



**BOSCH**

# MIC IP fusion 9000 HD

**pl**

Installation Manual



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>4</b>
1.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	4
1.2	Informacje prawne	4
1.3	Ostrzeżenia	5
1.4	Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
1.5	Ważne uwagi	8
1.6	Obsługa klienta i serwis	11
<b>2</b>	<b>Wstęp</b>	<b>12</b>
2.1	Dodatkowe niezbędne elementy	12
2.2	Nawiązywanie połączenia	12
2.3	Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant	13
<b>3</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Instalacja</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Montaż</b>	<b>16</b>
5.1	Miejsce i opcje montażu	16
5.2	Opcje montażu	18
5.3	Opcje uchwytu montażowego	19
5.4	Uwagi dotyczące montażu kamery w orientacji odwróconej	22
<b>6</b>	<b>(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuszczniku kablowym</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Połączenia</b>	<b>31</b>
9.1	Informacje na temat zasilania i sterowania kamery	31
9.2	Opcje źródeł zasilania	31
9.3	Połączenia Ethernet	32
9.4	Połączenia kamery	33
9.5	Podłączenie kamery do sieci	34
<b>10</b>	<b>Typowe konfiguracje systemu</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>36</b>
<b>12</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>39</b>
<b>13</b>	<b>Wycofanie z eksploatacji</b>	<b>40</b>
13.1	Przekazanie	40
13.2	Utylizacja	40
<b>14</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>41</b>
<b>15</b>	<b>Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz</b>	<b>42</b>
<b>16</b>	<b>Kody stanów</b>	<b>44</b>
<b>17</b>	<b>Usługi pomocy technicznej i Bosch Academy</b>	<b>50</b>

# 1 Bezpieczeństwo

## 1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z najlepszą wiedzą, a informacje tu zawarte zostały szczegółowo sprawdzone. W chwili oddania do druku tekst instrukcji był kompletny i poprawny. Z uwagi na ciągły rozwój produktów treść tej instrukcji może jednak ulec zmianie bez powiadomienia. Bosch Security Systems nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające pośrednio lub bezpośrednio z błędów, niekompletności lub rozbieżności między niniejszą instrukcją i opisywanym produktem.

## 1.2 Informacje prawne

### **Prawa autorskie**

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi własność intelektualną firmy Bosch Security Systems i jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone.

### **Znaki towarowe**

Wszystkie nazwy urządzeń i oprogramowania użyte w niniejszym dokumencie powinny być traktowane jako zastrzeżone znaki towarowe.

## 1.3 Ostrzeżenia

W niniejszej instrukcji instalacji i obsługi zostały użyte następujące symbole i zapisy, które mają na celu zwrócenie uwagi na sytuacje specjalne:



### **Niebezpieczeństwo!**

Duże zagrożenie: ten symbol oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, np. wysokie napięcie wewnątrz obudowy produktu. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić porażeniem prądem elektrycznym, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



### **Ostrzeżenie!**

Średnie zagrożenie: oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



### **Przeostroga!**

Małe zagrożenie: oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. Doprowadzenie do takiej sytuacji może grozić uszkodzeniami materialnymi lub uszkodzeniem urządzenia.



### **Uwaga!**

Ten symbol oznacza informacje lub zasady związane bezpośrednio lub pośrednio z bezpieczeństwem personelu bądź ochroną mienia.

## 1.4 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy przeczytać, przestrzegać i zachować instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do obsługi należy zastosować się do wszystkich ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu oraz w instrukcji obsługi.

**Przeestroga!**

ABY ZMNIĘJSZYĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, NA CZAS INSTALACJI URZĄDZENIA NALEŻY ODŁĄCZYĆ JE OD ŹRÓDŁA ZASILANIA.

**Przeestroga!**

Instalację musi przeprowadzić wykwalifikowany personel zgodnie z zasadami ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), Canadian Electrical Code, Part I (CE Code lub CSA C22.1) i wszystkimi lokalnymi przepisami. Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub straty powstałe na skutek nieprawidłowej lub niezgodnej z instrukcją instalacji.

**Ostrzeżenie!**

ZAINSTALOWAĆ ZEWNĘTRZNE OKABLOWANIE POŁĄCZENIOWE ZGODNIE Z NORMĄ NEC, ANSI/NFPA70 (DLA USA) I Z NORMĄ CEC, CZĘŚĆ I, CSA C22.1 (DLA KANADY) ORAZ ZGODNIE Z LOKALNYMI PRZEPISAMI DLA WSZYSTKICH INNYCH KRAJÓW. W CZĘŚCI INSTALACJI BUDYNKOWEJ ZASILAJĄCEJ KAMERĘ WYMAGANY JEST OBWÓD WYPOSAŻONY W 20-AMPEROWY, 2-BIEGUNOWY WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY LUB ODPOWIEDNIE BEZPIECZNIKI. W OBWODZIE NALEŻY ZAINSTALOWAĆ ŁATWO DOSTĘPNY ODŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY Z SEPARACJĄ STYKÓW NIE MNIEJSZĄ NIŻ 3 MM.

**Ostrzeżenie!**

ZEWNĘTRZNE PRZEWODY NALEŻY PRZEPROWADZIĆ PRZEZ STAŁE UZIEMIONE METALOWE PRZEPUSTY KABLOWE.

**Ostrzeżenie!**

KAMERĘ NALEŻY ZAMONTOWAĆ NA STAŁE, BEZPOŚREDNIO NA NIEPALNEJ POWIERZCHNI.

- Nie wolno otwierać kamery. Otwarcie obudowy kamery spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Należy stosować się do ogólnych zasad bezpieczeństwa, zwłaszcza gdy istnieje ryzyko odniesienia obrażeń ciała w przypadku odłączenia się i upadku któregokolwiek z elementów zestawu. Bosch poleca stosowanie uchylnych mocowań DCA, które umożliwiają instalatorom tymczasowe zawieszenie kamery MIC na mocowaniu DCA w celu podłączenia wszystkich połączeń elektrycznych przed przykręceniem kamery do mocowania DCA.
- Należy zapewnić odpowiednie uziemienie obudowy urządzenia. Jeśli zachodzi duże prawdopodobieństwo uderzenia pioruna w kamerę, należy zadbać o odpowiednie wykonanie połączenia uziemiającego z mocowaniem podstawy urządzenia.
- Nie należy kierować obiektywu kamery w stronę słońca. Firma Bosch Security Systems nie odpowiada za uszkodzenia powstałe w wyniku skierowania kamery bezpośrednio w stronę słońca.

Podczas transportu należy zachować ostrożność, aby chronić wycieraczkę i okno kamery.

- Należy upewnić się, że warunki instalacji odpowiadają określonym wartościom wibracji i uderzeń, jak wskazano w arkuszu danych.

**Ostrzeżenie!**

Nie wolno ręcznie wspomagać napędów kamery

Kombinacje silnika/głowicy przekładni zastosowane w kamerach MIC zostały zaprojektowane tak, aby zapewniać płynne obracanie/pochylanie kamery podczas używania napędów. Głowice przekładni nie zostały zaprojektowane pod kątem ręcznego wspomaganie napędów w jakichkolwiek okolicznościach.

O ile w niektórych jednostkach bez zasilania można to robić, nie ma gwarancji, że ręczne wspomaganie będzie możliwe w każdej jednostce. Niektóre jednostki mogą się nawet mechanicznie zablokować.

Jeśli kamera zablokuje się, należy podłączyć do niej zasilanie. Funkcje obrotu/pochylenia kamery powinny zacząć działać poprawnie.

**Ostrzeżenie!**

Uwaga na ruchome elementy!

Obecność ruchomych elementów powoduje ryzyko obrażeń, dlatego też urządzenie należy montować tak, aby było dostępne tylko dla techników/instalatorów.

**Uwaga!**

Ryzyko urazu lub uszkodzeń

Aby uniknąć obrażeń rąk lub uszkodzenia wycieraczki, nie należy dotykać wycieraczki rękoma, szczególnie kiedy wycieraczka porusza się.

**Uwaga!**

Do połączeń należy zawsze używać ekranowanej skrętki (STP) i ekranowanego złącza RJ45, jeśli kamera jest używana na zewnątrz lub kabel sieciowy jest rozłożony na zewnątrz.

W przypadku trudnego środowiska elektrycznego w pomieszczeniach — na przykład kable sieciowe biegną równolegle do kabli energetycznych lub w pobliżu kamery i jej kabli znajdują się duże obciążenia indukcyjne, takie jak silniki lub styczniki — zawsze należy używać ekranowanych kabli i złączy.

**Uwaga!**

Firma Bosch zaleca korzystanie z urządzeń do ochrony przed przepięciami/wyładowaniami atmosferycznymi (zasilanymi lokalnie), aby chronić w ten sposób kable sieciowe i energetyczne oraz miejsce zainstalowania kamery. Zobacz standardy NFPA 780, klasa 1 i 2, UL96A lub odpowiednie dla danego kraju i lokalne przepisy budowlane. Zobacz także instrukcję instalacji każdego urządzenia (elementu chroniącego przed przepięciem w miejscu wejścia kabla do budynku, zasilacza midspan i kamery).

**Uwaga!**

Instalacja na zewnątrz

Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji montażu kamery na zewnątrz i ochrony przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi można znaleźć w rozdziale *Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz*, Strona 42.

**Uwaga!**

Aby zachować klasę Typ 6P w przypadku montażu kamery na mocowaniu MIC-DCA, instalator powinien upewnić się, że dostarczone przez użytkownika dławiki kablowe lub przepusty są klasy Typ 6P.

**1.5****Ważne uwagi****Uwaga!**

Urządzenie jest przeznaczone do użytku wyłącznie w miejscach publicznych. Prawo Stanów Zjednoczonych wyraźnie zabrania potajemnego nagrywania komunikacji odbywającej się drogą werbalną.



**Uwagi dotyczące instalacji** — nie należy stawiać urządzenia na niestabilnych podstawach, trójnogach, wspornikach lub stojakach. Urządzenie mogłoby spaść, powodując poważne obrażenia osób i/lub nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. Należy stosować wyłącznie elementy montażowe wskazane przez producenta. W przypadku przewożenia kamery zamontowanej na wózku należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ przewrócenie się wózka mogłoby spowodować obrażenia ciała. Nagłe zatrzymania, nadmierna siła i nierówne powierzchnie mogą spowodować przewrócenie się wózka z urządzeniem. Podczas montażu urządzenia należy ściśle przestrzegać instrukcji instalacji.

**Regulacja** — regulacji należy dokonywać tylko przy użyciu elementów sterujących opisanych w instrukcji obsługi. Niewłaściwa regulacja przy użyciu innych elementów sterujących może spowodować uszkodzenie urządzenia.

**Odłącznik zasilania wszystkich biegunów** — w instalacji elektrycznej budynku należy zastosować odłącznik rozłączający wszystkie bieguny zasilania z co najmniej 3-milimetrową separacją styków. W razie konieczności wykonania prac serwisowych kamery należy odłączyć zasilanie od urządzenia przede wszystkim za pomocą takiego odłącznika.

**Sygnal wizyjny** — jeśli długość kabla wizyjnego podłączonego do kamery przekracza 43 m, należy zabezpieczyć kabel za pomocą ochronnika przeciwprzepięciowego, zgodnie z normą NEC 800 (CEC Section 60).

**Ochrona środowiska** — firma Bosch przywiązuje szczególną wagę do kwestii ochrony środowiska. Urządzenie to zostało zaprojektowane tak, aby w możliwie jak największym stopniu było przyjazne dla środowiska.

**Urządzenie jest wrażliwe na ładunki elektrostatyczne** — należy stosować odpowiednie zasady ostrożności i bezpieczeństwa podczas kontaktu z kamerą w celu zapobieżenia wyładowaniom elektrostatycznym.

**Bezpieczniki** — w celu ochrony urządzenia odgałęzienie obwodu musi być zabezpieczone bezpiecznikiem o maks. wartości prądu znamionowego 16 A. Zabezpieczenie musi być zgodne z normą NEC800 (CEC Section 60).

**Uziemienie:**

- Przed podłączeniem do wejść urządzenia sprzętu do zastosowań zewnętrznych należy uprzednio zapewnić odpowiednie połączenie między zaciskiem uziemienia urządzenia a uziomem.
- Przed odłączeniem zacisku uziemienia należy odłączyć sprzęt do zastosowań zewnętrznych od złączy wejściowych urządzenia.
- W przypadku każdego rodzaju sprzętu do zastosowań zewnętrznych podłączonego do urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, np. uziemienia.



Tylko modele sprzedawane w Stanach Zjednoczonych: punkt 810 przepisów NEC (ANSI/NFPA nr 70) zawiera informacje na temat prawidłowego uziemienia mocowania i konstrukcji nośnej, przekroju przewodów uziemiających, umiejscowienia odgromnika, dołączenia do uziomów i wymagań stawianych uziomom.

Więcej informacji na temat instalacji na zewnątrz można znaleźć w rozdziale „Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz” w instrukcji obsługi.

