejszym lub większym niż rozmiar obszaru obserwacji. Jeżeli rozdzielczość strumienia wideo będzie większa niż rozmiar obszaru obserwacji, obraz wideo zostanie uznany za skalowany cyfrowo po przechwyceniu przez przetwornik, co wymaga większej przepustowości bez dodawania informacji o obrazie.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Dowiedz się więcej

---

### Maski prywatności

Maska prywatności to obszar zdefiniowany przez użytkownika, który uniemożliwia podgląd części monitorowanego obszaru. Maski prywatności wyświetlane są jako nieprzezroczyste elementy na strumieniu wideo.

Maska prywatności znajduje się na wszystkich rzutach ekranu, zarejestrowanych obrazach i strumieniach podglądu na żywo.

Aby ukryć maskę prywatności, można użyć interfejsu VAPIX® Application Programming Interface (API).

#### Ważne

Dodanie wielu masek prywatności może wpłynąć na pracę urządzenia.

Można utworzyć kilka masek prywatności. Maksymalna liczba masek zależy od złożoności wszystkich masek razem wziętych. Czym więcej punktów kotwiczenia ma każda maska, tym mniej masek można będzie utworzyć. Każda maska może mieć od 3 do 10 punktów kotwiczenia.

#### Ważne

Przed utworzeniem maski prywatności ustaw ostrość i zoom.

### Nakładki

Nakładki są nakładane na strumień wideo. Służą one do dostarczania dodatkowych informacji podczas instalacji i konfiguracji produktu lub podczas rejestracji obrazu (np. znacznik czasowy). Można dodać tekst lub obraz.

### Strumieniowanie i pamięć masowa

#### Formaty kompresji wideo

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

##### Motion JPEG

Motion JPEG (MJPEG), to cyfrowa sekwencja wideo składająca się z szeregu indywidualnych obrazów JPEG. Obrazy te są następnie wyświetlane i aktualizowane z szybkością odpowiednią do utworzenia strumienia pokazującego ciągle zaktualizowany ruch. Aby odbiorca miał wrażenie oglądania obrazu wideo, szybkość musi wynosić co najmniej 16 klatek obrazu na sekundę. Obraz jest odbierany jako ruchomy obraz wideo przy 30 (NTSC) lub 25 (PAL) klatkach na sekundę.

Strumień MJPEG wykorzystuje przepustowość w dużym stopniu, ale zapewnia doskonałą jakość obrazu i dostęp do wszystkich obrazów zawartych w strumieniu.

##### H.264 lub MPEG-4 Part 10/AVC

#### Uwaga

Kompresja H. 264 to licencjonowana technologia. W produkcie Axis znajduje się jedna licencja klienta do przeglądania obrazów w kompresji H.264. Nie wolno instalować dodatkowych kopii klienta bez licencji. Aby zakupić dodatkowe licencje, skontaktuj się z dystrybutorem Axis.

Dzięki kompresji H.264 można, bez uszczerbku na jakości, zmniejszyć rozmiar cyfrowego pliku wideo o ponad 80% w porównaniu z formatem MJPEG i nawet 50% w porównaniu ze starszymi formatami MPEG. Oznacza to, że w przypadku pliku wideo wymagana jest mniejsza przepustowość i mniej zasobów pamięci masowej. Inaczej mówiąc, dla danej przepływności bitowej można uzyskać obraz o wyższej jakości.

### W jaki sposób ustawienia obrazu, strumienia i profilu strumienia mogą na siebie wpływać?

Karta **Obraz** zawiera ustawienia kamery, które wpływają na wszystkie strumienie wideo przesyłane z produktu. Jeśli zmienisz parametry na tej karcie, natychmiast wpłynie to na wszystkie strumienie wideo i zapisy.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Dowiedz się więcej

Karta **Strumień** zawiera ustawienia strumieni wideo. Te ustawienia są stosowane, gdy żądasz strumienia wideo z produktu, ale nie podasz na przykład rozdzielczości lub poklatkowości. Zmiana ustawień na karcie **Strumień** nie wpływa na bieżące strumienie, ale będzie wprowadzona po rozpoczęciu nowego strumienia.

