



MIC IP ultra 7100i | MIC IP starlight 7100i

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4
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	Ważne uwagi – bezpieczeństwo korzystania z promiennika	12
1.7	Obsługa klienta i serwis	14
2	Wstęp	15
2.1	Lista elementów – kamera	15
2.2	Dodatkowe narzędzia	15
3	Opis urządzenia	17
4	Przegląd czynności instalacyjnych	18
5	Montaż	19
5.1	Miejsce i opcje montażu	19
5.2	Opcje montażu	20
5.3	Opcje uchwytu montażowego	22
5.4	Uwagi dotyczące montażu kamery w orientacji odwróconej	23
6	(Opcjonalnie) Instalacja karty SD	25
7	(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym	26
8	(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym	27
9	Instalowanie kamery MIC na uchylnym głębokim przepuszczniku kablowym	28
10	(Opcjonalnie) Instalacja osłony przeciwsłonecznej	33
11	(Opcjonalnie) Instalowanie promiennika	36
12	(Opcjonalnie) Pochylenie kamery	39
13	Połączenia	43
13.1	Informacje na temat zasilania i sterowania kamery	43
13.2	Opcje źródeł zasilania	43
13.3	Połączenia Ethernet	44
13.4	Połączenia kamery	45
13.5	Podłączenie kamery do sieci	46
14	Typowe konfiguracje systemu	48
14.1	Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem midspan High PoE (bez złączy we/wy)	48
14.2	Typowa konfiguracja z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24	49
15	Rozwiązywanie problemów	50
15.1	Fizyczny przycisk resetowania	50
16	Konserwacja	52
17	Utylizacja	53
18	Dane techniczne	54
19	Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz	55
20	Kody błędów	57
21	Polecenia AUX	63

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.

**Ostrzeżenie!**

Ryzyko obrażeń ciała

Nie wolno umieszczać pochylonej kamery (35 °) w pozycji pionowej na podstawie kamery lub na niezabezpieczonym DCA. Kamera w takiej pozycji może się przewrócić i zniszczyć lub spowodować obrażenia. Przed instalacją pochyloną kamerę należy kłaść na boku.

- 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 któregośkolwiek 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.
- Przed przystąpieniem do transportu należy podłączyć kamerę do zasilania i obrócić głowicę kamery w taki sposób, aby obiektyw był skierowany w stronę podstawy. Ta pozycja głowicy kamery pomaga chronić wycieraczkę i okno podczas transportu.
- 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/pochylenie 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 równoległe 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 55.

**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**

For use in China: CHINA ROHS DISCLOSURE TABLE

Moving cameras

Hazardous substance table according to SJ/T 11364-2014						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
Housing & enclosures	X	○	○	○	○	○
PCBA with connectors	X	○	X	○	○	○
Cable assemblies	○	○	○	○	○	○
Image sensor assembly	X	○	X	○	○	○
Lens assembly	X	○	X	○	○	○
PT Motor control assembly	X	○	X	○	○	○
Fan assembly	X	○	X	○	○	○
This table was created according to the provisions of SJ/T 11364						
○: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit defined in GB/T 26572						
X: The content of such hazardous substance in a certain homogeneous material is above the limit defined in GB/T 26572						

The manufacturing datecodes of the products are explained in:

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

**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 przeciwprzebiegowego, 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 przeciwprzebieciowej.

Patrz rozdział „*Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 55*” 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.

Deklaracja zgodności FCC dostawców

MIC IP Ultra 7100i	Kamera 4K PTZ o wysokiej rozdzielczości
MIC IP starlight 7100i	Kamera PTZ o wysokiej rozdzielczości

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

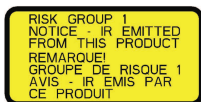
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
14450 Fairport, Nowy Jork, USA
www.boschsecurity.us

Patrz

- *Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz, Strona 55*

1.6 Ważne uwagi – bezpieczeństwo korzystania z promiennika

Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w opcjonalne akcesorium do promiennika.



Uwaga!

Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Promieniowanie emitowane przez urządzenie przekracza wartość graniczną dla grupy bezpiecznej zarówno jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim, jak i uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006).

Stwierdzono, że produkt należy do grupy ryzyka 1 w zakresie wartości granicznych ekspozycji dla promieniowania podczerwonego i LED barwy białej.

Norma IEC 62471 definiuje metody umożliwiające określenie grupy ryzyka dowolnej lampy lub jakiegokolwiek produktu wyposażonego w lampę. Grupy ryzyka wyszczególnione w normie IEC 62471 określają poziom zagrożenia związanego z potencjalnym promieniowaniem optycznym. Klasyfikacja grup ryzyka została opracowana w oparciu o kilkudziesięcioletnie doświadczenie w zakresie stosowania lamp oraz analizę przypadkowych urazów związanych z emisją promieniowania optycznego.

Grupa bezpieczna – nie stwierdzono możliwych do przewidzenia przez użytkownika zagrożeń dla narządu wzroku, nawet w przypadku ciągłego, nieograniczonego użycia. Typowe przykłady: większość matowych żarówek i lamp fluorescencyjnych do zastosowań domowych.

Grupa ryzyka 1 – produkty są bezpieczne w większości zastosowań, z wyjątkiem długotrwałego bezpośredniego narażenia narządu wzroku na działanie promieniowania. Przykładem urządzenia z grupy ryzyka 1 jest domowa latarka zasilana bateriami.

Wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (ang. Exposure Hazard Value, EHV) to stosunek poziomu ekspozycji (odległość, czas) do wartości limitu ekspozycji (ang. Exposure Limit Value, ELV). Jeśli wskaźnik EHV wynosi więcej niż 1, urządzenie przekracza wartości limitu ekspozycji dla danej grupy ryzyka. Wskaźnik ELV wyznacza poziom promieniowania optycznego, które nie powinno powodować niepożądanych efektów biologicznych w kontakcie z oczami lub skórą.

Odległość zagrożenia (ang. Hazard Distance, HD) to odległość od źródła, przy jakiej poziom ekspozycji odpowiada określonemu wskaźnikowi ELV. Innymi słowy, gdy EHV = 1 dla danej grupy ryzyka.

W odniesieniu do niebezpieczeństwa uszkodzenia rogówki/soczewki przez promieniowanie podczerwone wskaźnik ekspozycji niebezpiecznej (EHV) przy odległości testowej równej 200 mm wynosi 2,19 (w oparciu o limity ekspozycji dla grupy bezpiecznej). Wskaźnik EHV oparty na limitach dla grupy ryzyka 1 wynosi 0,386. Wartość HD dla grupy bezpiecznej wynosi 297 mm.

W odniesieniu do niebezpieczeństwa uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim wskaźnik EHV wynosi 22,9 (w oparciu o limity ekspozycji dla grupy bezpiecznej i odległość testową wynoszącą 200 mm). Wskaźnik EHV oparty na limitach dla grupy ryzyka 1 wynosi 0,266.

Wartość HD dla grupy bezpiecznej wynosi 2675 mm.

Wartości te zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Zagrożenie	Limity dla grupy bezpiecznej	Limity dla grupy ryzyka 1

	t, czas trwania	d, odległość	EHV	t, czas trwania	d, odległość	EHV
Ryzyko uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym	1000 s Odległość zagrożenia	200 mm 279 mm	2.19	100 s	200 mm	0.386
Uszkodzenie siatkówki światłem niebieskim	10 000 s Odległość zagrożenia	200 mm 2675 mm	22.9	100 s	200 mm	0.266

1.7 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.

USA

Telefon: 800-366-2283

Faks: 800-366-1329

E-mail: cctv.repair@us.bosch.com

Biuro obsługi klienta

Telefon: 888-289-0096

Faks: 585-223-9180

E-mail: security.sales@us.bosch.com

Pomoc techniczna

Telefon: 800-326-1450

Faks: 717-735-6560

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Kanada

Telefon: 514-738-2434

Faks: 514-738-8480

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/corporate/where-to-buy/index.html>

Więcej informacji

Aby uzyskać dalsze informacje, należy się skontaktować z najbliższą placówką Bosch Security Systems lub odwiedzić witrynę 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 pracownika 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 Lista elementów – kamera

Liczba	Komponent
1	Kamera MIC IP ultra 7100i
1	Narzędzie klucz płaski [w razie potrzeby, aby zdjąć i założyć pokrywę jarzma w celu ukośnego ustawienia kamery oraz w celu zdemontowania wtyku dostępu z głowicy kamery przy montażu opcjonalnego akcesorium do promiennika (sprzedawane oddzielnie)]
1	uszczelka podstawy
1	Złączka RJ45
1	Etykiety Adres MAC
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

2.2 Dodatkowe narzędzia

Poniższa lista zawiera zestawienie narzędzi (nie dostarczanych przez firmę Bosch), których użycie może być konieczne podczas instalacji kamery MIC lub jej akcesoriów:

1 śrubokręt krzyżakowy do zamocowania oczka uziemienia kamery
1 klucz nastawny lub zestaw kluczy nasadowych do zamocowania podstawy kamery do akcesoriów montażowych
Aby <i>pochylić</i> kamery: 1 klucz dynamometryczny 5 mm z końcówką sześciokątną do usuwania/umieszczania śrub na ramionach jarzma.

Do instalacji opcjonalnej karty SD w rozszerzonych modelach kamer MIC (*MIC-7504-Z12xR*,
MIC-7522-Z30xR):
końcówka T20 Torx

3 Opis urządzenia

Pierwsza odporna na drgania, wstrząsy i zniszczenie mechaniczne kamera PTZ z rozdzielczością UHD (4K) MIC IP ultra 7100i oferuje niespotykaną jakość obrazu i niezawodność w ekstremalnych warunkach.

Wzmocniona konstrukcja kamery odpowiada oczekiwaniom klientów w wymagających środowiskach, które przekraczają możliwości konwencjonalnej kamery IP. Nawet w instalacjach w trudnych warunkach silnych wstrząsów/wibracji i/lub ekstremalnych warunkach pogodowych kamera zapewnia wysoką jakość obrazu wideo.

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

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

4 Przegląd czynności instalacyjnych



Przeostroga!

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.



Przeostroga!

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zasilanie kamery i (lub) zasilacz sieciowy przed przystąpieniem do przenoszenia kamery, instalacji akcesoriów i montażu kamery.

Przed przystąpieniem do instalacji kamery MIC należy sprawdzić, czy nie ma zarysowań lub innych uszkodzeń wykończenia/lakieru. Jeśli lakier jest uszkodzony, należy wymienić urządzenie.

1. Wybrać miejsce montażu i orientację.
 2. Zainstalować odpowiedni Zasilacz V AC (VG4-a-PSU1 lub VG4-A-PSU2) lub zasilacz midspan (60 W lub 95 W) i/lub interfejs alarmu/spryskiwacza (MIC-ALM-WAS-24) (każdy sprzedawane oddzielnie). Instrukcje instalacji można znaleźć w instrukcji obsługi odpowiedniego urządzenia.
 3. Podłączyć uziemiony metalowy przepust kablowy ((dostarczane przez użytkownika)) do kamery MIC DCA (sprzedawane oddzielnie) (i, w razie potrzeby, do PSU), podłączyć przewody ((dostarczane przez użytkownika)), a następnie wykonaj niezbędne podłączenia zasilania, telemetrii i sygnału wizyjnego.
 4. (Opcjonalnie) Zainstaluj kartę SD (jeśli model kamery obsługuje tę funkcję).
 5. (Opcjonalnie) Wykonaj konfigurację wstępną wewnątrz opakowania transportowego lub na stole.
- Aby zainstalować kamerę w *orientacji odwróconej*, należy wykonać tę czynność na białce.
6. Zainstaluj DCA, a następnie zainstaluj kamerę na DCA.
- LUB
6. Przymocuj kamerę bezpośrednio do powierzchni montażowej (takiej jak okap).
 7. (Opcjonalnie) Zainstaluj osłonę przeciwsłoneczną (sprzedawane oddzielnie).
 8. (Opcjonalnie) Zainstaluj promiennik (sprzedawane oddzielnie).
 9. (Opcjonalnie) Ustaw kamerę.
 10. Doprowadź odpowiednie połączenia zasilania i sterowania.

