



**BOSCH**

# **AUTODOME IP starlight 5100i IR**

**pl**

Installation Manual



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>4</b>
1.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	4
1.2	Informacje prawne	4
1.3	Zasady bezpieczeństwa	4
1.4	Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.5	Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach	7
1.6	Ważne uwagi	8
1.7	Ważne uwagi – bezpieczeństwo korzystania z promiennika	8
1.8	Obsługa klienta i serwis	9
<b>2</b>	<b>Wstęp</b>	<b>11</b>
2.1	Lista części	11
2.2	Dodatkowe niezbędne elementy	11
2.3	Dodatkowe niezbędne narzędzia	11
2.4	Nawiązywanie połączenia	12
2.5	Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant	12
<b>3</b>	<b>Opis urządzenia</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Przygotowanie okablowania</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>(Opcjonalnie) Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym</b>	<b>15</b>
5.1	Instalacja	15
5.2	Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym	15
<b>6</b>	<b>(Opcjonalnie) Instalowanie karty microSD</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Montaż zestawu IP66</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>(Opcjonalnie) Instalowanie obudowy</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Instalacja zestawu do zwieszanego montażu ściennego i kamery</b>	<b>23</b>
9.1	Instalacja zestawu do zwieszanego montażu ściennego (z obudową)	23
9.2	Mocowanie pokrywy montażowej i kamery	23
<b>10</b>	<b>Instalacja zestawu do montażu dachowego i kamery</b>	<b>31</b>
10.1	Instalacja zestawu do montażu dachowego	31
10.2	Mocowanie pokrywy montażowej i kamery	33
<b>11</b>	<b>Instalacja zestawu do montażu rurze i kamery</b>	<b>39</b>
11.1	Przygotowanie sufitu do instalacji	39
11.2	Instalacja zestawu do montażu na rurze	39
11.3	Mocowanie pokrywy montażowej i kamery	39
<b>12</b>	<b>Połączenie</b>	<b>46</b>
<b>13</b>	<b>Obsługa</b>	<b>48</b>
<b>14</b>	<b>Wycofanie z eksploatacji</b>	<b>49</b>
14.1	Przekazanie	49
14.2	Utylizacja	49
<b>15</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>50</b>
<b>16</b>	<b>Pomoc techniczna</b>	<b>51</b>

# 1 Bezpieczeństwo

## 1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

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

## 1.2 Informacje prawne

### Prawa autorskie

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

### Znaki towarowe

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

## 1.3 Zasady bezpieczeństwa

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.



### Przeostrożenie!

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 na przyszłość wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem obsługi urządzenia należy się zastosować do wszystkich ostrzeżeń.

1. Do czyszczenia używać tylko suchej ściereczki. Nie należy używać środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.
2. Nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.
3. Na urządzenie nie wolno wylewać żadnych cieczy.
4. Urządzenie należy zabezpieczyć przed wyładowaniami atmosferycznymi i skokami napięcia w sieci energetycznej.
5. Do regulacji wolno używać tylko elementów sterujących określonych w instrukcji obsługi.
6. Urządzenie powinno być zasilane wyłącznie ze źródła zasilania o parametrach podanych na tabliczce znamionowej.
7. Nie należy dokonywać samodzielnych prób naprawy urządzenia. Naprawę należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom serwisu.
8. Należy instalować urządzenie zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z lokalnymi przepisami.
9. Używać wyłącznie akcesoriów/części określonych przez producenta.
10. Chronić wszystkie kable połączeniowe przed możliwymi uszkodzeniami, szczególnie w punktach połączeń.



### Przestroga!

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



### Przestroga!

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!

Ryzyko obrażeń ciała, szkód materialnych lub uszkodzenia urządzenia  
Ze względu na masę kamery nie należy używać opcjonalnego rozszerzenia rurowego (NDA-U-PMTE) w celu wydłużenia rury, gdy równocześnie jest stosowany uchwyt do montażu na rurze (NDA-U-PMT lub NDA-U-PMTS).

**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 otwarcia obudowy należy odłączyć zasilanie od urządzenia przede wszystkim za pomocą takiego odłącznika.

**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).

**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).

**Wentylacja** — otwory w urządzeniu/obudowie służą do wentylacji i zapobiegają przegrzaniu, zapewniając niezawodną pracę. Otworów tych nie należy zatykać ani zakrywać. Urządzenia nie można instalować w systemach obudowanych, chyba że zapewniono odpowiednią wentylację lub spełniono specjalne warunki określone przez producenta.

**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 przeciwprzebieciowej.

**Odłączanie zasilania** — gdy prąd dociera do urządzenia z zasilacza PoE (802.3bt), do odłączenia zasilania wszystkich urządzeń służy kabel Ethernet.

Jeżeli zasilacz PoE nie jest używany, do odłączenia zasilania służy przewód zasilający (podłączony do źródła zasilania 24 V AC).

#### **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.

**Zanik sygnału wizyjnego** — Zanik sygnału wizyjnego jest nieodłącznym elementem jego cyfrowego zapisu. W związku z tym Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane utratą określonych danych wizyjnych.

Aby ograniczyć do minimum ryzyko utraty danych, zaleca się stosowanie kilku nadmiarowych systemów zapisu, jak również tworzenie kopii zapasowych wszystkich danych analogowych i cyfrowych.

#### **Uwaga!**

Ryzyko przenikania wilgoci i wody

Prawidłowo uszczelnić wszystkie mocowania i punkty połączenia pomiędzy urządzeniem i wszystkimi wysięgnikami, aby zapewnić właściwą szczelność. Niewłaściwe uszczelnienie łączników może spowodować przedostanie się wody do obudowy oraz uszkodzenie urządzenia. Do gwintów złączy należy przy każdym montażu (sprzedawane oddzielnie) stosować taśmę teflonową ((dostarczane przez użytkownika)) i szczeliwo ((dostarczane przez użytkownika)) firmy Bosch lub (dostarczane przez użytkownika).

W razie zastosowania szczeliwa należy się upewnić, że jest ono obojętne chemicznie.

Szczeliwa wydzielające kwas octowy mogą uszkodzić elementy elektroniczne.

Przy wyprowadzeniu okablowania przez obudowę należy stosować pętlę ściekową.

Do gwintów złączy należy przy każdym montażu (sprzedawane oddzielnie) stosować taśmę teflonową ((dostarczane przez użytkownika)) i szczeliwo ((dostarczane przez użytkownika)) firmy Bosch lub (dostarczane przez użytkownika).



**Ostrzeżenie!**

ZEWNĘTRZNE PRZEWODY NALEŻY PRZEPROWADZIĆ PRZEZ STAŁE UZIEMIONE METALOWE PRZEPUSTY KABLOWE.

**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 będą 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).

## 1.5

### Podłączanie w poszczególnych zastosowaniach

**Źródło zasilania 24 VAC:** Urządzenie jest przeznaczone do pracy przy napięciu 24 VAC (jeśli PoE jest niedostępne). Okablowanie wykonane przez użytkownika musi spełniać normy elektryczne (poziom zasilania klasy 2).

**PoE:** należy używać tylko zatwierdzonych urządzeń PoE (802.3bt). Zasilanie przez sieć Ethernet i zasilanie 24 V AC mogą być podłączone w tym samym czasie. Jeśli do kamery jest dostarczane jednocześnie dodatkowe zasilanie (24 VAC) oraz zasilanie PoE, kamera wybierze zasilanie z PoE i dezaktywuje zasilanie dodatkowe.