**Źródła ciepła** — nie należy instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.

**Przenoszenie** — przed przystąpieniem do przenoszenia urządzenia należy odłączyć zarówno połączenie 24 V AC, jak i połączenie kabla Ethernet (jeśli jest używane zasilanie PoE).

**Kable sygnałowe w zastosowaniach zewnętrznych** — instalacja kabli sygnałowych w zastosowaniach zewnętrznych musi spełniać normy NEC725 i NEC800 (CEC Rule 16-224 i CEC Section 60) w zakresie odstępów izolacyjnego od kabli zasilających i przewodów odgromowych oraz ochrony przeciwprzepięciowej.

Patrz rozdział „Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 42” podręcznika, aby uzyskać więcej informacji na temat instalacji na zewnątrz budynków.

**Urządzenia dołączone na stałe** – w instalacji elektrycznej budynku musi być zamontowany łatwo dostępny odłącznik.

**Linie elektroenergetyczne** – nie należy instalować urządzenia w pobliżu napowietrznych linii energetycznych lub oświetleniowych ani w miejscach, w których mogłyby się z nimi stykać.

**Uszkodzenia wymagające naprawy** – odłączyć urządzenie od źródła zasilania zmiennoprądowego i zlecić naprawę wykwalifikowanym pracownikom serwisu w następujących sytuacjach:

- uszkodzenie przewodu zasilania;
- upadek przedmiotu na urządzenie;
- upuszczenie urządzenia lub uszkodzenie jego obudowy;
- nieprawidłowe działanie urządzenia mimo przestrzegania instrukcji obsługi.

**Naprawa** — nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia. Naprawę należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

W urządzeniu nie ma elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika.



#### **Uwaga!**

Produkt jest urządzeniem **klasy A**. W środowisku mieszkalnym urządzenie może powodować zakłócenia radiowe. W wypadku ich wystąpienia może być konieczne podjęcie określonych działań zapobiegawczych.

**Uwaga:** Wszelkie zmiany lub modyfikacje w urządzeniu niezatwierdzone przez firmę Bosch mogą pozbawić użytkownika uprawnień do obsługi urządzenia.

#### **Zgodność z wymaganiami FCC i ICES**

Dotyczy tylko modeli dostępnych na rynkach w USA i Kanadzie

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Praca urządzenia warunkowana jest dwoma poniższymi wymaganiami:

- urządzenie nie może powodować zakłóceń radiowych, a także
- urządzenie musi tolerować odbierane zakłócenia, łącznie z zakłóceniami mogącymi spowodować niewłaściwe działanie.

UWAGA: Urządzenie poddano testom potwierdzającym zgodność z wymaganiami określonymi dla urządzenia cyfrowego **klasy A**, według Części 15 przepisów FCC i ICES-003. Wymagania te określają odpowiedni poziom zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, jeśli eksploatacja sprzętu odbywa się w **pomieszczeniach biurowych**. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i emituje fale o częstotliwościach radiowych, dlatego jeśli nie jest zainstalowane i

używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. W przypadku eksploatacji na terenach mieszkalnych urządzenie może powodować szkodliwe zakłócenia. Użytkownik jest zobowiązany wyeliminować je na własny koszt. Nie wolno wprowadzać jakichkolwiek celowych bądź niecelowych zmian lub modyfikacji bez zgody strony odpowiedzialnej za zapewnienie zgodności z przepisami. Wszelkie tego typu zmiany lub modyfikacje mogą spowodować utratę przez użytkownika prawa do eksploatacji urządzenia. W razie potrzeby użytkownik powinien zasięgnąć porady u sprzedawcy lub doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

**Strona odpowiedzialna**

Bosch Security Systems, Inc.  
130 Perinton Parkway  
14450 Fairport, Nowy Jork, USA  
[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

**Oświadczenie UL**

Organizacja Underwriter Laboratories Inc. („UL”) nie przetestowała parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. Organizacja UL przeprowadziła testy wyłącznie w zakresie zagrożeń związanych z ryzykiem pożaru, porażenia prądem elektrycznym i/lub niebezpieczeństwem wypadku zgodnie z normą Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 . Certyfikat UL nie obejmuje parametrów, niezawodności ani sposobów emisji sygnałów w urządzeniu. ORGANIZACJA UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW DOTYCZĄCYCH PARAMETRÓW, NIEZAWODNOŚCI ANI SPOSOBÓW EMISJI SYGNAŁÓW W URZĄDZENIU.

**Patrz**

- *Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 42*

## 1.6 Obsługa klienta i serwis

Jeśli urządzenie wymaga naprawy, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym firmy Bosch Security Systems w celu uzyskania wskazówek dotyczących dostawy urządzenia.

### **Stany Zjednoczone i Kanada**

Telefon: 800-289-0096, opcja 5

Faks: 800-366-1329

E-mail: [repair@us.bosch.com](mailto:repair@us.bosch.com)

### **Biuro obsługi klienta**

Telefon: 800-289-0096, opcja 3

Faks: 800-315-0470

E-mail: [orders@us.bosch.com](mailto:orders@us.bosch.com)

### **Pomoc techniczna**

Telefon: 800-289-0096, opcja 4

Faks: 800-315-0470

E-mail: [technical.support@us.bosch.com](mailto:technical.support@us.bosch.com)

### **Europa, Bliski Wschód, Afryka oraz Azja i Pacyfik**

Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch.

Informacje są dostępne pod adresem: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/where-to-buy/>

### **Więcej informacji**

Aby uzyskać dalsze informacje, należy się skontaktować z najbliższą placówką Bosch Security Systems lub odwiedzić witrynę [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Wstęp

- Urządzenie należy rozpakowywać i obsługiwać z należytą ostrożnością. Należy sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone. Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony podczas transportu, należy niezwłocznie powiadomić o tym firmę spedycyjną.
- Sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się elementy wymienione na poniższej liście. W przypadku braku jakiegokolwiek elementu należy powiadomić przedstawiciela działu handlowego lub działu obsługi klienta firmy Bosch Security Systems.
- Jeśli jakikolwiek element zestawu wygląda na uszkodzony, nie należy używać produktu. Jeżeli towar jest uszkodzony, należy skontaktować się z Bosch Security Systems.
- Opakowanie fabryczne (o ile nie jest uszkodzone) jest najlepszym zabezpieczeniem urządzenia na czas transportu i powinno zostać użyte w przypadku zwrotu urządzenia do serwisu. Opakowanie warto zachować na przyszłość.



### Przeostroga!

Podczas przenoszenia lub podnoszenia kamer MIC należy zachować ostrożność ze względu na ich ciężar.

Opakowanie kamery MIC:

- umożliwia instalatorom skonfigurowanie kamery wewnątrz opakowania transportowego;
- może zostać użyte jako tymczasowy blat lub stół.

### 2.1 Dodatkowe niezbędne elementy

Liczba	Element
Maks. 100 m	Kabel Ethernet (Cat5e lub lepszy)
*	Kabel zasilający (24 V AC)
*	Odpowiednie okablowanie alarmowe
*	Odpowiednie okablowanie audio
1	karta microSD (maks. 32 GB (microSDHC) / 2 TB (microSDXC)) ((dostarczane przez użytkownika))

\* Zapoznać się z rozdziałem Przygotowanie okablowania.

### 2.2 Nawiązywanie połączenia

Aby działać w sieci użytkownika, jednostka musi mieć prawidłowy adres IP oraz zgodną maskę podsieci.

Domyślnie ustawienie DHCP jest fabrycznie ustawione na **Włączony i łącze lokalne**, co oznacza, że serwer DHCP przypisuje adres IP lub w przypadku, gdy serwer DHCP nie jest dostępny, przypisywany jest lokalny adres łącza (auto-IP) w zakresie od 169.254.1.0 do 169.254.254.255.

Configuration Manager może służyć do znajdowania adresu IP. Oprogramowanie to można pobrać ze strony <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

1. Uruchom przeglądarkę internetową.
2. Wprowadź adres IP urządzenia w polu adresu URL.
3. Podczas pierwszej instalacji należy odpowiedzieć na wszelkie wyświetlane pytania zabezpieczające.

**Uwaga:**

Jeśli nie można podłączyć, jednostka mogła osiągnąć maksymalną dopuszczalną liczbę połączeń. Zależnie od konfiguracji urządzenia i sieci, każda jednostka może mieć do 50 nawiązanych połączeń w przeglądarce internetowej lub do 100 połączeń w programie Bosch Video Client albo BVMS.

## 2.3 Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant

Do początkową skonfigurowania kamery można również użyć aplikacji Project Assistant. Aby móc używać tego urządzenia za pomocą aplikacji Project Assistant firmy Bosch, należy pobrać tę aplikację ze sklepu internetowego Bosch Download Store, Google Play lub Apple Store.

Dostęp do aplikacji można uzyskać na kilka sposobów:

- Zeskanuj kod QR ze skróconej instrukcji instalacji.
- Na stronie [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) kliknij kolejno opcje Support > Apps and Tools > Online Apps - Video > Bosch Project Assistant app. Wybierz odpowiedni system operacyjny, a następnie kliknij odpowiedni przycisk, aby pobrać i zainstalować aplikację.
- W sklepie Google Play Store ([play.google.com](http://play.google.com)) wyszukaj aplikację Bosch Project Assistant. Wybierz aplikację z listy. Kliknij przycisk Install.
- W sklepie Apple Store ([itunes.apple.com](http://itunes.apple.com)) wyszukaj aplikację Bosch Project Assistant. Wybierz aplikację z listy. Kliknij odpowiedni przycisk, aby pobrać i zainstalować aplikację.

### 3 Opis urządzenia

- Należy upewnić się, że warunki instalacji odpowiadają określonym wartościom wibracji i uderzeń, jak wskazano w arkuszu danych.

Kamera MIC IP fusion 9000i jest kamerą dzienną/nocną, IP PTZ, z dualnym obrazowaniem optycznym/termowizyjnym. Wytrzymała i odporna na warunki atmosferyczne kamera oferuje niezawodne, wytrzymałe i wysokiej jakości rozwiązanie dozoru do ekstremalnych zastosowań związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa.

Zamocowane na sprężynowym ramieniu silikonowe pióro wycieraczki o długiej żywotności stanowi standardowe wyposażenie wszystkich kamer MIC.

Poniższa tabela zawiera listę opcjonalnych akcesoriów do kamer MIC. Więcej informacji na temat poszczególnych akcesoriów zawierają karty katalogowe akcesoriów. Niektóre z akcesoriów mogą nie być dostępne we wszystkich regionach.

Akcesoria	Opis	Akcesoria	Opis
MIC-DCA-H - MIC-DCA-HB - MIC-DCA-HW - MIC-DCA-HG - MIC-DCA-HBA - MIC-DCA-HWA - MIC-DCA-HGA	Uchylny adapter głębokiego przepustu kablowego czarny biały szary czarny z adapterem M25 na ¾" biały z adapterem M25 na ¾" szary z adapterem M25 na ¾"	MIC-SCA - MIC-SCA-BD - MIC-SCA-WD - MIC-SCA-MG	Adapter płytkiego przepustu kablowego w kolorze czarnym białym szarym
MIC-CMB - MIC-CMB-BD - MIC-CMB-WD - MIC-CMB-MG	Wspornik do montażu narożnego w kolorze czarnym białym szarym	MIC-SPR - MIC-SPR-BD - MIC-SPR-WD - MIC-SPR-MG	Rozpórka w kolorze czarnym białym szarym
MIC-WMB - MIC-WMB-BD - MIC-WMB-WD - MIC-WMB-MG	Wspornik do montażu na ścianie w kolorze czarnym białym szarym	MIC-PMB	Wspornik do montażu na maszcie (wyłącznie ze stali nierdzewnej)
NPD-9501A	zasilacz midspan 95 W	MIC-WKT-IR	Zestaw spryskiwaczy
VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2	Zasilacz 24 VAC (96 W)	MIC-ALM-WAS-24	Akcesoryjny moduł interfejsu alarmu i spryskiwacza
MIC-9K-IP67-5PK	Zestaw połączeniowy	MIC-9K-SNSHLD-W	Ośłona przeciwsłoneczna (biała)
MVS-FCOM-PRCL	Licencja protokołu szeregowego do kamer sieciowych		

## 4 Instalacja



### Uwaga!

Aby zachować klasę Typ 6P w przypadku montażu kamery na mocowaniu MIC-DCA, instalator powinien upewnić się, że dostarczone przez użytkownika dławiki kablowe lub przepusty są klasy Typ 6P.

W zależności od wymagań instalacji należy wykonać następujące czynności:

	<p>Konfiguracja wstępna urządzenia (opcjonalnie)          Patrz <i>(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym, Strona 25.</i></p>
	<p>Opcje montażu          Patrz <i>Opcje uchwytu montażowego, Strona 19.</i></p>
	<p>Złącza kamery (w tym zasilanie/komunikacja)          Patrz <i>Połączenia, Strona 31.</i></p>
	<p>Akcesoria dodatkowe          Patrz <i>(Opcjonalnie) Instalacja osłony przeciwsłonecznej.</i></p>
	<p>Ustawienia kamer          Patrz <i>Konfiguracja.</i></p>

### Patrz

- *Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 42*

## 5 Montaż

### 5.1 Miejsce i opcje montażu

Konstrukcja kamer MIC umożliwia ich łatwą instalację w różnych miejscach, np. bezpośrednio na budynkach lub masztach odpowiednich do montażu sprzętu CCTV.