5

Montaż

5.1

Miejsce i opcje montażu

Kamery Bosch MIC IP z serii 7100i zostały zaprojektowane do zastosowań zewnętrznych. W zamkniętym obszarze instalacyjnym (na przykład w przypadku odlewu, w pobliżu pieca itp.) temperatura poza kamerą może przekroczyć + 65 °C. Jeśli kamera jest instalowana w zamkniętym obszarze, należy upewnić się, że jej temperatura pracy wynosi maks. + 60 °C (+ 140 °F) Upewnij się, że jest odpowiednia cyrkulacja powietrza wokół kamery, zapewniająca jej chłodzenie.

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”.

Kamerę można zainstalować w jednej z trzech pozycji:

- pionowo (prosto w górę, 90°)
- w pozycji odwróconej (prosto w dół, 90°)
- ukośnej (pochylonej do przodu, 35°)

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 55.

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.

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

Przeostroga!

Ryzyko uderzeń piorunów

Jeżeli kamera jest instalowana w bardzo odsłoniętym 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 pomagają zabezpieczyć urządzenie. Podczas instalacji i konserwacji kamery należy zawsze korzystać z dostarczonych przez firmę Bosch wkrętów i innych elementów mocujących. Sprzęt dostarczany przez Bosch jest odpowiednio zabezpieczony i zaprojektowany do bezpiecznego korzystania z kamerą MIC.

Głowica kamery jest wyposażona w trzy (3) plastikowe śruby zamontowane fabrycznie wokół poszczególnych portów IR, aby zapobiec korozji podzespołów w przypadku braku akcesoriów zainstalowanych na głowicy kamery. W przypadku instalacji osłony przeciwsłonecznej lub akcesorium do promiennika należy wykręcić śruby plastikowe i zastąpić je śrubami metalowymi dostarczonymi z poszczególnymi akcesoriami.

Przed instalacją należy okresowo sprawdzić metalowe części kamery pod kątem obecności złuszczonej farby i innych uszkodzeń. W razie zauważenia uszkodzenia farby, należy zwrócić urządzenie do wymiany.

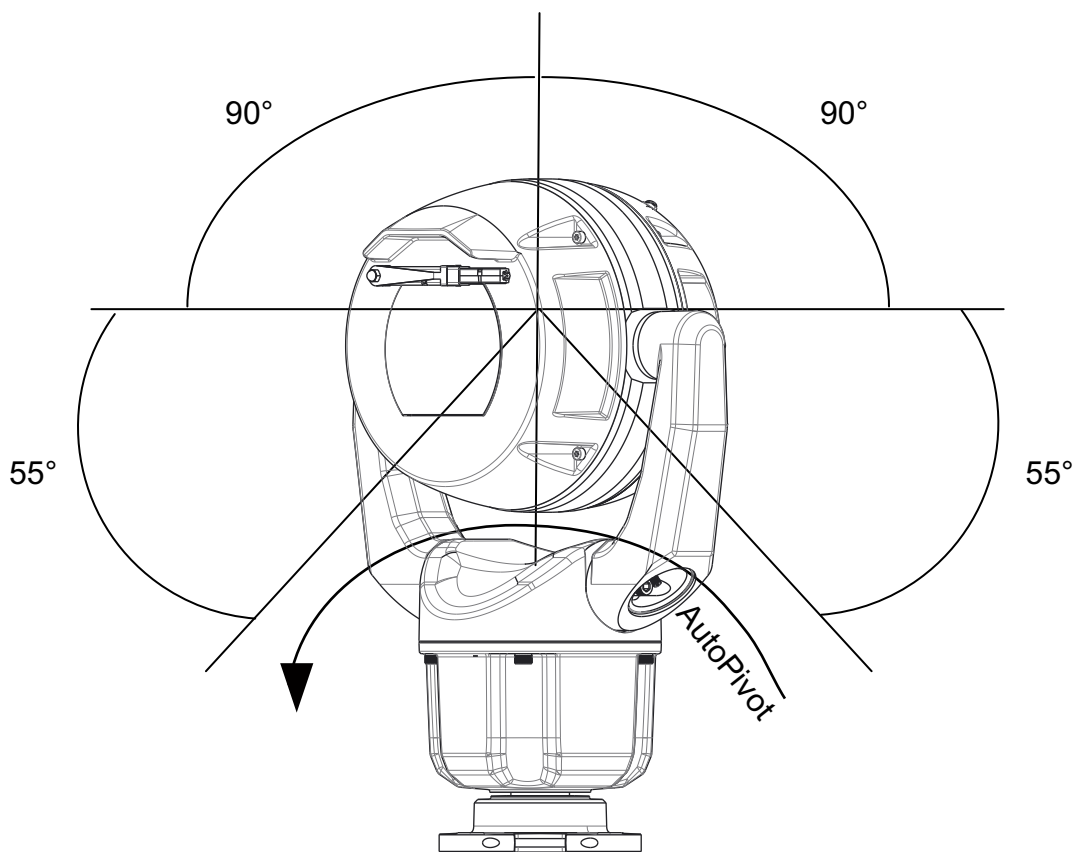
Należy unikać procedur instalacji, w których metalowe elementy montażowe kamery mogą stykać się z takimi materiałami, jak stal nierdzewna. Taki kontakt może prowadzić do korozji galwanicznej i pogorszenia wyglądu kamery. Uszkodzenia kosmetyczne spowodowane nieprawidłową instalacją nie są objęte gwarancją,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

5.2

Opcje montażu

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

Kamery z serii MIC zaprojektowano do montażu w pozycji pionowej (prosto w górę pod kątem 90°), odwróconej (prosto w dół pod kątem 90°) lub ukośnej (z kulą w górę, pod kątem 35°). Ograniczenia pochylenia uniemożliwiają prawidłowe działanie kamery zamontowanej ukośnie w przypadku montażu kulą w dół. Poniższe rysunki ilustrują prawidłowe i nieprawidłowe orientacje montażu kamer MIC.



Rysunek 5.1: Zakres pochylania kamery, MIC IP ultra 7100i

5.3 Opcje uchwytu montażowego

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

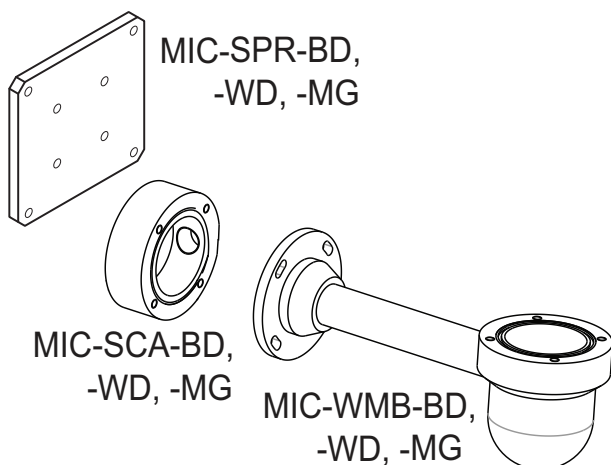
Należy zawsze używać wyłącznie uchwytów dostarczonych przez firmę Bosch, które zostały zaprojektowane do bezpiecznej instalacji kamery MIC.

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

Adapter głębokiego przepustu kablowego

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

Uchwyt do montażu ściennego



Rysunek 5.2: Typowa konfiguracja do montażu na ścianie

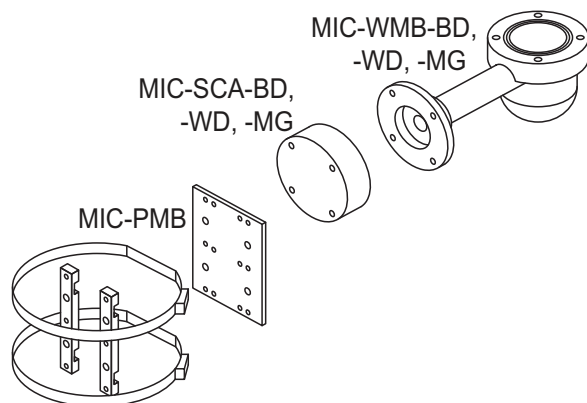
Uwaga: po zainstalowaniu zestawu do montażu ściennego w dowolnej konfiguracji instalacji należy zawsze instalować SCA.

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

Uchwyt do montażu na maszcie

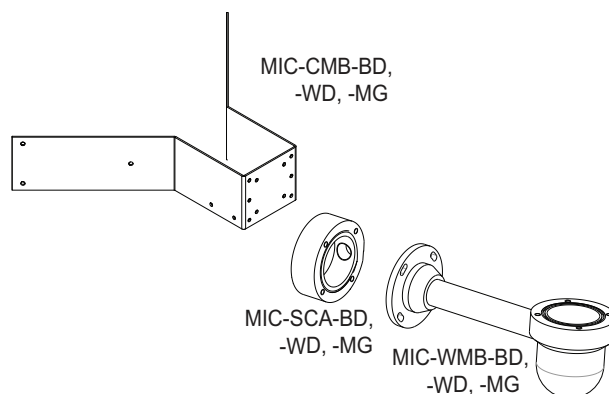
Na poniższym rysunku przedstawiono akcesoria montażowe (każde sprzedawane oddzielnie), które są niezbędne do zamontowania kamery MIC z boku masztu.

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



Rysunek 5.3: Typowa konfiguracja do montażu na maszcie

Uchwyt do montażu narożnego



Rysunek 5.4: 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).

5.4

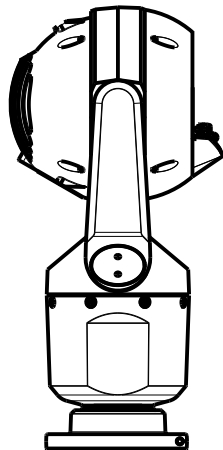
Uwagi dotyczące montażu kamery w orientacji odwróconej

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”.

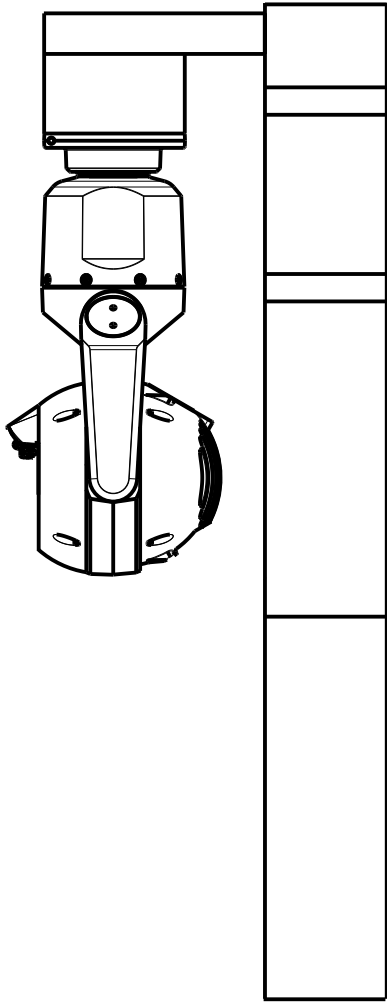
Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

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



Rysunek 5.5: 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. Uszczelnij mocowanie, aby wilgoć ani woda nie mogły zbierać się w dolnej części kamery MIC. Poniższy rysunek przedstawia kamerę zainstalowaną w odwróconej orientacji na maszcie.

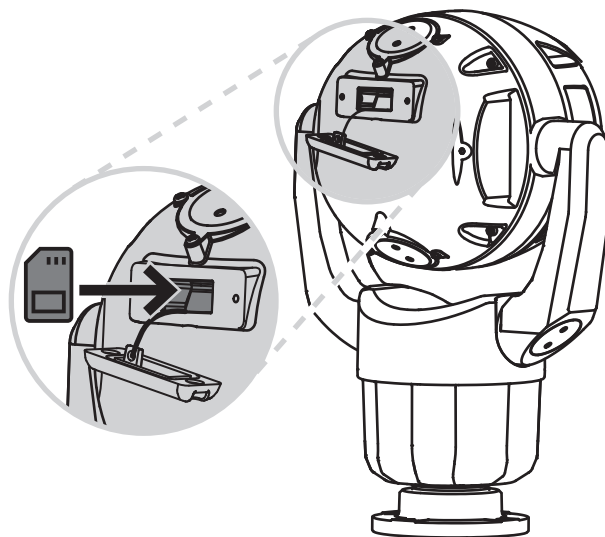


Rysunek 5.6: Kamera MIC zamontowana w odwróconej orientacji (na maszcie)

6 (Opcjonalnie) Instalacja karty SD

Poniższe czynności dotyczą ulepszonych modeli kamer MIC (MIC-7504-Z12xR, MIC-7522-Z30xR).