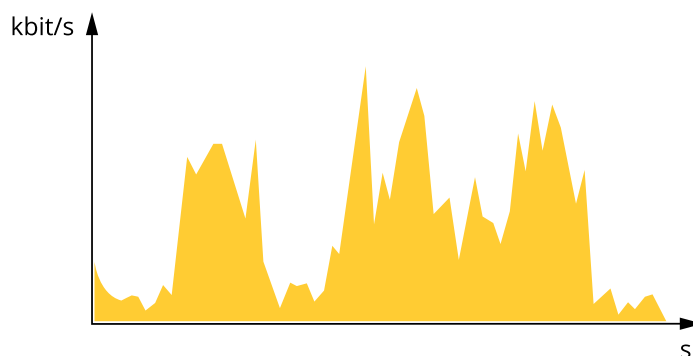
Ustawienia w opcji **Profile strumienia** nadpisują ustawienia z karty **Strumień**. Jeśli zażądasz strumienia z określonym profilem, to strumień będzie mieć ustawienia tego profilu. Jeśli zażądasz strumienia bez określania profilu lub zażądasz profilu strumienia, który nie został zdefiniowany w produkcie,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

### Bitrate control (Kontrola przepływności bitowej)

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

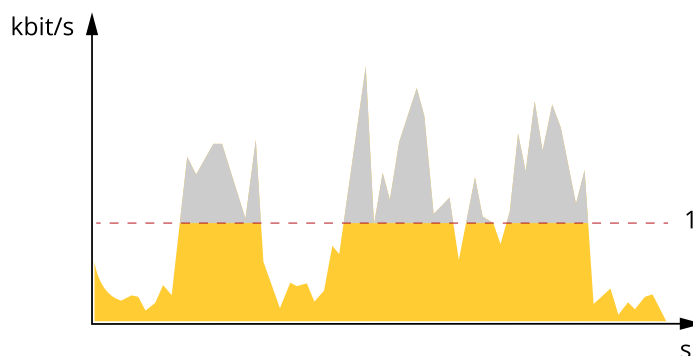
#### Variable bitrate (VBR) (Zmienna przepływność bitowa, VBR)

Przy zmiennej przepływności bitowej zajętość pasma zmienia się w zależności od natężenia aktywności w scenie. Przy większym natężeniu aktywności potrzebna jest większa przepustowość. Zmienna przepływność zapewnia stałą jakość obrazu, ale funkcja ta wymaga odpowiedniej ilości miejsca w zasobach pamięci.



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

Opcja ta umożliwia ustawienie docelowej przepływności bitowej, aby kontrolować zajętość pasma. Gdy bieżąca przepływność bitowa jest utrzymywana poniżej określonej szybkości, może wystąpić spadek jakości obrazu lub niższa poklatkowość. Jak priorytet można wybrać opcję ustawienia jakości obrazu lub poklatkowości. Zalecamy skonfigurowanie docelowej wartości przepływności bitowej na wartość większą niż oczekiwana. Dzięki temu można zachować margines, jeśli w scenie występuje wysoki poziom aktywności.



1 Docelowa przepływność bitowa

#### Average bitrate (ABR) (Średnia przepływność bitowa, ABR)

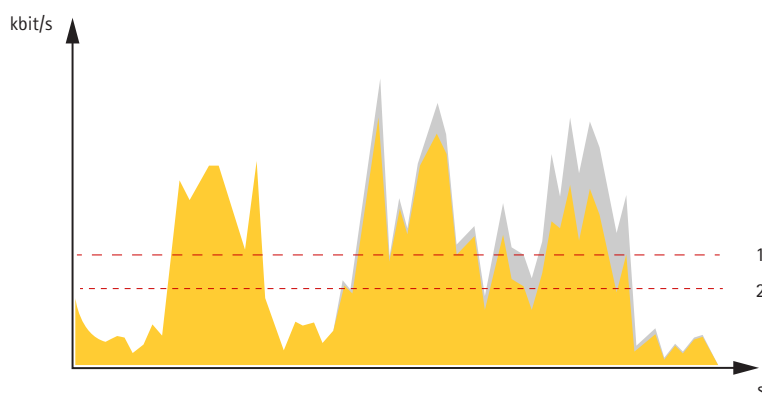
Średnia przepływność bitowa jest dostosowywana automatycznie w dłuższym okresie. Dzięki temu można uzyskać docelową przepływność bitową i zapewnić jak najlepszą jakość obrazu wideo przy dostępnych zasobach pamięci masowej. Przepływność bitowa jest wyższa w scenach z dużą aktywnością w porównaniu ze scenami statycznymi. Korzystanie z opcji średniej przepływności