Wybrać bezpiecznie miejsce instalacji i pozycję montażu urządzenia. Idealne miejsce to takie, w którym praca kamery nie może zostać zakłócona w umyślny lub przypadkowy sposób.

Wybrać lokalizację, w której kamera MIC nie będzie dotykać materiałów, takich jak stalowe obręcze czy kable.

Kamerę można zainstalować:

- na MIC-DCA lub w uchwycie do montażu ściennego MIC (MIC-WMB) za pomocą adaptera płytkowego przepustu kablowego (MIC-SCA). (Nie należy instalować samego uchwytu do montażu ściennego) lub
- bezpośrednio do powierzchni montażowej za pomocą dołączonej do zestawu uszczelki podstawy i zestawu odpowiedniego złącza (sprzedawane oddzielnie):
  - MIC-9K-IP67-5PK (IP67 zestaw złącza do kamer MIC IP fusion 9000i, MIC IP ultra 7100i i MIC IP starlight 7100i)

Aby instalacja spełniała normy IP67, należy skorzystać z odpowiedniego zestawu złączy firmy Bosch IP67.

Upewnij się, że w dolnej części kamery nie ma pozostałości wody ani wilgoci. Zamontuj kamerę zgodnie z opisem w rozdziale „Montaż kamery MIC na uchylnym DCA”.

Najczęstszym miejscem montażu jest szczyt masztu przystosowanego do montażu sprzętu CCTV i zapewniającego solidną platformę montażową, która minimalizuje ruchy kamery i zwykle ma u podstawy dużą szafkę przeznaczoną do montażu wyposażenia pomocniczego, np. zasilaczy.

Inne miejsca, w których możliwy jest montaż kamery, to m.in. dach budynku, bok (ściana) budynku, naroże budynku oraz miejsce pod okapem budynku.

Kamerę można również zamontować z boku słupa oświetleniowego, masztu lub podobnej konstrukcji za pomocą wspornika do montażu na maszcie (MIC-PMB). Należy jednak pamiętać, że słupy oświetleniowe często są podatne na poruszenia i w przypadku niektórych zastosowań i warunków atmosferycznych mogą nie nadawać się do tego celu.

#### Uwaga!

Instalacja na zewnątrz

Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji montażu kamery na zewnątrz i ochrony przed przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi można znaleźć w rozdziale *Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 42*.



Sprawdzić, czy miejsce jest odpowiednio oddalone od przewodów instalacji zasilających i oświetleniowych, zgodnie z normami NEC725, NEC800 (CEC Rule 16-224 oraz CEC Section 60).

Nie należy instalować urządzenia w pobliżu:

- Źródeł ciepła.
- Napowietrznych linii energetycznych, obwodów zasilających lub oświetleniowych bądź w miejscach, w których urządzenie mogłoby stykać się z takimi liniami, obwodami lub oświetleniem.

Odzisoluj ekranowany kabel CAT5e lub CAT6 od linii wysokiego napięcia. Poprowadź go w osobnym uziemionym przepuście z metalu. Sprawdzić arkusz danych, aby zapoznać się z warunkami przeprowadzenia zmian przejściowych/napięć.



**Uwaga!**

Źródła ciepła mogą zakłócać obraz termowizyjny

Źródła ciepła w bezpośrednim polu widzenia kamery termowizyjnej lub promieniowanie odbijające się od takich źródeł mogą zakłócać obraz termowizyjny.

**Zalecane powierzchnie montażowe dla akcesoriów montażowych MIC**

Powierzchnia montażowa powinna być w stanie wytrzymać łączną masę kamery MIC, promiennika MIC i akcesorium montażowego MIC (mocowania DCA, uchwyt do montażu ściennego, wspornik do montażu narożnego itd.). Planując instalację, należy uwzględnić wszystkie spodziewane parametry obciążeń, drgań i temperatury. Materiał podłoża musi wytrzymywać siłę wrywającą min. 275 kg.

Akcesorium montażowe należy przytwierdzić do jednej z następujących powierzchni:

- Beton (lany lub stały)
- Betonowy moduł budowlany (masyw betonowy)
- Cegła (dowolna)
- Metal (stal / aluminium, o grubości minimum 3/0,125 cala)

Bosch zaleca, aby dla bezpieczeństwa instalacji zawsze korzystać z odnośnych kodeksów budowlanych lub profesjonalnych wytycznych konstrukcyjnych.

- ▶ Należy upewnić się, że wybrana powierzchnia montażowa jest w stanie utrzymać łączną masę kamery i elementu montażowego (sprzedawanego oddzielnie) przy przewidywanych drganiach, wietrze, temperaturze i warunkach obciążeniowych.

**Przestroga!**

Ryzyko uderzeń piorunów

Jeżeli kamera jest instalowana w bardzo odsonionym miejscu, w którym mogą występować uderzenia piorunów, wówczas Bosch poleca zainstalowanie oddzielnego przewodu odgromowego w promieniu 0,5 m od kamery i co najmniej 1,5 m powyżej kamery. Dobre połączenie uziemiające z obudową kamery zapewnia wystarczającą ochronę przed uszkodzeniami w wyniku wtórnych uderzeń pioruna. Sama obudowa kamery jest tak skonstruowana, aby znosić wtórne uderzenia pioruna. Jeżeli zastosowane jest prawidłowe zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi, nie powinny występować żadne uszkodzenia wewnętrznych układów elektronicznych ani kamery na skutek uderzeń piorunów.

**Instalacja w wilgotnym środowisku (np. w pobliżu linii brzegowej)**

Elementy mocujące dostarczone z kamerą są odporne na korozję. Podczas instalacji kamery należy zawsze korzystać z dostarczonych przez firmę Bosch wkrętów i innych elementów mocujących.

Głowica kamery jest wyposażona fabrycznie w plastikowe śruby, które zapobiegają korozji w otworach na wkręty, gdy nie używa się osłony przeciwsłonecznej MIC. Nie należy usuwać tych wkrętów, dopóki nie zostanie zainstalowana osłona przeciwsłoneczna. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji osłony przeciwsłonecznej.

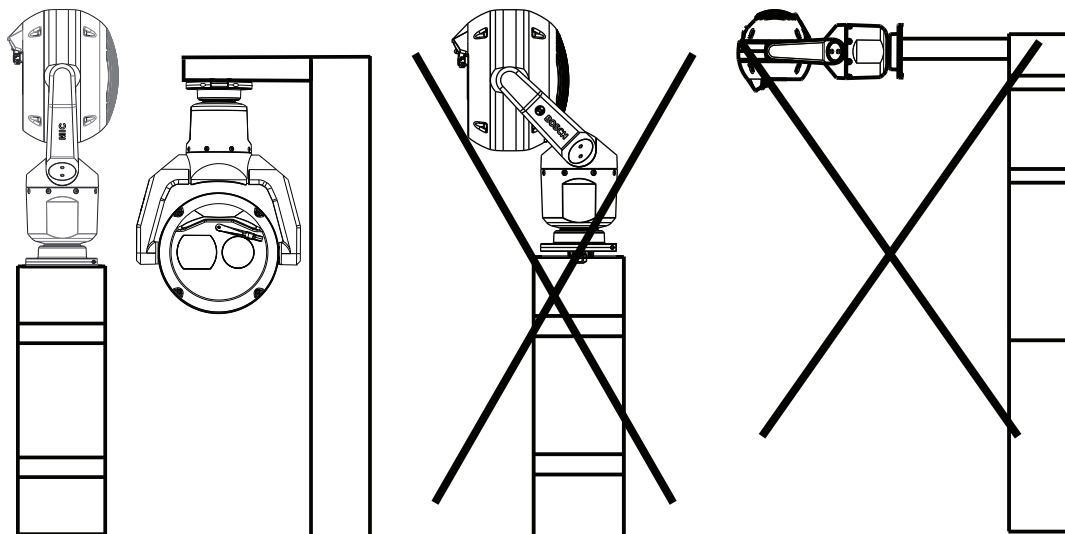
Przed instalacją należy sprawdzić metalowe części kamery pod kątem obecności złuszczonej farby i innych uszkodzeń. W przypadku wykrycia uszkodzeń powłoki lakierniczej należy zamalować braki dostępną farbą lub środkiem uszczelniającym.

Należy unikać procedur instalacji, w których metalowe elementy montażowe kamery mogą stykać się z takimi materiałami, jak stal nierdzewna. Taki kontakt może prowadzić do korozji galwanicznej i pogorszenia wyglądu kamery. Uszkodzenia kosmetyczne spowodowane nieprawidłową instalacją nie są objęte gwarancją, ponieważ nie wpływają na funkcjonalność kamery.

## 5.2 Opcje montażu

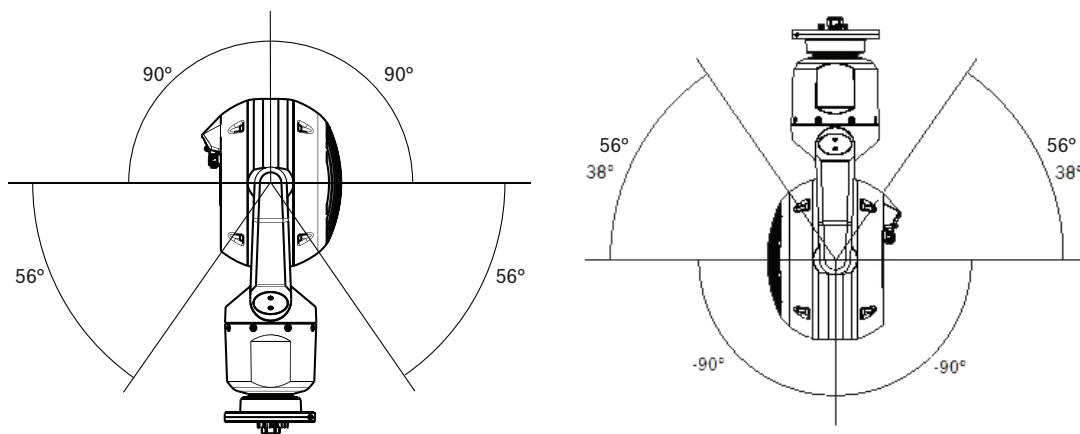
Rysunki na następnym stronie ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe orientacje montażu kamer MIC.

Kamery serii MIC zostały zaprojektowane do montażu w pozycji pionowej (skierowane prosto w górę) lub odwróconej (skierowane prosto w dół). Poniższe rysunki ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe orientacje montażu kamer MIC.



Prawidłowa orientacja montażu Ukośna i pozioma orientacja montażu jest niedozwolona!

Poniższe rysunki ilustrują zakres pochylenia kamery zarówno w orientacji pionowej, jak i w orientacji odwróconej.



Zakres pochylenia kamery MIC IP fusion 9000i

## 5.3 Opcje uchwytu montażowego

Firma Bosch oferuje kompletną serię uchwytów montażowych umożliwiających wiele konfiguracji montażu.

Należy zawsze używać wyłącznie uchwytów dostarczonych przez firmę Bosch, które zostały zaprojektowane do bezpiecznej instalacji kamery MIC.

Wskazówki dotyczące instalacji wsporników montażowych do kamer z serii MIC znajdują się w dołączonej do nich pełnej instrukcji instalacji.

### Zalecany osprzęt montażowy dla akcesoriów montażowych MIC

Akcesoria montażowe MIC nie zawierają w komplecie elementów mocujących umożliwiających przytwierdzenie do powierzchni montażowej. Wymagany typ elementu mocującego zależy od powierzchni montażowej.

Elementami mocującymi mogą być pierścieniowe kotwy stalowe, kołki rozporowe, kotwy jedno- lub dwurozporowe oraz śrubowe łączniki rozporowe z nakrętką.

Elementy mocujące muszą być wykonane ze stali konstrukcyjnej (klasa 10.9 wg ISO, gatunek 8 wg SAE) oraz ocynkowane w celu zapewnienia adekwatnej odporności na korozję. W przypadku montażu w środowisku morskim lub podobnie korozyjnym zalecamy osprzęt ze stali nierdzewnej (A2-800, A4-800).

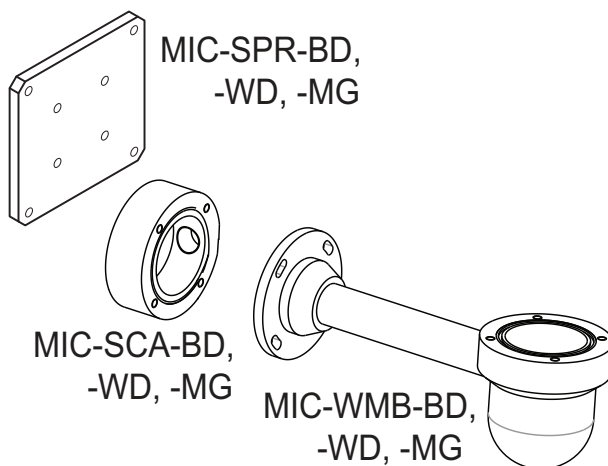
Elementy mocujące muszą mieć średnicę co najmniej 8 mm.

