



**BOSCH**

# **AUTODOME IP starlight 7000i**

NDP-7512-Z30C | NDP-7512-Z30CT

**pl**

Installation Manual pl



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo produktu</b>	<b>4</b>
1.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	4
1.2	Informacje prawne	4
1.3	Ostrzeżenia	4
1.4	Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.5	Ważne uwagi	8
1.6	Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach	10
1.7	Obsługa klienta i serwis	10
<b>2</b>	<b>Rozpakowanie</b>	<b>11</b>
2.1	Lista części	11
2.2	Wymagane narzędzia	11
<b>3</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Przygotowanie kopułki</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>(Opcjonalnie) Instalowanie karty SD</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Wymiana pierścienia montażowego i kopułki</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Instalacja kamery w suficie</b>	<b>18</b>
7.1	Opis	18
7.2	Wymiary	18
7.3	Przygotowanie podsufitki z płyt gipsowo-kartonowych do instalacji	18
7.4	Przygotowanie sufitu podwieszanego do instalacji	18
7.5	Okablowanie modułu interfejsu	19
7.6	Połączenia modułu interfejsu	22
7.7	Montaż uszczelki do montażu sufitowego (do obudów IP54)	22
7.8	Dołączanie obudowy do modułu interfejsu	23
7.9	Mocowanie obudowy w suficie	25
<b>8</b>	<b>Finalizowanie instalacji</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Wymiana akrylowej kopułki sufitowej o rozdzielczości HD</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Połączenie</b>	<b>29</b>
10.1	Dołączanie kamery AUTODOME do komputera PC	29
10.2	Wytyczne dotyczące długości przewodu zasilania i kabli	29
10.3	Połączenia Ethernet	30
10.4	Konwerter transmisji światłowód-Ethernet (opcjonalnie)	32
10.5	Połączenia alarmowe i przekaźnikowe	32
10.6	Połączenia foniczne (opcjonalne)	36
<b>11</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>38</b>
11.1	Ponowne uruchamianie urządzenia	38
11.2	Fizyczny przycisk resetowania	38
11.3	Obsługa klienta i serwis	40
<b>12</b>	<b>Obsługa</b>	<b>41</b>

# 1 Bezpieczeństwo produktu

## 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



### Niebezpieczeństwo!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która grozi poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



### Ostrzeżenie!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



### Przeostroga!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



### Uwaga!

Wskazuje na sytuację, która może grozić uszkodzeniem urządzenia lub zanieczyszczeniem środowiska oraz może prowadzić do utraty danych.

## 1.4 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

1. **Czyszczenie** – przed przystąpieniem do czyszczenia odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej. Przestrzegać wszystkich instrukcji dostarczonych wraz z urządzeniem. Do czyszczenia wystarczy zwykle sucha ściereczka, można również używać zwilżonych, niestrzępiących się ściereczek lub irchy. Nie należy używać środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.
2. **Źródła ciepła** – nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.
3. **Wentylacja** – otwory w obudowie urządzenia służą do wentylacji i zapobiegają przegrzaniu, zapewniając niezawodną pracę. Otworów tych nie należy zatykać ani zakrywać. Urządzenie nie może być instalowane w systemach obudowanych, chyba że zapewniono odpowiednią wentylację lub spełniono specjalne warunki określone przez producenta.
4. **Przedmioty i ciecze wewnątrz urządzenia** – w otwory w urządzeniu nie wolno wkładać żadnych przedmiotów, ponieważ mogą one zetknąć się z miejscami pod wysokim napięciem i spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym. Na urządzenie nie wolno wylewać żadnych cieczy. Nie stawiać na urządzeniu przedmiotów wypełnionych cieczami, np. wazonów lub filiżanek.
5. **Wyładowania atmosferyczne** – w trakcie burzy z wyładowaniami atmosferycznymi odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej i systemu przewodów; postąpić podobnie, jeśli nieużywane urządzenie pozostaje przez dłuższy czas bez nadzoru. Zapobiegnie to uszkodzeniu urządzenia przez wyładowania atmosferyczne i skoki napięcia w sieci energetycznej.
6. **Regulacje** – regulacji należy dokonywać tylko przy użyciu elementów sterujących opisanych w instrukcji obsługi. Niewłaściwa regulacja przy użyciu innych elementów sterujących może spowodować uszkodzenie urządzenia. Używanie elementów sterujących lub wykonywanie regulacji w sposób inny niż opisany w instrukcji obsługi może grozić niebezpiecznym promieniowaniem.
7. **Przeciążenie** – nie przeciążać gniazd energetycznych i przedłużaczy. Grozi to pożarem lub porażeniem prądem elektrycznym.
8. **Zabezpieczenie kabla zasilającego i wtyczki** – kabel zasilający powinien być poprowadzony w taki sposób, aby wyeliminować możliwość nadeptnięcia na niego lub przygniecenia przez przedmioty stawiane obok lub na nim. W przypadku urządzeń, które mają być zasilane z sieci prądem 230 VAC, 50 Hz, wejściowy i wyjściowy kabel zasilający muszą być zgodne z najnowszą wersją normy IEC 227 lub IEC 245.
9. **Odłączanie zasilania** – Urządzenia są zasilane od chwili dołączenia kabla zasilającego do źródła zasilania lub od chwili doprowadzenia zasilania High Power-over-Ethernet (High PoE) przez kabel Ethernet CAT 5E/6. Urządzenie działa, jeśli wyłącznik zasilania znajduje się w położeniu ON. Całkowite odłączenie zasilania następuje po odłączeniu kabla zasilającego. Jeśli do jednostki jest dostarczane zasilanie High PoE lub PoE+ (820.3at), jest ono doprowadzane za pośrednictwem kabla Ethernet. Całkowite odłączenie zasilania następuje po odłączeniu tego przewodu.
10. **Źródła zasilania** – urządzenie powinno być zasilane wyłącznie ze źródła podanego na etykiecie. Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że kabel dołączany do urządzenia jest odłączony od zasilania.

W przypadku urządzeń, które mają być zasilane akumulatorowo, należy postępować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi.

W razie korzystania z zasilania zewnętrznego stosować tylko zalecane lub zatwierdzone zasilacze sieciowe.

W przypadku urządzeń zasilanych ze źródła z ograniczeniem prądowym, źródło to musi być zgodne z normą EN 60950. Użycie innego źródła może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar lub porażenie prądem elektrycznym.

W przypadku urządzeń zasilanych napięciem 24 VAC napięcie wejściowe nie może przekraczać  $\pm 10\%$  tej wartości lub 28 VAC. Okablowanie, które nie zostało dostarczone przez producenta, musi być zgodne z obowiązującymi przepisami (poziom zasilania klasy 2). Nie uziemiać zasilania na zaciskach w urządzeniu lub w zasilaczu sieciowym.

W przypadku wątpliwości odnośnie do rodzaju źródła zasilania należy się skontaktować ze sprzedawcą lub lokalnym zakładem energetycznym.

11. **Naprawy** – nie należy dokonywać samodzielnych prób naprawy urządzenia. Otwarcie lub zdjęcie pokrywy grozi porażeniem prądem elektrycznym i innymi niebezpieczeństwami. Wszystkie naprawy należy zlecać autoryzowanemu serwisowi.
12. **Uszkodzenia wymagające naprawy** – odłączyć urządzenie od źródła zasilania zmiennoprądowego i zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi w następujących sytuacjach:
  - jeśli została uszkodzona wtyczka lub przewód zasilania;
  - jeśli urządzenie zostało narażone na działanie wilgoci lub wody (deszcz, śnieg itp.);
  - jeśli na urządzenie lub do jego wnętrza została wylana ciecz;
  - jeśli do środka urządzenia wpadły przedmioty;
  - jeśli urządzenie upadło lub jego obudowa została uszkodzona;
  - jeśli urządzenie wykazuje znaczną zmianę w działaniu;
  - jeśli urządzenie nie działa poprawnie mimo przestrzegania instrukcji obsługi przez użytkownika.
13. **Wymiana części** – jeśli potrzebne są części zamienne, należy upewnić się, że serwisant użył części zgodnych ze specyfikacją producenta lub zalecanych zamienników. Zastosowanie do wymiany części nieautoryzowanych grozi pożarem, porażeniem prądem elektrycznym i innymi niebezpieczeństwami.
14. **Kontrola bezpieczeństwa** – po zakończeniu naprawy urządzenia lub wykonaniu czynności serwisowych należy sprawdzić bezpieczeństwo jego działania.
15. **Instalacja** – urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta oraz mającymi zastosowanie przepisami lokalnymi.
16. **Przystawki, zmiany lub modyfikacje** – należy stosować tylko przystawki/akcesoria zalecane przez producenta. Wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia niezatwierdzone przez firmę Bosch mogą pozbawić użytkownika uprawnień wynikających z gwarancji lub – w przypadku umowy licencyjnej – uprawnienia do używania produktu.



### 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.

**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).

Jeśli kamera jest zasilana z zasilacza, należy go odpowiednio uziemić.

## 1.5

## Ważne uwagi



**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.

**Sygnał 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.

**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 odstępu izolacyjnego od kabli zasilających i przewodów odgromowych oraz ochrony przeciwprzepięciowej.

Patrz rozdział „Najważniejsze wskazówki dotyczące instalacji na zewnątrz” 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 mogłoby 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 samodzielnego serwisowania 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!**

AVERTISSEMENT: Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

**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.

## 1.6 Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach

**Źródło zasilania 24 VAC:** Ta jednostka jest przeznaczona do zasilania ze źródła z ograniczeniem prądowym. Urządzenie jest przeznaczone do pracy przy napięciu 24 VAC (w przypadku braku dostępności High PoE). Okablowanie wykonane przez użytkownika musi spełniać normy elektryczne (poziom zasilania klasy 2).