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Dowiedz się więcej

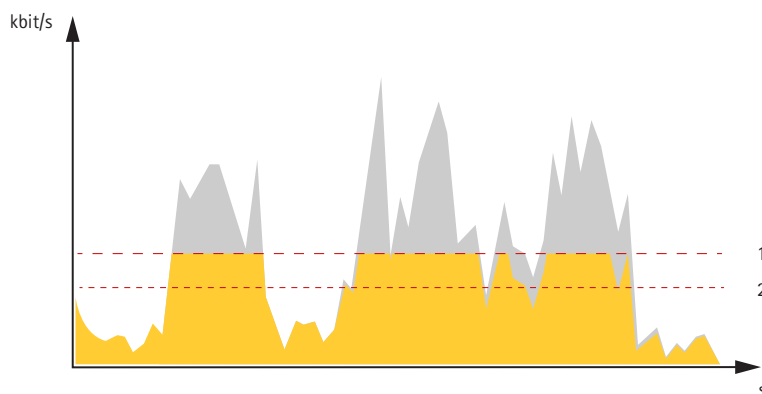
zwiększa szanse uzyskania lepszej jakości obrazu w scenach o wysokim poziomie aktywności. Można zdefiniować łączną ilość pamięci masowej wymaganej do przechowywania strumienia wideo przez określony czas (czas retencji) po dostosowaniu jakości obrazu tak, by odpowiadała określonej przepływności bitowej. Określ średnią wartość przepływności bitowej w jeden z następujących sposobów:

- Aby obliczyć przybliżone zapotrzebowanie na zasoby pamięci masowej, należy ustawić wartość docelową przepływności bitowej i czas retencji.
- Użyj kalkulatora przepływności bitowej, aby obliczyć średnią przepływność bitową w zależności od dostępnego miejsca w zasobach pamięci i czasu retencji.



- 1 Docelowa przepływność bitowa
- 2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

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



- 1 Docelowa przepływność bitowa
- 2 Rzeczywista średnia przepływność bitowa

## Aplikacje

AXIS Camera Application Platform (ACAP) to otwarta platforma umożliwiająca podmiotom zewnętrznym opracowywanie funkcji analizy i innych aplikacji dla produktów Axis. Więcej informacji o dostępnych aplikacjach, oprogramowaniu do pobrania, wersjach próbnych i licencjach znajduje się na stronie [axis.com/applications](http://axis.com/applications).

Podręczniki użytkownika do aplikacji Axis można znaleźć na stronie [help.axis.com](http://help.axis.com).

### Uwaga

- Zalecamy uruchamianie jednej aplikacji na raz.
- Unikaj uruchamiania aplikacji, gdy wbudowana funkcja detekcji ruchu jest aktywna.

## ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

Dowiedz się więcej

---



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

[help.axis.com/?&piald=44938&tsection=about-applications](http://help.axis.com/?&piald=44938&tsection=about-applications)

*Pobieranie i instalowanie aplikacji*



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

[help.axis.com/?&piald=44938&tsection=about-applications](http://help.axis.com/?&piald=44938&tsection=about-applications)

*Włączanie aktywacji kodu licencji aplikacji na urządzeniu*

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozwiązywanie problemów

---

### Rozwiązywanie problemów

#### Przywróć domyślne ustawienia fabryczne

##### Ważne

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych należy stosować rozważnie. Opcja resetowania do domyślnych ustawień fabrycznych powoduje przywrócenie wszystkich domyślnych ustawień fabrycznych produktu, włącznie z adresem IP.

Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych produktu:

1. Odłącz zasilanie produktu.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Control i włącz zasilanie. Patrz *Informacje ogólne o produkcji* na stronie 27.
3. Przytrzymuj przycisk Control przez 15–30 sekund, aż wskaźnik LED stanu zacznie migać na bursztynowo.
4. Zwolnij przycisk Control. Proces zostanie zakończony, gdy wskaźnik LED stanu zmieni kolor na zielony. Produkt zostanie zresetowany do domyślnych ustawień fabrycznych. Jeśli w sieci brak serwera DHCP, domyślny adres IP to 192.168.0.90.
5. Użyj narzędzi do instalacji i zarządzania, aby przypisać adres IP, ustawić hasło i uzyskać dostęp do urządzenia.

Narzędzia do instalacji i zarządzania są dostępne na stronach pomocy technicznej [axis.com/support](http://axis.com/support).