1. Do zdjęcia dwóch (2) elementów mocujących z pokrywy karty SD z tyłu głowicy kamery należy użyć śrubokręta T20 Torx.
2. Zdjąć pokrywę karty SD. Pozostawić pokrywę i uszczelkę O-ring, aby zwiisały luźno.
Uwaga: nie upuścić elementów mocujących.
3. Zainstalować standardową kartę SD.



4. W razie potrzeby włożyć do pokrywy uszczelkę O-ring.
5. Założyć pokrywę.
6. Zainstalować dwa (2) elementy mocujące zdjęte w kroku 1.
7. Dokręcić elementy mocujące z momentem 1,8 Nm.

7 (Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji w opakowaniu transportowym

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

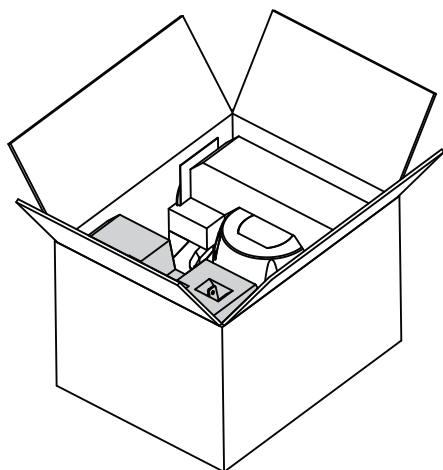


Przeestroga!

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 46*. 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 27*

8 (Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym

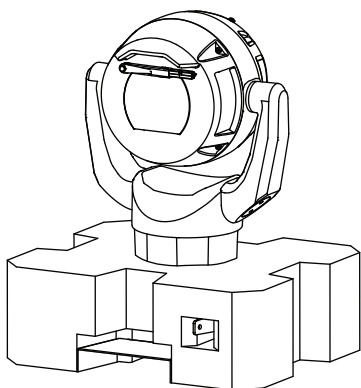


Przeostroga!

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

Podczas wstępnego podłączenia 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.
2. Zdjąć piankę osłaniającą głowicę kamery.
3. Wyjąć kamerę z pudełka, nie zdejmując pianki. Umieścić kamerę pionowo na płaskiej, poziomej powierzchni.



4. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie *Podłączenie kamery do sieci*, Strona 46. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.
5. 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.

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

9 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	Uchylny 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

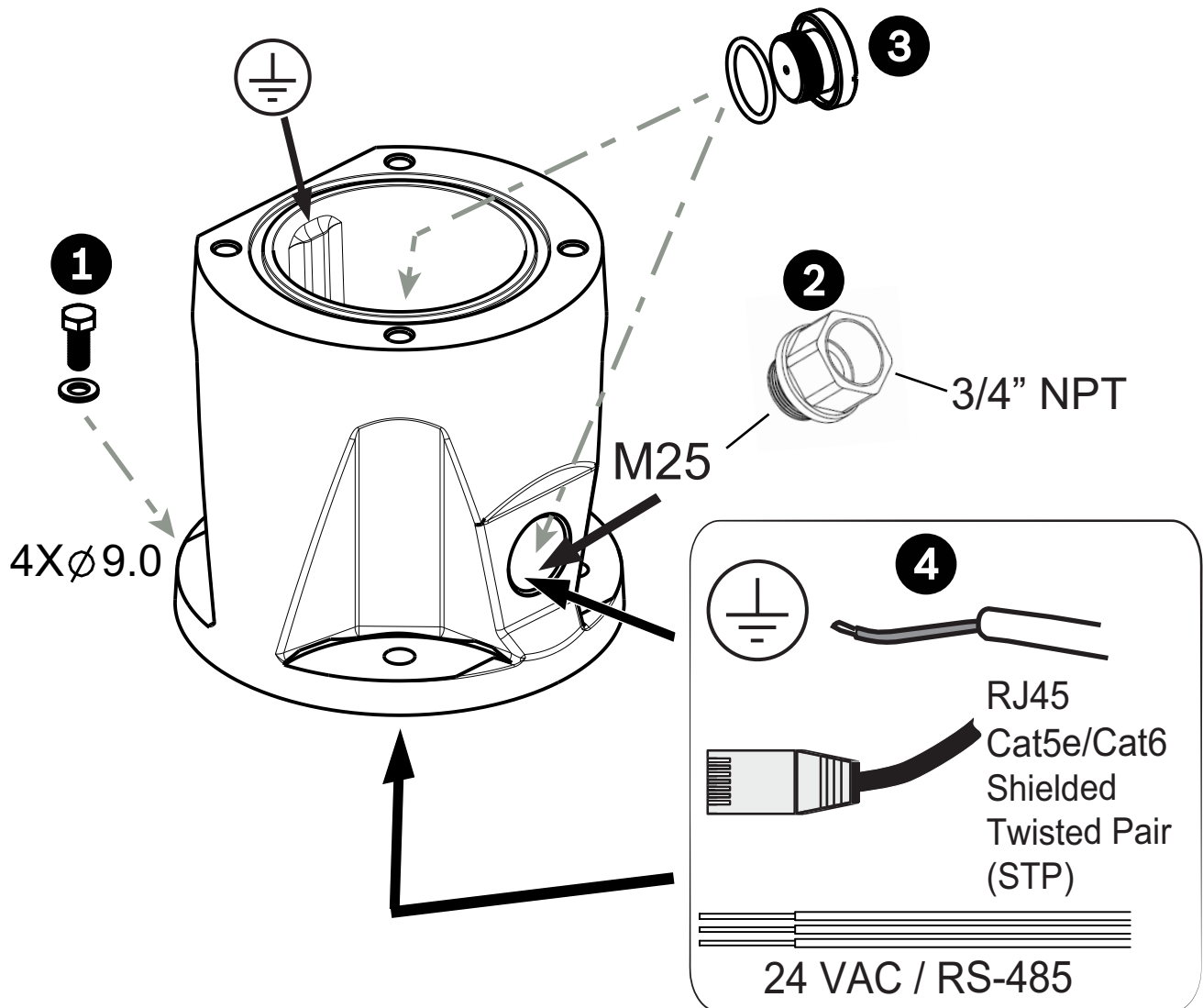
Dodatkowe niezbędne narzędzia

1	Śrubokręt z końcówką Torx, T25, do wykręcania i wkręcania śrub haka
1	Klucz/śrubokręt do przykręcania śrub M8 (w zestawie) w celu zamontowania kamery na głębokim przepuście kablowym
1	Klucz/śrubokręt do przykręcania śrub (dostarczane przez użytkownika) (maks. średnica M8 lub 5/16") w celu zamocowania głębokiego przepustu kablowego w miejscu montażu
1	Śrubokręt krzyżakowy do podłączenia przewodu uziemiającego
*	* (Opcjonalnie) Smar MOLYKOTE® 111 [firmy Dow Corning] do głównego pierścienia pierścień O-ring

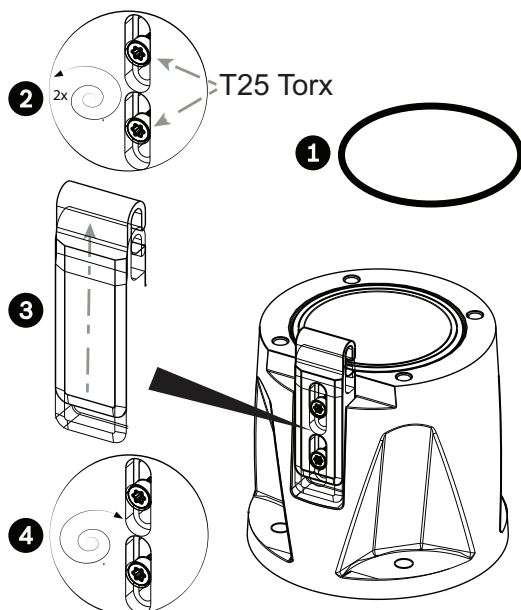


Ostrzeżenie!

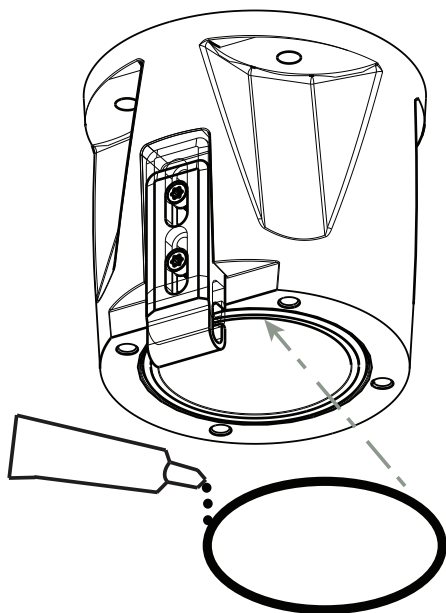
Uważać, aby nie uszkodzić powłoki lakierniczej obudowy kamery i uchwytu montażowego.



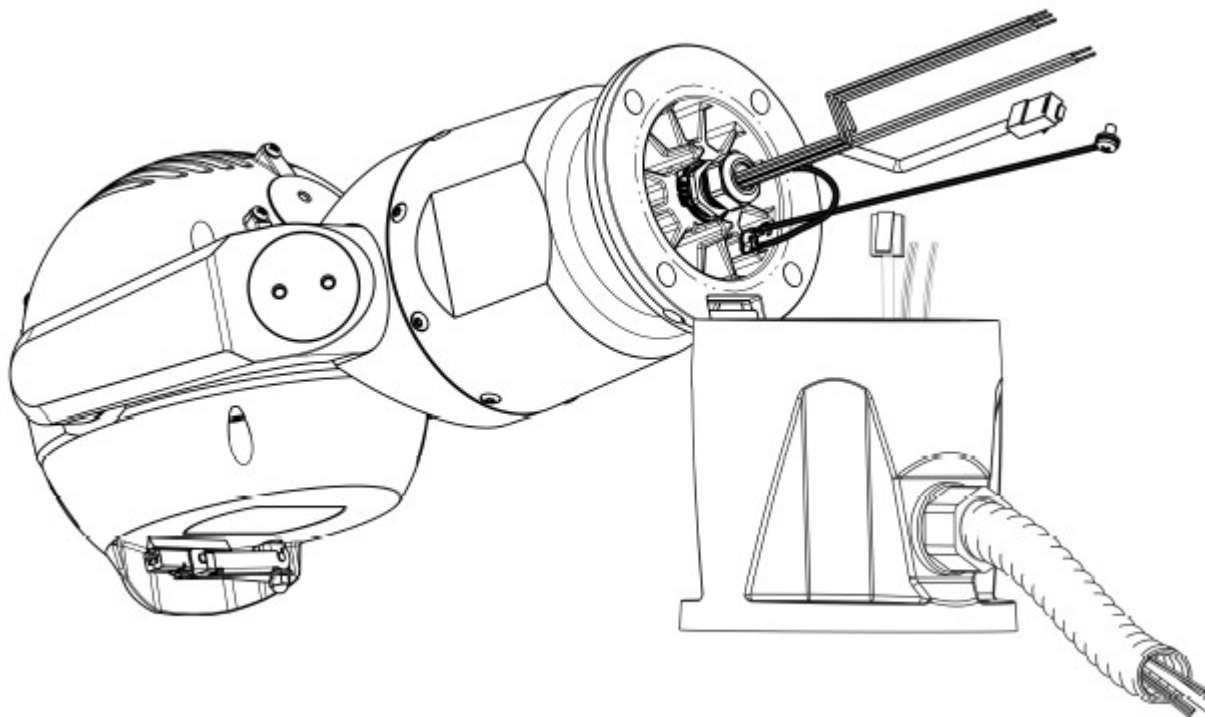
1. Przymocować DCA w miejscu montażu przy użyciu sprzętu dostarczonego przez użytkownika (element 1). (Bosch zaleca śruby i podkładki ze stali nierdzewnej).
2. Zamocować przepust lub dławik zapewnione przez użytkownika do otworu z boku lub na spodzie. W razie potrzeby użyć adaptera przepustów (końcówka męska M25 do żeńskiej ¾ 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).