Wszystkie śruby muszą przechodzić przez powierzchnię montażową oraz zostać zabezpieczone podkładką płaską, podkładką zabezpieczającą i nakrętką. Wszystkie kołki gwintowane muszą być zakotwiczone w betonie lub przyspawane do stalowej płyty.

Bosch zaleca, aby dla bezpieczeństwa instalacji zawsze korzystać z odnośnych kodeksów budowlanych lub profesjonalnych wytycznych konstrukcyjnych.

### Adapter głębokiego przepustu kablowego

Uchylne mocowanie DCA doskonale nadaje się do instalacji na szczycie masztu.

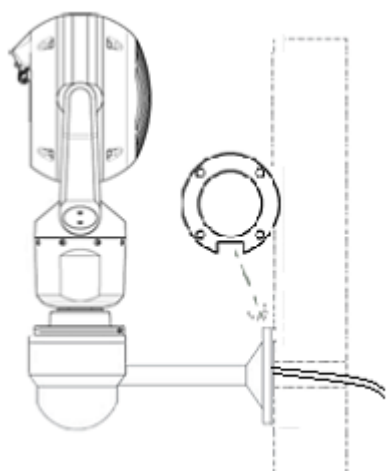


**Rysunek 5.1:** Typowa konfiguracja do montażu na ścianie

Uwaga: po zainstalowaniu zestawu do montażu ściennego w dowolnej konfiguracji instalacji należy zawsze instalować SCA.

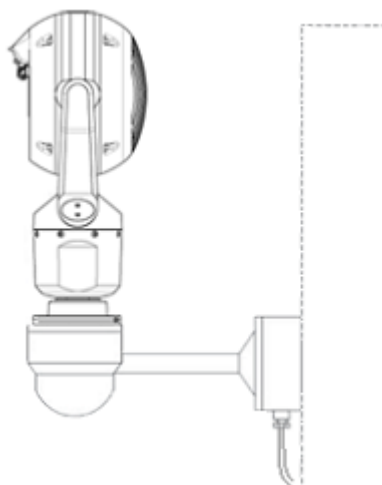
Poprowadzić kable przez dolną część SCA (aby zapobiec przedostawaniu się wody do bocznych lub górnych obszarów SCA po kablach).

### Uchwyt do montażu ściennego z przepustem na kabel



Typowy bezpośredni montaż na ścianie (MIC9000 na WMB montowana bezpośrednio na ścianie (wymagana uszczelka))

### Uchwyt do montażu ściennego w dół

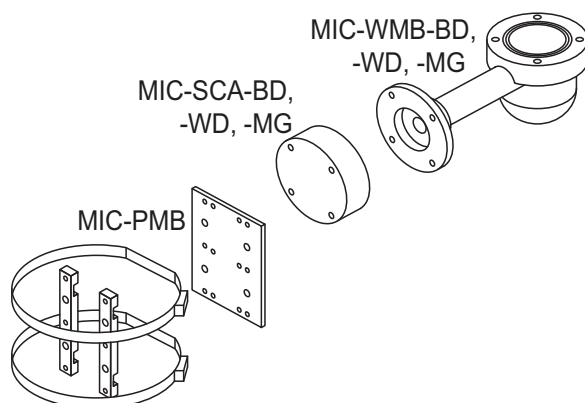


Typowy montaż na ścianie z SCA (MIC9000)

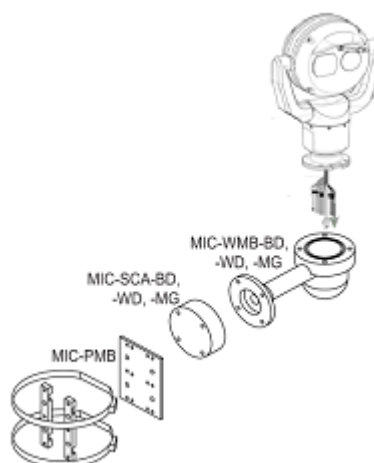
### Uchwyt do montażu na maszcie

Na poniższym rysunku przedstawiono akcesoria montażowe (każde sprzedawane oddzielnie), które są niezbędne do zamontowania kamery MIC z boku masztu.

**Uwaga:** na rysunku podano numery katalogowe, a także kody dostępnych kolorów (BD oznacza czarny, WD — biały, a MG — szary) każdego akcesorium montażowego.

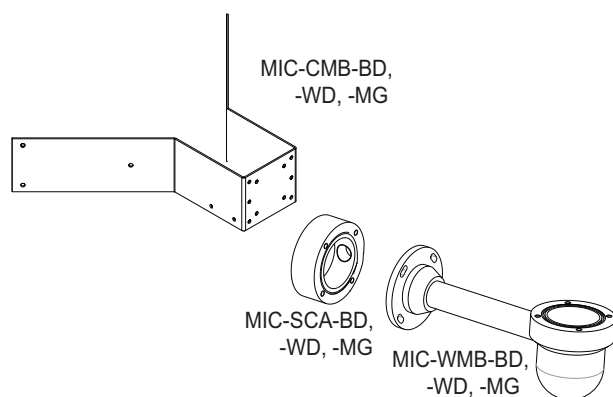


**Rysunek 5.2:** Typowa konfiguracja do montażu na maszcie



Typowa konfiguracja do montażu na maszcie (MIC 9000)

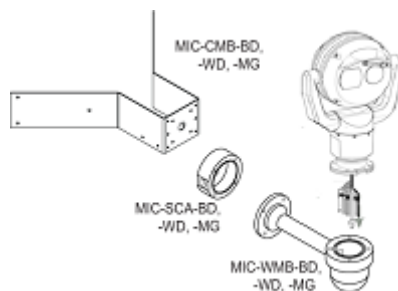
#### Uchwyt do montażu narożnego



**Rysunek 5.3:** Typowa konfiguracja do montażu na narożu

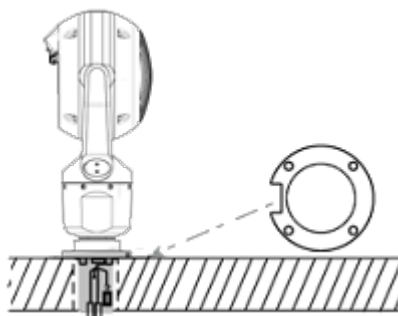
Uwaga: po zainstalowaniu zestawu do montażu ściennego w dowolnej konfiguracji instalacji należy zawsze instalować SCA.

Poprowadzić kable przez dolną część SCA (aby zapobiec przedostawaniu się wody do bocznych lub górnych obszarów SCA po kablach).

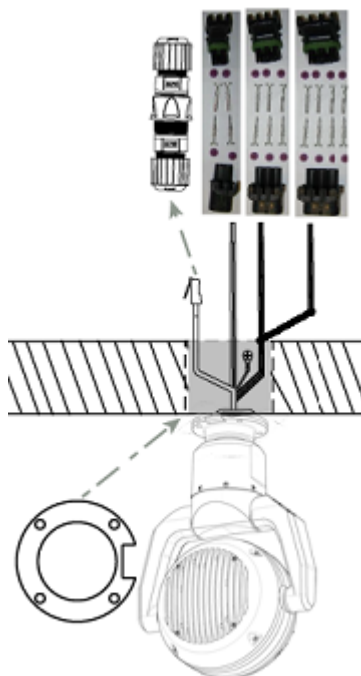


Typowa konfiguracja uchwyty do montażu narożnego  
(MIC9000)

### Montaż powierzchniowy



Montaż bezpośrednio na powierzchni (pionowo) z uszczelką podstawy (MIC9000)



Montaż bezpośrednio na powierzchni (kamera odwrócona) z uszczelką podstawy +  
zestaw elementów/złączy odpornych na warunki atmosferyczne klasy IP67

## 5.4 Uwagi dotyczące montażu kamery w orientacji odwróconej

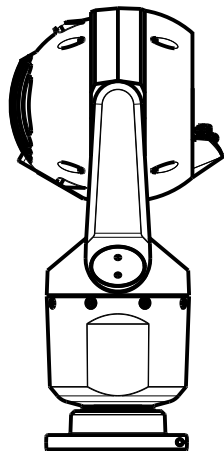
Aby zmienić orientację kamery na odwróconą, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyjąć moduł kamery z opakowania transportowego.

2. Dołączyć zasilanie do kamery.
3. Uzyskać dostęp do przeglądarki internetowej kamery.
4. Otworzyć stronę Konfiguracja.
5. Przejść do menu Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
6. Wybrać opcję „Odwrócona”.

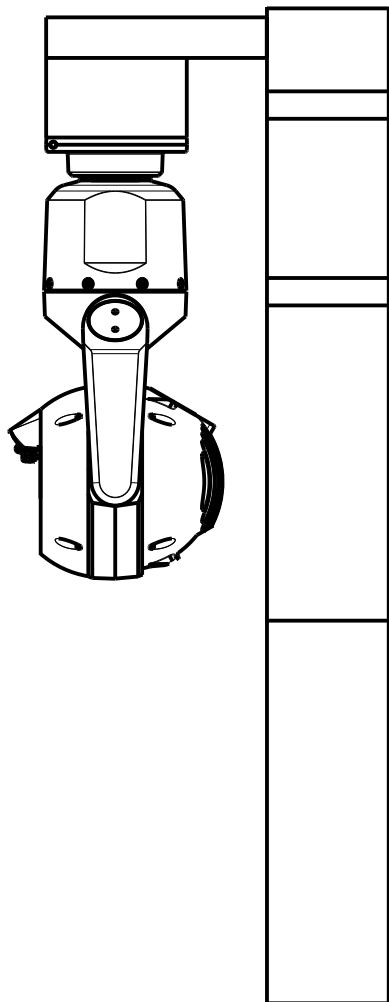
Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

Należy zwrócić uwagę na położenie osłony, gdy kamera jest instalowana w orientacji odwróconej. Osłona znajdzie się w pobliżu dolnej powierzchni korpusu kamery.



**Rysunek 5.4:** Kamera MIC z odwróconą głowicą kamery

Uwaga: nie trzeba zdejmować sekcji promiennika na osłonie przeciwsłonecznej, ponieważ promiennik jest zamontowany po przeciwnej stronie osłony przeciwdeszczowej kamery. Uszczelnić mocowanie, aby wilgoć ani woda nie mogły zbierać się w dolnej części kamery MIC. Poniższy rysunek przedstawia kamerę zainstalowaną w odwróconej orientacji na maszcie.



**Rysunek 5.5:** Kamera MIC zamontowana w odwróconej orientacji (na maszcie)



## 6 (Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym

Opakowanie kamery umożliwia instalatorom podłączenie kamery do sieci i jej skonfigurowanie, gdy znajduje się jeszcze w pudełku.

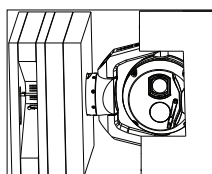


### Przeestroga!

Ryzyko uszkodzenia kamery

Nie należy zmieniać orientacji kamery na „Odwrotna”, gdy kamera znajduje się nadal w pudełku. Głowica kamery musi mieć możliwość swobodnego obracania się. Jeśli konieczna jest zmiana orientacji kamery na odwrotną, należy wyjąć kamerę z opakowania i skonfigurować ją, wykonując procedurę opisaną w punkcie (opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym.

1. Usunąć opakowanie, aby uzyskać dostęp do złączy elektrycznych kamery.



2. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie *Podłączenie kamery do sieci, Strona 34*. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.

3. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.

4. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

### Patrz

- *(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym, Strona 26*

## 7 (Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym

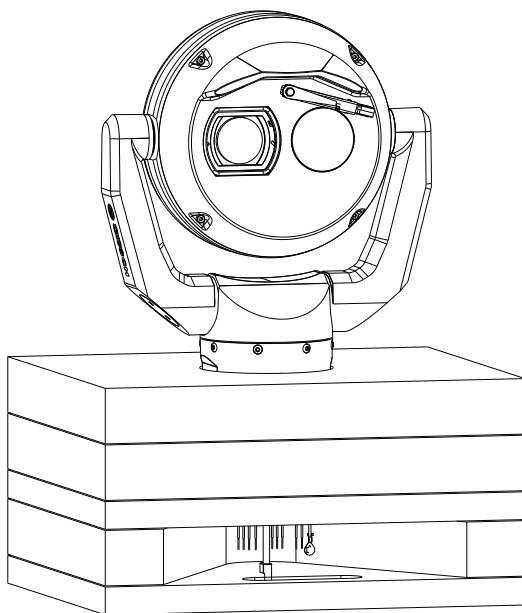


### Przeostroga!

Podczas przenoszenia lub podnoszenia kamer MIC należy zachować ostrożność ze względu na ich ciężar.