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

#### Sprawdzanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego

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

Sprawdzanie bieżącej wersji oprogramowania sprzętowego:

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

#### Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

##### Ważne

Wstępnie skonfigurowane i spersonalizowane ustawienia są zapisywane podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego (pod warunkiem, że funkcje te są dostępne w nowym oprogramowaniu sprzętowym), choć Axis Communications AB tego nie gwarantuje.

##### Ważne

Upewnij się, że podczas całego procesu aktualizacji urządzenie jest podłączone do źródła zasilania.

##### Uwaga

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

1. Pobierz na komputer plik oprogramowania sprzętowego dostępny bezpłatnie na stronie [axis.com/support/firmware](http://axis.com/support/firmware).
2. Zaloguj się do urządzenia jako administrator.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozwiązywanie problemów

---

- Wybierz kolejno opcje Maintenance > Firmware upgrade (Konserwacja > Aktualizacja oprogramowania sprzętowego) > Upgrade (Aktualizuj).

Po zakończeniu aktualizacji produkt automatycznie uruchomi się ponownie.

W programie AXIS Device Manager można uaktualnić wiele urządzeń jednocześnie. Dowiedz się więcej na stronie [axis.com/products/axis-device-manager](http://axis.com/products/axis-device-manager).

### Problemy techniczne, wskazówki i rozwiązania

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

#### Problemy z aktualizacją oprogramowania sprzętowego

---

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

#### Problemy z ustawieniem adresu IP

---

Urządzenie należy do innej podsieci	Jeśli adres IP przeznaczony dla danego urządzenia oraz adres IP komputera używanego do uzyskania dostępu do urządzenia należą do różnych podsieci, ustawienie adresu IP jest niemożliwe. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać adres IP.
Adres IP jest używany przez inne urządzenie	Odłącz urządzenie Axis od sieci. Uruchom polecenie Ping (w oknie polecenia/DOS wpisz ping oraz adres IP urządzenia): <ul style="list-style-type: none"><li>Jeśli otrzymasz odpowiedź: Reply from &lt;adres IP&gt;: 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.</li><li>Jeśli otrzymasz odpowiedź: Request timed out, oznacza to, że ten adres IP jest dostępny do wykorzystania przez urządzenie Axis. Sprawdź całe okablowanie i zainstaluj urządzenie ponownie.</li></ul>
Możliwy konflikt adresów IP z innym urządzeniem w tej samej podsieci	Zanim serwer DHCP ustawi adres dynamiczny, używany jest statyczny adres IP urządzenia Axis. Oznacza to, że jeśli ten sam domyślny statyczny adres IP jest używany także przez inne urządzenie, mogą wystąpić problemy podczas uzyskiwania dostępu do urządzenia.

#### Nie można uzyskać dostępu do urządzenia przez przeglądarkę

---

Nie można zalogować	Jeśli protokół HTTPS jest włączony, trzeba upewnić się, że podczas logowania używany jest właściwy protokół (HTTP lub HTTPS). Może zająć konieczność ręcznego wpisania http lub https w polu adresu przeglądarki.  W razie utraty hasła dla użytkownika root należy przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia. Patrz <i>Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 23</i> .
---------------------	---



# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozwiązywanie problemów

---

Serwer DHCP zmienił adres IP	Adresy IP otrzymane z serwera DHCP są dynamiczne i mogą się zmieniać. Jeśli adres IP został zmieniony, użyj narzędzia AXIS IP Utility lub AXIS Device Manager, aby zlokalizować urządzenie w sieci. Znajdź urządzenie przy użyciu nazwy modelu lub numeru seryjnego bądź nazwy DNS (jeśli skonfigurowano tę nazwę).  W razie potrzeby można przydzielić samodzielnie statyczny adres IP. Instrukcje można znaleźć na stronie <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a> .
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 <b>System &gt; Date and time (System &gt; Data i godzina)</b> .

### Dostęp do urządzenia można uzyskać lokalnie, ale nie z zewnątrz

---

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

- AXIS Companion: darmowa aplikacja idealna do małych systemów o niewielkich wymaganiach w zakresie dozoru.
- AXIS Camera Station: 30-dniowa darmowa wersja próbna, idealna do małych i średnich systemów.