## 1.6 Ważne uwagi



### Uwaga!

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



### 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.

### 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.

### Oświadczenie UL

Organizacja Underwriter Laboratories Inc. („UL”) nie przetestowała parametrów, niezawodności lub sposobów emisji sygnałów w niniejszym urządzeniu. Organizacja UL przetestowała tylko aspekty związane z ryzykiem pożaru, porażenia i/lub zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wypadku, zgodnie z normą Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, IEC 62368-1.

ORGANIZACJA UL NIE WYDAJE ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI ANI CERTYFIKATÓW DOTYCZĄCYCH PARAMETRÓW, NIEZAWODNOŚCI ANI SPOSOBÓW EMISJI SYGNAŁÓW W NINIEJSZYM URZĄDZENIU.

## 1.7 Ważne uwagi — bezpieczeństwo korzystania z promiennika

### Risk Group 1

NOTICE: IR emitted from this product. use appropriate shielding or eye protection  
ATTENTION: Rayons IR emis par ce produit.  
Utiliser lunettes et lunettes de protection appropriées





### Uwaga!

Produkt został sprawdzony pod kątem zgodności z normą IEC 62471:2006 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Promieniowanie emitowane przez urządzenie nie przekracza limitu dla grupy bezpiecznej, jeśli chodzi o możliwość uszkodzenia rogówki/soczewki promieniowaniem podczerwonym (zgodnie z wymogami normy IEC 62471:2006). Stwierdzono, że produkt nie przekracza limitów ekspozycji dla grupy bezpiecznej w przypadku diod LED emitujących promieniowanie w zakresie podczerwieni.

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.

**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.

Wartości te zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Zagrożenie	Limity dla grupy bezpiecznej		
	t, czas trwania	d, odległość	EHV
Ryzyko uszkodzenia rogówki/ soczewki promieniowaniem podczerwonym	1000 s Odległość zagrożenia	200 mm 279 mm	2.19

## 1.8

### Obsługa klienta i serwis

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

#### Stany Zjednoczone i Kanada

Telefon: 800-289-0096, opcja 5

Faks: 800-366-1329

E-mail: repair@us.bosch.com

#### Biuro obsługi klienta

Telefon: 800-289-0096, opcja 3

Faks: 800-315-0470

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

**Pomoc techniczna**

Telefon: 800-289-0096, opcja 4

Faks: 800-315-0470

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

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

Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch.

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

**Więcej informacji**

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

## 2 Wstęp

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

### 2.1 Lista części

Liczba	Komponent
1	Kamera AUTODOME IP starlight 5100i IR
1	Wkrętak, T15 Torx
4	Etykiety Adres MAC
1	Podstawa do montażu podwieszanego
2	Wkręt M4
1	Zestaw do uzyskania klasy szczelności IP66
1	Pianka PE
1	Klucz imbusowy 3/16"
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### 2.2 Dodatkowe niezbędne elementy

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

\* Zapoznać się z rozdziałem Przygotowanie okablowania.

### 2.3 Dodatkowe niezbędne narzędzia

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

Liczba	Narzędzie
1 rolka	Taśma teflonowa
1 tubka	Uszczelniacz odporny na warunki atmosferyczne, o neutralnym sposobie utwardzania, do stosowania ze sprzętem elektronicznym
--	Odpowiednie łączniki (z odpornej na korozję stali nierdzewnej o średnicy 10 mm) i kotwy, jeśli to konieczne, w zależności od powierzchni, do której mocowany jest uchwyt montażowy

## 2.4 Nawiązywanie połączenia

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

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

(Do wyszukania adresu IP można użyć programów IP Helper lub Configuration Manager).  
Pobierz oprogramowanie układowe ze strony <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

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

### Uwaga:

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

## 2.5 Konfigurowanie za pomocą aplikacji Project Assistant

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

Dostęp do aplikacji można uzyskać na kilka sposobów:

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

### 3 Opis urządzenia

Bezpieczeństwo dzięki wielu funkcjom kamery AUTODOME IP starlight 5100i IR. Kamera rejestruje szczegółowe obrazy w rozdzielczości 4MP ultra, 60 kl./s HD w dzień, a także w słabym oświetleniu lub przy jego braku. Zintegrowany inteligentny promiennik podczerwieni automatycznie dostosowuje natężenie oświetlacza do wartości zoomu i obserwowanego obszaru, aby jednakowo oświetlić całą scenę.

## 4 Przygotowanie okablowania

- ▶ Przygotować i zainstalować całe okablowanie potrzebne do sieci 24 VAC, PoE (Cat5e lub lepsza), alarmów i dźwięku, zgodnie z potrzebami. W przypadku zasilania 24 VAC należy przestrzegać zaleceń dotyczących maksymalnej odległości kabli i ich przekroju.

### Maksymalna długość kabla w metrach na minimalny przekrój kabla

Poniższa tabela przedstawia zalecany zasięg transmisji (maksymalny) w metrach na podstawie określonej mocy na minimalny przekrój kabla (w mm<sup>2</sup>), gdy średnica kabla jest ustalona, a maksymalne dozwolone zużycie energii w przypadku zasilania 24 VAC wynosi 10%. Na przykład dla urządzenia o mocy 20 W i kabla o minimalnym przekroju 1,0 mm<sup>2</sup> zalecany zasięg transmisji wynosi 42 m od transformatora.

Modele	W	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
Zastosowanie wewnętrzne (sufitowe)	20	42 m	68 m	109 m	275 m
Zastosowanie zewnętrzne	30	28 m	45 m	72 m	183 m

### Przekrój kabla

Uwaga: metryczne przekroje kabli to standardowe rozmiary DIN, ISO6722, mm<sup>2</sup>.

Przekrój kabla (mm <sup>2</sup> )	AWG
1.0	18
1.5	16
2.5	14
4.0	12

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

### 5.1 Instalacja

**Przeostroga!**

Ryzyko uszkodzenia kamery

Zdjąć taśmę z górnej części kamery. Głowica kamery musi mieć możliwość swobodnego obracania się.

**Przeostroga!**

RYZYKO 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.

**Przeostroga!**

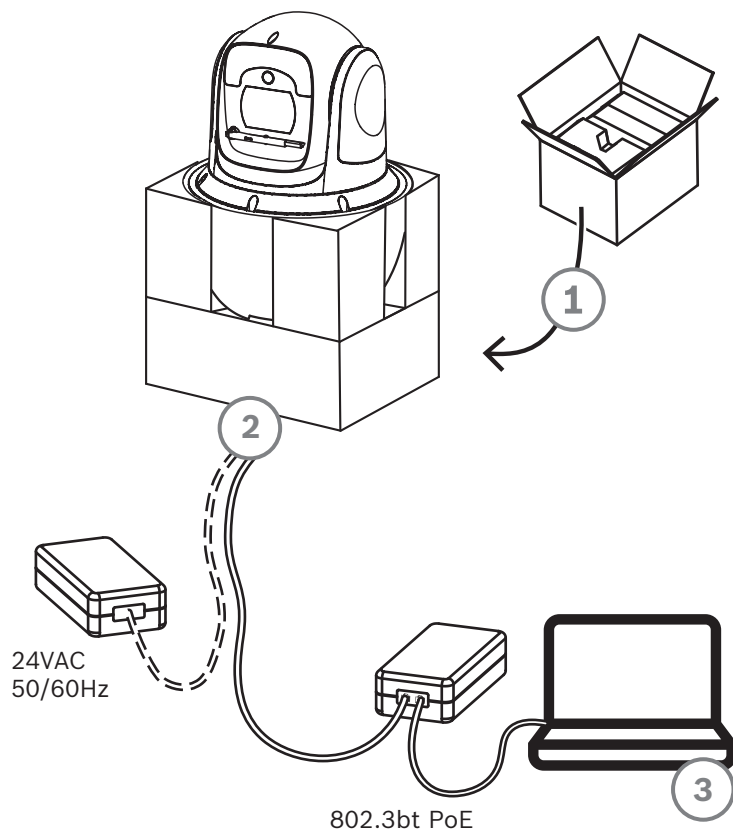
Rodzaj i źródło zagrożenia

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

### 5.2 Programowanie konfiguracji na tymczasowym statywie stołowym

Opakowanie kamery z formą PE jako płytą bazową umożliwia instalatorom konfigurację kamery.