**High Power-over-Ethernet (High PoE):** to urządzenie może być zasilane za pośrednictwem funkcji High PoE. Aby zasilać urządzenie w ten sposób, należy korzystać wyłącznie z zatwierdzonych urządzeń High PoE, które są oferowane albo zalecane przez firmę Bosch. Źródła zasilania High PoE i mogą być podłączone jednocześnie 24 VAC. Jeśli zasilanie dodatkowe (24 VAC do kamery i grzałki) i High PoE są doprowadzane jednocześnie, kamera na główne źródło zasilania wybiera zasilanie dodatkowe (24 VAC).

W przypadku montowanych na zewnątrz modeli zawieszanych, które wymagają zastosowania grzałek, wymagane jest urządzenie Bosch Zasilacz midspan High PoE (60 W) do zasilania zarówno kamery, jak i wbudowanych grzałek.

W przypadku urządzeń podwieszanych montowanych w sufitach i w pomieszczeniach, które nie wymagają zasilania grzałki, do zasilania kamery mogą być stosowane standardowe urządzenia typu midspan PoE+ (IEEE 802.3at) lub przełączniki.

## 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](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

### Biuro obsługi klienta

Telefon: 888-289-0096

Faks: 585-223-9180

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

### Pomoc techniczna

Telefon: 800-326-1450

Faks: 717-735-6560

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

## 2 Rozpakowanie

- 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.

### 2.1 Lista części

Liczba	Komponent
1	Kamera AUTODOME IP starlight 7000i do montażu <b>wpuszczanego w sufitach</b> z przydymioną akrylową kopułką i białym pierścieniem montażowym
1	Moduł interfejsu
1	Opcjonalny, czarny pierścień montażowy
1	Uszczelka do montażu sufitowego (w celu zapewnienia zgodności ze stopniem ochrony IP54)
1	Instrukcja bezpieczeństwa i rozpakowania urządzenia
4	Etykiety <b>Adres MAC</b>

### 2.2 Wymagane narzędzia

1	Narzędzie do wycięcia otworu w płycie gipsowo-kartonowej lub panelu sufitowym	Montaż sufitowy	Nie
1	Kombinerki	Montaż sufitowy	Nie

W poniższej tabeli wyszczególniono dodatkowe elementy niezbędne do instalacji kamer AUTODOME, które można nabyć oddzielnie od firmy Bosch lub innych producentów.

Liczba	Produkt	Numer katalogowy	Rozmiar
1	Karta SD	(dostarczane przez użytkownika)	
---	Wodoszczelny przepust metalowy	(dostarczane przez użytkownika)	20 mm
--	Wodoszczelne przepusty kablowe zgodne z wymaganiami UL	(dostarczane przez użytkownika)	
--	Środek uszczelniający odporny na warunki atmosferyczne	(dostarczane przez użytkownika)	

<b>Liczba</b>	<b>Produkt</b>	<b>Numer katalogowy</b>	<b>Rozmiar</b>
4	Odporne na korozję kołki ze stali nierdzewnej,	(dostarczane przez użytkownika)	od 6,4 mm do 8 mm

### 3 Opis urządzenia

Kamera AUTODOME IP starlight 7000i zawiera najnowsze narzędzia analizy obrazu, technologię starlight oraz funkcje strumieniowego przesyłania obrazu. Technologia obróbki obrazu starlight o doskonałej czułości przy słabym oświetleniu oraz najbardziej zaawansowany na rynku system analizy obrazu Intelligent Video Analytics sprawiają, że kamera przekazuje obraz o bezkonkurencyjnie wysokiej jakości. Nawet w najtrudniejszych warunkach oświetleniowych kamera kopułkowa PTZ z 30-krotnym zoomem przekazuje obraz wizyjny w rozdzielczości HD (1080p). Łatwa w montażu kamera jest dostępna w wersji do zastosowań zewnętrznych ze sprawdzoną w warunkach terenowych obudową do montażu zawieszanego oraz w wersji do zastosowań wewnętrznych z obudową do montażu sufitowego (wpuszczanego).

Podobnie jak inne produkty z zakresu systemów wizyjnych IP firmy Bosch, kamery zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu szybkiej i łatwej instalacji.

Wszystkie obudowy posiadają wpuszczane wkręty i zatrzaski, które utrudniają ich otwarcie.

W zamkniętym obszarze instalacyjnym brak ruchu powietrza może sprawiać, że kamera przekroczy swoją dopuszczalną temperaturę pracy. Jeśli kamera jest instalowana w zamkniętym obszarze, należy upewnić się, że jej temperatura pracy nie przekracza dozwolonego maksimum. Maksymalna temperatura pracy wynosi:

- +40°C w modelach instalowanych w suficie
- +55°C w modelach podwieszanych

Upewnij się, że jest odpowiednia cyrkulacja powietrza wokół kamery, zapewniająca jej chłodzenie.

## 4 Przygotowanie kopułki

Wnętrze obudowy może zawierać materiał opakowania, chroniący kamerę podczas dostawy. W takim przypadku przed zamocowaniem obudowy do montażu sufitowego do modułu interfejsu należy usunąć ten materiał.

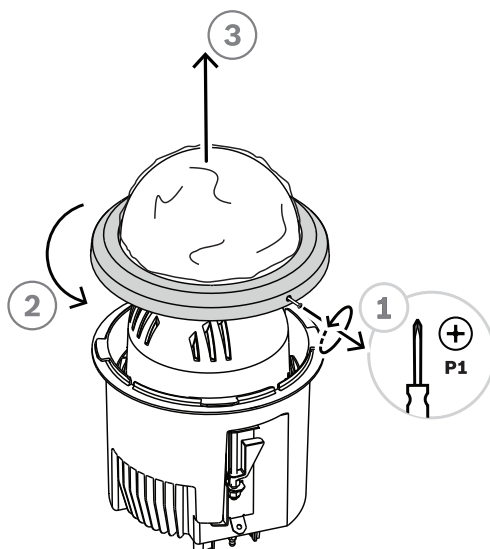


### Uwaga!

Aby uniknąć nadmiernego gromadzenia wilgoci w obudowie, należy ograniczyć do minimum czas, w którym kopułka jest odłączona od obudowy. Według zaleceń firmy Bosch kopułka nie powinna być odłączona od obudowy na czas dłuższy niż pięć (5) minut.

### Zdejmowanie kopułki z obudowy do montażu sufitowego

1. Poluzować wkręt blokujący (element 1 na poniższym rysunku) w pierścieniu montażowym za pomocą wkrętaka P1 lub mniejszego wkrętaka krzyżakowego do momentu, kiedy kopułka będzie się swobodnie obracała.
2. Obrócić kopułkę w lewo o ok. 1/4 obrotu, aż do uwolnienia jej z obudowy. Patrz poniższy rysunek.



Rysunek 4.1: Zdejmowanie kopułki

- ▶ Wyjąć wkłady z pianki otaczające kamerę.

### Patrz

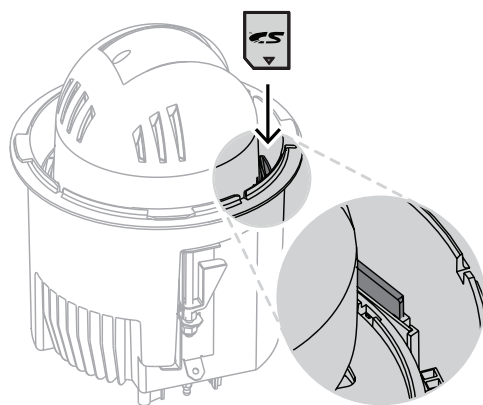
- Montaż uszczelki do montażu sufitowego (do obudów IP54), Strona 22

## 5 (Opcjonalnie) Instalowanie karty SD

Kamera obsługuje lokalne przechowywanie danych na nabywanych osobno kartach pamięci **SDHC** i **SDXC** (określanych w niniejszym dokumencie jako „karty SD”). Kamera nie obsługuje kart pamięci microSD. Korzystanie z karty **SD** nie jest wymagane.

**Uwaga:** podczas wkładania i wyjmowania karty **SD** zasilanie kamery powinno być wyłączone.

1. Wykonać czynności wymienione w jednym z następujących punktów (w zależności od miejsca, w którym zamontowano kamerę): Zdejmowanie kopułki z obudowy do montażu sufitowego lub Zdejmowanie kopułki z obudowy do zawieszania.
2. Zlokalizować gniazdo karty SD (zaznaczone na rysunku poniżej).



3. Ustawić kartę stroną ze złotymi stykami w kierunku przeciwnym do kopułki i w stronę obudowy. Styki trzymanej karty SD powinny znajdować się na dole.
4. Wsunąć kartę SD do gniazda. Wsunąć kartę SD do gniazda do momentu jej zablokowania (odgłos kliknięcia).
5. Wykonać czynności wymienione w następujących punktach (w zależności od miejsca, w którym zamontowano kamerę): Wymiana kopułki w obudowie do montażu sufitowego lub Wymiana kopułki w obudowie do zawieszania.