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

### Problemy z przesyłaniem strumieniowym

---

Strumień multicast w kodowaniu H.264 jest dostępny wyłącznie dla lokalnych klientów	Sprawdź, czy router obsługuje technologię multicasting lub czy trzeba skonfigurować ustawienia routera w kliencie i urządzeniu. Może być konieczne zwiększenie wartości TTL (Time To Live), czyli czasu do rejestracji na żywo.
W kliencie nie można wyświetlić strumienia multicast w kodowaniu H.264	Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy adresy strumienia multicast używane przez urządzenie Axis są prawidłowe dla danej sieci.  Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy zapora nie powoduje blokowania strumienia.
Niedostateczne renderowanie obrazów w kompresji H.264	Sprawdź, czy karta graficzna ma zainstalowany najnowszy sterownik. Zazwyczaj najnowsze sterowniki można pobrać z witryny internetowej producenta.
Strumienie H.264 i MJPEG mają różną saturację barw	Zmień ustawienia karty graficznej. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji karty.
Liczba klatek na sekundę jest mniejsza od oczekiwanej	<ul style="list-style-type: none"><li>• Patrz <i>Kwestie wydajności na stronie 25</i>.</li><li>• Zmniejsz liczbę aplikacji uruchomionych na komputerze klienta.</li><li>• Ogranicz liczbę dozorców mogących oglądać obraz jednocześnie.</li><li>• Poproś administratora sieci, aby sprawdził, czy dostępna jest wystarczająca przepustowość.</li><li>• Zmniejsz rozdzielczość obrazu.</li><li>• Zaloguj się na stronie internetowej urządzenia i ustaw tryb rejestracji, w którym liczba klatek na sekundę ma priorytet. Zmiana trybu rejestracji, aby nadawał priorytet liczbie klatek na sekundę, może obniżyć rozdzielczość w zależności od używanego urządzenia i dostępnych trybów rejestracji.</li><li>• Maksymalna liczba klatek na sekundę zależy od częstotliwości roboczej (60/50 Hz) urządzenia Axis.</li></ul>

## Kwestie wydajności

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

Najważniejsze czynniki, które należy wziąć pod uwagę:

- Wysoka rozdzielczość obrazu lub niższe poziomy kompresji zapewniają obrazy zawierające więcej danych, co z kolei wpływa na przepustowość.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Rozwiązywanie problemów

---

- Obracanie obrazu w graficznym interfejsie użytkownika zwiększy obciążenie procesora produktu.
- Dostęp do dużej liczby klientów MJPEG lub H.264 unicast wpływa na przepustowość.
- Jednoczesne oglądanie różnych strumieni (rozdzielczość, kompresja) za pomocą różnych klientów wpływa zarówno na liczbę klatek na sekundę, jak i na przepustowość.

W miarę możliwości używaj identycznych strumieni, aby utrzymać wysoką liczbę klatek na sekundę. Aby upewnić się, że strumienie są identyczne, możesz użyć profili strumieni.