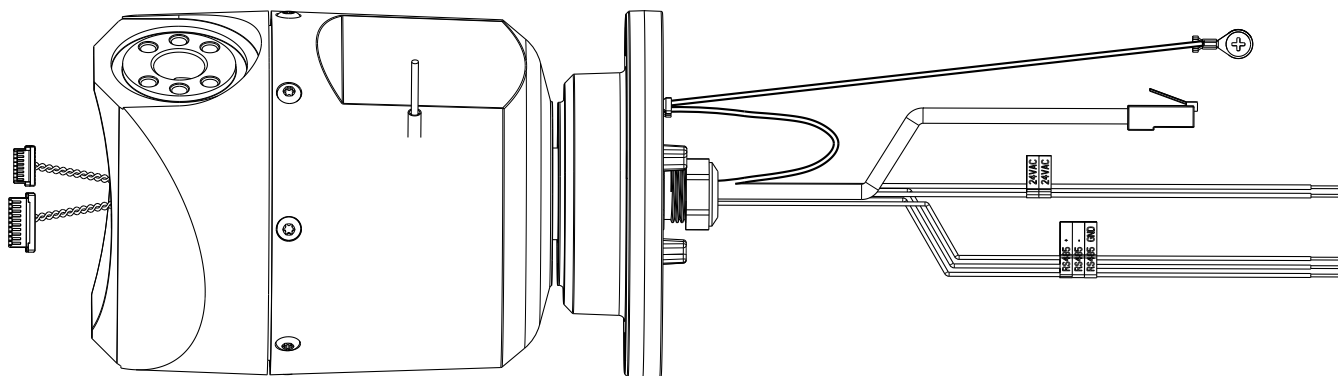
9. Ostrożnie przechylić kamerę na bok z stykiem umieszczonym pod hakiem.



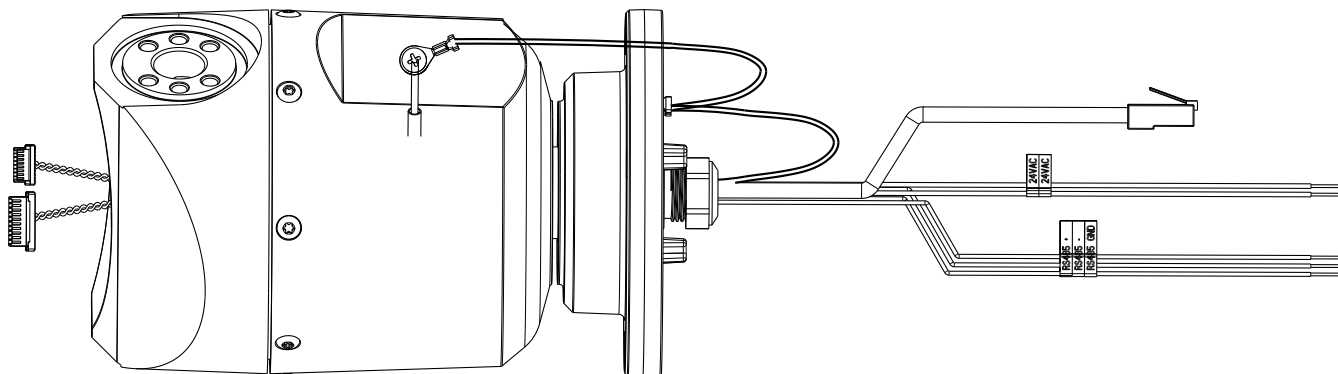
Uwaga!

Ryzyko uszkodzenia kamery!

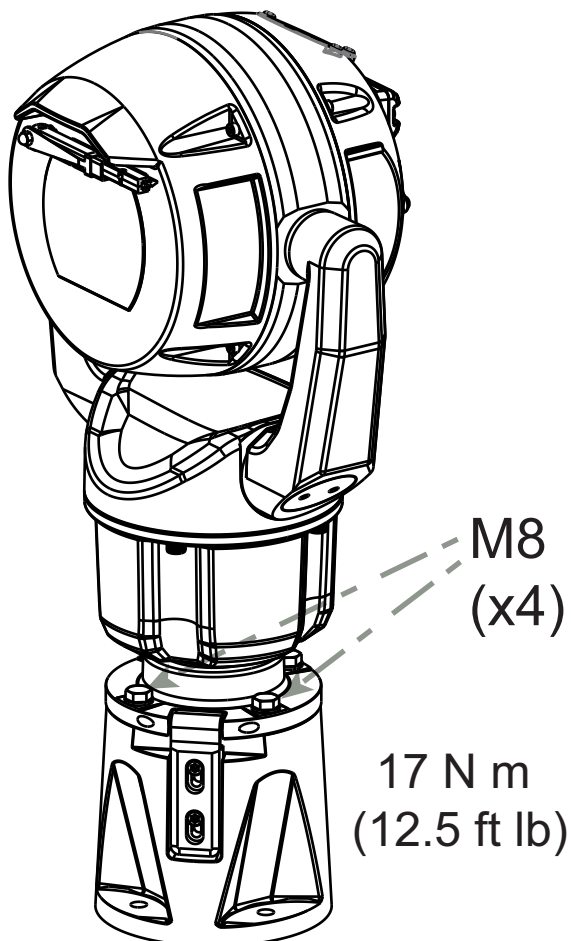
Ustawić kamerę w żądanej pozycji; uważać, aby kamera nie znalazła się bez nadzoru w pozycji odwróconej lub aby jej głowica nie uderzyła w żadną powierzchnię ani przedmiot!



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



11. Podłączyć przewód wielożyłowy do kołka uziemienia na obrotowej podstawie. Połączenie klienta powinno prowadzić do przewodu do kołka.



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).

10

(Opcjonalnie) Instalacja osłony przeciwśłonecznej

Liczba	Komponent
1	Osłona przeciwśłoneczna
2	Śruby, M4 x 10
2	Podkładki płaskie
1	Skrócona instrukcja instalacji

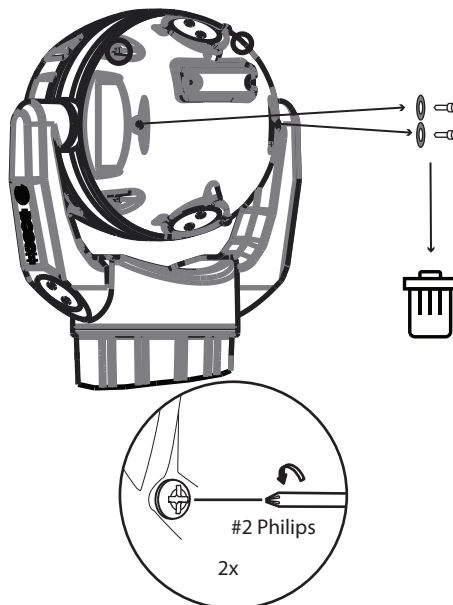
Dodatkowe niezbędne narzędzia

1	Śrubokręt krzyżakowy (nr 2) do wykręcenia z głowicy kamery fabrycznie zamontowanych plastikowych śrub
1	Śrubokręt z końcówką Torx T20 do wkręcania śrub M4 Torx
1	Boczne szczypce do cięcia drutu do zdjęcia plastikowej wkładki promiennika z osłony przeciwśłonecznej, jeśli jest to konieczne

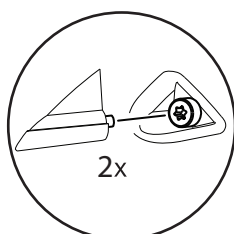
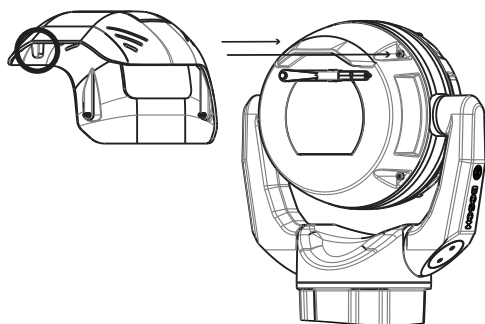
**Uwaga!**

Przed przekrzywieniem kamery należy zainstalować odpowiednie akcesoria (promiennik, osłonę przeciwśłoneczną).

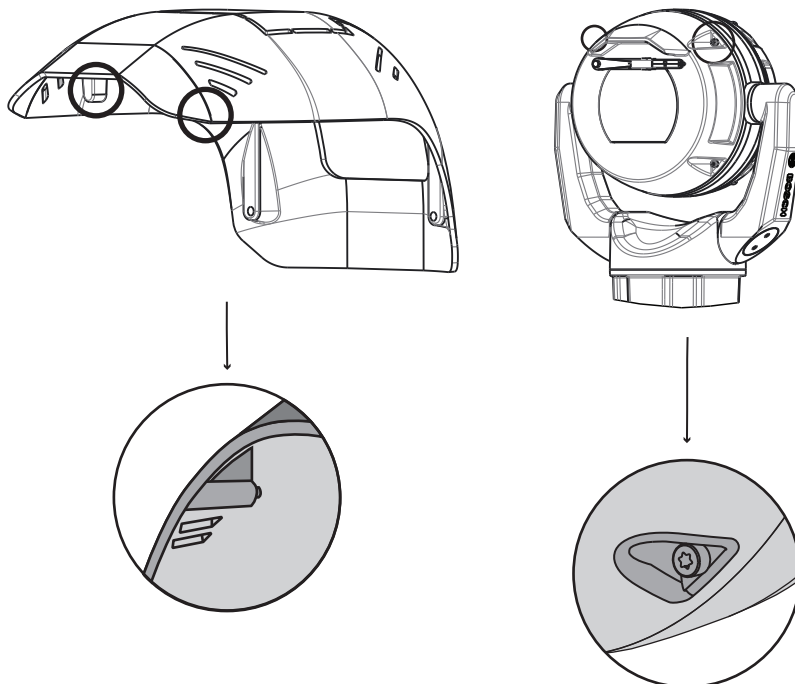
1. W przypadku instalacji promiennika w orientacji pionowej, należy wyciąć wkładkę osłony przeciwśłonecznej za pomocą bocznych szczypiec do cięcia drutu. Wkładka tworzy miejsce mocowania promiennika. Wyrzucić usunięty plastik.
Uwaga: ten krok nie dotyczy kamer instalowanych w orientacji odwróconej.
2. Zdjąć śruby z głowicy kamery.



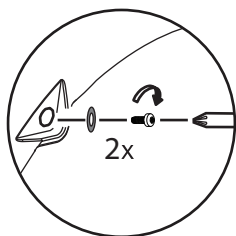
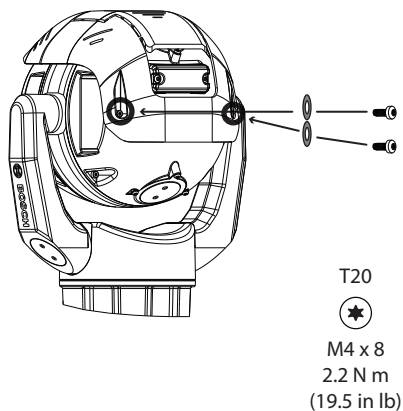
3. Zamocować osłonę przeciwśłoneczną do głowicy kamery.



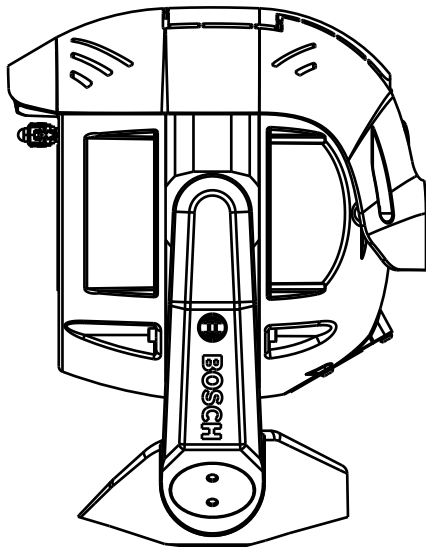
4. Upewnić się, że zakładki w osłonie przeciwsłonecznej są umieszczone w głowicy kamery.