1. Zdjąć piankę osłaniającą głowicę kamery.
2. Wyjąć kamerę z pudełka.
3. Zmienić orientację kamery i ustawić w pozycji odwróconej.
4. Umieścić piankę polietylenową (PE) na płaskiej, poziomej powierzchni.
5. Umieścić kamerę pionowo w piance polietylenowej (PE) jako płytę bazową.
6. Podłączyć kamerę do zasilania, a następnie podłączyć ją do komputera. Należy pamiętać, że wycieraczka przetrze jedno- do trzykrotnie okienko kamery, a następnie powróci do pozycji spoczynkowej.

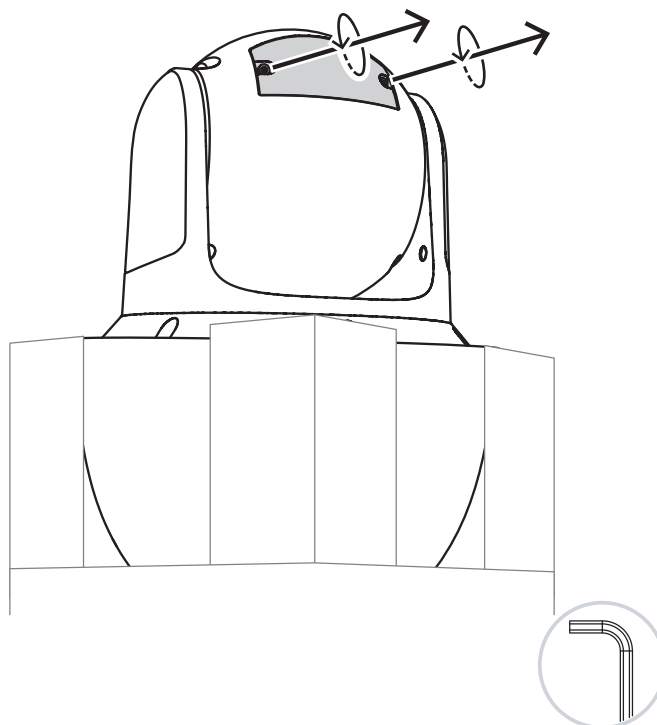


7. Skonfigurować kamerę. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi.
8. Odłączyć przewody/kable od złączy w podstawie kamery.

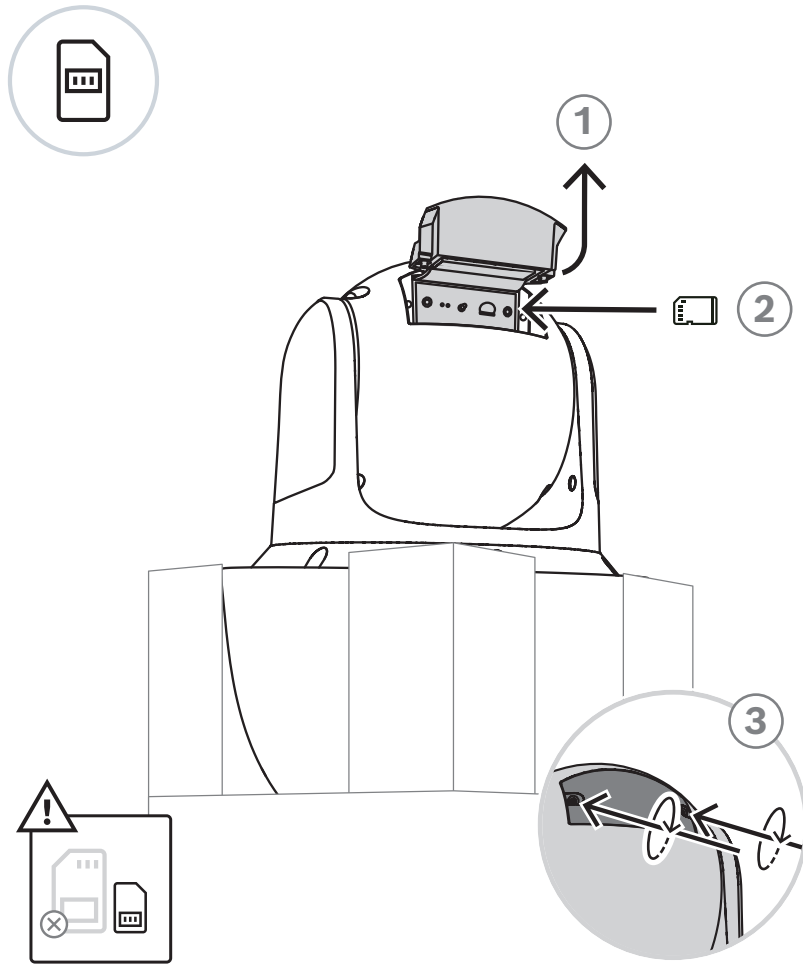


## 6 (Opcjonalnie) Instalowanie karty microSD

1. Poluzować 2 śruby z łbem sześciokątnym z tyłu obudowy kamery.



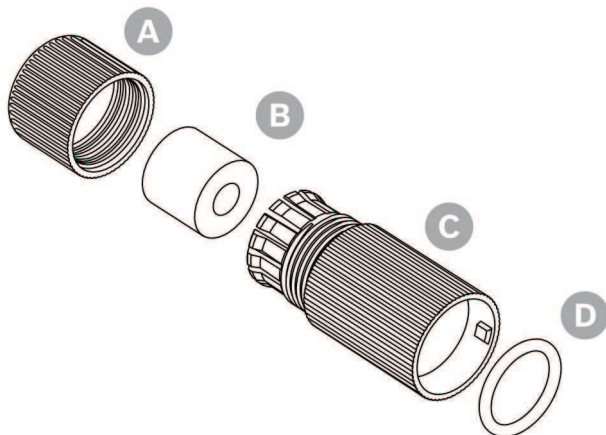
2. Podnieść pokrywę gniazda karty SD, jak pokazano na poniższej ilustracji.
3. Wsunąć kartę do gniazda.
4. Docisnąć pokrywę gniazda karty SD i włożyć śruby w ich gniazda.
5. Dokręcić śruby na pokrywie.



## 7 Montaż zestawu IP66

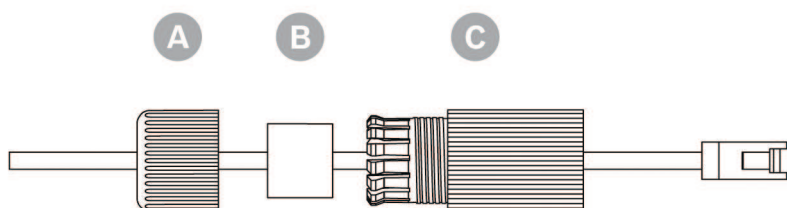
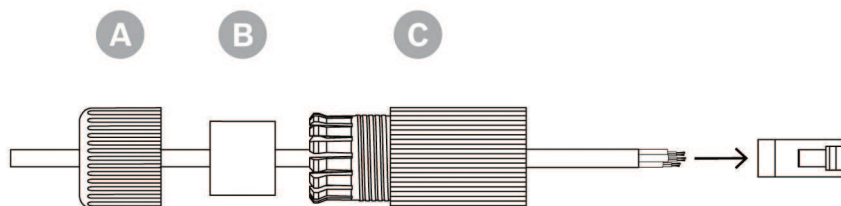
W pudełku kamery znajduje się zestaw montażowy IP66. Aby zapewnić wodoszczelność złączy kamery, przed zakończeniem jej instalacji należy zamontować zestaw IP66 na kablu Ethernet (Cat5e lub lepszy).