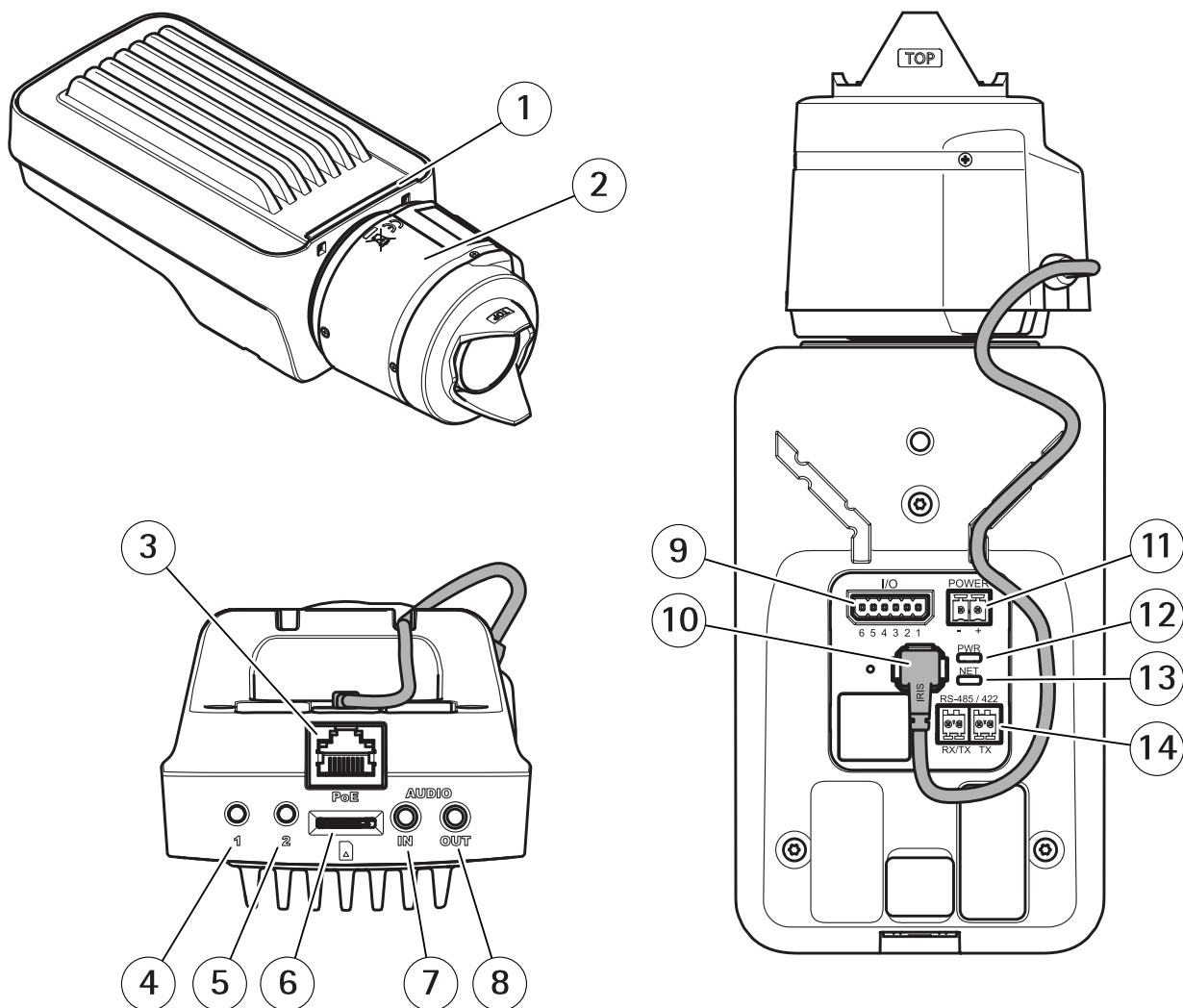
- Jednoczesny dostęp do strumieni wideo MJPEG i H.264 wpływa na liczbę klatek na sekundę i przepustowość.
- Intensywne korzystanie z ustawień zdarzeń wpływa na obciążenie procesora, co z kolei wpływa na liczbę klatek na sekundę.
- Korzystanie z protokołu HTTPS może zmniejszać liczbę klatek na sekundę, szczególnie w przypadku przesyłania strumieniowego obrazów wideo w formacie MJPEG.
- Znaczące obciążenie sieci ze względu na słabą infrastrukturę wpływa na przepustowość.
- Wyświetlanie obrazu z użyciem komputerów klienckich o niewystarczających parametrach obniża subiektywnie obserwowaną wydajność i wpływa na liczbę klatek na sekundę.
- Jednoczesne uruchamianie wielu aplikacji AXIS Camera Application Platform (ACAP) może mieć wpływ na liczbę klatek na sekundę i ogólną wydajność.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

### Specyfikacje

#### Informacje ogólne o produkcie



- 1 Wskaźnik LED stanu
- 2 Obiektyw
- 3 Złącze sieciowe (PoE)
- 4 Przycisk Control (1)
- 5 Przycisk funkcyjny (2)
- 6 Gniazdo kart microSD
- 7 Wejście audio
- 8 Wyjście audio
- 9 Złącze I/O
- 10 Złącze przesłony
- 11 Złącze zasilania
- 12 Wskaźnik LED zasilania
- 13 Wskaźnik LED sieci
- 14 Złącze RS485/RS422

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

### Wskaźniki LED

#### Uwaga

- Wskaźnik LED stanu można skonfigurować tak, by podczas normalnego działania pozostawał zgaszony. Aby skonfigurować to ustawienie, przejdź do menu **Settings > System > Plain config (Ustawienia > System > Zwykła konfiguracja)**.
- Wskaźnik LED stanu można skonfigurować tak, by podczas aktywnego zdarzenia migał.

Wskaźnik LED stanu	Wskazanie
Zielony	Stałe zielone światło przy normalnym działaniu.
Bursztynowy	Stałe światło podczas uruchamiania. Miga podczas odtwarzania ustawień.