5. Zainstalować wkręty M4 x 10. Dokręć wkręty momentem obrotowym 2,2 Nm.



6. Prawidłowo założona osłona przeciwsłoneczna powinna wyglądać, jak na poniższym rysunku.



Rysunek 10.1: Instalacja osłony przeciwsłonecznej jest zakończona.

11 (Opcjonalnie) Instalowanie promiennika

Należy użyć odpowiednich narzędzi, a także zalecanych wartości momentu obrotowego podanych w poniższych instrukcjach. Używanie niewłaściwych narzędzi lub wartości momentu obrotowego może spowodować uszkodzenie gwintów lub plomb, czego efektem mogą być nieszczelności lub uszkodzenie farby, co następnie może prowadzić do korozji.

Lista części

Liczba	Element
1	MIC Akcesorium do promiennika
1	Klucz płaski [do zdjęcia korka dostępu z głowicy kamery]
3	Śruby M4×10 z łbem gniazdowym Torx
1	Skrócona instrukcja instalacji

Dodatkowe niezbędne narzędzia



Ostrzeżenie!

Promieniowanie podczerwone emitowane przez ten produkt.
Zgodny z wymogami normy IEC 62471, grupa ryzyka 1.



Uwaga!

Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Promieniowanie emitowane przez urządzenie przekracza wartość graniczną dla grupy bezpiecznej zarówno jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia siatkówki światłem niebieskim, jak i uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006). Stwierdzono, że produkt należy do grupy ryzyka 1 w zakresie wartości granicznych ekspozycji dla promieniowania podczerwonego i LED barwy białej.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa korzystania z promiennika znajdują się w instrukcji obsługi modelu MIC7000.



Uwaga!

Jeśli kamera MIC ma być wyposażona zarówno w promiennik, jak i osłonę przeciwsłoneczną, należy najpierw zainstalować promiennik.

1. Przed rozpoczęciem pracy zamocować kamerę lub tymczasowo ustawić ją w styropianowym opakowaniu na równej powierzchni. (więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi)
Jeśli kamera zostanie zamontowana w pozycji odwróconej, odchylaną głowicę należy obrócić przed zamocowaniem promiennika.

1. Podłączyć do źródła zasilania.
2. Podłączyć do sieci.
3. Przejsz do strony ustawień kamery za pośrednictwem strony Konfiguracja. Wybrać kolejno opcje Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
4. Wybrać opcję „Odwrócona”. Kliknąć **Ustaw**, aby potwierdzić wybór. Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

Bez względu na orientację montażu osłona zawsze powinna znajdować się ponad wizjerem kamery.

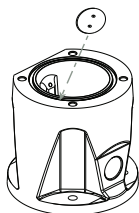
Podłączyć do źródła zasilania i podłączyć do sieci w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.

Przejsć do strony ustawień kamery za pośrednictwem strony internetowej. Wybrać kolejno opcje: Zawansowane > Kamera > Menu instalatora > Orientacja, a następnie zaznaczyć opcję Odwrócona. Kliknąć przycisk **Ustaw**, aby potwierdzić wybór. Głowica kamery automatycznie obróci się do pozycji odwróconej (180°).

Bez względu na orientację montażu osłona zawsze powinna znajdować się ponad wizjerem kamery.

2. Wykręcić i wyrzucić trzy (3) plastikowe śruby **otaczające punkt montażu promiennika**.

3. Wyjąć odpowiedni korek dostępu z głowicy kamery za pomocą dołączonego klucza płaskiego. W przypadku kamer montowanych pionowo – wyjąć korek w pobliżu osłony. W przypadku kamer montowanych w orientacji odwróconej – wyjąć korek bardziej oddalony od osłony.



Firma Bosch zaleca przechowywanie korka dostępowego i narzędzia w mocowaniu DCA (lub uchwycie do montażu ściennego) na wypadek, gdyby konieczne było wymontowanie promiennika.

4. Zdjąć plastikową pokrywę z akcesorium do promiennika. Wyrzucić.

5. Wyrównać promiennik z punktem dostępu i ostrożnie wsunąć na głowicę kamery.

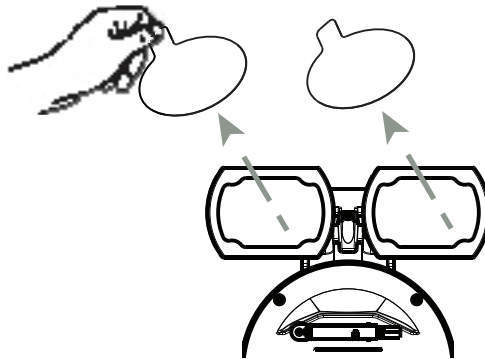
6. Częściowo wkręcić wszystkie trzy (3) śruby. Nie dokręcać jeszcze żadnej ze śrub.

– Za pomocą śrubokręta TORX T20 dokręć śruby właściwym momentem obrotowym zgodnie z poprzednią ilustracją.

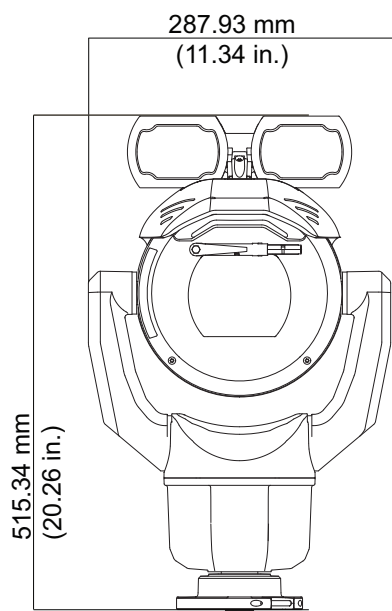


Ostrzeżenie!

Montaż można uznać za zakończony dopiero po dokręceniu wszystkich trzech (3) śrub.



7. Zdjąć przezroczystą folię.



8. Promiennik został zamontowany.

12 (Opcjonalnie) Pochylenie kamery

Kamery MIC IP ultra 7100i są wyposażone w możliwość montażu w położeniu pochylonym. W razie potrzeby instalatorzy mogą zmienić ustawienie kamery z położenia pionowego na położenie ukośne (kąt 35°). W tym położeniu pole widzenia (FOV) kamery obejmuje scenę bezpośrednio pod kamerą.

Po wybraniu miejsca montażu kamery należy upewnić się, że zapewnia ono wymaganą przestrzeń na głowicę kamery.

Instalacja	Wymagany promień wolnej przestrzeni
Tylko kamera	200 mm
Kamera + promiennik	280 mm

Nie można zainstalować przechylonego urządzenia w orientacji odwróconej (z głowicą kamery skierowaną w dół). Ograniczenia pochylenia kamery zapobiegają prawidłowym operacjom w orientacjach odwróconej i ukośnej.



Ostrzeżenie!

Ryzyko obrażeń ciała.

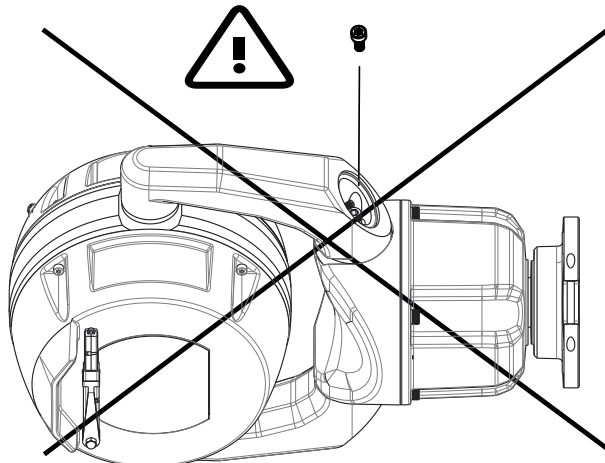
Przed ustawieniem urządzenia w położeniu ukośnym należy odłączyć je od źródła zasilania. Po wykręceniu śrub z ramion jarzma należy podtrzymać głowicę kamery, aby nie doszło do nieoczekiwanego opadnięcia jej w dół i przyciśnięcia palców lub innych części ciała.



Uwaga!

Ryzyko uszkodzenia kamery

W żadnym wypadku nie wolno ustawiać kamery ukośnie, gdy leży na boku. Kamerę można ustawić ukośnie wyłącznie z pozycji pionowej, co zapobiega wypadnięciu śrub lub innych obiektów do otwartych przestrzeni w ramionach po wymontowaniu zaślepek jarzma.



Rysunek 12.1: NIE dopuszczać do wypadnięcia śrub lub innych obiektów do wnętrza kamery.



Ostrzeżenie!

Ryzyko obrażeń ciała

Nie wolno umieszczać pochylonej kamery (35 °) w pozycji pionowej na podstawie kamery lub na niezabezpieczonym DCA. Kamera w takiej pozycji może się przewrócić i zniszczyć lub spowodować obrażenia. Przed instalacją pochyloną kamerę należy kłaść na boku.

**Uwaga!**

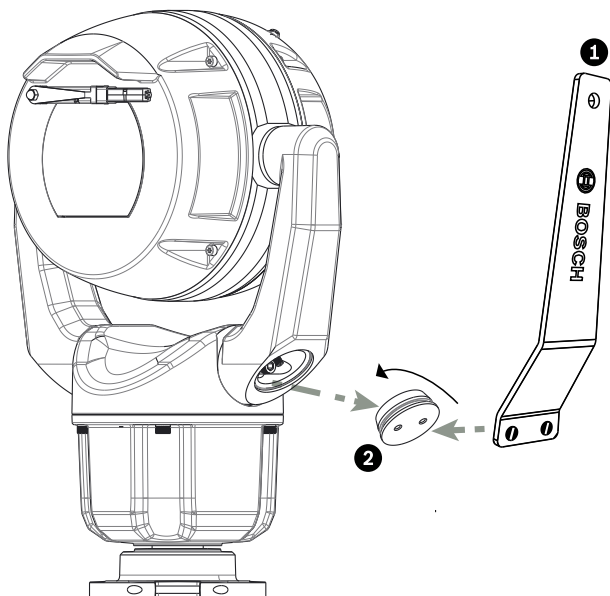
Przed przekrzywieniem kamery należy zainstalować odpowiednie akcesoria (promiennik, osłonę przeciwsłoneczną).

Należy użyć odpowiednich narzędzi, a także zalecanych wartości momentu obrotowego podanych w poniższych instrukcjach. Używanie niewłaściwych narzędzi lub wartości momentu obrotowego może spowodować uszkodzenie gwintów lub plomb, czego efektem mogą być nieszczelności lub uszkodzenie farby, co następnie może prowadzić do korozji. Firma Bosch zaleca zamocowanie kamery do DCA i zamontowanie DCA przed przechyleniem kamery.

Aby ustawić kamerę ukośnie, wykonaj następujące czynności:

1. Wymontować zatyczkę jarzma (element nr 2 na rysunku poniżej) z jednego z ramion jarzma kamery, używając dostarczonego klucza płaskiego (element 1).

Powtórzyć te same czynności dla drugiego ramienia.



Rysunek 12.2: Zdjąć zatyczki jarzma za pomocą klucza płaskiego.

2. Odkręcić dwie (2) śruby na dole jednego z ramion jarzma za pomocą klucza ((dostarczane przez użytkownika)), zgodnie z poniższym opisem.

**Uwaga!**

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

Po wyjęciu śrub ramiom jarzma głowica kamery może spaść i ulec uszkodzeniu. Należy trzymać głowicę kamery podczas wykonywania kolejnych czterech (4) kroków.