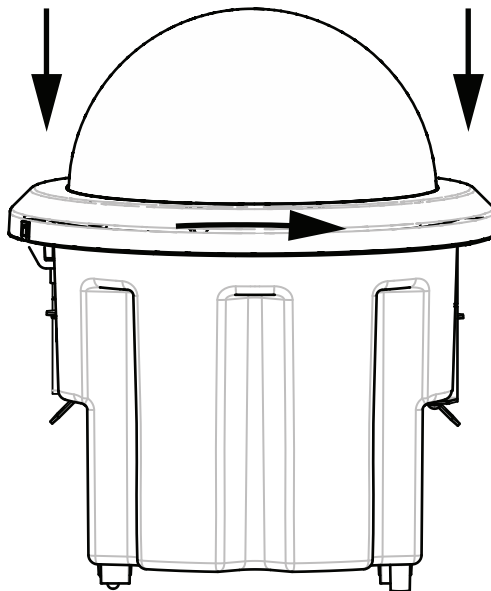
## 6 Wymiana pierścienia montażowego i kopułki

### Wymiana pierścienia montażowego (opcjonalnego) (modele do montażu sufitowego)

Kopułka w modelach kamer AUTODOME 7000 do montażu sufitowego jest fabrycznie zmontowana z białym pierścieniem montażowym. W opakowaniu transportowym jest dostarczany opcjonalny, czarny pierścień montażowy. Aby wymienić biały pierścień montażowy, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykręcić cztery (4) wkręty z łbem z gniazdem krzyżowym z wewnętrznego pierścienia.
2. Wyjąć biały pierścień montażowy.
3. W przypadku modeli do montażu sufitowego należy sprawdzić, czy uszczelka pierścienia montażowego jest prawidłowo zamontowana. (Ilustracja w punkcie *Montaż uszczelki do montażu sufitowego (do obudów IP54)*, Strona 22 przedstawia prawidłowe zamontowanie uszczelki).
4. Umieścić czarny pierścień montażowy na pierścieniu wewnętrznym.
5. Dokręcić cztery (4) wkręty.

### Wymiana kopułki w obudowie do montażu sufitowego



Rysunek 6.1: Kopułka do montażu sufitowego

1. Tymczasowo (np. za pomocą kredy lub ołówka stolarskiego) zaznaczyć na suficie gniazdo śruby w obudowie do montażu sufitowego.
2. Umieścić kopułkę nad modulem kamery i odpowiednio osadzić.
3. Obrócić pierścień montażowy, nie obracając kopułki, w prawo do momentu zablokowania w wymaganej pozycji w obudowie. Pierścień zostanie zaciśnięty i jego obrócenie może być trudne. Dzięki wyrównaniu gniazd śrub za pomocą oznaczeń wykonanych kredą lub ołówkiem można mieć pewność, że zostaną wyrównane oba gniazda śrub.

### Ostrzeżenie!

Pierścień montażowy może zostać zniekształcony.

Jeśli pierścień nie zostanie obrócony do końca, znajdujące się w nim gniazdo śruby nie będzie wyrównane z gniazdem śruby w obudowie. Gniazdo śruby w obudowie nie jest widoczne podczas przykręcania śruby umieszczonej w gnieździe w pierścieniu. Może się zdarzyć, że śruba zostanie wkręcona do gniazda w pierścieniu, lecz nie trafi w gniazdo w obudowie. Wkręcenie na siłę śruby w pierścień (jeśli nie wejdzie ona w gniazdo w obudowie) może spowodować jego odkształcenie.





4. Jeśli jest to konieczne, wymazać oznaczenia wykonane kredą lub ołówkiem.

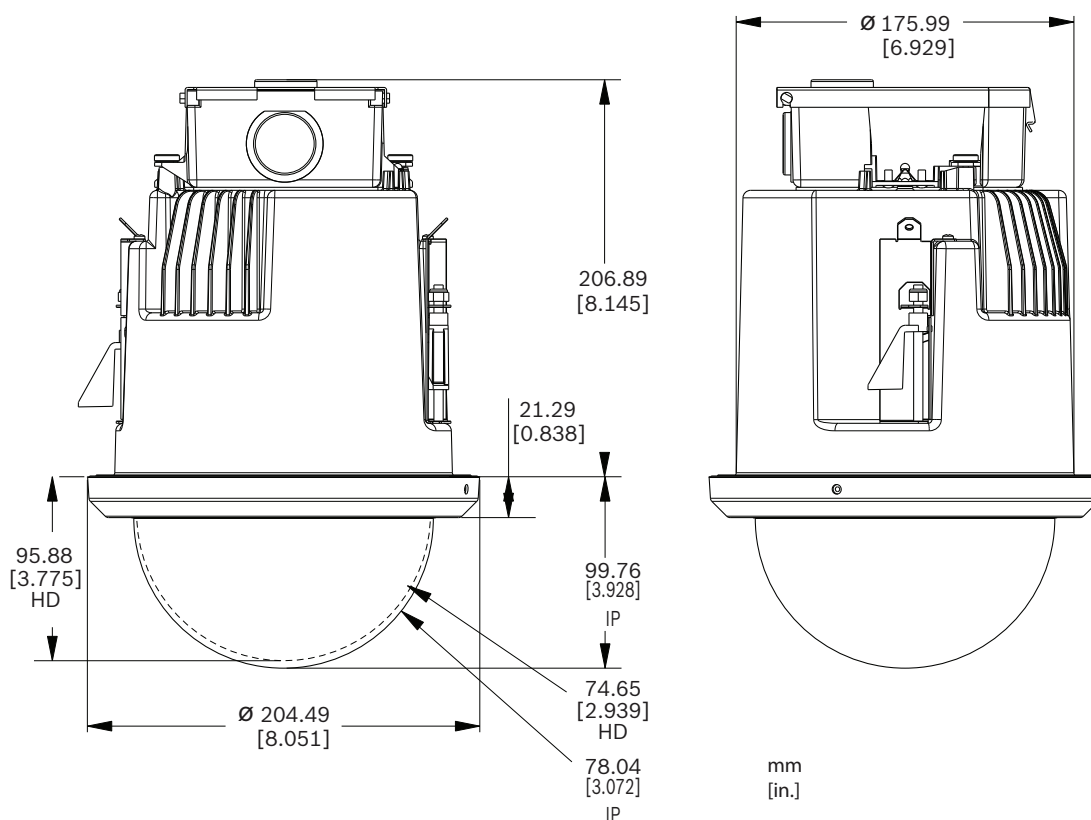
## 7 Instalacja kamery w suficie

### 7.1 Opis

Niniejszy rozdział zawiera opis sposobu instalacji kamery w suficie. Kamera AUTODOME do montażu sufitowego nadaje się do montażu w kanałach wentylacyjnych.

Do instalacji zestawu do montażu sufitowego jest wymagane co najmniej 216 mm wolnej przestrzeni nad sufitem podwieszanym.

### 7.2 Wymiary



Rysunek 7.1: Wymiary kamery AUTODOME 7000 – montaż sufitowy

### 7.3 Przygotowanie podsufitki z płyt gipsowo-kartonowych do instalacji

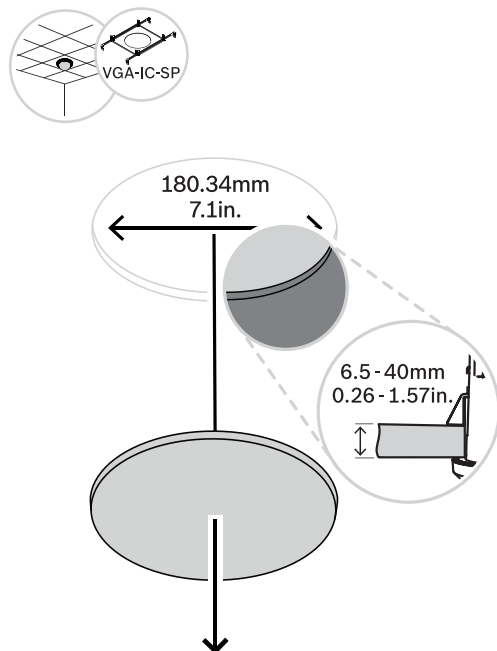
1. Wybrać miejsce montażu kamery.
2. Użyć płyty mocującej jako szablonu lub wyciąć 177,8 mm z tolerancją +/- 2,2 mm w suficie za pomocą odpowiedniego narzędzia lub wyrzynarki. Przejsć do *Okablowanie modułu interfejsu*, Strona 19, aby uzyskać więcej instrukcji.

### 7.4 Przygotowanie sufitu podwieszanego do instalacji

W celu montażu obudowy kamery do sufitu podwieszanego należy skorzystać z zestawu pomocniczego do montażu sufitowego VGA-IC-SP. Zestaw ten można zakupić oddzielnie.

1. Wybierz miejsce montażu kamery.
2. Usuń sąsiadujący panel sufitowy.
3. Poluzuj cztery (4) wkręty znajdujące się w rogach uchwyty tak, aby podtrzymywały poprzeczki mocujące, umożliwiając jednocześnie regulację podczas instalacji.
4. Umieść zespół uchwyty na panelu sufitowym, który służy do montażu kamery.
5. Zatrzaśnij zaciski uchwyty sufitowego na ramie sufitu.