#### Uwaga

Wskaźnik LED sieci można wyłączyć, tak by nie migał w przypadku wystąpienia ruchu w sieci. Aby skonfigurować to ustawienie, przejdź do menu **Settings > System > Plain config (Ustawienia > System > Zwykła konfiguracja)**.

Wskaźnik LED sieci	Wskazanie
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.

#### Uwaga

Wskaźnik LED zasilania można skonfigurować tak, by podczas normalnego działania pozostawał zgaszony. Aby skonfigurować to ustawienie, przejdź do menu **Settings > System > Plain config (Ustawienia > System > Zwykła konfiguracja)**.

Wskaźnik LED zasilania	Wskazanie
Zielony	Normalne działanie.
Bursztynowy	Miga na zielono/bursztynowo podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

### Wskaźnik LED – asystent ostrości

#### Uwaga

Dostępny tylko w przypadku opcjonalnych obiektywów P-iris, DC-iris lub manual iris.

Wskaźnik LED miga, gdy asystent ostrości jest aktywny.

Kolor	Wskazanie
Czerwony	Obraz nieostry. Wyreguluj obiektyw.
Bursztynowy	Obraz nie jest do końca ostry. Dokładniej wyreguluj obiektyw.
Zielony	Obraz jest ostry.

### Brzęczyk asystenta ostrości

#### Uwaga

Dostępny tylko w przypadku opcjonalnych obiektywów P-iris, DC-iris lub manual iris.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

Brzęczyk	Obiektyw
Szybki sygnał	Optymalne dopasowanie
Średnio szybki sygnał	Mniej optymalne dopasowanie
Wolny sygnał	Złe dopasowanie

### Diody LED i brzęczyk asystenta poziomowania

Informacje dotyczące przycisku funkcyjnego do poziomowania kamery: *strona 29*.

Kolor	Brzęczyk	Położenie kamery
Zielona, stała	Dźwięk stały	Poziom
Zielona, miga	Szybkie sygnały dźwiękowe	Blisko poziom
Pomarańczowa, miga	Średnie sygnały dźwiękowe	Brak poziomu
Czerwona, miga	Wolne sygnały dźwiękowe	Całkowity brak poziomu

### Gniazdo karty SD

#### **POWIADOMIENIE**

- Ryzyko uszkodzenia karty SD. Nie używaj ostrych narzędzi, metalowych przedmiotów ani nadmiernej siły podczas wkładania i wyjmowania karty SD. Wkładaj i wyjmuj kartę palcami.
- Ryzyko utraty danych i uszkodzenia nagrań. Nie wyjmuj karty SD w trakcie działania produktu. Odłącz kartę SD na stronie produktu przed jej wyjęciem.

Produkt obsługuje karty microSD/microSDHC/microSDXC.

Zalecenia dotyczące kart SD można znaleźć w witrynie *axis.com*.



Logo microSD, microSDHC i microSDXC stanowią znaki towarowe firmy SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe firmy SD-3C, LLC w Stanach Zjednoczonych, innych krajach lub w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

### Przyciski

#### Przycisk Control

Przycisk ten służy do:

- Przywracania domyślnych ustawień fabrycznych produktu. Patrz *Przywróć domyślne ustawienia fabryczne na stronie 23*.

#### Przycisk funkcyjny

##### Uwaga

Asystent ostrości jest dostępny tylko w przypadku opcjonalnych obiektywów P-iris, DC-iris lub manual iris.

Przycisk funkcyjny służy do aktywacji następujących funkcji:

**Asystent poziomowania** – Funkcja ta pomaga upewnić się, że kamera jest wypoziomowana. Aby uruchomić asystenta poziomowania, naciśnij przycisk i przytrzymaj przez około 3 sekundy. Naciśnij ponownie, aby wyłączyć asystenta poziomowania. Dioda LED stanu (patrz ) i sygnał brzęczyka pomagają w poziomowaniu kamery. Kamera jest zamontowana poziomo, kiedy brzęczyk nie wyłącza się.

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

**Asystent ostrości** – Funkcja ta służy do włączania asystenta ostrości. Aby włączyć asystenta ostrości, naciśnij i szybko zwolnij przycisk. Naciśnij ponownie, aby wyłączyć asystenta ostrości. Aby dowiedzieć się więcej, zapoznaj się z przewodnikiem montażowym.