Poniższy rysunek przedstawia elementy zestawu.

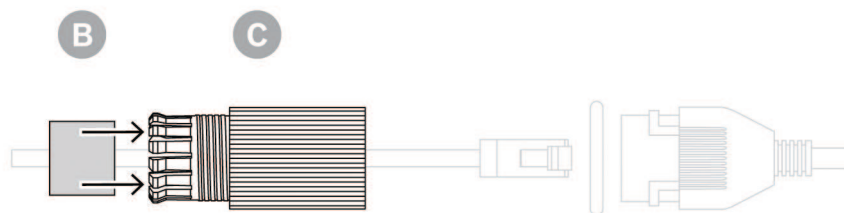


Liczba	Komponent	Element na rysunku
1	Pokrywa rury	A
1	Wodoszczelna wtyczka	B
1	Obudowa zewnętrzna	C
1	Pierścień uszczelniający	D

1. Przed złożeniem wtyku RJ45 należy przełożyć kabel Ethernet przez pokrywę rury (A), wodoszczelną wtyczkę (B) i osłonę zewnętrzną (C) w odpowiedniej kolejności.
2. Złożyć wtyk RJ45.



1. Włożyć wodoszczelną wtyczkę do obudowy zewnętrznej.

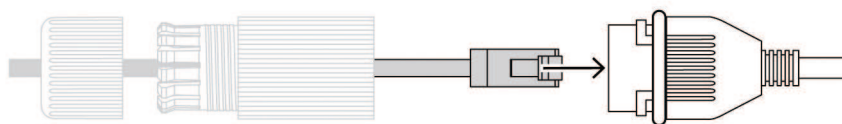


2. Założyć pierścień uszczelniający na gniazdo RJ45 na kablu kamery.

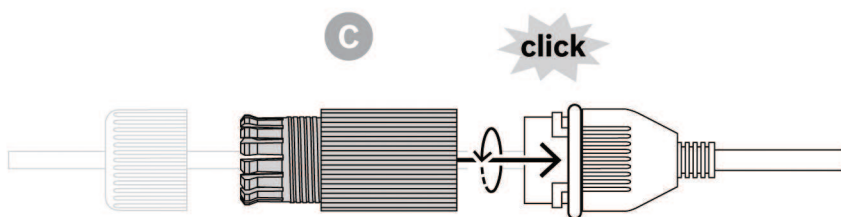


Uwaga: nie wykonywać kolejnych kroków, dopóki wszystko nie będzie gotowe do wykonania kroku 7 w podrozdziale **Mocowanie pokrywy montażowej i kamery**. Ten podrozdział znajduje się w rozdziale dotyczącym instalacji poszczególnych uchwytów kamery.

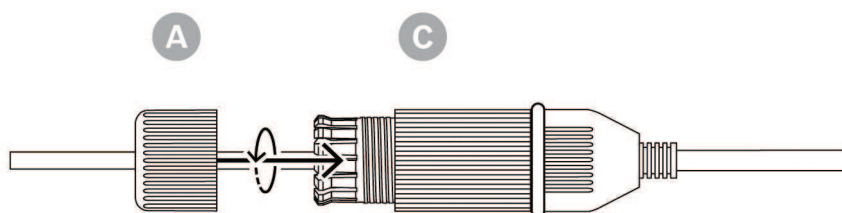
1. Połączyć wtyk RJ45 i gniazdo RJ45 na kablu kamery.



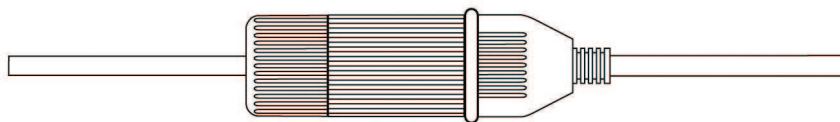
2. Podłączyć zestaw wodoodporny IP66 na kablu kamery. Prawidłowe połączenie zostanie potwierdzone kliknięciem. Założyć zewnętrzną pokrywę obudowy z boku kamery.



3. Dokładnie dokręcić pokrywę obudowy zewnętrznej.



4. Zakończyć montaż zestawu.



## 8 (Opcjonalnie) Instalowanie obudowy

Obudowę można przymocować bezpośrednio do ściany, zainstalować na uchwycie do montażu narożnego, albo na mocowaniu rurowym lub masztowym.

Aby zainstalować obudowę (moduł zasilacza), należy postępować zgodnie z instrukcją instalacji obudowy.

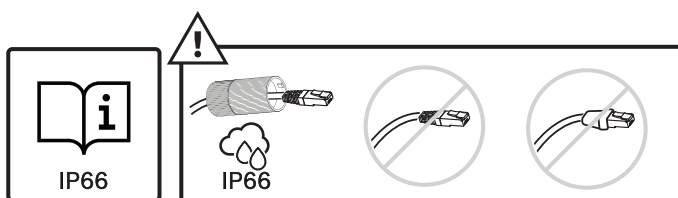
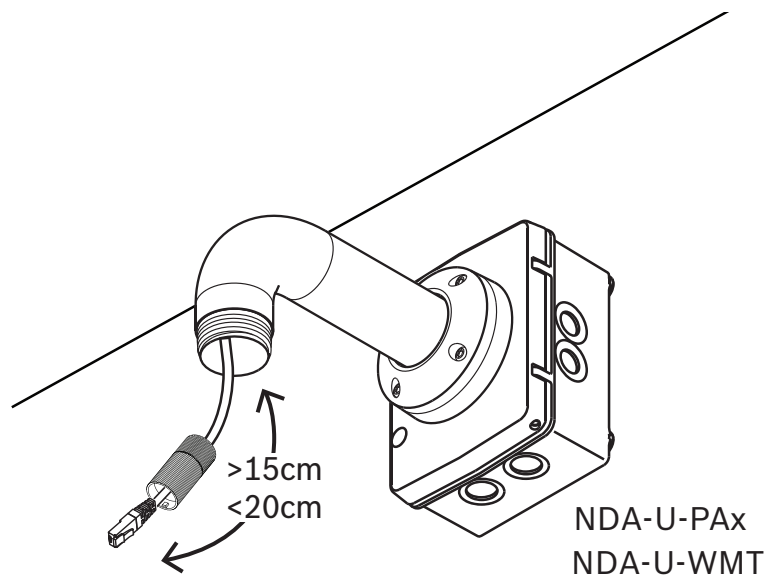
1. Przeprowadzić przewody przez ścianę i mocowania.

Upewnić się, że kable są wystarczająco długie, aby można było przeprowadzić je z kamery przez uchwyt do mocowania i pokrywę montażową kamery do połączeń.