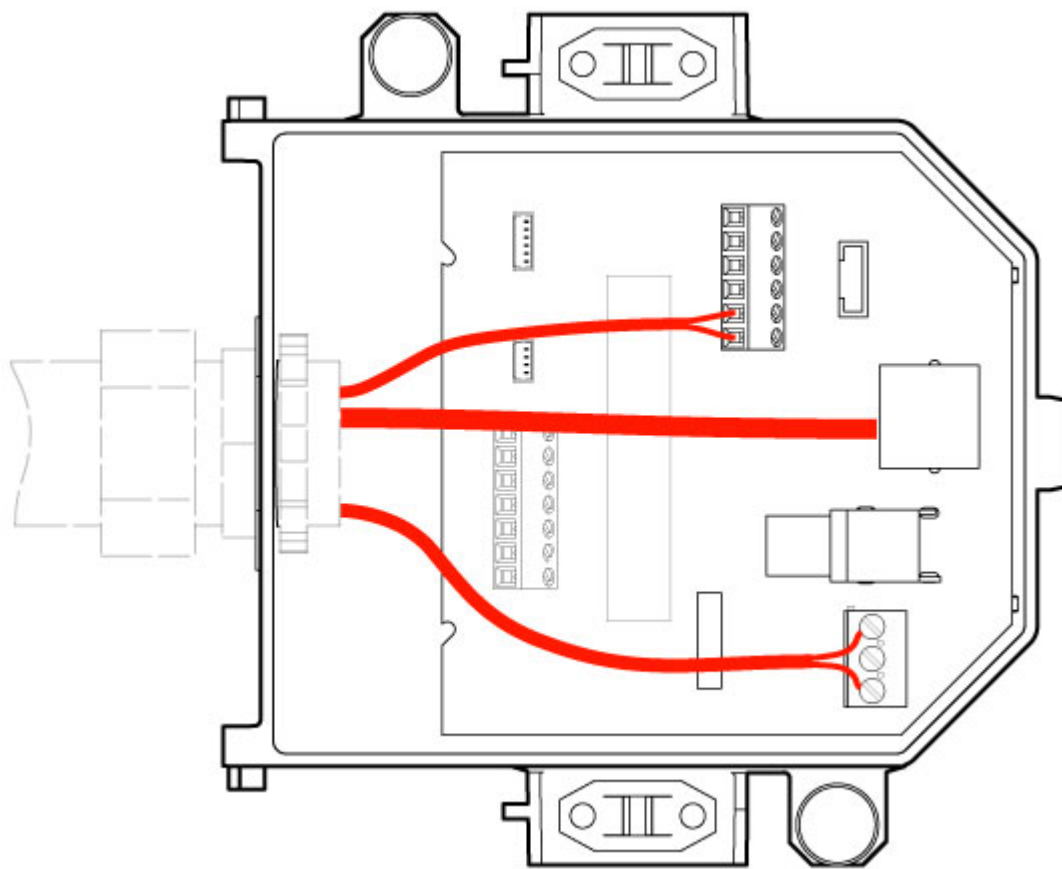
- ▶ Użyj płyty podstawy uchwytu jako szablonu albo wytnij otwór pośrodku panelu sufitowego za pomocą piły do płyt gipsowo-kartonowych lub wyrzynarki.



- ▶ Dokręć cztery (4) wkręty mocujące do zespołu uchwytu.
- ▶ Zamocuj zespół uchwytu do górnego punktu zabezpieczającego za pomocą metalowej linki.

## 7.5 Okablowanie modułu interfejsu

Moduł interfejsu może być okablowany od góry lub z boku. Użyć dostarczonej gumowej zaślepki, aby zabezpieczyć otwór, którym nie będą przechodziły przewody.



**Rysunek 7.2: Połączenia modułu interfejsu**


Po poprowadzeniu wszystkich kabli (zasilający, sterujący, wizyjny, alarmowy), należy:

1. Dołączyć przepust kablowy NPT 3/4" (20 mm) do otworu, przez który będą poprowadzone przewody. Pamiętać o wkręceniu nakrętki wewnętrznej w przepust kablowy.
  2. Poprowadzić kabel wizyjny, sterujący, zasilający i alarmowy przez przepust kablowy do modułu interfejsu.
  3. Przyciąć i odpowiednio dopasować długość kabli, aby zachować wystarczający luz do dołączenia do zacisków w module interfejsu.
1. Dołączyć pozostałe wejścia / wyjścia danych sterujących do właściwych zacisków w module interfejsu.
  2. Podłączyć kabel sieci Ethernet do odpowiedniego złącza J101 w module interfejsu.
  3. Dołączyć kable zasilające 24 VAC do złącza P101 w module interfejsu.

#### Okablowanie wyjść i wejść alarmowych

- ▶ Aby okablować wejścia i wyjścia alarmowe, połączyć dostarczone 6-stykowe wtyki wejścia alarmowego i 4-stykowe wtyki wyjścia alarmowego z wolnymi końcówkami odpowiednich przewodów alarmowych. Wyjście alarmowe 4 jest przekaźnikiem.
- ▶ Dołączyć wtyki do odpowiadających im złączy P103 i P102 w module interfejsu.

Złącze	Styk	Etykieta	Opis	Kolor żyły
Złącze wyjścia alarmowego [P102]	1	OUT1	Wyjście alarmowe 1	Biały
	2	OUT2	Wyjście alarmowe 2	Brązowy

Złącze	Styk	Etykieta	Opis	Kolor żyły
	3	OUT3	Wyjście alarmowe 3	Pomarańczowy
	4	AGND	Masa złącza alarmowego	Zielony
Złącze wejścia alarmowego [P103]	1	A3	Wejście alarmowe 3	Biały
	2	A4	Wejście alarmowe 4	Brązowy
	3	A5	Wejście alarmowe 5	Pomarańczowy
	4	A6	Wejście alarmowe 6	Zielony
	5	A7	Wejście alarmowe 7	Żółty
	6	AGND	Masa złącza alarmowego	Niebieski
Złącze przekaźnika analogowego [P104]	1	NO	Wyjście alarmowe 4/przekaźnik zwierny	
	2	COM	Wyjście alarmowe 4/przekaźnik COM	
	3	NC	Wyjście alarmowe 4/przekaźnik rozwierny	
	4		Masa	
	5	A1	Alarm analogowy 1	
	6	A2	Alarm analogowy 2	
	7	AGND	Masa złącza alarmowego	

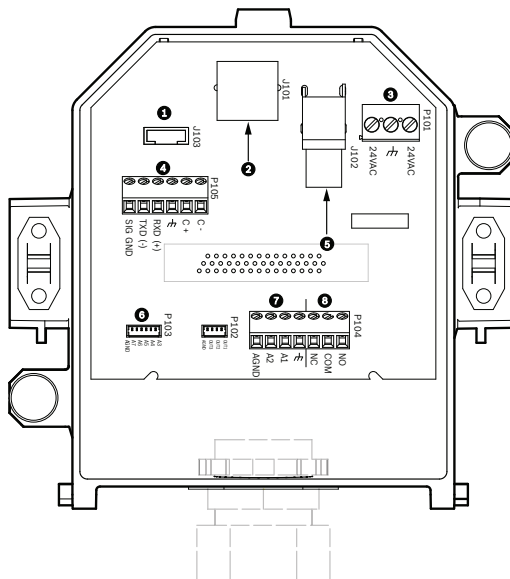
**Tabela 7.1: Styki złączy alarmowych i przekaźnikowych w module interfejsu**

1. Aby okablować nadzorowane alarmy i przekaźniki, dołączyć odpowiednie przewody do ich zacisków w złączu P104 w płytce interfejsu. Więcej informacji na temat okablowania alarmów, patrz rozdział *Połączenie*, Strona 29.
2. Przymocować pokrywę do modułu interfejsu:  
Wyrównać otwory w pokrywie z dwoma wypustami w tylnej części modułu interfejsu. Opuścić pokrywę.  
Przed zamknięciem pokrywy upewnić się, że zaciski uziemienia, położone w przedniej części modułu interfejsu, nie zostały przyklejone pokrywą. W tym celu docisnąć palcami zaciski uziemienia do modułu interfejsu.

Zabezpieczyć pokrywę poprzez dociskanie jej do modułu interfejsu, aż zacisk pokrywy zatrzaśnie się na module.

## 7.6 Połączenia modułu interfejsu

Poniższy rysunek szczegółowo przedstawia moduł interfejsu do montażu sufitowego.



Rysunek 7.3: Moduł interfejsu do montażu sufitowego

1	Złącze światłowodu	5	Wizyjny kabel koncentryczny [Nie dotyczy kamer AUTODOME serii 7000].
2	Ethernet do przesyłania sygnału wizyjnego	6	Wejście alarmowe
3	Zasilanie kamery	7	Wejście analogowe
4	Wejście / wyjście danych	8	Przełącznik

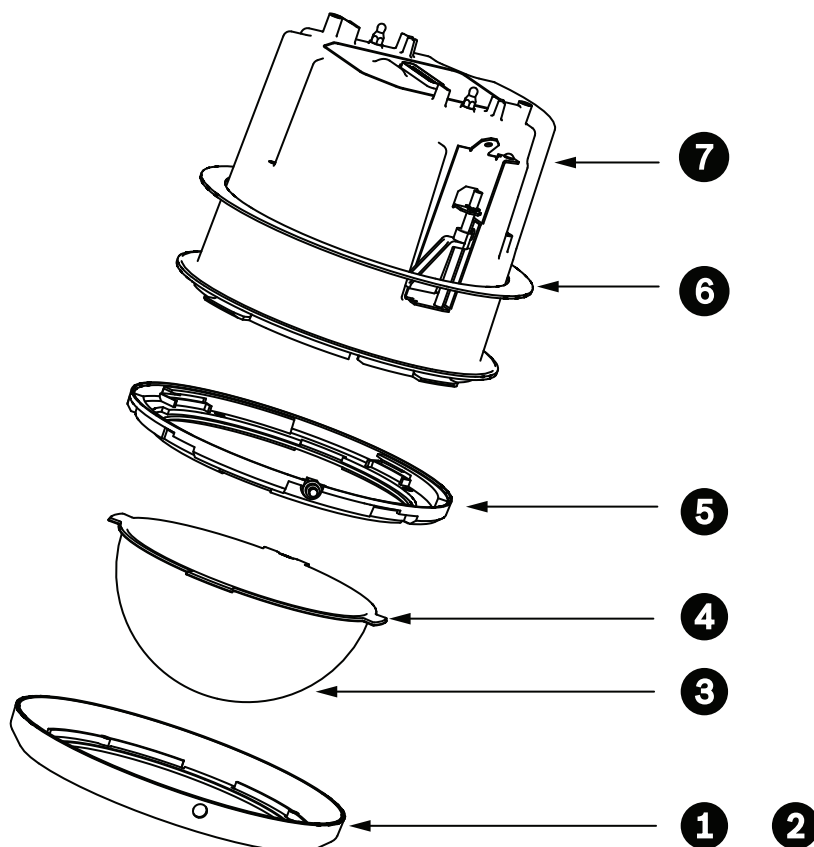


### Ostrzeżenie!

Stosować tylko zasilacz 24 VAC, Klasa 2.