3. Odłożyć śruby w bezpieczne miejsce. Zostaną zamontowane z powrotem w kroku 6.

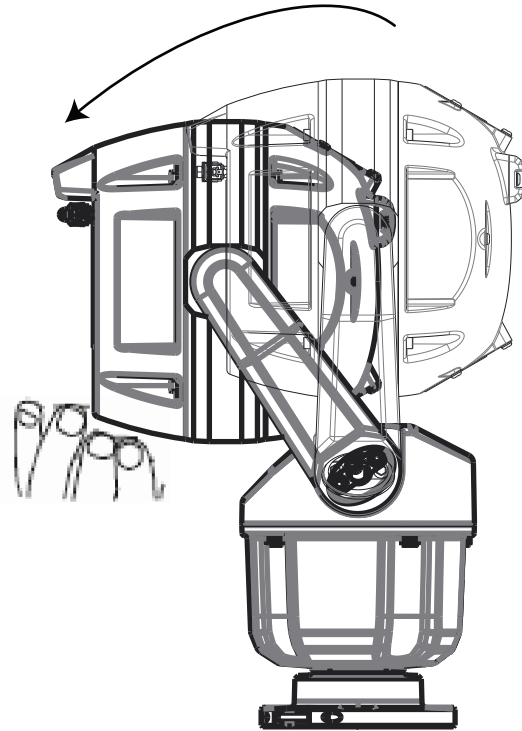
4. Powtórzyć krok 2 i 3 dla drugiego ramienia jarzma.

5. Obrócić ramiona i zespół głowicy do przodu.

**Uwaga!**

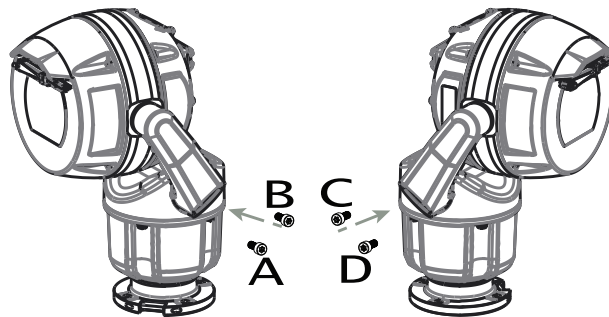
Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

Nie ustawiać kamery w pozycji ukośnej ani nie dopuszczać do jej pochylenia w niewłaściwym kierunku. Kamerę należy ustawiać w pozycji ukośnej tylko w kierunku wskazanym na poniższym rysunku.



Rysunek 12.3: Ustawić głowicę kamery w pozycji ukośnej.

6. Ponownie wkręcić śruby w oba ramiona jarzma. Należy zwrócić uwagę na to, jaka litera jest przypisana do każdej śruby na rysunku poniżej.



Rysunek 12.4: Ponownie włożyć śruby w ramiona jarzma w kolejności: ABCD.

7. Za pomocą klucza dynamometrycznego ((dostarczane przez użytkownika)) należy dokręcić śruby do właściwego momentu obrotowego, zgodnie z kolejnością podaną w poniższej tabeli.

8. Należy sprawdzić raz jeszcze, czy wszystkie cztery śruby mają odpowiednią wartość momentu obrotowego.

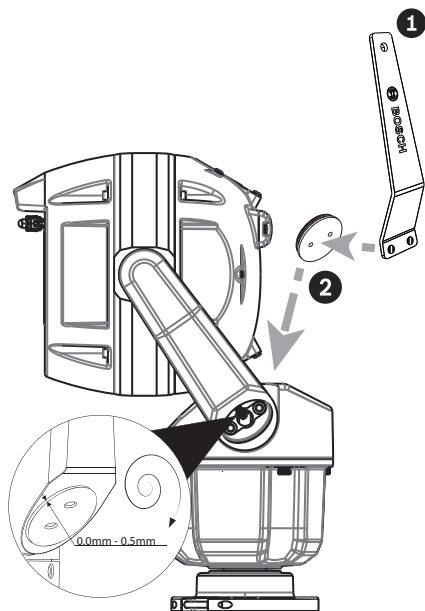
Nie stosować smaru na śrubach.



1.	>	>	>		≈ 7.5 Nm (5.5 ft lb)
2.	>	>	>		≈ 17 Nm (12.5 ft lb)
3.	>	>	>		≈ 17 Nm (12.5 ft lb)
4.	>	>	>		≈ 17 Nm (12.5 ft lb)

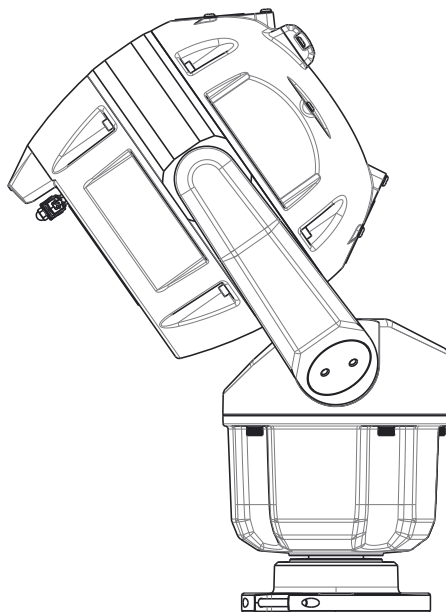
9. Zamontować zatyczki jarzma za pomocą dostarczonego klucza płaskiego.

Uwaga: dobrze zakręcona zatyczka jarzma powinna być w jednej płaszczyźnie z ramieniem jarzma.



Rysunek 12.5: Mocowanie zatyczek jarzma.

10. Ustawianie w pozycji ukośnej zostało zakończone.



Rysunek 12.6: Ustawianie w pozycji ukośnej zostało zakończone.

11. Zmienić orientację kamery na „Przechylona”. Wykonać następujące czynności:

- Otworzyć stronę Konfiguracja.
- Przejść do menu Kamera > Menu instalatora > Orientacja.
- Wybrać opcję „Przechylona”.

13 Połączenia

13.1 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.

13.2 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.

Bosch zaleca wyjście zasilania 24 V AC, 24 V przy 100 VA, 4 A z bezpiecznikiem z wkładką zwłoczną.

Modele kamer	zasilacz midspan 60 W	zasilacz midspan 95 W	Zasilacz sieciowy* 24 VAC
Modele z promiennikiem		X	X
Modele bez promiennika	X	X	X

* zalecane: 24 V przy 1000 VA, 4 A z bezpiecznikiem z wkładką zwłoczną

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 60 W	24 VAC zasilacz sieciowy: VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2
zasilacz midspan 95 W	



Uwaga!

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

**Przeostoga!**

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.

13.3**Połączenia Ethernet****Przeostoga!**

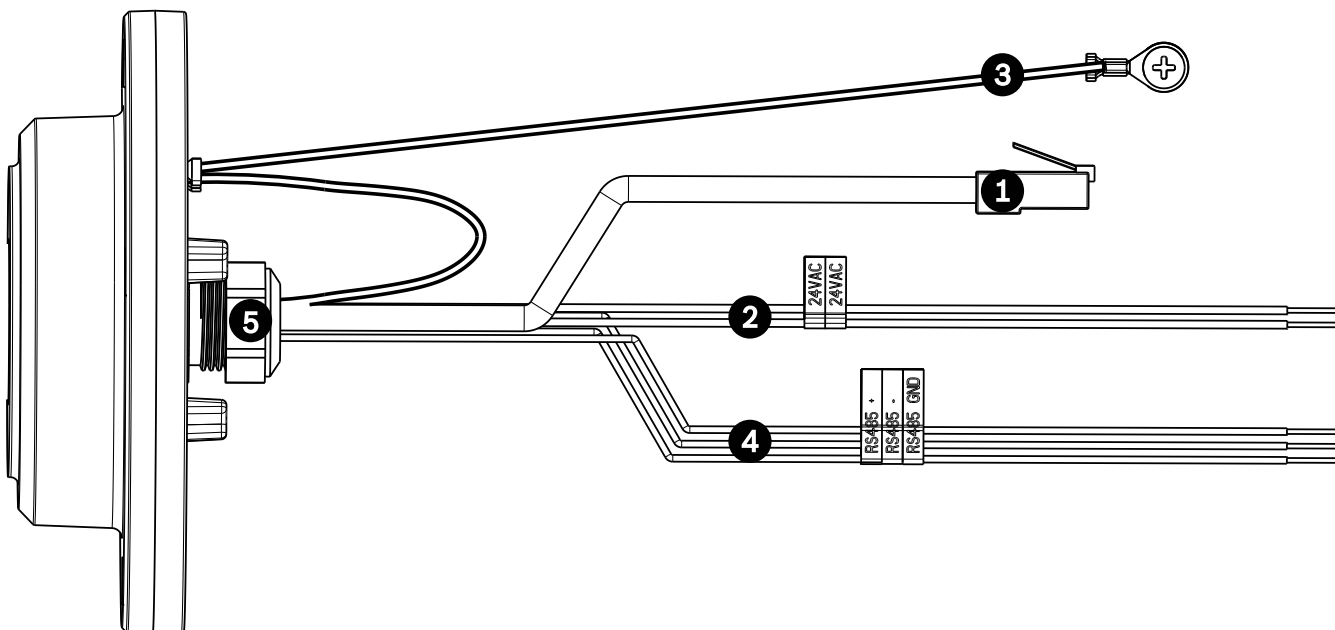
Kable Ethernet muszą być poprowadzone przez uziemiony przepust odporny na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych.

Typ kabla	Cat5e/Cat6 Skrętka ekranowana Ethernet (podłączana bezpośrednio do kamery lub przełącznika sieciowego zainstalowanego między kamerą a siecią) Uwaga: 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	W przypadku modeli z dołączonymi promiennikami należy użyć zasilacza zasilacz midspan 95 W sprzedawanego przez firmę Bosch. W przypadku modeli <i>bez</i> promienników należy użyć zasilacza zasilacz midspan 60 W sprzedawanego przez firmę Bosch lub zasilacza midspan zgodnego z normą IEEE 802.3at, klasa 4.

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

13.4 Połączenia kamery

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



Rysunek 13.1: Złącza z podstawy kamery MIC

	Opis	Kolor żyły
1	Męskie złącze RJ45 (Cat5e/Cat6) (obsługujące technologię High PoE) do zasilania i komunikacji z urządzeniem Zasilacz midspan High PoE firmy Bosch lub VJC-7000-90	
2	Kable zasilające 24 VAC (przekrój 24) do urządzenia VG4-A-PSU1 lub VG4-A-PSU2 (jeśli nie jest używana sieć PoE)	Fazowy (L) = czarny Neutralny (N) = biały
3	Podłączany do obudowy przewód uziemienia (przekrój 18) z oczkiem połączeniowym	Zielony
4	Złącza RS-485 do komunikacji z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24	+ = fioletowy - = żółty GND = brązowy
5	Wodoszczelna dławnica kablowa w podstawie kamery	

* 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 kamer MIC IP fusion 9000i i MIC IP ultra 7100i) 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).

13.5 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.

Opcja A (w przypadku zasilacz midspan 95 W NPD-9501A):

1. Podłączyć prosty kabel Sieć Ethernet (Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana (STP))) ze złącza RJ45 kamery do portu DATA + POWER OUT zasilacza Zasilacz midspan High PoE.

Uwaga: NIE używać kabel krosowego!

Uwaga: Kabel musi być uziemiony na obu końcach!

2. Podłączyć prosty kabel Sieć Ethernet (Cat5e/Cat6e) z portu DATA zasilacza Zasilacz midspan High PoE do sieci.

3. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable 24 V AC do źródła zasilania.

4. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable RS-485 do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 (opcjonalnie).

5. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej przewodem uziemiającym, korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.

6. Jeśli jest to wymagane, podłączyć przewody AUDIO IN i AUDIO OUT do urządzenia audio o odpowiednim poziomie linii.

Opcja B (jeśli nie jest używane zasilanie High PoE):

1. Podłączyć kabel prosty lub **krosowy** Sieć Ethernet (Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana (STP))) ze złącza RJ45 kamery do sieci LAN lub innego urządzenia (komputera, DVR/NVR itd.).

Uwaga: Kabel musi być uziemiony na obu końcach!