## 9 Instalacja zestawu do zwieszanego montażu ściennego i kamery

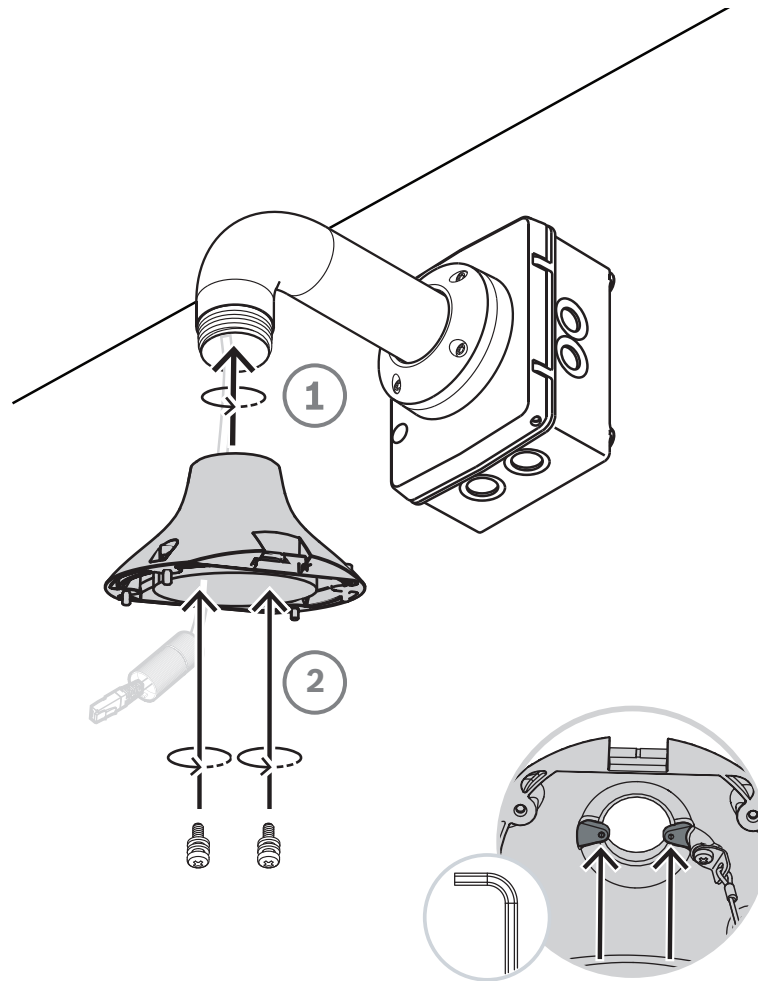
### 9.1 Instalacja zestawu do zwieszanego montażu ściennego (z obudową)

1. Wsunąć kołnierz montażowy na uchwyt do montażu ściennego.
2. Przymocować zestaw do montażu ściennego do kołnierza i zamocować na przednie drzwiczki z obudową dozoru zamontować na ścianie przy użyciu czterech wkrętów M5.
3. Sprawdzić, czy całkowita długość kabla wynosi od 150 mm do 200 mm.



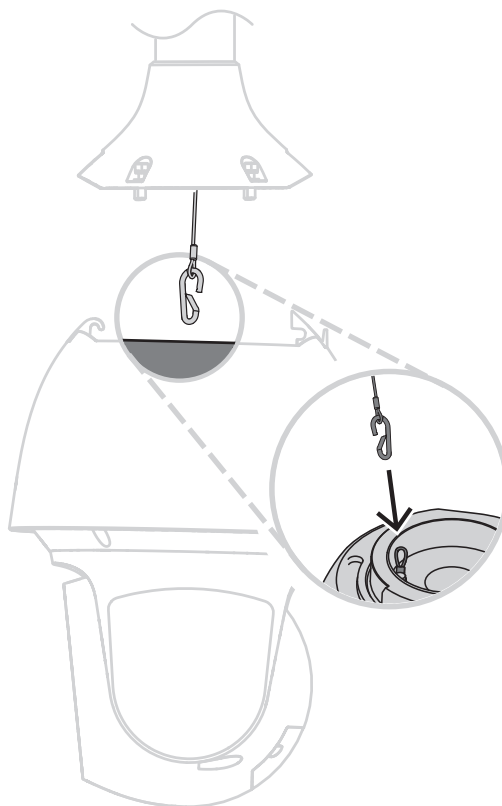
### 9.2 Mocowanie pokrywy montażowej i kamery

1. Aby zapewnić wodoszczelność, czterokrotnie owinąć gwint na końcu uchwyty montażowego taśmą teflonową ( ).
2. Zamocować pokrywę montażową do uchwyty montażowego.
3. Zamocować wkręt zabezpieczający za pomocą wkrętaka T15 Torx.

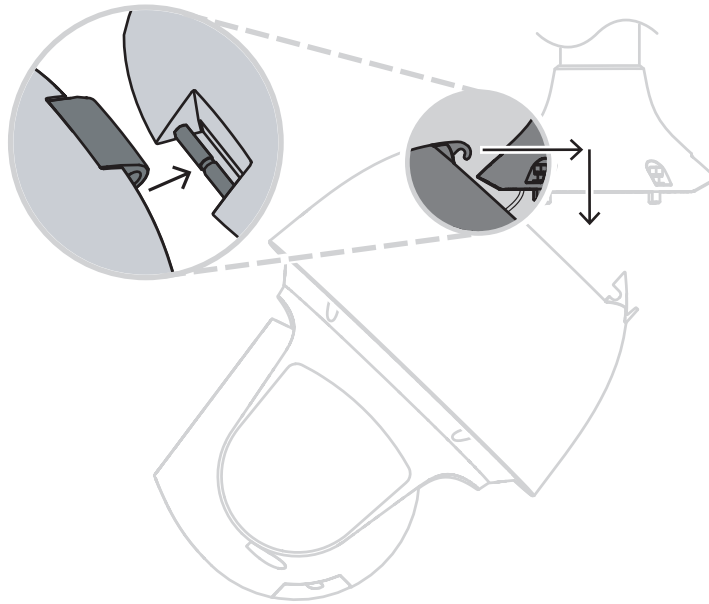


4. Przeprowadzić wszystkie kable połączeniowe przez pokrywę montażową.
5. Zaczepić haczyk na końcu linki zabezpieczającej o pętlę przymocowaną do górnej części kamery.

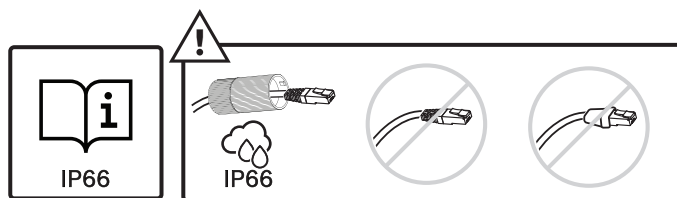
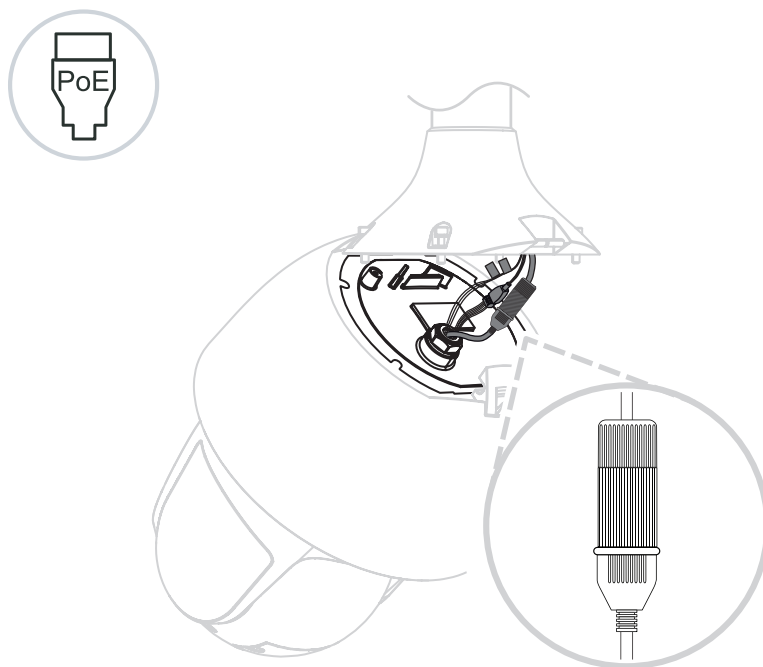