## 7.7 Montaż uszczelki do montażu sufitowego (do obudów IP54)

Aby zapewnić zgodność ze stopniem ochrony IP54, konieczne jest zamontowanie uszczelki do montażu sufitowego, przedstawionej (wraz z innymi elementami zabezpieczającymi kamerę i zapewniającymi stopień ochrony IP54) na poniższej ilustracji. Ponadto, jeżeli jest stosowany czarny pierścień montażowy zamiast fabrycznego – białego, w celu zapewnienia stopnia ochrony IP54 należy również zamontować uszczelkę pierścienia montażowego. (Patrz Replace trim ring , aby zapoznać się z informacjami montażu krok po kroku.)



Rysunek 7.4: Schemat montażu sufitowego (stopień ochrony IP54)

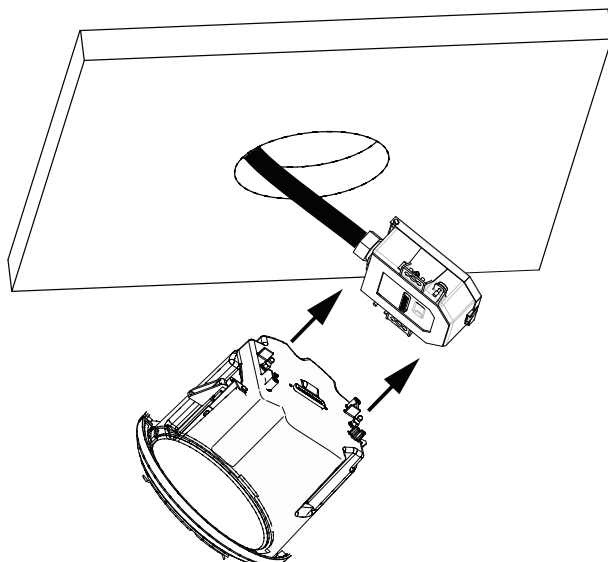
1	Biały pierścień montażowy (montowany fabrycznie na kopułce)	5	Pierścień wewnętrzny
2	Czarny pierścień montażowy (dostarczany w opakowaniu transportowym kamery)	6	Uszczelki do montażu sufitowego (do obudów IP54)
3	Kopułka	7	Obudowa do montażu sufitowego
4	Uszczelka pierścienia montażowego		

1. Założyć uszczelkę (dostarczaną w opakowaniu transportowym kamery) na obudowie do montażu sufitowego.
2. Ostrożnie nasunąć uszczelkę na obudowę, aż zostanie osadzona w kołnierzu obudowy.

## 7.8

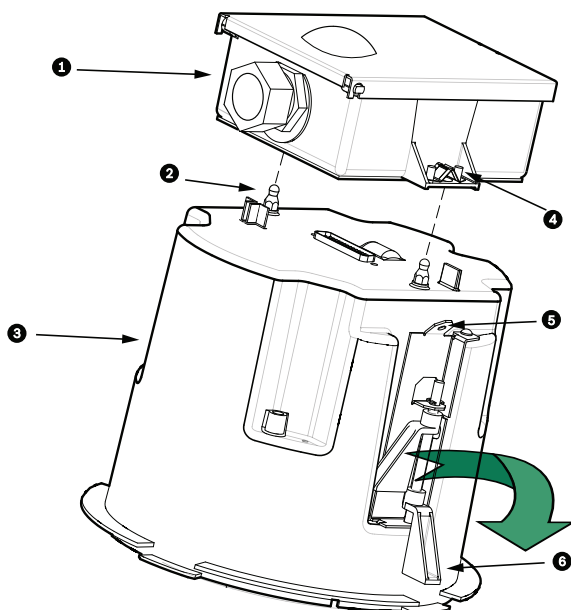
### Dołączanie obudowy do modułu interfejsu

Obudowa do montażu sufitowego jest połączona z modułem interfejsu i przymocowana za pomocą dwóch wkrętów radełkowanych.



**Rysunek 7.5: Dołączanie obudowy do modułu interfejsu**

1. Wsunąć obudowę w otwór w suficie, aby sprawdzić, czy krawędź otworu utrzyma moduł. Następnie wyjąć obudowę z otworu.
2. Ustawić kołki z łbami kulowymi obudowy naprzeciwko elementów ustalających w module interfejsu i dołączyć ją do modułu.
3. Dokręcić dwa wkręty radełkowane, aby przymocować moduł interfejsu do obudowy.



**Rysunek 7.6: Obudowa do montażu sufitowego i moduł interfejsu**

1	Moduł interfejsu	4	Wkręt radełkowany
2	Kołek z łbem kulowym	5	Punkt mocowania
3	Obudowa do montażu sufitowego	6	Zacisk sufitowy



**Przeostroga!**

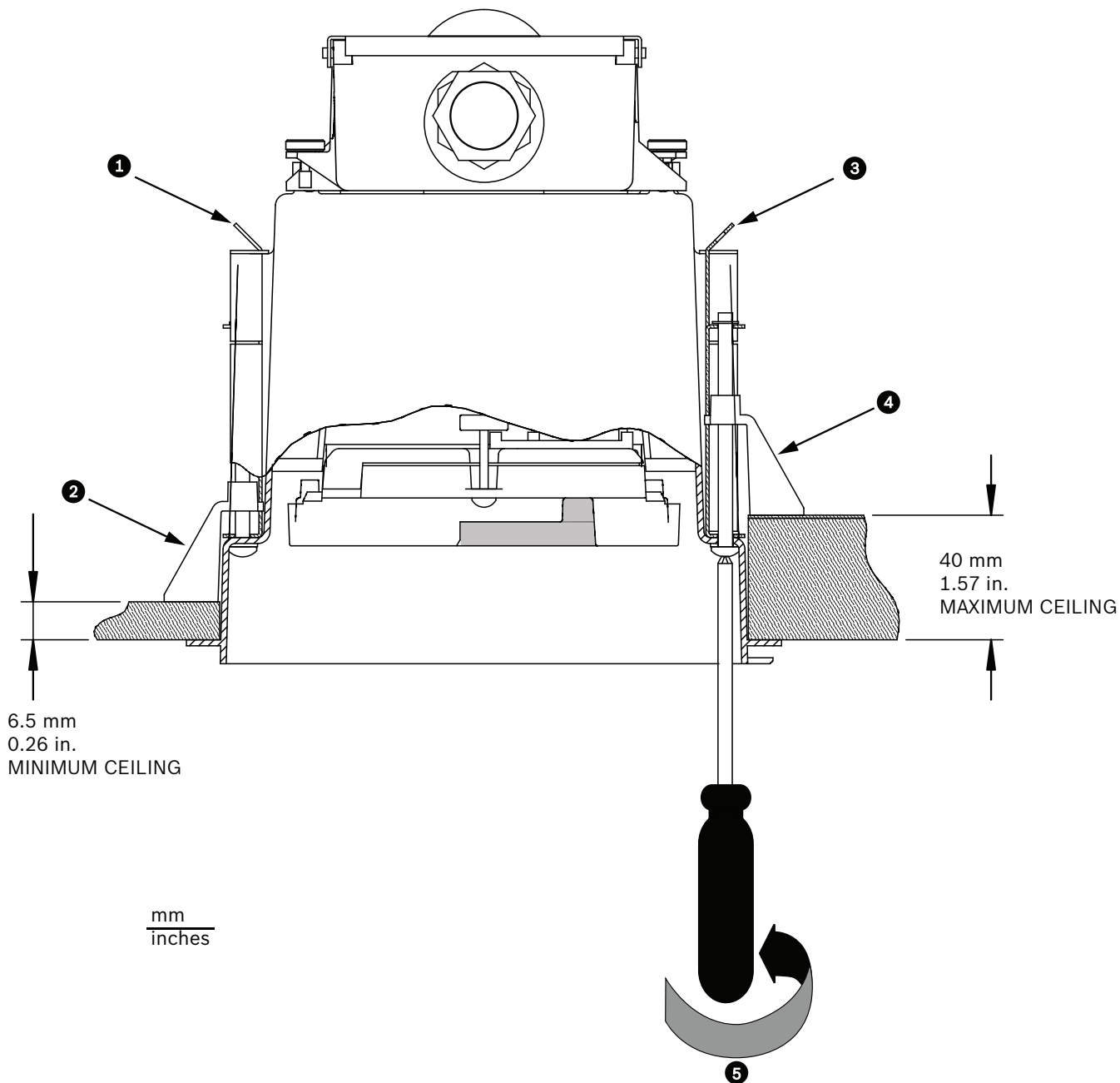
Obudowa do montażu sufitowego jest wyposażona w punkty mocowania znajdujące się z obu stron. Aby uniknąć obrażeń, dołączyć linkę zabezpieczającą przymocowaną do punktu zakotwiczenia nad sufitem do punktu mocowania na obudowie kopułki. Patrz ilustracja poniżej.



## 7.9 Mocowanie obudowy w suficie

Obudowa do montażu sufitowego jest zamocowana do podsufitki za pomocą dwóch zacisków śrubowych.

1. Wsunąć zestaw montażowy do otworu w suficie.
2. Dokręcić oba zaciski za pomocą śrubokrętu krzyżowego nr 2, aby zamocować obudowę do sufitu.



Rysunek 7.7: Mocowanie kamery do sufitu

1	Punkt mocowania	4	Zacisk sufitowy
2	Zacisk sufitowy	5	Obrócić w prawo w celu zaciśnięcia zacisku
3	Punkt mocowania		

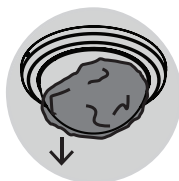
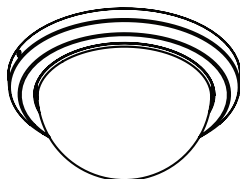
**Przeostoga!**

Zbyt mocne dokręcenie zacisków może uszkodzić zacisk lub sufit. Dokręcić zacisk do momentu jego zetknięcia z sufitem i wyczuwalnego oporu. Jeśli jest używany śrubokręt elektryczny, ustawić moment dokręcający na najniższą wartość.