Podczas wstępnego podłączania do sieci i konfiguracji kamerę (nadal umieszczoną w piance) można tymczasowo ustawić na płaskiej, poziomej powierzchni, np. na biurku lub stole.

1. Usunąć opakowanie, aby uzyskać dostęp do złączy elektrycznych kamery.
  1. Zdjąć piankę osłaniającą głowicę kamery.
  3. Wyjąć kamerę z pudełka, nie zdejmując pianki. Umieścić kamerę pionowo na płaskiej, poziomej powierzchni.



1. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie *Podłączenie kamery do sieci, Strona 34*. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.
2. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.

### Uwaga!



W przypadku zmiany orientacji kamery na „Odwrócona” (na stronie **Konfiguracja** w przeglądarce internetowej: **Kamera > Menu instalatora > Orientacja**), głowica kamery obróci się automatycznie (o 180°) do położenia odwrotnego. Należy pamiętać, że osłona znajdzie się w pobliżu dolnej powierzchni korpusu kamery.

3. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

## 8 Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuście kablowym

Funkcja zawiasu pozwala monterom tymczasowo, ale bezpiecznie „zawiesić” kamerę podczas montażu, aby móc łatwiej podłączyć kable/przewody przed wkręceniem ostatnich śrub.

### Lista części

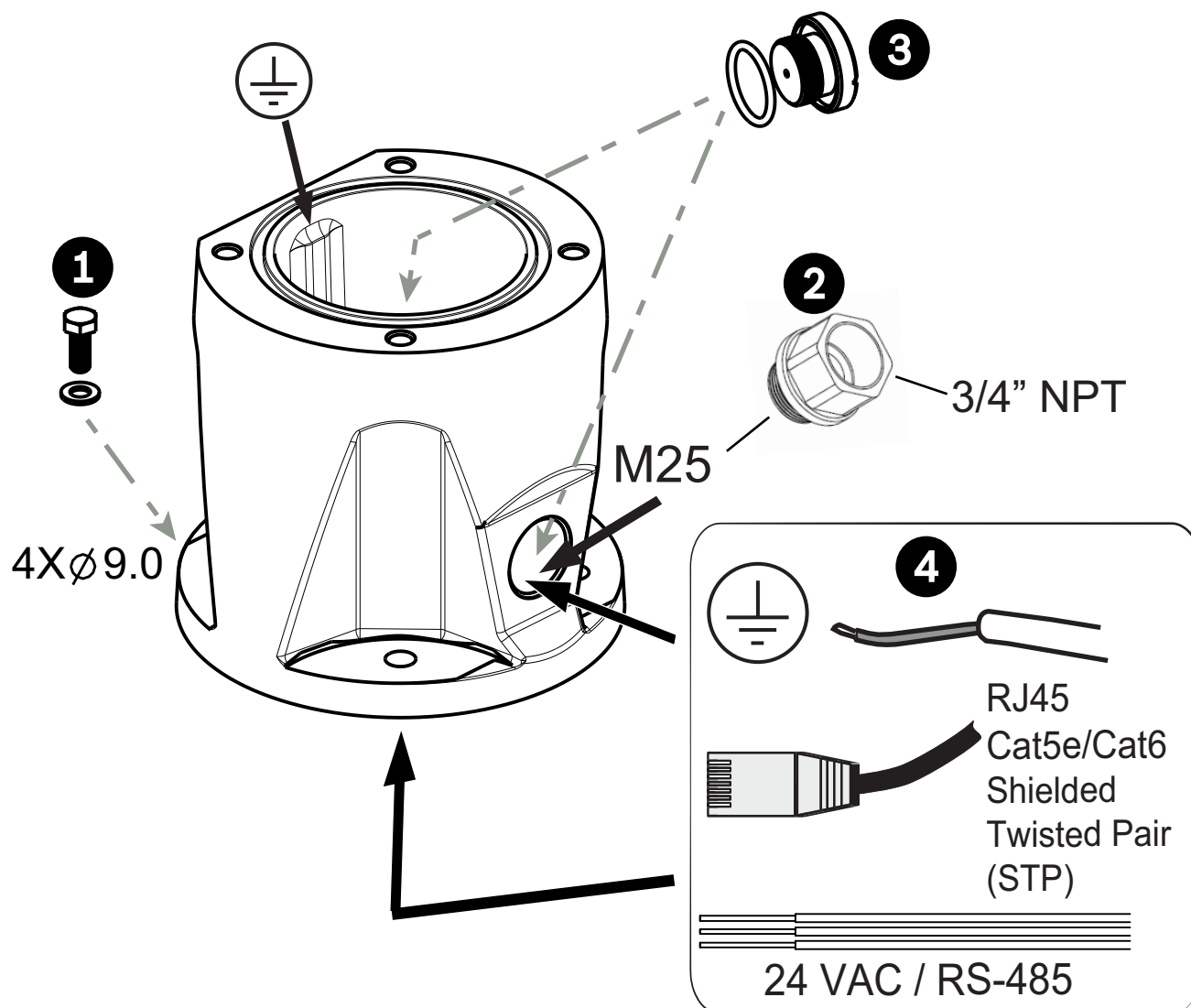
Liczba	Element
1	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
4	Śruby ze stali nierdzewnej z łbem sześciokątnym, M8 × 30
4	Podkładki okrągłe ze stali nierdzewnej, M8
1	pierścień O-ring, 80 mm × 3 mm
1	adapter przepustu kablowego (męski M25 do żeńskiego 3/4" NPT) (Model dostępny tylko w określonych regionach.)
1	Zaślepka M25 × 1,5, z pierścieniem pierścień O-ring
1	Skrócona instrukcja instalacji

### Dodatkowe niezbędne narzędzia

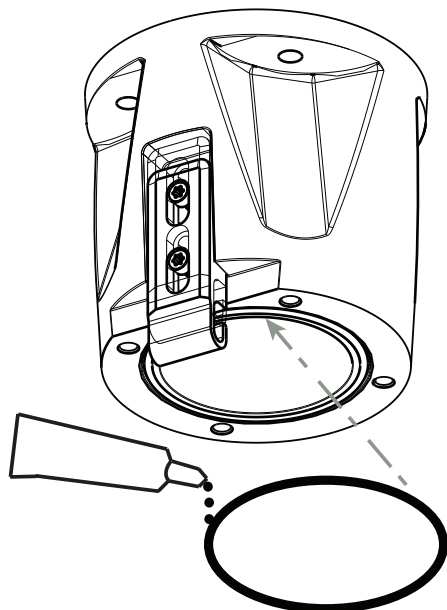


#### Ostrzeżenie!

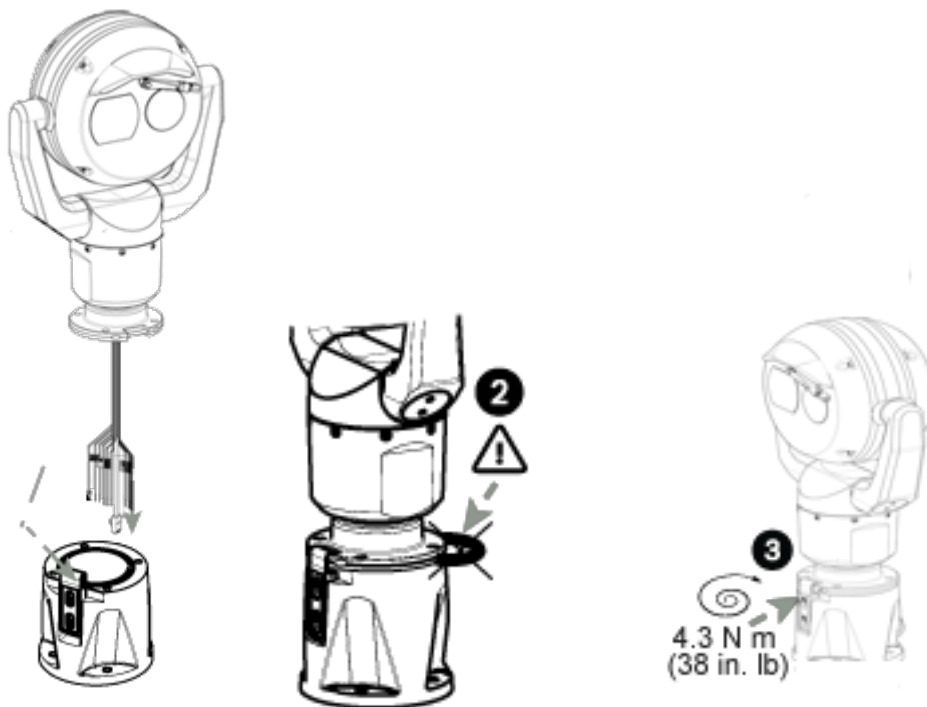
Uważać, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej obudowy kamery i uchwytu montażowego.



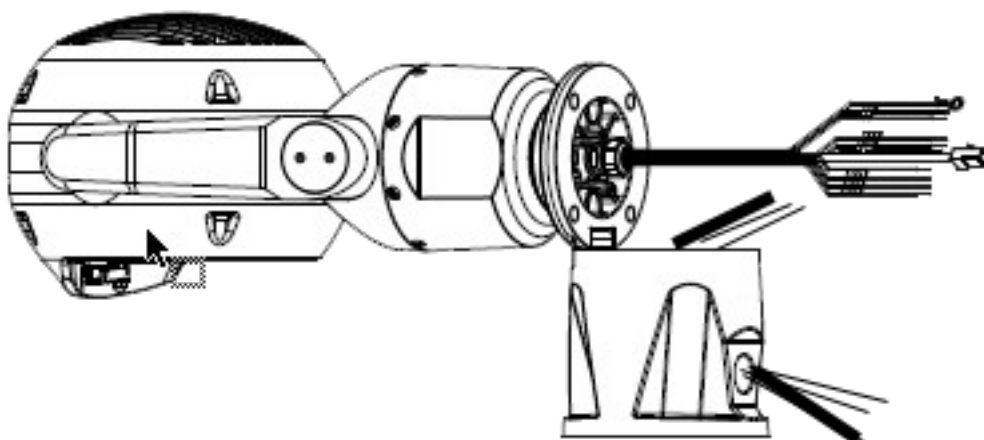
1. Przymocować DCA w miejscu montażu przy użyciu sprzętu dostarczonego przez użytkownika (element 1). (Bosch zaleca śruby i podkładki ze stali nierdzewnej).
2. Zamocować przepust lub dławik zapewnione przez użytkownika do otworu z boku lub na spodzie. W razie potrzeby użyć adaptera przepustów (końcówka męska M25 do żeńskiej 3/4 cala NPT) (element 2 z DCA).
3. Przeprowadzić kable do DCA (element 4), przez spód lub z boku.
4. Użyć zaślepki i pierścienia O-ring (element 3 z DCA), aby zamknąć nieużywany otwór (na spodzie lub z boku) w DCA
5. Włożyć pierścień O-ring (element 1)
6. Poluzować śruby typu Torx o dwa (2) obroty (elementy 2). Przesunąć hak do góry (element 3). Dokręcić śruby, aby tymczasowo przytrzymały hak (element 4).



7. W przypadku instalacji odwróconej nałożyć niewielką ilość smaru na główny pierścień O-ring, aby pozostał na miejscu.



8. Wepchnąć przewody z podstawy kamery do DCA, jednocześnie ustawiając styk na spodzie kamery pod hakiem DCA (element 1). Należy uważać, aby nie ścisnąć kabli! (element 2). Odkręcić śruby haka, a następnie wsunąć hak w dół, aby przymocować styk kamery. Dokręcić do końca śruby haka (element 3).



9. Ostrożnie przechylić kamerę na bok z stykiem umieszczonym pod hakiem.



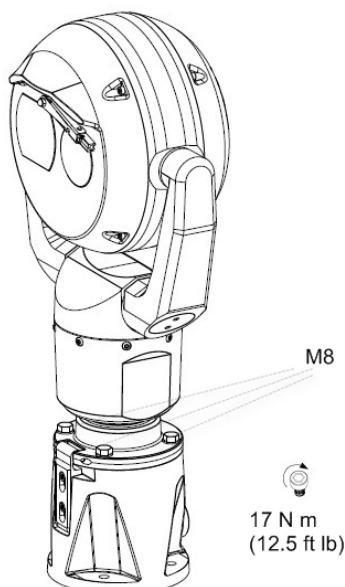
### Uwaga!

Ryzyko uszkodzenia kamery!

Ustawić kamerę w żądanej pozycji; uważać, aby kamera nie znalazła się bez nadzoru w pozycji odwróconej lub aby jej głowica nie uderzyła w żadną powierzchnię ani przedmiot!

10. Podłączyć odpowiednie połączenia elektryczne. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział **Połączenia**.

11. Przykręcić zielony przewód masy biegnący od podstawy kamery do otworu masy na wewnętrznej ścianie obudowy DCA. Jeśli głęboki przepust kablowy nie został zamontowany na uziemionej powierzchni, przymocować przewód masy zapewniony przez użytkownika (element 4 w kroku 1) do tego samego punktu połączenia.