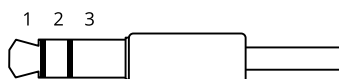
## Złącza

### Złącze sieciowe

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

### Złącze audio

- **Wejście audio** – wejście 3,5 mm dla mikrofonu mono lub liniowego sygnału mono (w przypadku wejścia audio z sygnałem stereofonicznego używany jest kanał lewy).
- **Wyjście audio** – wyjście audio 3,5 mm (poziom linii), które można podłączyć do systemu nagłośnienia (PA) lub aktywnego głośnika z wbudowanym wzmacniaczem. Do wyjścia audio musi być użyte złącze stereo.



#### Wejście audio

1 Końcówka	2 Pierścień	3 Kołnierz
Zbalansowany mikrofon (z zasilaniem fantomowym lub bez) lub wejście liniowe, sygnał „gorący”	Zbalansowany mikrofon (z zasilaniem fantomowym lub bez) lub wejście liniowe, sygnał „zimny”	Masa

#### Wyjście audio

1 Końcówka	2 Pierścień	3 Kołnierz
Kanał 1, wejście liniowe niezbalansowane, mono	Kanał 1, wejście liniowe niezbalansowane, mono	Masa

Domyślnie używany jest wewnętrzny mikrofon; mikrofon zewnętrzny używany jest po podłączeniu. Mikrofon wewnętrzny można wyłączyć, podłączając wtyczkę do wejścia mikrofonu.

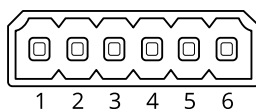
## Złącze I/O

Złącze I/O 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 I/O zapewnia interfejs do:

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

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

6-pinowy blok złączy

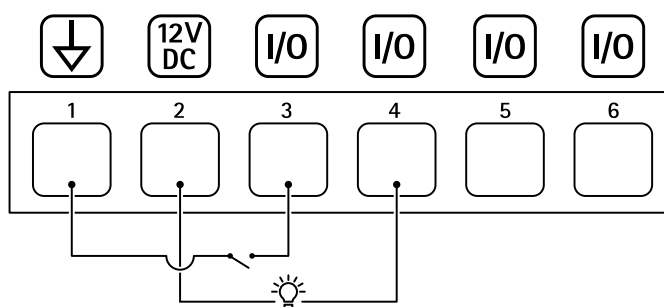


# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

Funkcja	Styk	Uwagi	Specyfikacje
Masa DC	1		0 V DC
Wyjście DC	2	Może być wykorzystywane do zasilania dodatkowego sprzętu. Uwaga: ten styk może być używany tylko jako wyjście zasilania.	12 V DC Maks. obciążenie = 50 mA
Konfigurowalne (wejście lub wyjście)	3-6	Wejście cyfrowe – podłącz do styku 1, aby aktywować lub pozostaw rozłączone, aby dezaktywować.	Od 0 do maks. 30 V DC
		Wyjście cyfrowe – podłączone wewnętrznie do styku 1 (masa DC), gdy aktywne i niepodłączone, gdy nieaktywne. W przypadku stosowania z obciążeniem indukcyjnym, np. przekaźnikiem, konieczne jest szeregowe podłączenie diody w celu zabezpieczenia przed stanami przejściowymi napięcia.	Od 0 do maks. 30 V DC, otwarty dren maks. 100 mA

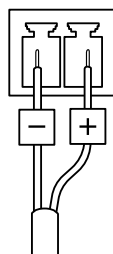
Przykład



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

### Złącze zasilania

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



### Złącze RS485/RS422

Dwa 2-stykowe bloki złączy szeregowego RS485/RS422 służące do kontroli dodatkowego wyposażenia, takiego jak urządzenia wspomagające obrót i pochylenie.

Port szeregowy można skonfigurować do obsługi następujących funkcji:

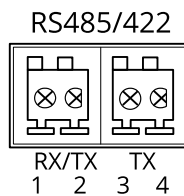
- RS485 half duplex (dwużyłowy)

# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

## Specyfikacje

---

- RS485 full duplex (czterozyłowy)
- Dwuprzewodowy RS422 simplex
- Czteroprzewodowy RS422 full duplex do komunikacji P2P



Funkcja	Styk	Uwagi
RS485B alt RS485/422 RX(B)	1	Para RX dla wszystkich trybów (połączone RX/TX dla 2-przewodowego RS485)
RS485A alt RS485/422 RX(A)	2	
RS485/RS422 TX(B)	3	Para TX do RS422 i 4-przewodowego RS485
RS485/RS422 TX(A)	4	

### Ważne

Maksymalna długość kabla wynosi 30 m (98 ft).