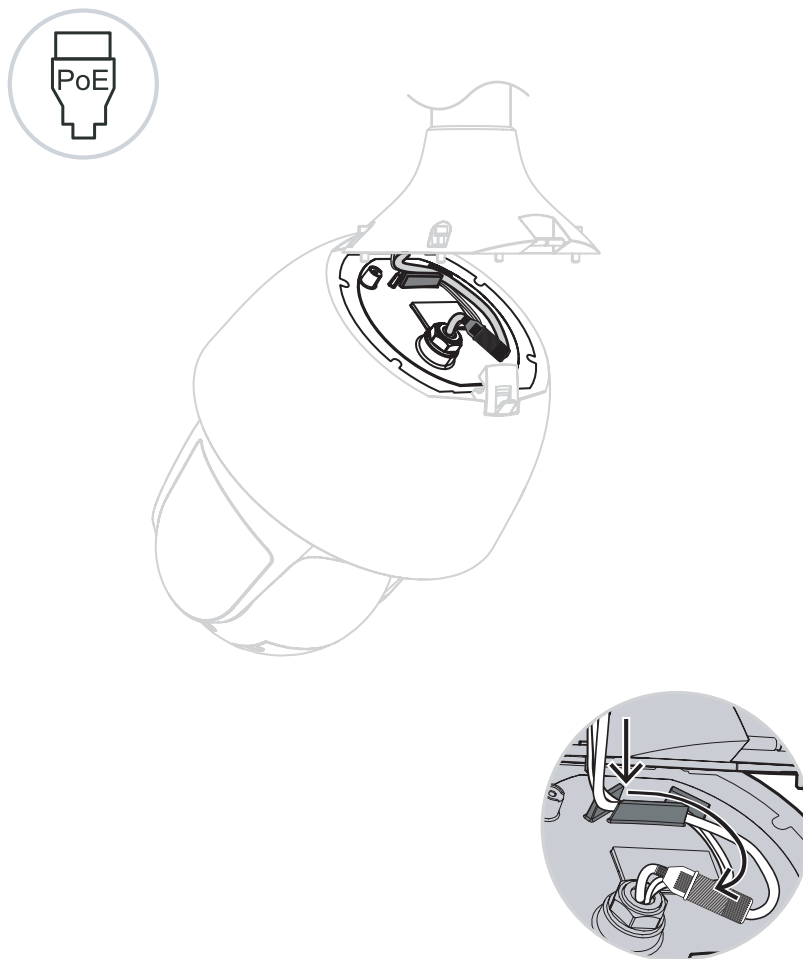
6. Ustawić kamerę pod kątem około 45 stopni. Zainstalować kamerę w pokrywie montażowej z hakiem.



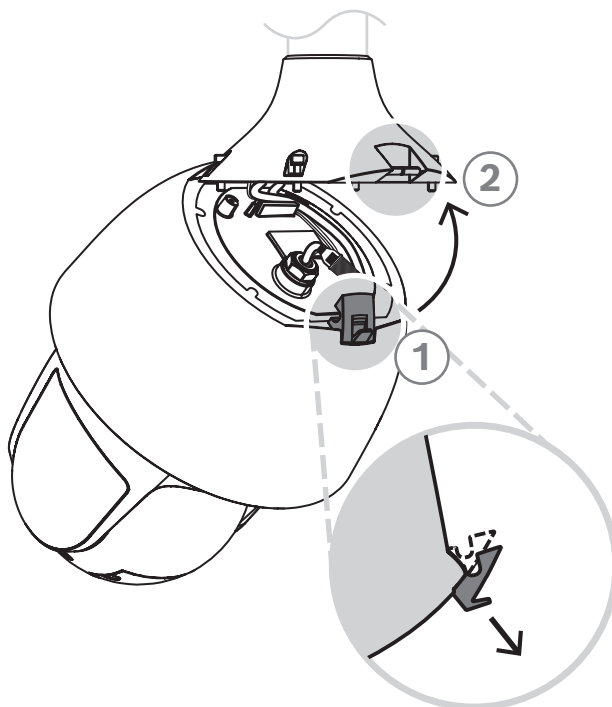
7. Podłączyć wtyk RJ45 do gniazda RJ45 na kablu kamery i zmontować zestaw akcesoriów IP66 w celu zapewnienia wodoszczelności.
8. Podłączyć złącze pasowane kabli do odpowiedniego złącza kamery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Połączenie.



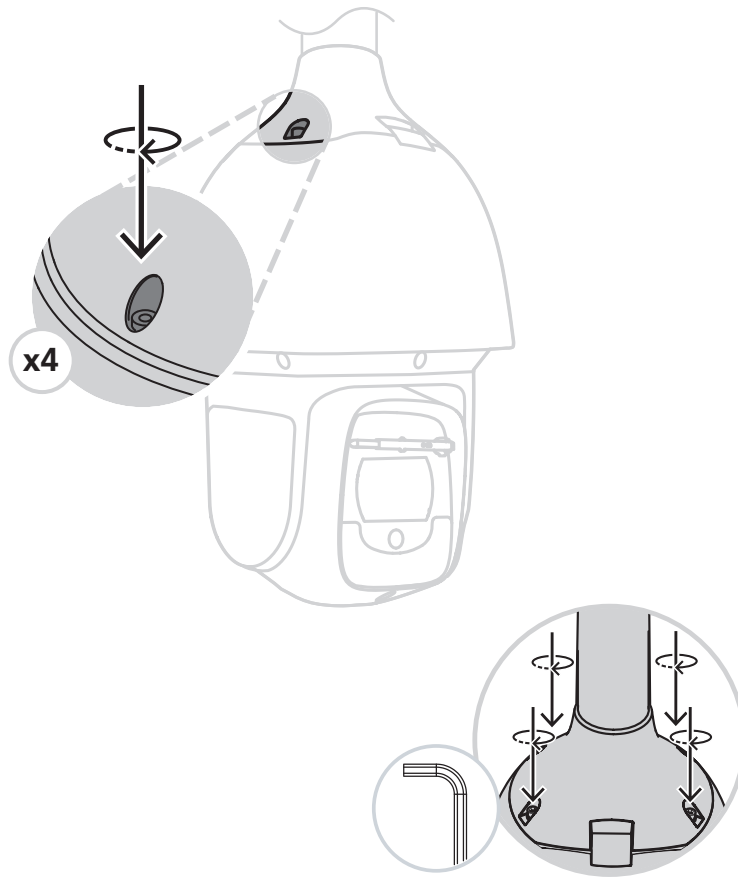
9. Przełożyć przewód przez podstawę kamery.



10. Dopasować ukośne blokady na pokrywie i kamerze.



11. Zamocować 4 wkręty zabezpieczające za pomocą wkrętaka T15 Torx.



## 10 Instalacja zestawu do montażu dachowego i kamery

### 10.1 Instalacja zestawu do montażu dachowego

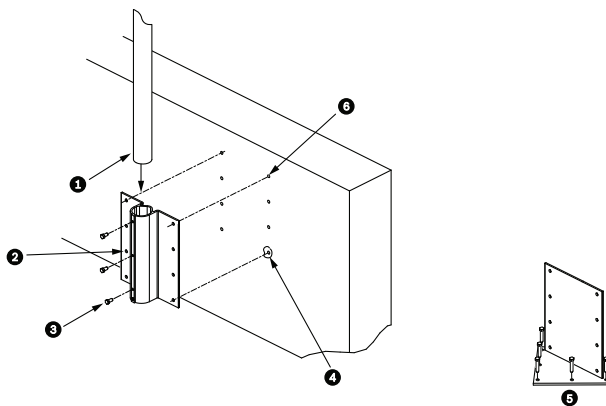
1. Określić lokalizację ściany na dachu do instalacji kamery i użyć wspornika do montażu zwieszanego na gzymsie jako szablonu w celu oznaczenia punktów do wywiercenia otworów.