12. Ostrożnie obrócić kamerę do ostatecznego położenia. Należy uważać, aby nie ścisnąć kabli między podstawą kamery i głębokim przepustem kablowym! Przykręcić cztery śruby z łbem sześciokątnym i podkładki (w zestawie).

## 9 Połączenia

### 9.1 Informacje na temat zasilania i sterowania kamery

Kamera zawiera sieciowy serwer wizyjny, który koduje obrazy wizyjne i polecenia sterujące PTZ do transmisji w sieci TCP/IP lub UDP/IP.

Dzięki kodowaniu w formacie H.264 lub H.265 urządzenie doskonale nadaje się do komunikacji sieciowej oraz do zdalnego dostępu do cyfrowych rejestratorów wizyjnych i multiplekserów. Korzystanie z istniejących sieci umożliwi szybką i łatwą integrację z systemami CCTV lub sieciami lokalnymi. Kilka odbiorników może jednocześnie odbierać obrazy wizyjne z jednej kamery.

### 9.2 Opcje źródeł zasilania

Kamera może być zasilana z sieci zgodnej ze standardem High Power-over-Ethernet za pomocą modelu Zasilacz midspan High PoE firmy Bosch (sprzedawane oddzielnie). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy tylko jedno połączenie kablowe

(Cat5e/Cat6) skrętką ekranowaną (STP).

W celu zapewnienia najwyższej niezawodności do kamery można podłączyć jednocześnie zasilanie Zasilacz midspan High PoE i osobne źródło zasilania 24 VAC. Przy jednoczesnym stosowaniu High PoE i 24 VAC kamera zwykle wybiera zasilanie Zasilacz midspan High PoE i pobiera minimalną moc z dodatkowego wejścia (24 VAC). Jeśli źródło zasilania Zasilacz midspan High PoE przestanie działać, kamera płynnie przełącza się na 24 VAC. Po przywróceniu źródła zasilania Zasilacz midspan High PoE kamera ponownie przełączy się na Zasilacz midspan High PoE.

Zasilacz musi posiadać certyfikat zgodności z normą UL/IEC 60950-1 wydanie 2, AM1+AM2 lub UL/IEC 62368-1, mieć napięcie wyjściowe 24 V AC, być typu LPS i wytrzymać temperaturę co najmniej +65°C.

Do modeli z zainstalowanym promiennikiem Bosch zaleca zasilacze midspan.

Poniższa tabela podaje urządzenia zasilające, które można jednocześnie podłączyć do kamery.

Jeżeli zasilanie zapewnia:	Kamera może być jednocześnie zasilana przez:
zasilacz midspan 95 W (NPD-9501A)	24 VAC zasilacz sieciowy: VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2



#### Uwaga!

Podłączyć połączenia 24 VAC kamery MIC do wyjścia zasilania grzejnika (VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2).



#### Przestroga!

Zgodność z normą EN50130-4: Systemy alarmowe — CCTV do zastosowań w systemach monitoringu

Aby spełnić wymagania normy EN50130-4: Systemy alarmowe, niezbędny jest dodatkowy zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi charakteryzować się **czasem transferu** w zakresie 2 ÷ 6 ms oraz **czasem uruchamiania rezerwowego** powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

**Maksymalne długości kabli od zasilacza 24 V AC do kamery MIC IP fusion 9000i**

VA / W	14 AWG (2,5 mm)	16 AWG (1,5 mm)	18 AWG (1,0 mm)
90 / 65	39 m	24 m	15 m

**9.3 Połączenia Ethernet****Przeostroga!**

Kable Ethernet muszą być poprowadzone przez uziemiony przepust odporny na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych.

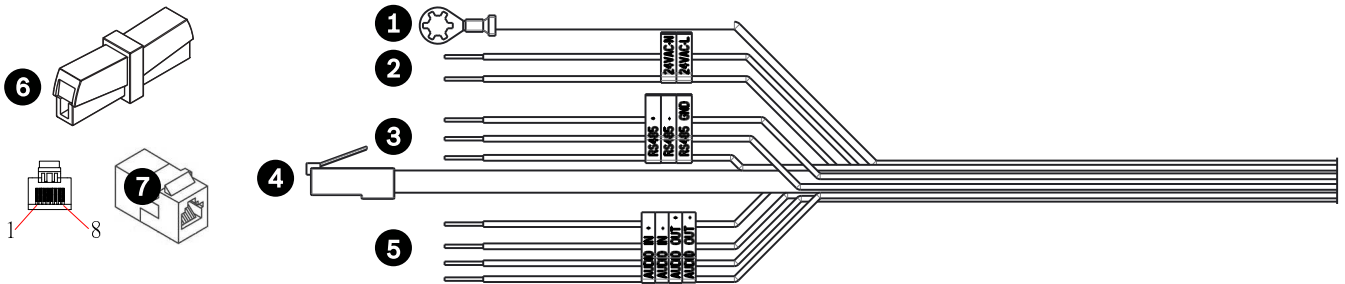
Typ kabla	Cat5e/Cat6 Skrętka ekranowana Ethernet (podłączana bezpośrednio do kamery lub przełącznika sieciowego zainstalowanego między kamerą a siecią) <b>Uwaga:</b> Cat5e/Cat6 aby zapewnić zgodność z europejskimi przepisami dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej, wymagane jest użycie skrętki ekranowanej.
Maksymalna długość	100 m
Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa
Złącze zaciskowe	RJ45, męskie
High PoE (95 W)	Należy używać zasilacza midspan oferowanego przez firmę Bosch lub zgodnego z nim.

**Uwaga:** w sprawie wymagań dotyczących wiązki przewodów należy uwzględnić lokalne przepisy i standardy.



## 9.4 Połączenia kamery

Wszystkie połączenia elektryczne i do transmisji danych wykonuje się przy użyciu złączy w podstawie kamery.



	Opis	Kolor żyły
1	Podłączany do obudowy przewód uziemienia (przekrój 18) z oczkiem połączeniowym	Zielony
2	Kable zasilające 24 V AC (przekrój 24) do styków 4 i 5 złącza oznakowanego P107 w VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2 (jeśli nie jest używane zasilanie sieciowe High PoE)*	Fazowy (L) = czarny Neutralny (N) = biały
3	Połączenia komunikacyjne RS-485 do i od kamery MIC-ALM-WAS-24 lub innych urządzeń obsługujących starszy protokół szeregowy *	+ = fioletowy - = żółty <b>GND</b> = brązowy
4	Męskie złącze RJ45 (Cat5e/Cat6) (obsługujące High PoE) do zasilania i komunikacji z urządzeniem firmy Bosch Zasilacz midspan High PoE	
5	Kable foniczne (zalecana skrętka)	Audio IN + = czerwony Audio IN - = jasnoniebieski Audio OUT + = pomarańczowy Audio OUT - = ciemnoniebieski
6	Złącza kabli na 9 przewodach (numery 2, 3 i 5 na schemacie złącza) <b>Uwaga:</b> szybkozłączki powinny pozostać na przewodach nieużywanych. Jeśli zostaną one osunięte, należy zabezpieczyć taśmą izolacyjną odsłonięte przewody miedziane, aby zapobiec zwarciu nieużywanych przewodów z innymi lub obudową montażową.	
7	Złączka RJ45 (żeńska-żeńska)	

\* [Niedostępne w modelach MIC inteox.]

\* Więcej informacji można znaleźć w instrukcji instalacji zasilaczy sieciowych (AUTODOME VG5 i modeli kamer MIC IP) (dostarczonych z VG4-A-PSU1 i VG4-A-PSU2).

**Uwaga:** jeśli kamera MIC ma być zainstalowana bezpośrednio na powierzchni montażowej zamiast mocowania MIC DCA bądź uchwyty ściennego MIC Bosch poleca, należy użyć zestawu złączy w celu zapewnienia ochrony ich przed wilgocią i drobinami kurzu. Każdy zestaw zawiera elementy umożliwiające podłączenie nawet 5 kamer MIC.

– MIC-9K-IP67-5PK (zestaw złączy do kamery MIC IP fusion 9000i)

Niekorzystanie z zestawu połączeniowego IP67 spowoduje unieważnienia gwarancji kamery.

**Uwaga:** połączenie PoE nie jest przeznaczone do podłączenia do sieci odkrytych (poza zakładem).

Uszczelnić podstawę kamery przed wilgotnością (stojącą wodą).

## 9.5

### Podłączenie kamery do sieci

**Uwaga:** całkowita długość kabla skrętki ekranowanej Cat5e/Cat6 między kamerą a urządzeniem końcowym systemu musi być mniejsza niż 100 m.

1. Należy wykonać odpowiednie połączenia sieciowe w zależności od źródła zasilania sieci IP:

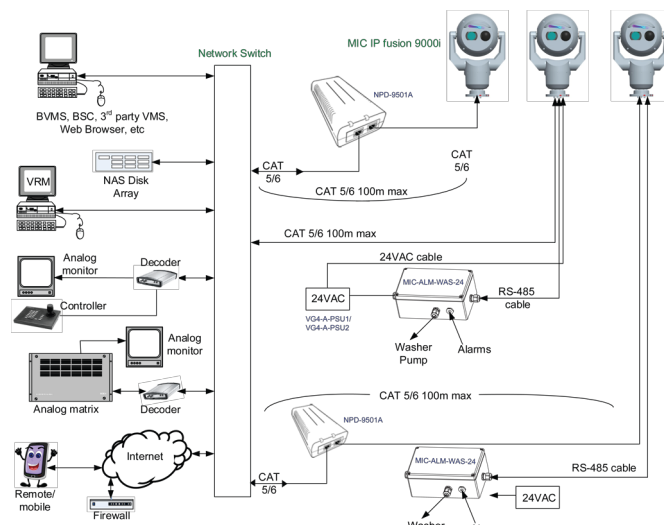
- W przypadku używania zasilacza High PoE **midspan**:
  - a. Podłączyć jeden koniec kabla Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana STP) Sieć Ethernet do złącza RJ45.
  - b. Podłączyć drugi koniec kabla do portu DATA + POWER OUT na zasilaczu midspan.

**Uwaga:** Kabel musi być uziemiony na obu końcach!

- c. Podłączyć standardowy kabel Cat5e/Cat6 Sieć Ethernet (skrętka ekranowana (STP)) od portu DATA urządzenia midspan do sieci lokalnej (LAN).
- Jeśli **nie jest używane** zasilanie High PoE: podłączyć standardowy kabel Cat5e/Cat6 Sieć Ethernet (skrętka ekranowana STP)) od złącza RJ45 kamery do sieci lokalnej (LAN).
  - Jeśli **nie jest używane zasilanie PoE oraz istnieje** bezpośrednie podłączenie komputera, DVR/NVR lub innego urządzenia sieciowego: należy albo podłączyć standardowy kabel Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana (STP)) Sieć Ethernet lub **skrosować** Sieć Ethernet kabel pomiędzy złączem RJ45 kamery a urządzeniem sieciowym. **Uwaga:** Kabel musi być uziemiony na obu końcach!
2. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable 24 V AC do źródła zasilania.
  3. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable RS-485 do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 (opcjonalnie).
  4. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej przewodem uziemiającym, korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.
  5. Jeśli jest to wymagane, podłączyć przewody AUDIO IN i AUDIO OUT do urządzenia audio o odpowiednim poziomie linii.

# 10

## Typowe konfiguracje systemu



MIC IP fusion 9000i Opcje konfiguracji systemu

# 11 Rozwiązywanie problemów

## Tabela problemów i rozwiązań

W poniższej tabeli wyszczególniono potencjalne problemy z pracą kamery oraz ich rozwiązania.

**Uwaga:** aby zobaczyć opis kodów błędów pojawiających się w menu OSD, przejdź do rozdziału Kody błędów w instrukcji obsługi. W tej części opisano także zalecane działania pozwalające usunąć kody błędów.