## 8 Finalizowanie instalacji

### Zdejmowanie ochronnego tworzywa sztucznego z kopułki

Po zakończeniu wszystkich innych czynności instalacyjnych zdjąć plastikowy materiał chroniący kopułkę.



## 9 Wymiana akrylowej kopułki sufitowej o rozdzielczości HD

**Uwaga!**

Poniższe instrukcje dotyczą kopułek VGA-BUBHD-CCLA i VGA-BUBHD-CTIA.

1. Poluzować wkręt blokujący (element 1 poniżej) w pierścieniu montażowym za pomocą wkrętaka P1 lub mniejszego wkrętaka krzyżakowego do momentu, kiedy kopułka będzie się swobodnie obracała.
2. Wyczyścić kopułkę zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Konserwacja”.
3. Wsunąć zamienną kopułkę w obudowę mocowaną w suficie i obrócić w prawo o ok. 1/4 obrotu do momentu jej zatrzymania. Następnie dokręcić wkręt blokujący.

**Uwaga!**

Pierścień montażowy może zostać zniekształcony.

Jeśli pierścień nie zostanie obrócony do końca, znajdujące się w nim gniazdo śruby nie będzie wyrównane z gniazdem śruby w obudowie. Gniazdo śruby w obudowie nie jest widoczne podczas przykręcania śruby umieszczonej w gnieździe w pierścieniu. Może się zdarzyć, że śruba zostanie wkręcona do gniazda w pierścieniu, lecz nie trafi w gniazdo w obudowie. Wkręcenie na siłę śruby w pierścień (jeśli nie wejdzie ona w gniazdo w obudowie) może spowodować jego odkształcenie.

## 10

## Połączenie

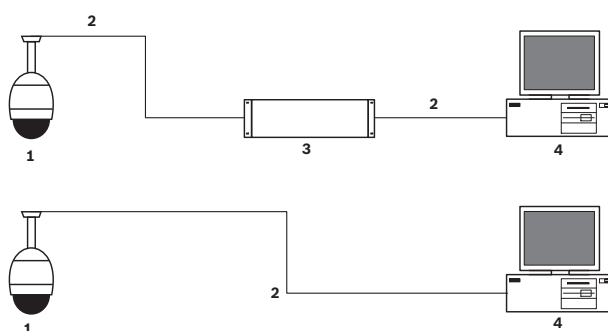
### 10.1

### Dołączanie kamery AUTODOME do komputera PC

1. Zainstalować kamerę zgodnie z opisem znajdującym się w odpowiednim rozdziale niniejszej instrukcji.
2. Za pomocą kabla sieci Ethernet połączyć złącze RJ45 w kamerze z dedykowanym przełącznikiem sieciowym, aby ominąć sieć lokalną (LAN).
3. Połączyć dedykowany przełącznik sieciowy ze złączem RJ45 w komputerze PC (patrz opcja A poniżej).

**Uwaga!**

Kamerę można także podłączyć bezpośrednio do komputera PC za pomocą skrosowanego kabla sieci Ethernet z wtykami RJ45 (patrz opcja B poniżej).



Rysunek 10.1: Konfiguracja systemu kamery AUTODOME serii 7000

1	AUTODOME serii 7000
2	Połączenie IP
3	Przełącznik sieciowy
4	Komputer

**Uwaga!**

Do konfiguracji ustawień sieciowych kamery AUTODOME serii 7000 można także użyć oprogramowania Bosch Video Client. Oprogramowanie Configuration Manager oraz instrukcję obsługi można pobrać ze strony [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### 10.2

### Wytyczne dotyczące długości przewodu zasilania i kabli

**Zasilanie**

<b>115/230 VAC</b>	
Kabel miedziany	Zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Przeostroga!**

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 do kamery AUTODOME**

<b>24 V do kamery AUTODOME</b>				
	<b>VA / W</b>	<b>14 AWG (2,5 mm)</b>	<b>16 AWG (1,5 mm)</b>	<b>18 AWG (1 mm)</b>
modele HD z obsługą IVA, zewnętrzne	60 / 55	58 m	36 m	23 m

**Maksymalne długości kabli od zasilacza do kamery AUTODOME 7000 HD**

<b>24 V do kamery AUTODOME 7000</b>				
	<b>VA / W</b>	<b>14 AWG (2,5 mm)</b>	<b>16 AWG (1,5 mm)</b>	<b>18 AWG (1 mm)</b>
modele HD z obsługą IVA, wewnętrzne	35 / 19	99 m	62 m	39 m
modele HD z obsługą IVA, zewnętrzne	60 / 55	58 m	36 m	23 m

**10.3 Połączenia Ethernet**

Kamera może bezpośrednio lub przez koncentrator łączyć się z siecią w standardzie 10 Base-T/100 Base-TX. Sygnały (wizyjny, opcjonalnego wejścia fonicznego, opcjonalnego wyjścia fonicznego i sterowania) są transmitowane przez standardową sieć TCP/IP przy użyciu wbudowanego serwera sieciowego. Ponadto istnieje możliwość doprowadzenia zasilania poprzez kabel Ethernet za pomocą urządzenia midspan Bosch High PoE 60 W (sprzedawane oddzielnie). Można także doprowadzić zasilanie za pomocą kabla Ethernet do modeli do montażu sufitowego oraz wewnętrznych i zewnętrznych modeli do zawieszania (w których grzejnik nie jest zasilany) za pomocą kontrolerów PoE+ PSE (przełączników typu midspan) zgodnych ze standardem IEEE 802.3at, klasa 4.

Kamerę można podłączyć jednocześnie do źródła zasilania 24 VAC oraz urządzenia typu midspan High PoE 60 W. Kamera działa w oparciu o zasilanie z zasilacza 24 VAC. Jeżeli to źródło zasilania przestanie działać, kamera płynnie przełącza się na pobór zasilania z urządzenia typu midspan High PoE 60 W. Po przywróceniu zasilania kamera przełącza się ponownie na zasilanie 24 VAC.

Patrz group 101, aby uzyskać więcej informacji na temat konfigurowania środowiska sieciowego.

**Ostrzeżenie!**

**BOSCH High PoE lub PoE+ (802.3at):** należy korzystać wyłącznie z zatwierdzonych urządzeń High PoE lub PoE+ (802.3at). W przypadku modeli zewnętrznych do zawieszania, które wymagają zasilania grzejnika, do zasilania kamery i grzejnika mogą być stosowane tylko urządzenia midspan Bosch High PoE (sprzedawane oddzielnie). W przypadku urządzeń zawieszanych montowanych w sufitach i w pomieszczeniach, które nie wymagają zasilania grzejnika, do zasilania kamery mogą być stosowane standardowe urządzenia typu midspan PoE+ (802.3at) lub przełączniki.

Podczas zasilania kamery poprzez PoE lub urządzenie typu midspan, wymagane jest dodatkowa ochrona przeciwprzebieciowa.

Jeśli zasilanie dodatkowe (24 VAC do kamery i 24 VAC do grzejnika) i High PoE jest doprowadzane jednocześnie, kamera korzysta z zasilania dodatkowego (24 VAC) i pobiera minimalną ilość prądu z urządzenia midspan High PoE.

**Przeostroga!**

Kable Ethernet CAT 5E/CAT 6 należy poprowadzić przez uziemiony przepust do zastosowań w pomieszczeniach i na zewnątrz. W zastosowaniach zewnętrznych przepust powinien być odporny na warunki środowiskowe.

**Uwaga!**

Zasilanie grzejnika zewnętrznej kamery AUTODOME zgodnie ze standardem Power-over-Ethernet + (IEEE 802.3at, klasa 4) jest niemożliwe, jeśli grzejnik nie jest podłączony do jednoportowego urządzenia midspan High PoE 60 W (sprzedawane oddzielnie). Szczegółowe informacje, patrz Instrukcja instalacji urządzenia midspan.

Typ kabla	CAT-5E lub CAT 6 Ethernet
Maksymalna długość	100 m
Szerokość pasma	10 Base-T / 100 Base-TX
High PoE (wymagany w przypadku zewnętrznych kamer do zawieszania, które wykorzystują grzejniki)	Należy użyć urządzenia midspan Bosch High PoE 60 W (sprzedawane oddzielnie).
PoE+ (tylko modele wewnętrzne lub wewnętrzne modele do zawieszania, w których grzejnik nie jest wymagany)	standard IEEE 802.3at, klasa 4
Złącze zaciskowe	RJ45, żeńskie

**Uwaga!**

Wymagania i ograniczenia dotyczące tworzenia wiązek przewodów, patrz kodeks National Electrical Code (NEC).

## 10.4 Konwerter transmisji światłowód-Ethernet (opcjonalnie)

Konwerter światłowodowy umożliwia przesyłanie sygnałów sieci Ethernet 10/100 Mb/s za pośrednictwem światłowodu przy zastosowaniu modułów SFP 10/100 Mb/s. Moduły SFP są dostępne w odmianie wielomodowej (MMF) lub jednomodowej (SMF) z jednym złączem SC i w odmianie z dwoma światłowodami i złączem LC. Patrz *Instrukcja instalacji światłowodowego konwertera transmisji VG4-SFP SCKT*.