#### Uwaga!

Pozostawić odpowiednią ilość miejsca pod wspornikiem montażowym do poprowadzenia przez wysięgnik kabla wizyjnego, zasilającego, sterującego i alarmowego. W niektórych przypadkach może być konieczne podniesienie wysięgnika kamery ponad górną krawędź ściany. Zapewnić odpowiedni luz w długości kabli, aby umożliwić obracanie wysięgnika w trakcie wykonywania czynności serwisowych.

2. Przygotować powierzchnię montażową odpowiednio do typu mocowania, wywiercając otwory do osadzenia kołków mocujących.



**Rysunek 10.1:** Wspornik do montażu zwieszanego na gzymsie i płyta do montażu na dachu

1	Wysięgnik	4	Nałożyć środek uszczelniający wokół każdego otworu montażowego
2	Wspornik do montażu zwieszanego na gzymsie	5	Płyta do montażu na dachu
3	Śruba z łbem sześciokątnym 3/8-16 SS (w zestawie)	6	Zastosować co najmniej sześć elementów mocujących (brak w zestawie). Na rysunku przedstawiono osiem otworów.

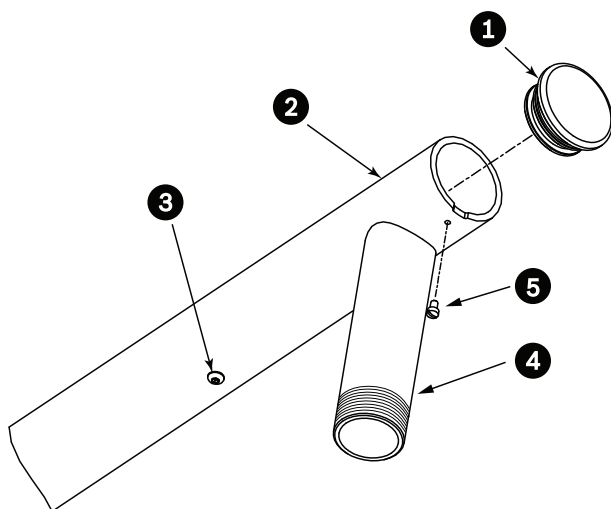
#### Uwaga!

Elementy mocujące nie są dostarczane z zestawem do montażu na gzymsie dachu, ponieważ ich rodzaj zależy od materiału, do którego są mocowane. Materiał podłoża musi wytrzymać siłę wrywającą min. 275 kg. Na przykład dla sklejk grubość minimalna wynosi 19 mm (3/4 cala). Elementami mocującymi mogą być śruby, kołki gwintowane lub wkręty do drewna. Wszystkie elementy mocujące muszą być wykonane ze stali nierdzewnej odpornej na korozję i muszą posiadać średnicę 10 mm (3/8").

Wszystkie śruby muszą być w pełni wkręcone w powierzchnię montażową i powinny być zabezpieczone podkładką płaską, podkładką zabezpieczającą i nakrętką. Wszystkie kołki gwintowane muszą być zakotwiczone w betonie lub przyspawane do stalowej płyty. W przypadku braku dostępu do tylnej powierzchni można zastosować śruby kotwowe.



3. Wokół każdego otworu w powierzchni montażowej zastosować środek uszczelniający odporny na warunki atmosferyczne.
4. Przymocować wspornik do montażu zwieszanego na gzymsie za pomocą co najmniej sześciu (6) wkrętów ze stali nierdzewnej, po trzy (3) z każdej strony. (Wspornik posiada osiem (8) otworów). Podczas dokręcania elementów mocujących uważać, aby nie zerwać ich gwintu. Jeśli zestaw do montażu na gzymsie jest instalowany na płaskim dachu, zamocować do dachu opcjonalną płytę montażową LTC 9230/01, a następnie przymocować do niej wspornik do montażu zwieszanego na gzymsie.
5. Wsunąć wysięgnik we wspornik montażowy na maksymalną głębokość.
6. Zdjąć zaślepkę z przedniej części wysięgnika. Przeciągnąć przewody wizyjny, sterujący i zasilający od spodu wysięgnika rurowego i wyciągnąć je przez przedni koniec.



**Rysunek 10.2:** NDA-U-RMT

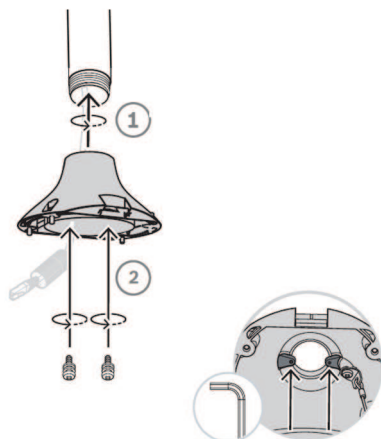
1	Zaślepka z uszczelką O-ring
2	Wysięgnik rurowy
3	Wkręt oczkowy 1/4-20 SS
4	Rura dolna
5	Wkręt z łbem płaskim 10-24 SS

7. Zagiąć kabel wizyjny, sterujący i zasilający z powrotem do przedniego końca wysięgnika i poprowadzić je w dół przez rurę dolną. Założyć zaślepkę.
8. Na gwinty rury dolnej nawinąć co najmniej pięć warstw taśmy teflonowej.

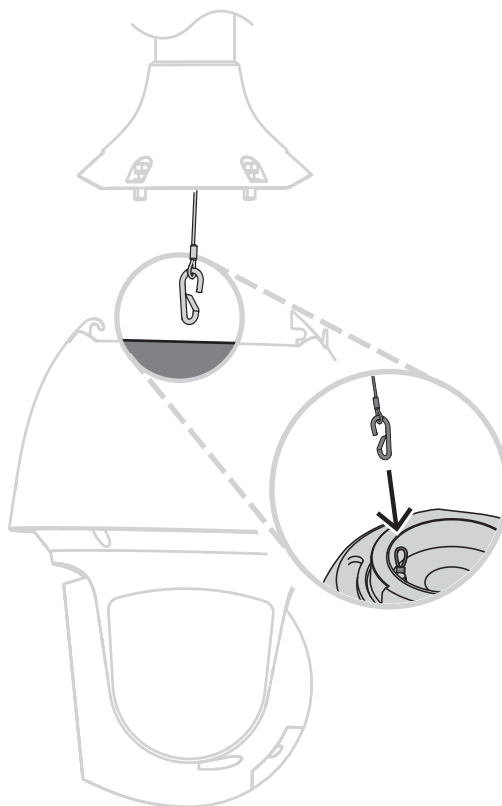


## 10.2 Mocowanie pokrywy montażowej i kamery

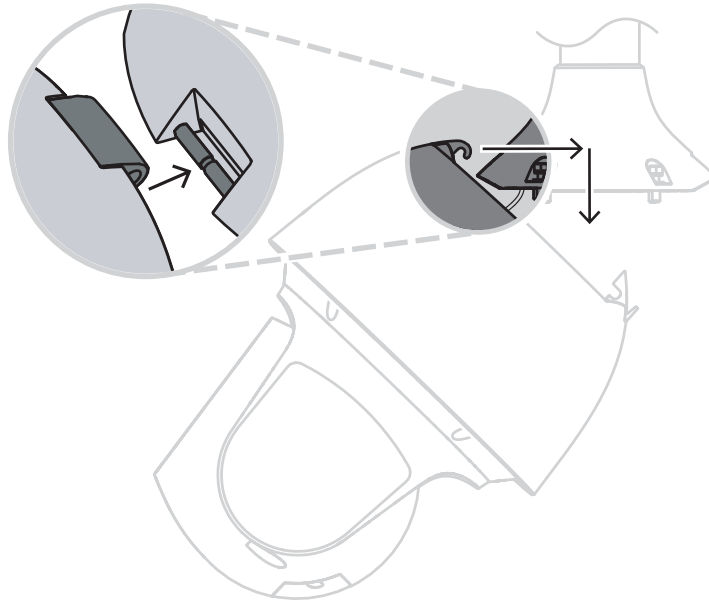
1. Aby zapewnić wodoszczelność, czterokrotnie owinąć gwint na końcu uchwyty montażowego taśmą teflonową ().
2. Zamocować pokrywę montażową do uchwyty montażowego.
3. Zamocować wkręt zabezpieczający za pomocą wkrętaka T15 Torx.