Problem	Pytania, które należy zadać/działania pozwalające usunąć problem
Brak możliwości sterowania kamerą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy kabel LAN jest odpowiednio podłączony i zabezpieczony.</li> <li>– Odświeżyć przeglądarkę i sprawdzić, czy obraz został zaktualizowany.</li> <li>– Wyłączyć kamerę i włączyć ją ponownie.</li> <li>– Ponownie uruchomić komputer.</li> <li>– Zob. kod stanu 17 w rozdziale Kody błędów.</li> </ul>
Kamera porusza się podczas próby poruszenia innych kamer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy adres IP kamery jest ustawiony prawidłowo.</li> </ul> <p>Jeśli adres IP kamery nie jest ustawiony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Za pomocą programu Configuration Manager sprawdzić, czy do dwóch kamer nie przypisano tego samego adresu IP. Jeśli dwóm kamerom przypisano ten sam adres, zmienić adres jednego urządzenia.</li> </ul>
Brak połączenia sieciowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić wszystkie połączenia sieciowe.</li> <li>– Sprawdzić, czy maksymalna odległość między dwoma dowolnymi połączeniami sieci nie przekracza 100 m.</li> </ul> <p>Jeżeli nie przekracza, a system jest chroniony przez zaporę sieciową, sprawdzić, czy transmisja wizyjna jest ustawiona na tryb UDP.</p>
Kamera w ogóle nie działa lub działa nieprawidłowo po wystawieniu na działanie ekstremalnie niskich temperatur (poniżej $-40^{\circ}\text{C}$ ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Umożliwić kamerze rozgrzanie się. Kamera potrzebuje 60 minut na rozgrzanie się przed użyciem PTZ.</li> <li>– Jeśli kamera nie działa po upływie okresu rozgrzewania, należy uruchomić ją ponownie. Na pasku adresu URL przeglądarki internetowej wpisać polecenie „/reset” po adresie IP kamery.</li> <li>– Zob. kod stanu 7 w rozdziale Kody błędów.</li> </ul>
Kontrast ekranu jest zbyt słaby.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyregulować kontrast za pomocą funkcji dostępnej na monitorze. Czy kamera jest wystawiona na działanie intensywnego światła? Jeśli tak, zmienić umiejscowienie kamery.</li> <li>– Wyregulować optyczne lub termowizyjne ustawienia obrazu kamery dla danej sceny zgodnie z opisem w Ustawienia obrazu lub w sekcji Ustawienia obrazu termicznego w instrukcji obsługi.</li> </ul>

Problem	Pytania, które należy zadać/działania pozwalające usunąć problem
Brak obrazu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy do zasilacza jest doprowadzone zasilanie.</li> <li>– Jeśli zasilanie dostarczane jest przez zasilacz 24 V AC, należy się upewnić, że napięcie na kamerze wynosi od 21 V AC do 30 V AC.</li> <li>– Jeśli zasilanie dostarczane jest przez High PoE, należy się upewnić, że kontrolki na zasilaczu midspan wskazują na prawidłowe jego działanie. Jeśli tak nie jest, w celu uzyskania szczegółowych informacji należy przejść do instrukcji obsługi zasilacza midspan.</li> <li>– Sprawdzić, czy jest możliwy dostęp do stron sieci Web. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jeśli to możliwe, wyłączyć i włączyć zasilanie kamery, aby sprawdzić, czy przystoła optyczna kamery nie jest zamknięta. Jeżeli to nie rozwiąże tego problemu, należy przełączyć strumień 1 lub strumień 2 na M-JPEG. Jeśli to rozwiąże ten problem, należy ponownie zainstalować najnowszy zestaw Video SDK.</li> <li>– Jeśli nie można, adres IP może być nieprawidłowy. Za pomocą programu Configuration Manager określić prawidłowy adres IP.</li> </ul> </li> </ul> <p>Jeśli OK, sprawdzić, czy zasilacz dostarcza zasilanie 24 V do kamery.</p> <p>Jeśli OK, sprawdzić prawidłowość połączenia wszystkich kabli i złączy z kamerą.</p>
Obraz jest ciemny (obraz optyczny).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy dla funkcji Regulacja wzmocnienia wybrane jest ustawienie Wysokie.</li> </ul> <p>Jeśli OK, to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić, czy parametr poziomu automatycznej regulacji przystoły jest ustawiony na odpowiednią wartość.</li> </ul>
Obiekt nie jest widoczny ze względu na zbyt jaskrawe tło (obraz optyczny)	Włączyć kompensację tła.
Kamera jest często uruchamiana ponownie lub działa w sposób przerywany	Połączenie sieciowe kamery jest nieprawidłowe. Sprawdzić działanie kamery z innym zasilaczem. Sprawdzić w witrynie firmy Bosch, czy istnieje aktualizacja oprogramowania, która mogła rozwiązać ten problem.
Nie wyświetla się żaden komunikat ekranowy.	Wymagany jest pakiet Video SDK firmy Bosch. Oprogramowanie do zarządzania sygnałem wizyjnym innych producentów nie wykorzystuje SDK.

## Rozwiązywanie problemów dotyczących obrazowania termowizyjnego kamer MIC.

<b>Problem</b>	<b>Opis</b>	<b>Rozwiązanie</b>
W prawym górnym rogu obrazu przesyłanego z kamery okresowo pojawia się mały kwadrat.	Ten symbol ostrzega, że ma się rozpocząć korekcja Flat Field (FFC).	Jest to normalny tryb pracy kamery termowizyjnej.
Obraz kamery termowizyjnej „szumi”.	Ten efekt jest najczęściej zauważany przy wahaniami temperatury kamery, np. tuż po jej włączeniu lub przy zmieniającej się temperaturze otoczenia.	Poczekaj, aż kamera wykona korektę Flat Field (FFC).
Obraz termowizyjny jest słabej jakości.	Ustawienia obrazu termowizyjnego nie są optymalne dla tego rodzaju oglądanej sceny.	Dostosuj ustawienia kamery termowizyjnej w celu optymalizacji jakości obrazu. Patrz: sekcja ustawień kamery termowizyjnej w instrukcji obsługi.
Na tej ilustracji przedstawiono obrazy, które nie są wyświetlane w obrębie sceny.		Sprawdź, czy ciepło obiektów nie jest odbijane od powierzchni, powodując odbicia termiczne.

## 12      **Konservacja**

Regularna konserwacja kamery MIC, zwłaszcza powierzchni zewnętrznych, zapewni jej długie działanie.

**Czyszczenie** – odłączyć zasilanie od urządzenia przed przystąpieniem do czyszczenia. Do czyszczenia wystarczy zwykle sucha ściereczka, ale można również używać nawilżanych, niestrzępiących się ściereczek. Nie należy używać środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.

W środowiskach narażonych na korozję należy okresowo czyścić powierzchnię kamery za pomocą wody słodkiej.

- ▶ Starannie przemyć kamerę świeżą wodą:
- Regularnie (1–2 razy na kwartał, lub częściej, jeśli to możliwe)
- Zaraz po zdarzeniu, takim jak burza morska, która może utworzyć na powierzchni kamery warstwę soli

Użyć współczynnika przepływu 150-145 litrów/minutę. Trzymać dyszę w minimalnej odległości 1 m od kamery.

- ▶ W niektórych przypadkach może pomóc użycie roztworu płynu hydrofobowego, by zapobiegać długofalowemu powstawaniu warstw soli na powierzchni kamery.

Uwaga: przy myciu urządzenia nie należy stosować wody pod ciśnieniem wyższym niż 96,5 kPa (14 psi).

**Urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika.**

Poza piórem zewnętrznej wycieraczki urządzenie nie zawiera elementów przeznaczonych do samodzielnej naprawy przez użytkownika. W sprawie konserwacji i naprawy urządzenia należy skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Bosch. W przypadku awarii urządzenie należy zdemontować i oddać do naprawy.

### **Kontrola na miejscu**

Zaleca się sprawdzanie stanu technicznego i dokręcanie wkrętów mocujących urządzenie co sześć miesięcy. Kontrola urządzenia powinna być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wyszkolone osoby, zgodnie ze stosownymi normami postępowania (np. EN 60097-17).

Poniższa nalepka jest umieszczona z każdej strony głowicy kamery MIC ponad ramionami uchylnymi w celu ostrzeżenia, że ta powierzchnia może być gorąca:



## 13 Wycofanie z eksploatacji

### 13.1 Przekazanie

Urządzenie może być przekazywane wyłącznie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi.

### 13.2 Utylizacja



**Utylizacja** — produkt firmy Bosch został zaprojektowany i wytworzony z materiałów o wysokiej jakości i elementów nadających się do recyklingu i ponownego wykorzystania. Symbol ten oznacza, że wyrzucanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wycofanych z eksploatacji wraz z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Miejsca zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są zwykle wyznaczone przez lokalne władze. Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE, urządzenia takie powinny być utylizowane w odpowiednich zakładach przetwórczych.



## 14

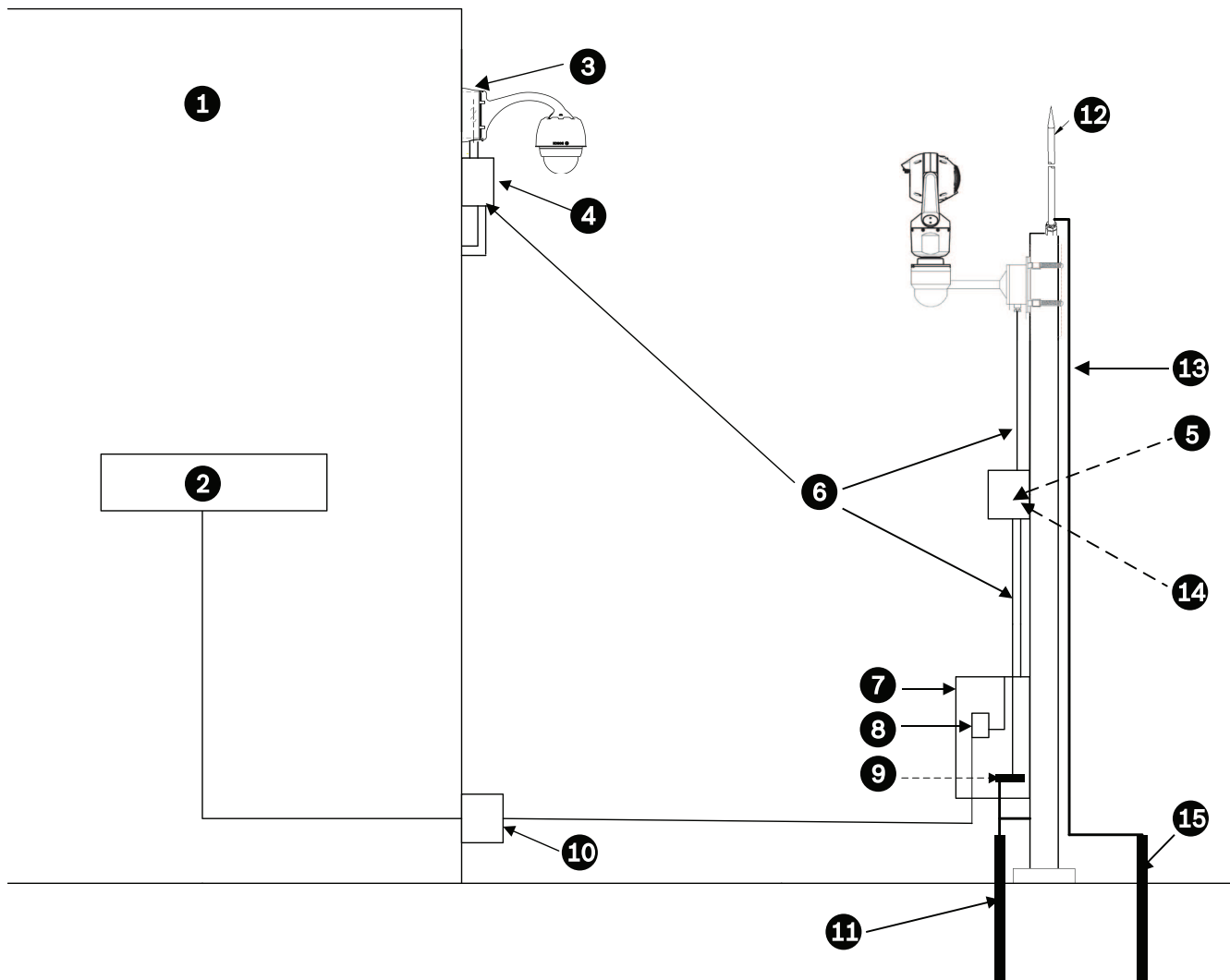
### Dane techniczne

Parametry techniczne produktu są podane na karcie katalogowej kamery, dostępnej na odpowiednich stronach produktu w internetowym katalogu produktów pod adresem [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 15 Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz

Kamery instalowane na zewnątrz budynków są narażone na przepięcia w sieci energetycznej i wyładowania atmosferyczne. Przy montażu kamer zewnętrznych należy zawsze instalować zabezpieczenia przed przepięciem i wyładowaniami atmosferycznymi.

Poniższy rysunek przedstawia przykład prawidłowej konfiguracji montażu kamery IP PTZ (AUTODOME i MIC) na zewnątrz z zabezpieczeniem przed przepięciami i wyładowaniami. Należy pamiętać, że rysunek nie obejmuje wszystkich modeli kamer AUTODOME i MIC. Ilustracja może przedstawiać dowolną kamerę IP. Mocowanie sprzętu zależy od modelu urządzenia.



**Rysunek 15.1:** Prawidłowy montaż kamery na zewnątrz z zabezpieczeniem przed przepięciami i wyładowaniami

1	Wnętrze budynku	2	Urządzenie sieciowe
3	Podłączyć masę źródła zasilania kamery do uziemienia budynku.	4	Ochrona przed przepięciami
5	Podłączyć masę kamery do uziemienia zabezpieczenia przeciwprzepięciowego.	6	Zamontować kabel Cat5e/Cat6 Ethernet (skrętka ekranowana (STP)). Doprowadź kabel przez uziemiony metalowy przepust kablowy.