Konwerter transmisji w sieci Ethernet	
Interfejs danych	Sieć Ethernet
Przepływność	10/100 Mb/s Zgodność ze standardem IEEE 802.3 Złącze elektryczne Full Duplex lub Half Duplex Złącze optyczne Full Duplex
Typ światłowodu MMF	MMF 50/125 $\mu\text{m}$ . W przypadku światłowodów 50/125 $\mu\text{m}$ należy odjąć 4 dB od podanej wartości stratności optycznej. Konieczne jest co najmniej spełnianie wymagań standardu światłowodów ITU-T G.651.
Typ światłowodu SMF	SMF 8–10/125 $\mu\text{m}$ . Konieczne jest co najmniej spełnianie wymagań standardu światłowodów ITU-T G.652.
Maksymalna długość	20 km
Wymagania	Odbiornik z konwerterem transmisji (CNFE2MC/IN) po stronie sterownika systemu
Zacisk	Duplex LC lub pojedyncze SC

## 10.5 Połączenia alarmowe i przekaźnikowe

### Wejścia alarmowe

Kamera jest wyposażona w siedem wejść alarmowych. Każde wejście może być uaktywnione przez styk beznapięciowy (zwierny) urządzeń, takich jak czujniki nacisku, bierne czujki podczerwieni, kontaktrony drzwiowe i inne. Poniższa tabela zawiera przekroje oraz długości kabli.

Powierzchnia przekroju żyły		Maksymalna długość	
AWG	mm	stopy	m
22	0.644	500	152.4
18	1.024	800	243.8

Tab. 10.2: Zestawienie kabli alarmowych

Alarmy można skonfigurować jako zwierny lub rozwierny, natomiast wejścia alarmowe należy zaprogramować jako zwierny (domyślnie) lub rozwierny z poziomu strony **Konfiguracja**. Kamera obsługuje dwa rodzaje alarmów: nienadzorowane i nadzorowane. Oprócz transmisji alarmów, alarm nadzorowany przesyła także informacje o sabotażu. W zależności od sposobu konfiguracji alarmu, alarm sabotażu może zostać wyzwolony przez zwarcie lub rozwarcie obwodu alarmowego.



### Konfigurowanie alarmów nadzorowanych (wejścia 1 i 2)

Aby skonfigurować alarm 1 lub 2 (styk 5 lub 6) jako nadzorowany, należy zainstalować w obwodzie opornik końca linii 2,2 kΩ. Następnie za pomocą menu **Konfiguracja** programuje się alarmy jako zwierne (N/O) lub rozwiernie (N/C).

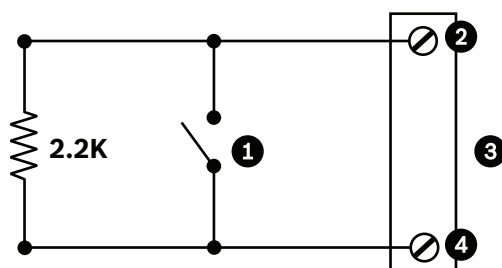


#### Uwaga!

Jako nadzorowane mogą być skonfigurowane tylko alarmy 1 i 2 (styki 5 lub 6). Wskazywanie sabotażu po zaprogramowaniu alarmu nadzorowanego nie wymaga jego włączenia.

### Konfigurowanie alarmu nadzorowanego zwiernego

1. Zainstalować w obwodzie alarmowym opornik końca linii 2,2 kΩ.
2. Dołączyć kable alarmowe do wejścia 1 lub 2 (styk 5 lub 6) oraz do masy (styk 7) w kamerze.



Rysunek 10.2: N.O.S. (nadzorowane) - Połączenia nadzorowane zwierne

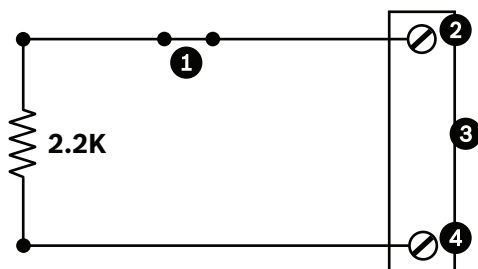
1	Styk beznapięciowy	3	Złącze kamery
2	Tylko alarm 1 lub 2 (styk 5 lub 6)	4	Masa (styk 7)

3. Na stronie **Konfiguracja** wybrać kolejno opcje **Interfejsy > Wejścia alarmowe**, wybrać numer w polu **Wejście alarmowe** i na koniec wybrać opcję N.O. Informacje o stykach oraz stanach znajdują się w poniższej tabeli.

Zaprogramowane połączenia N.O.S. w kamerze AUTODOME	
Styk	Stan alarmowy
Otwarty	Normalny
Zamknięty	Alarm
Przerwanie lub zwarcie	Zabezpieczenie antysabotażowe

### Konfigurowanie alarmu nadzorowanego rozwiernego

1. Zainstalować w obwodzie alarmowym opornik końca linii 2,2 kΩ.
2. Dołączyć kable alarmowe do wejścia 1 lub 2 (styk 5 lub 6) oraz do masy (styk 7) w kamerze.



Rysunek 10.3: N.C.S. (nadzorowane) - Połączenia nadzorowane rozwiernie

1	Styk beznapięciowy	3	Złącze kamery
2	Tylko alarm 1 lub 2 (styk 5 lub 6)	4	Masa (styk 7)

- Na stronie **Konfiguracja** wybrać kolejno opcje **Interfejsy** > **Wejścia alarmowe**, wybrać numer w polu **Wejście alarmowe** i na koniec wybrać opcję N.C. Informacje o stykach oraz stanach znajdują się w poniższej tabeli.

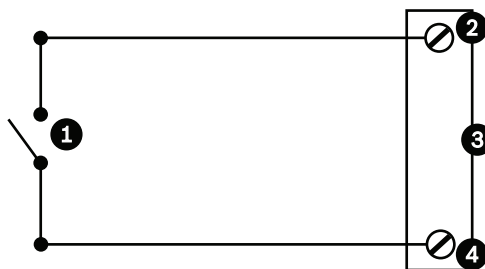
Zaprogramowane połączenia N.C.S w kamerze AUTODOME	
Styk	Stan alarmowy
Otwarty	Alarm
Zamknięty	Normalny
Zwarcie	Zabezpieczenie antysabotażowe

#### Konfigurowanie alarmów nienadzorowanych (wejścia 3-7)

Istnieje możliwość skonfigurowania alarmów 3 - 7 jako alarmów nienadzorowanych zwiernych lub rozwiernych.

#### Konfigurowanie alarmu nienadzorowanego zwiernego

- Dołączyć alarm do odpowiedniego wejścia (3-7) oraz do masy w kamerze.



Rysunek 10.4: N.O. - Połączenia nienadzorowane zwiernie

1	Styk beznapięciowy	3	Złącze kamery
2	Wejścia alarmowe 3-7	4	Uziemienie

- Na stronie **Konfiguracja** wybrać kolejno opcje **Interfejsy** > **Wejścia alarmowe**, wybrać numer w polu **Wejście alarmowe** i na koniec wybrać opcję N.O. Informacje o stykach oraz stanach znajdują się w poniższej tabeli.

Zaprogramowane połączenia N.O. w kamerze AUTODOME	
Obwód	Stan alarmowy

Zaprogramowane połączenia N.O. w kamerze AUTODOME	
Otwarty	Normalny
Zamknięty	Alarm

### Konfigurowanie alarmu nienadzorowanego rozwiernego

- Dołączyć alarm do odpowiedniego wejścia (3-7) oraz do masy w kamerze.



Rysunek 10.5: N.C. Połączenia nienadzorowane rozwiernie

1	Styk beznapięciowy	3	Złącze kamery
2	Wejścia alarmowe 3-7	4	Uziemienie

- Na stronie **Konfiguracja** wybrać kolejno opcje **Interfejsy > Wejścia alarmowe**, wybrać numer w polu **Wejście alarmowe** i na koniec wybrać opcję N.C. Informacje o stykach oraz stanach znajdują się w poniższej tabeli.

Zaprogramowane połączenia N.C. w kamerze AUTODOME	
Obwód	Stan alarmowy
Otwarty	Alarm
Zamknięty	Normalny

### Wyjścia alarmowe

Kamera ma dwa (2) rodzaje wyjść alarmowych: przekaźnik ze stykiem beznapięciowym oraz trzy (3) wyjścia typu otwarty kolektor lub wyjścia tranzystorowe.

### Konfigurowanie przekaźnika ze stykiem beznapięciowym

Przekaźnik ze stykiem beznapięciowym działa jak wyłącznik. Maksymalna obciążalność styku wynosi 2 A przy 30 VDC.

- Dołączyć odpowiednią żyłę do złącza COM w kamerze.
- Dołączyć odpowiednią żyłę do złącza N.O. lub N.C., w zależności od wymagań.

### Konfigurowanie wyjścia typu otwarty kolektor

Wyjścia 1, 2 i 3 są wyjściami typu otwarty kolektor. Wyjścia te muszą być dołączone do dodatniego napięcia zasilania 5 - 32 V w celu zamknięcia obwodu o maksymalnym napięciu 32 VDC przy 150 mA.

- Dołączyć odpowiednią żyłę do otwartego styku (1, 2 lub 3) tranzystora.
- Dołączyć odpowiednią żyłę do styku masy (GND).

## 10.6 Połączenia foniczne (opcjonalne)

Kamera może odbierać sygnały na wejściu liniowym i przysyłać je przez sieć. Ponadto urządzenie może odbierać sygnały foniczne z tej samej sieci i przysyłać je przez wyjście foniczne. Wejściowy sygnał foniczny jest przesyłany synchronicznie z sygnałem wizyjnym. Dzięki temu w miejscu montażu kamery można podłączyć np. interkom.

### Uwaga!



W systemach interkomu do wysyłania sygnałów fonii należy wykorzystać porty liniowe interkomu.

Wejście liniowe fonii nie umożliwia bezpośredniego podłączenia sygnału mikrofonowego.

Wyjście liniowe fonii nie umożliwia bezpośredniego podłączenia głośnika, jeśli głośnik nie jest wyposażony we wzmacniacz i wejście liniowe.

### Parametry techniczne wejścia liniowego fonii

We wszystkich przypadkach należy przestrzegać następujących parametrów technicznych wejścia liniowego.