2. Połączyć dedykowany przełącznik sieciowy ze złączem RJ45 w komputerze.

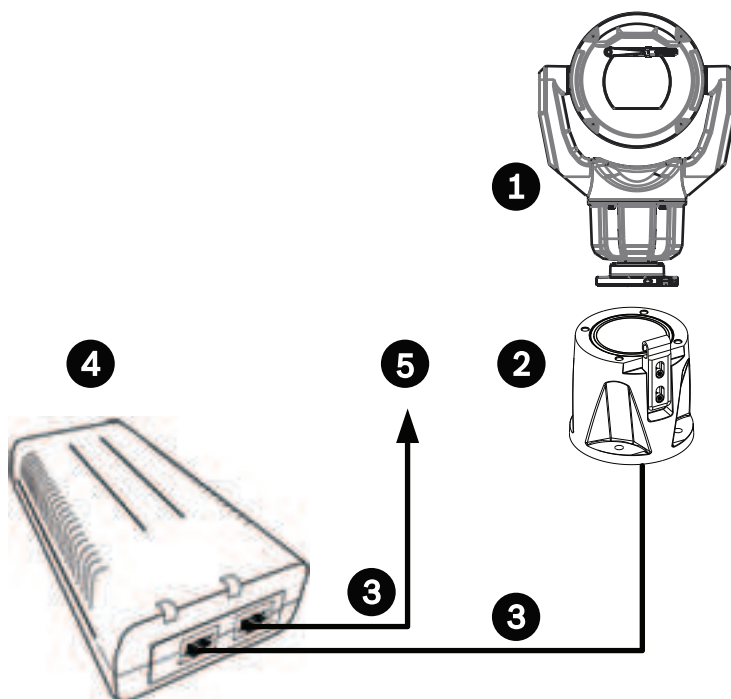
3. Podłączyć urządzenie do źródła zasilania 24 V AC.

4. Jeśli jest to wymagane, podłączyć kable RS-485 do urządzenia MIC-ALM-WAS-24 (opcjonalnie).

5. Podłączyć kamerę do połączenia masowego na powierzchni montażowej przewodem uziemiającym, korzystając z dostarczonej śruby lub innego odpowiedniego elementu mocującego.
6. Jeśli jest to wymagane, podłączyć przewody AUDIO IN i AUDIO OUT do urządzenia audio o odpowiednim poziomie linii.

14 Typowe konfiguracje systemu

14.1 Typowa konfiguracja sieci IP z urządzeniem midspan High PoE (bez złączy we/wy)

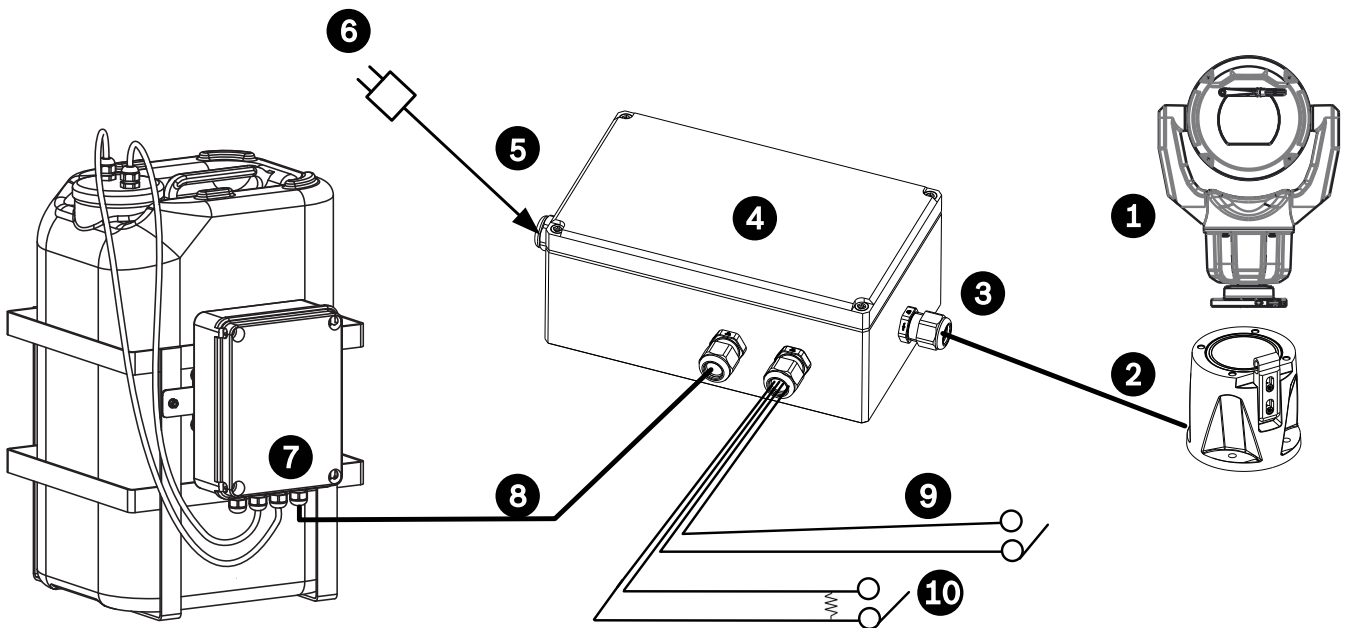


Rysunek 14.1: Konfiguracja systemu z zasilaczem midspan (bez połączeń wejścia ani wyjścia)

1	Kamera MIC	2	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
3	Kabel High PoE (sieciowy) (Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana STP)) ((dostarczane przez użytkownika)) między kamerą i zasilaczem Zasilacz midspan High PoE	4	Zasilacz midspan High PoE
5	Kabel IP tylko do przesyłania danych (Cat5e/Cat6 (skrętka ekranowana STP)) ((dostarczane przez użytkownika)) między zasilaczem Zasilacz midspan High PoE i podłączeniem do sieci		

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

14.2 Typowa konfiguracja z urządzeniem MIC-ALM-WAS-24



Rysunek 14.2: Konfiguracja systemu z kamerą MIC z alarmem/spryskiwaczem (MIC-ALM-WAS-24)

1	Kamera MIC	2	Uchylne DCA MIC (MIC-DCA-Hx)
3	Kabel RS-485, trójżyłowy (dostarczane przez użytkownika)	4	Obudowa MIC-ALM-WAS-24
5	Kabel szeregowy 24 V AC (for MIC-ALM-WAS-24) (user-supplied)	6	Zasilacz 24 V AC, 1 A, 50/60 Hz (dostarczany przez użytkownika)
7	Pompa spryskiwacza (dostarczana przez użytkownika)	8	Kabel szeregowy do sterowania spryskiwaczem (dostarczany przez użytkownika)
9	Kable szeregowy do wejść i wyjść alarmowych (dostarczane przez użytkownika)	10	Przełącznik (monitorowany, zwykle otwarty) do alarmu nadzorowanego (dostarczany przez użytkownika)

15 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, Strona 57* w instrukcji obsługi. W tej części opisano także zalecane działania pozwalające usunąć kody błędów.

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.
--	--

15.1 Fizyczny przycisk resetowania

Każda kamera ma fizyczny przycisk resetowania. Naciskając fizyczny przycisk resetowania można przywrócić fabryczne ustawienia kamery w następujących okolicznościach:

- Kamera włącza się, ale nie można zalogować się do niej przy użyciu przeglądarki internetowej.
- Kamera nie uruchamia się lub nie pobiera prądu przez PoE.
- Kamera nie wyszukuje adresu IP.
- Wystąpiła awaria oprogramowania układowego kamery.
- Zapomniano hasła dostępu do kamery.
- Obraz z kamery jest zablokowany.
- Nie można zaktualizować oprogramowania układowego.
- Kamera odłącza się od sieci w losowych momentach i wymaga ponownego uruchomienia.
- Kamera nie znajduje połączeń zaprogramowanych.
- Nie da się skonfigurować kamery za pomocą przeglądarki internetowej.
- Kamera nie ma wysyła sygnału wizyjnego.



Uwaga!

Przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych usuwa wszystkie ustawienia kamery, w tym hasła, ustawienia sieci i ustawienia obrazu.

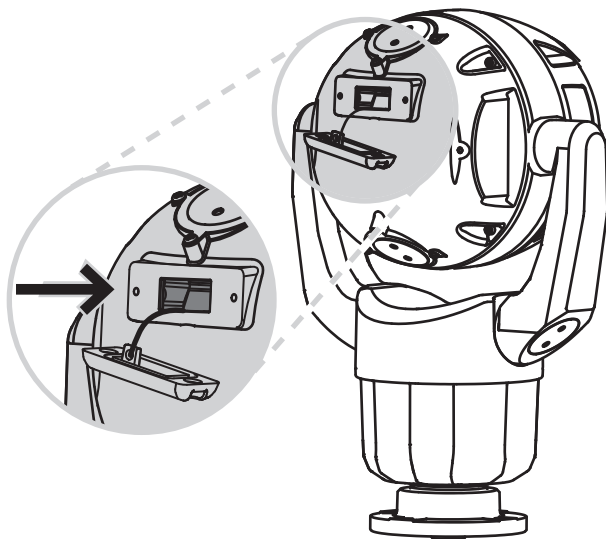
Poniższą sekwencję czynności należy wykonać w ostateczności, kiedy zawiodą wszystkie inne procedury przywrócenia kamery.

Procedura resetu sprzętowego wszystkich modeli kamer

1. Dołączyć zasilanie do kamery.
2. Znaleźć adres IP kamery.
3. Zalogować się do kamery za pomocą przeglądarki internetowej. (**Uwaga:** adres IP można zidentyfikować za pomocą programu Configuration Manager).
4. Znaleźć fizyczny przycisk resetowania na kamerze. (Lokalizacja przycisku na konkretnym modelu kamery została pokazana na rysunku poniżej).
5. Nacisnąć i przycisnąć przycisk resetowania przez ponad 8 sekund. Zapali się czerwona dioda LED na płycie PCBA, wskazując, że został uruchomiony reset sprzętu.

Uwaga: do zwarcia łączówki można również użyć przewodu przewodzącego prąd.

1. Począć, aż kamera wykona samodzielną kontrolę. Po zakończeniu samodzielnej kontroli zapali się czerwona dioda LED.
2. Ponownie wyszukać adres IP.
3. Uzyskać dostęp do kamery przy użyciu przeglądarki internetowej.
4. Ustawić początkowe hasło poziomu **usługi** dla kamery.



16 Konserwacja

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).

Informacje dotyczące kamer z promiennikami

Informacje zawarte w tej części odnoszą się wyłącznie do kamer wyposażonych w opcjonalne akcesorium do promiennika.

Podczas serwisowania urządzenia należy odłączyć jego zasilanie, aby uniknąć ewentualnej ekspozycji oczu. Jeśli odłączenie zasilania urządzenia jest niemożliwe, należy zastosować odpowiedni ekran, aby zablokować promienie emitowane przez diody LED, lub założyć odpowiednie okulary ochronne.

Demontaż promiennika

Jeśli w wyniku uszkodzenia lub awarii promiennika konieczny jest jego demontaż, wykonaj następujące czynności:

1. Odkręcić trzy (3) śruby M4 z gniazdem sześciokątnym.
2. Zainstalować zaślepkę serwisową (która może znajdować się w otworze serwisowym MIC-DCA lub wspornika do montażu ściennego kamery; w przeciwnym razie należy zapoznać się z poniższą uwagą).

Uwaga: jeśli zaśleпка serwisowa nie jest dostępna, **nie należy przystępować do demontażu promiennika** przed zamówieniem i otrzymaniem nowej zaśleпки serwisowej od firmy Bosch.

17

Utylizacja

**Utylizacja**

Niniejszy produkt marki Bosch został skonstruowany i wyprodukowany z najwyższej jakości materiałów i podzespołów, które mogą zostać ponownie użyte.

Ten symbol oznacza, że wyrzucanie urządzeń elektrycznych i elektronicznych wycofanych z eksploatacji wraz z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione.

W Unii Europejskiej funkcjonują systemy selektywnej zbiórki zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych. Urządzenia takie powinny być utylizowane w lokalnych punktach zbiórki odpadów lub w odpowiednich centrach recyklingu.