			Odizolować przewody zasilające pod napięciem w oddzielnym przepuście.
7	Obudowa urządzenia	8	Zewnętrzny zasilacz midspan zgodny z High PoE
9	Połączyć szynę zbiorczą z elektrodą uziemiającą urządzeń.	10	Zewnętrzna ochrona przed przepięciem zgodna z High PoE w celu ochrony urządzeń wewnętrznych
11	Elektroda uziemiająca urządzeń	12	Pręt odgromowy
13	Przewód dolny; patrz NFPA 780, klasa 1 i 2.	14	Zewnętrzną ochronę przed przepięciem zgodną z High PoE należy zainstalować możliwie najbliżej kamery. Połączyć z elektrodą uziemiającą urządzenia.
15	Elektroda uziemiająca pręta odgromowego		

## 16 Kody stanów

W pewnych warunkach kamera MIC wyświetla na obrazie wideo kody stanu. Tabela poniżej zawiera kody stanu, ich opis i zalecane działania w celu rozwiązania problemu.

Większość kodów stanu pojawiają się w menu OSD, dopóki nie zostaną one potwierdzone. Kody oznaczone dwiema gwiazdkami (\*\*) są wyświetlane przez około 10 sekund, po czym znikają automatycznie.

Aby wyczyścić kod stanu w menu OSD, należy wysłać odpowiednie polecenie potwierdzenia. W razie potrzeby sposób wysyłania polecenia potwierdzenia można znaleźć w instrukcji obsługi oprogramowania Video Management System lub w odpowiedniej sekcji instrukcji obsługi kamery MIC (wysyłanie polecenia AUX OFF 65).

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
2	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do odszraniania okna kamery. <b>Uwaga:</b> tylko MIC IP fusion 9000i.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
3	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do zasilania wewnętrznego grzejnika.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE + lub PoE++ (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af lub IEEE 802.3at), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
4	Moc zewnętrznego urządzenia PoE jest niewystarczająca do odszraniania okna kamery. <b>Uwaga:</b> tylko MIC IP fusion 9000i.	Może być podłączony nieprawidłowy typ PoE + lub PoE++ (na przykład oparty na standardzie IEEE 802.3af lub IEEE 802.3at), mający niewystarczającą moc do obsługi kamery.*
5	Podczas działania nadmiarowych źródeł zasilania kamera wykryło niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania High PoE źródło zasilania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy ze źródła typu High PoE źródło zasilania (zasilacz midspan lub przełącznik) można uzyskać moc 95 W.</li> <li>2. Sprawdzić, czy kabel sieciowy nie jest dłuższy niż 100 m.</li> <li>3. W przypadku używania zasilacza Zasilacz midspan High PoE o mocy 95 W (NPD-9501A) sprawdzić, czy obie diody LED świecą się na zielono. Jeśli nie, przejść do rozdziału „Rozwiązywanie problemów” w instrukcji obsługi zasilacza midspan.</li> </ol>
6	Podczas działania nadmiarowych źródeł zasilania kamera wykryło niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania 24 VAC źródło zasilania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy 24 VAC źródło zasilania może dostarczyć prąd o wartości co najmniej 4,0 A do kamery.</li> <li>2. Sprawdzić, czy przekrój żyły kabla zasilającego jest właściwy dla odległości pomiędzy źródło zasilania i kamera oraz czy</li> </ol>

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
		napięcie doprowadzane do kabla użytkownika kamera jest zawarte w przedziale od 21 V AC do 30 V AC.
7	Kamera może działać w środowiskach, w których temperatura otoczenia pozostaje poniżej specyfikacji kamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest poniżej <math>-40^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu <b>Serwis</b>) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego grzejnika.</li> </ol> <p><b>Uwaga:</b> automatyczna regulacja funkcji zoomu i ostrości obiektywu kamery zostanie wyłączona do czasu, aż kamera zacznie działać w określonym zakresie temperatur.</p>
8	Kamera może działać w środowiskach, w których temperatura otoczenia pozostaje powyżej specyfikacji kamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest powyżej <math>+65^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu <b>Serwis</b>) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego wentylatora.</li> <li>3. Dołączyć opcjonalne akcesoria osłony przeciwsłonecznej, aby zmniejszyć wewnętrzne nagrzewanie spowodowane operowaniem promieni słonecznych.</li> </ol>
9	Kamera została poddana mocnemu wstrząsowi. Mogło to spowodować mechaniczne uszkodzenie kamera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy elementy mechaniczne, takie jak ramiona i obudowa obrotowa, nie zostały uszkodzone.</li> <li>2. Sprawdzić stan i naprężenie zewnętrznych elementów mocujących. Dokręcić w przypadku, gdy jest to konieczne.</li> <li>3. W przypadku widocznych uszkodzeń kamera należy przestać jej używać i skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</li> <li>4. Jeśli nie stwierdzono ewidentnych uszkodzeń, wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie kamera, a następnie ocenić jej działanie. Jeśli kamera nie działa zgodnie z oczekiwaniem, skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</li> </ol>
10	Kamera wykrywa dużą wilgotności wewnątrz obudowy. Uszczelnienie obudowy może być uszkodzone.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić okno kamery pod kątem występowania pęknięć lub widocznych uszkodzeń wokół jego krawędzi.</li> </ol>

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
		<p>2. Sprawdzić stan i napięcie zewnętrznych elementów mocujących. Dokręcić w przypadku, gdy jest to konieczne.</p> <p>3. Sprawdzić stan mechanicznych uszczelk wokół uchylnej głowicy, obrotowej obudowy i złączy ramion.</p> <p>4. W przypadku oczywistego uszkodzenia uszczelk skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</p> <p>5. W przypadku nie stwierdzenia oczywistych uszkodzeń wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie kamery. Jeśli ten sam kod stanu pojawi się ponownie, skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</p>
11	Działanie wycieraczki zostało zatrzymane z powodu jej zablokowania.	<p>1. Usunąć wszelkie materiały, które mogą utrudniać pracę wycieraczki.</p> <p>2. W przypadku blokady w postaci nagromadzonego lodu przejrzeć dziennik diagnostyczny kamery (dostępny w menu <b>Serwis</b>) pod kątem błędów związanych z wewnętrznymi grzejnikami (i odszraniaczami okna kamery MIC IP fusion 9000i). Jeśli jest to możliwe, pochylić kamerę tak, aby przednia osłona była ustawiona prosto w górę. (W tym położeniu ciepło wytwarzane przez kamerę będzie pomocne przy usuwaniu oblodzenia z obszaru przedniej osłony).</p> <p>3. W przypadku blokady wynikającej z dużej ilości nagromadzonego lodu czasowo zaniechać używania wycieraczki do czasu, aż wewnętrzne grzejniki i wzrost temperatury otoczenia spowodują jego roztopienie.</p>
12	Ograniczenia obrotu po prawej i lewej stronie zostały ustawione zbyt blisko siebie.	Skonfigurować ponownie jeden lub drugi ogranicznik, aby zwiększyć odległość pomiędzy nimi do co najmniej 10°.
13**	Funkcja automatycznego ogniskowania została wyłączona ze względu na jej nadmierne działanie.	<p>1. Jeśli jest to możliwe, należy zwiększyć oświetlenie sceny tak, aby zatrzymać poszukiwania funkcji ostrości.</p> <p>2. Przejść na ogniskowanie w trybie ręcznym lub w trybie po jednokrotnym naciśnięciu.</p>

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
14**	Podjęto próbę włączenia spryskiwacza, podczas gdy wstępne położenie spryskiwacza nie zostało zapisane.	Skonfigurować wstępne położenie spryskiwacza. W razie potrzeby przejrzeć podrozdział „Używanie wycieraczki/spryskiwacza (polecenia Bosch AUX/Pre-position)” w instrukcji obsługi, aby dowiedzieć się o szczegółach konfiguracji funkcji spryskiwacza.
15	Została podjęta próba przejścia do położenia wstępnie zaprogramowanego, które jest mapowane do funkcji alternatywnej, więc nie jest już powiązane z wybraną lokalizacją.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wybrać/skonfigurować inny numer położenia zaprogramowanego dla żądanej lokalizacji.</li> <li>Skonfigurować ponownie przypisanie położenia zaprogramowanego, tak aby nie było ono już powiązane z funkcją alternatywną. Zob. podrozdział „Przypisanie <b>położen zaprogramowanych</b>” w instrukcji obsługi, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ponownego mapowania położen zaprogramowanych.</li> </ol>
16**	Funkcja zoomu z napędem silnikowym jest zaprogramowana do intensywnego korzystania przy odtwarzaniu trasy. Tak intensywne wykorzystywanie może spowodować przedwczesne zużycie silnika zoomu.	Skonfiguruj ponownie kamera, aby zmniejszyć aktywności zoomu na mniej niż 30% podczas zapisu.
17	Działanie silnika zostało zatrzymane z powodu zablokowania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Usunąć wszystkie obiekty, które utrudniają funkcję obrotu i pochylania kamera.</li> <li>W przypadku blokady w postaci nagromadzonego lodu przejrzeć dziennik diagnostyczny kamera (dostępny w menu <b>Serwis</b>) pod kątem błędów związanych z wewnętrznymi grzejnikami (i odszraniaczami okna kamery MIC IP fusion 9000i). Jeśli w dzienniku zostały odnotowane usterki związane z grzejnikiem lub odszraniaczem, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</li> <li>W przypadku blokady wynikającej z dużej ilości nagromadzonego lodu należy zaniechać używania funkcji obrotu i pochylania kamera do czasu, aż wewnętrzne grzejniki i wzrost temperatury otoczenia spowodują jego roztopienie.</li> </ol>

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
18**	Podczas pracy z nadmiarowymi źródłami zasilania kamera wykryła utratę mocy zewnętrznego urządzenia typu High PoE źródło zasilania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić stan zewnętrznego źródła zasilania High PoE.</li> <li>2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.</li> </ol>
19**	Podczas pracy z nadmiarowymi źródłami zasilania kamera wykryła utratę mocy zewnętrznego źródła zasilania 24 V AC.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić stan urządzenia zewnętrznego typu źródło zasilania 24 V AC.</li> <li>2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.</li> </ol>
20	Kamera jest skonfigurowana do pracy ze stałymi limitami obrotu, a została włączona w pozycji obrotu znajdującej się w strefie zabronionej.	<p>Należy tymczasowo usunąć jeden ze stałych limitów obrotu (zgodnie z opisem w Zoom cyfrowy), obrócić kamera ze strefy zabronionej, a następnie przywrócić stałe limity obrotu.</p> <p>Uruchomić ponownie kamera, wyłączając i ponownie włączając zasilanie kamera, a następnie kliknąć przycisk <b>Uruchom ponownie</b> w przeglądarce sieciowej kamery (<b>Konfiguracja &gt; Kamera &gt; Menu instalatora &gt; Uruchom urządzenie ponownie</b>).</p> <p><b>Uwaga:</b> jeśli obrót jest zablokowany tylko w jednym kierunku, ale możliwy w innym (na przykład gdy kamera znajduje się w pobliżu strefy zabronionego obrotu), kod stanu nie pojawi się.</p>

Funkcja stałych limitów obrotu działa tylko w kamerach MIC.

Funkcja spryskiwacza i wycieraczki działa tylko w kamerach MIC.

23	Wystąpił błąd wewnętrzny. (Podczas procedury odzyskiwania kamery ekran wideo optycznego staje się niebieski na 1 lub 2 sekundy).	<p>Jeśli ten problem będzie się regularnie powtarzać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upewnić się, że źródło zasilania kamery nie pracuje w trybie ograniczenia zużycia energii.</li> <li>2. Upewnić się, że uziemienie kamery jest podłączone zgodnie z wcześniejszymi instrukcjami.</li> </ol> <p>Jeśli te działania nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</p>
----	--	--

\* **Uwaga:** Kamera MIC IP fusion 9000i wymaga zasilacza midspan firmy Bosch o mocy 95 W (NPD-9501A) lub alternatywnego przetestowanego/zweryfikowanego przez klienta.



**Przeostroga!**

Jeśli zdecydowano nie używać przełącznika lub zasilacza midspan z odpowiednim chipem PSE, wtedy kamera nie rozpozna źródła PoE jako zgodnego źródła zasilania i oprogramowanie układowe kamery może wyłączyć niektóre albo wszystkie funkcje kamery.

---

## 17

# Usługi pomocy technicznej i Bosch Academy



### Pomoc techniczna

Nasza **pomoc techniczna** jest dostępna na stronie [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/). Bosch Security and Safety Systems oferuje pomoc techniczną w następujących obszarach:

- [Aplikacje i narzędzia](#)
- [Modelowanie statystyk budynku](#)
- [Gwarancja](#)
- [Rozwiązywanie problemów](#)
- [Naprawy i wymiana](#)
- [Bezpieczeństwo produktów](#)



### Akademia Bosch Building Technologies

Odwiedź witrynę Akademii Bosch Building Technologies, aby uzyskać dostęp do **kursów szkoleniowych, samouczków wideo i dokumentów**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2021