Maks. napięcie wejściowe	1 Vrms
Impedancja	9 kΩ (typowo)
Ekran	nieizolowany oplot miedziany, pokrycie 95%
Możliwa jest wewnętrzna regulacja wzmocnienia na wypadek, gdyby poziom sygnału był zbyt niski.	

### Parametry techniczne wyjścia liniowego fonii

We wszystkich przypadkach należy przestrzegać następujących parametrów technicznych wyjścia liniowego.

Typowe napięcie wyjściowe	1 Vrms
Impedancja	1,5 kΩ (typowo)
Ekran	nieizolowany oplot miedziany, pokrycie 95%
Możliwa jest wewnętrzna regulacja wzmocnienia na wypadek, gdyby poziom sygnału był zbyt niski.	

### Parametry techniczne przewodu

Rodzaj przewodu	Ekranowany kabel koncentryczny (zalecany)
Długość	Typowo 10 m; zależnie od poziomu sygnału
Przekrój	Typowo 22 AWG do złącza (P105/P106); zależnie od typu użytego złącza
Ekran	nieizolowany oplot miedziany, pokrycie 95%
Żyła środkowa	nieizolowana plecionka miedziana

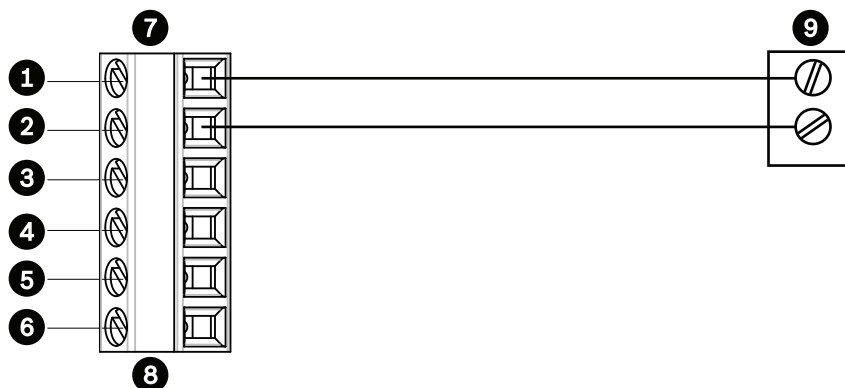
Należy pamiętać, że im większa odległość, tym bardziej prawdopodobne zaszumienie sygnału.

### Połączenia sygnału fonicznego o poziomie wejścia liniowego

1. Usunąć rezystor końcowy 100  $\Omega$  z zacisków C+ i C-.
2. Podłączyć źródło sygnału fonicznego o poziomie wejścia liniowego do zacisku wejściowego wejścia fonicznego+ (C+).
3. Podłączyć masę sygnału fonicznego do zacisku wejściowego wejścia fonicznego- (C-).

#### Połączenia sygnału fonicznego o poziomie wyjścia liniowego

1. Podłączyć sygnał foniczny o poziomie wyjścia liniowego urządzenia wejściowego (na przykład głośnik ze wzmacniaczem lub wejście liniowe komputera) do zacisku wyjściowego wyjścia fonicznego+ (RXD).
2. Podłączyć masę sygnału fonicznego o poziomie wyjścia liniowego do zacisku wyjściowego wyjścia fonicznego- (TXD).



Rysunek 10.6: Połączenia do przesyłania sygnału fonicznego przez sieć Ethernet

1	Wejście foniczne- (C-)	7	Wejście / wyjście danych kamery AUTODOME
2	Wejście foniczne+ (C+)	8	Złącze P105/P106
3	Masa	9	Wyjście foniczne
4	Wyjście foniczne+ (RXD)		
5	Wyjście foniczne- (TXD)		
6	Masa sygnału		



#### Uwaga!

Odseparować kable foniczne od kabli zasilania zmiennoprądowego w celu uniknięcia zakłóceń.

Informacje na temat konfiguracji fonii w kamerze, patrz Tryb podstawowy: Dźwięk lub Dźwięk.

# 11 Rozwiązywanie problemów

## 11.1 Ponowne uruchamianie urządzenia

### Ponownie uruchamianie urządzenia

Po przywróceniu ustawień fabrycznych lub aktualizacji oprogramowania układowego należy wykonać ponowne uruchomienie, jeśli:

- Nie można nawiązać połączenia z urządzeniem w przeglądarce internetowej.

LUB

- Oprogramowanie Configuration Manager, BVMS lub podobne identyfikuje urządzenie jako „Videojet Generic”.

▶ Uruchomić urządzenie ponownie za pomocą jednej z następujących metod:

- W przeglądarce internetowej wpisać adres IP, a następnie polecenie `/reset` (bez żadnych znaków interpunkcyjnych). Naciśnąć klawisz **Enter**.

LUB

- W programie Configuration Manager kliknąć prawym przyciskiem myszy adres IP i wybrać polecenie **Ponowne uruchomienie**.

▶ Poczekać dwie minuty na zakończenie procesu.

Jeśli po uaktualnieniu oprogramowania układowego nie można sterować urządzeniem, wyłącz i ponownie włącz zasilanie urządzenia. Jeśli zresetowanie zasilania nie rozwiązało problemu albo jeśli oprogramowanie do zarządzania konfiguracją lub sygnałem wizyjnym identyfikuje urządzenie jako „Videojet Generic”, skontaktuj się z centrum serwisowymi firmy Bosch i poproś o numer RMA dla urządzenia.

## 11.2 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 położeń 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.

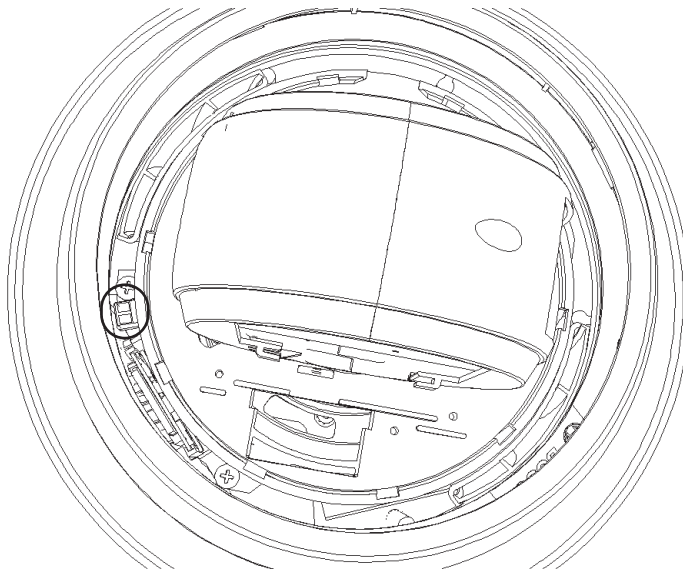
### Procedura resetu sprzętowego wszystkich modeli kamer

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. Poczekać, 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.



## 11.3 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](mailto:cctv.repair@us.bosch.com)

### **Biuro obsługi klienta**

Telefon: 888-289-0096

Faks: 585-223-9180

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

### **Pomoc techniczna**

Telefon: 800-326-1450

Faks: 717-735-6560

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



## 12 Obsługa

Podczas przenoszenia i czyszczenia wszystkich kopułek należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zarysować ich powierzchni.



### Uwaga!

Aby uniknąć nadmiernego gromadzenia wilgoci w obudowie, należy ograniczyć do minimum czas, w którym kopułka jest odłączona od obudowy. Według zaleceń firmy Bosch kopułka nie powinna być odłączana od obudowy na czas dłuższy niż pięć (5) minut.

### Postępowanie z kopułką

Kopułka może być zapakowana w plastikową folię ochronną. Zaleca się jej przechowywanie w ten sposób do czasu instalacji. Z kopułką należy obchodzić się ostrożnie, gdyż wszelkie zarysowania szybko pogarszają widoczność.

### Czyszczenie kopułki

Jeśli kopułka wymaga czyszczenia, należy stosować się do poniższych procedur z uwzględnieniem wszystkich poniższych ostrzeżeń.

### Czyszczenie wnętrza kopułki

Bardzo miękkiej powierzchni wewnętrznej nie należy czyścić przez przecieranie lub odkurzanie ścierką. Do usunięcia kurzu z powierzchni wewnętrznej używać czystego, suchego powietrza, najlepiej sprężonego.



### Ostrzeżenie!

Do czyszczenia kopułki z poliwęglanu nie używać roztworów na bazie alkoholu. Alkohol powoduje matowienie poliwęglanu i jego stopniowe starzenie się w wyniku obciążeń naprężeniowych, przez co staje się łamliwy.

### Czyszczenie zewnętrznej części kopułki

Powierzchnia zewnętrzna poliwęglanowej kopułki jest utwardzona specjalną powłoką zapewniającą dodatkową ochronę. W razie zabrudzenia używać tylko środków czyszczących i ściereczek odpowiednich do czyszczenia soczewek obiektywów. Dokładnie wytrzeć kopułkę suchą, delikatną szmatką w celu uniknięcia plam wodnych. Nie czyścić kopułki żadnym materiałem ściernym lub środkiem czyszczącym o właściwościach ściernych. Firma Bosch zaleca czyszczenia kopułki środkiem NOVUS „No. 1” Plastic Clean & Shine (lub podobnym), zgodnie z instrukcjami producenta. Aby znaleźć lokalnego dystrybutora, należy odwiedzić stronę internetową [www.novuspolish.com](http://www.novuspolish.com).

### Środki ostrożności

- Nie czyścić kopułki przy dużym nasłonecznieniu ani w upalne dni.
- Nie czyścić kopułki środkami czyszczącymi o właściwościach ściernych czy silnych właściwościach alkalicznych.
- Nie skrobać kopułki brzytwą czy innym ostrym narzędziem.
- Nie czyścić kopułki benzenem, benzyną, acetonem czy czterochlorkiem węgla.







**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

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

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020

**Bosch Security Systems, Inc**

1706 Hempstead Road

Lancaster, PA, 17601

USA