18

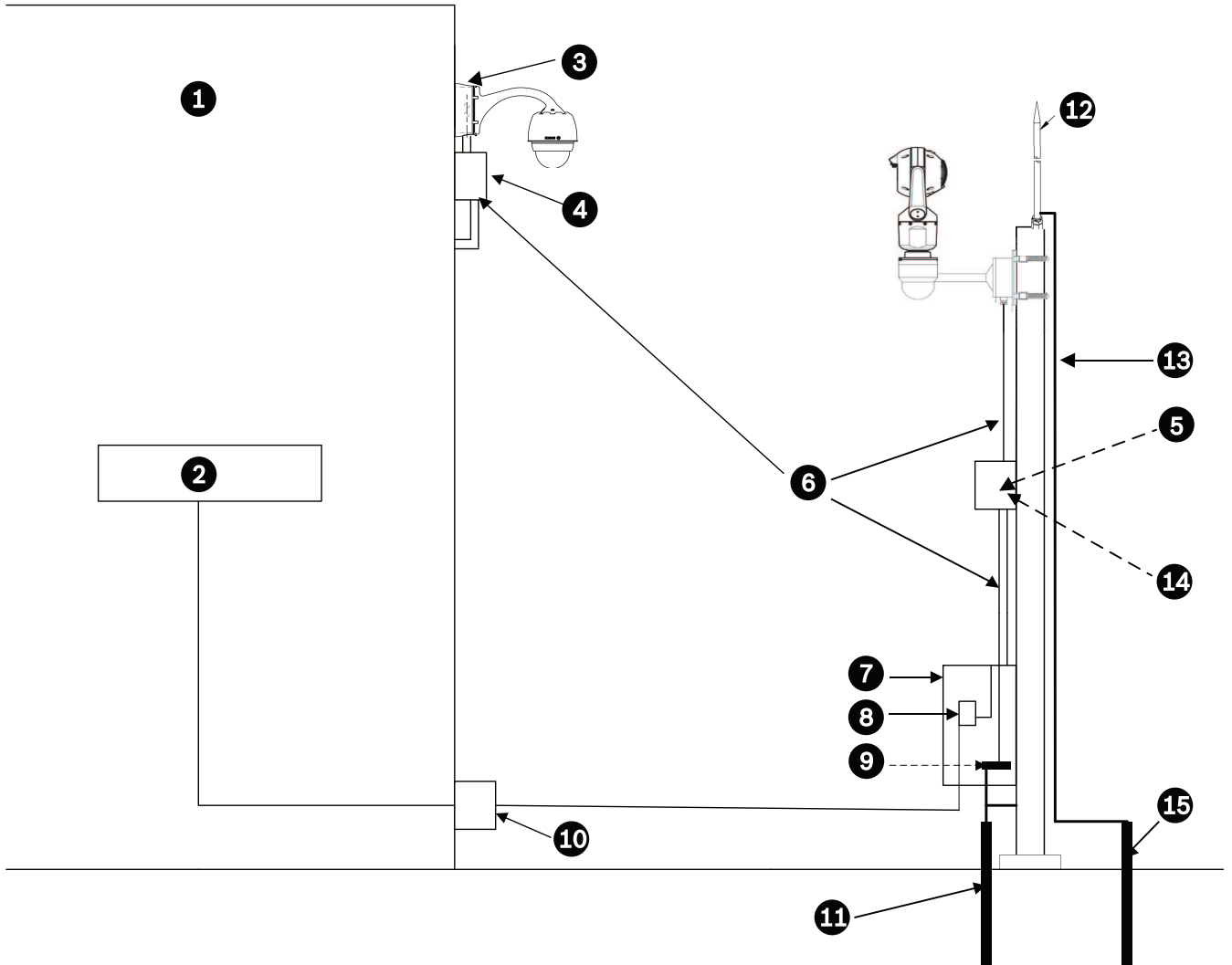
Dane techniczne

Parametry techniczne produktu są podane na karcie katalogowej kamery, dostępnej na odpowiednich stronach produktu w internetowym katalogu produktów pod adresem www.boschsecurity.com.

19 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 19.1: 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		

20 Kody błędów

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. Uwaga: 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. Uwaga: 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 wykryto niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania High PoE źródło zasilania.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy ze źródła typu High PoE źródło zasilania (zasilacz midspan lub przełącznik) można uzyskać moc 95 W. 2. Sprawdzić, czy kabel sieciowy Cat5e/Cat6 nie jest dłuższy niż 100 m. 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.
6	Podczas działania nadmiarowych źródeł zasilania kamera wykryto niewystarczające napięcie zewnętrznego zasilania 24 VAC źródło zasilania.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy 24 VAC źródło zasilania może dostarczyć prąd o wartości co najmniej 4,0 A do kamery. 2. Sprawdzić, czy przekrój żyły kabla zasilającego jest właściwy dla odległości pomiędzy źródło zasilania i kamera oraz czy

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"> 1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest poniżej -40°C. 2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu Serwis) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego grzejnika. <p>Uwaga: 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"> 1. Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie jest powyżej $+65^{\circ}\text{C}$. 2. Przejrzeć dziennik diagnostyki kamera (dostępny z menu Serwis) pod kątem błędów związanych z działaniem wewnętrznego wentylatora. 3. Dołączyć opcjonalne akcesoria osłony przeciwsłonecznej, aby zmniejszyć wewnętrzne nagrzewanie spowodowane operowaniem promieni słonecznych.
9	Kamera została poddana mocnemu wstrząsowi. Mogło to spowodować mechaniczne uszkodzenie kamera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy elementy mechaniczne, takie jak ramiona i obudowa obrotowa, nie zostały uszkodzone. 2. Sprawdzić stan i naprężenie zewnętrznych elementów mocujących. Dokręcić w przypadku, gdy jest to konieczne. 3. W przypadku widocznych uszkodzeń kamera należy przestać jej używać i skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. 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.
10	Kamera wykrywa dużą wilgotności wewnątrz obudowy. Uszczelnienie obudowy może być uszkodzone.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić okno kamery pod kątem występowania pęknięć lub widocznych uszkodzeń wokół jego krawędzi.

Kod stanu	Opis	Zalecane działania (do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów)
		<p>2. Sprawdzić stan i naprężenie 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 Serwis) 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"> Wybrać/skonfigurować inny numer położenia zaprogramowanego dla żądanej lokalizacji. Skonfigurować ponownie przypisanie położenia zaprogramowanego, tak aby nie było ono już powiązane z funkcją alternatywną. Zob. podrozdział „Przypisanie położeń zaprogramowanych” w instrukcji obsługi, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ponownego mapowania położeń zaprogramowanych.
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"> Usunąć wszystkie obiekty, które utrudniają funkcję obrotu i pochylania kamera. W przypadku blokady w postaci nagromadzonego lodu przejrzeć dziennik diagnostyczny kamera (dostępny w menu Serwis) 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. 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.

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"> 1. Sprawdzić stan zewnętrznego źródła zasilania High PoE. 2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.
19**	Podczas pracy z nadmiarowymi źródłami zasilania kamera wykryła utratę mocy zewnętrznego źródła zasilania 24 V AC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić stan urządzenia zewnętrznego typu źródło zasilania 24 V AC. 2. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych między źródło zasilania i kamera.
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 Uruchom ponownie w przeglądarce sieciowej kamery (Konfiguracja > Kamera > Menu instalatora > Uruchom urządzenie ponownie).</p> <p>Uwaga: 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>
21	Błąd promiennika podczerwieni	<p>Uruchomić ponownie kamera, wyłączając i ponownie włączając zasilanie kamera, a następnie kliknąć przycisk Uruchom ponownie w przeglądarce sieciowej kamery (Konfiguracja > Kamera > Menu instalatora > Uruchom urządzenie ponownie).</p> <p>Jeśli to działanie nie rozwiąże problemu, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems. Centrum serwisowe może poprosić o informacje z dziennika diagnostycznego kamery (dostępny w menu Serwis).</p>
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"> 1. Upewnić się, że źródło zasilania kamery nie pracuje w trybie ograniczenia zużycia energii.

		<p>2. Upewnić się, że uziemienie kamery jest podłączone zgodnie z wcześniejszymi instrukcjami.</p> <p>Jeśli te działania nie rozwiążą problemu, należy skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym firmy Bosch Security Systems.</p>
--	--	--

**Przeostoga!**

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

21

Polecenia AUX

Wyjście dodatkowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
1	Wł./Wył.	Automatyczny obrót bez ograniczeń (ciągły)	
2	Wł./Wył.	Automatyczny obrót między wyznaczonymi punktami	
7	Wł./Wył.	Uruchom niestandardową trasę zaprogramowaną	
8	Wł./Wył.	Uruchom trasę zaprogramowaną	
18	Wł./Wył.	Włącz funkcję AutoPivot	
20	Wł./Wył.	Kompensacja tła (BLC)	
40	Wł./Wył.	Przywraca fabryczne ustawienia domyślne kamery.	
43	Wł./Wył.	Automatyczne wzmocnienie (AGC)	
50	Wł./Wył.	Odtwarzanie A, ciągłe	
51	Wł./Wył.	Odtwarzanie A, jednokrotne	
52	Wł./Wył.	Odtwarzanie B, ciągłe	
53	Wł./Wył.	Odtwarzanie B, jednokrotne	
57	Wł./Wył.	Wejście/wyjście filtra podczerwieni trybu nocnego	
60	Wł./Wył.	Menu ekranowe (OSD)	
61	Wł./Wył.	Zaprogramowane położenie i nazwy sektorów nakładki bloku kamery VDSK nie są wymagane	
66	Wł./Wył.	Wyświetl wersję oprogramowania	
67	Wł./Wył.	Korekcja ogniskowania w podczerwieni	
75	Wł./Wył.	Jednowierszowa nazwa kamery	
76	Wł./Wył.	Dwuwierszowa nazwa kamery	
77	Wł./Wył.	Kolory nazwy kamery OSD	
78	Wł./Wył.	Intelligent Tracking	
80	Wł./Wył.	Blokada zoomu cyfrowego	
86	Wł./Wył.	Wygaszanie sektorów	

Wyjście dodatkowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
87	Wł./Wył.	Maskowanie obszarów prywatności	
88	Wł./Wył.	Prędkość proporcjonalna	
94	Wł./-	Ponowna kalibracja azymutu kompasu	
95	Wł./Wył.	Wyświetlanie azymutu/wysokości	
96	Wł./Wył.	Wyświetlanie punktów kompasu	
100	Wł./Wył.	Rejestrowanie trasy A	
101	Wł./Wył.	Rejestrowanie trasy B	
102	Wł./Wył.	Wł. / wył. wycieraczki (ciągłe)	
103	Wł./Wył.	Wł. / wył. wycieraczki (przerywane)	
104	Wł./Wył.	Wł. / wył wycieraczki (pojedyncze ujęcie)	
105	Wł./Wył.	Wł./wył. spryskiwacza/wycieraczki	
121	Wł./Wył.	Ograniczenie obrotu w lewo	
122	Wł./Wył.	Ograniczenie obrotu w prawo	
123	Wł./Wył.	Wyczyszczenie stałych limitów obrotu	
606	Wł./Wył.	Tryb zasilania	
700	Wł./Wył.	Regulacja prędkości proporcjonalnej	AUX wł., wprowadzane wielokrotnie, cykliczne przechodzenie w kierunku rosnącym przez prędkości Bardzo wolno, Wolno, Średnio i Szybko. Pom. wył., przechodzenie przez te same prędkości w kierunku malejącym.
804	Wł./Wył.	Procedura kalibracji maski	
908		Zwiększenie rozmiaru maski prywatności podczas przechodzenia	
1-256	Ustaw/-	Programowanie położeń	
1-256	-/Ujęcie	Przywoływanie położeń	

Następujące polecenia są specyficzne dla modeli MIC 7000, w tym MIC IP starlight 7000i.

Wyjście dodatkowe (AUX)	Funkcja	Polecenie	Opis
54	Wł./Wył.	Tryb IR	Opcja AUX ON ustawia funkcję podczerwieni na tryb Auto. AUX OFF wyłącza funkcję podczerwieni. Dostępne tylko dla.
57	Wł./Wył.	Wejście/wyjście filtra podczerwieni trybu nocnego	
68	Wł./Wył.	Oświetlenie światłem białym	



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2020