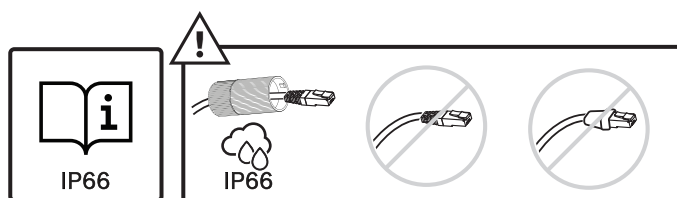
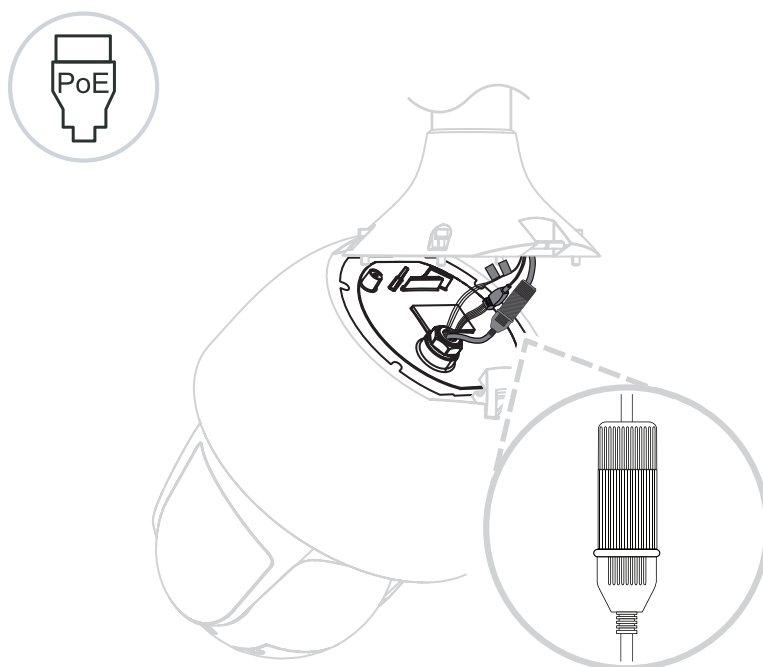
4. Przeprowadzić wszystkie kable połączeniowe przez pokrywę montażową.
5. Zaczepić haczyk na końcu linki zabezpieczającej o pętlę przymocowaną do górnej części kamery.



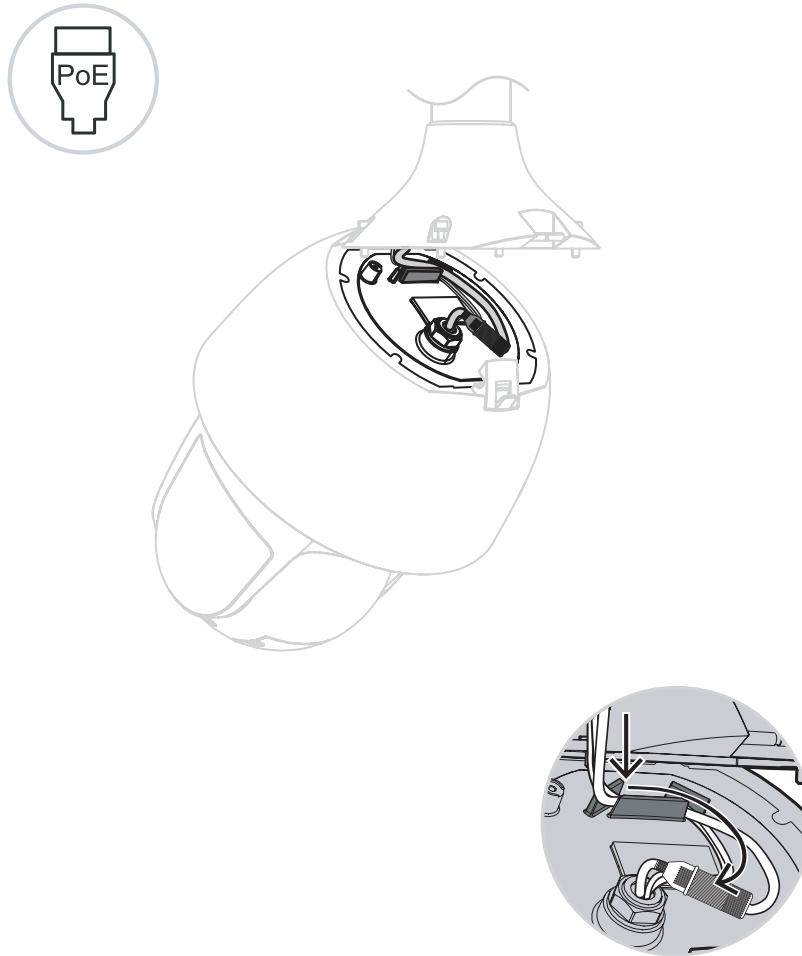
6. Ustawić kamerę pod kątem około 45 stopni. Zainstalować kamerę w pokrywie montażowej z hakiem.



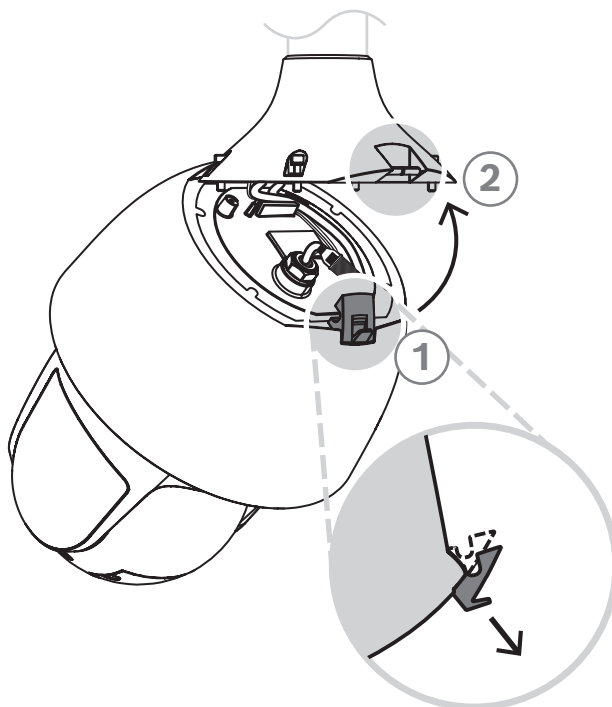
7. Podłączyć wtyk RJ45 do gniazda RJ45 na kablu kamery i zmontować zestaw akcesoriów IP66 w celu zapewnienia wodoszczelności.
8. Podłączyć złącze pasowane kabli do odpowiedniego złącza kamery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Połączenie.



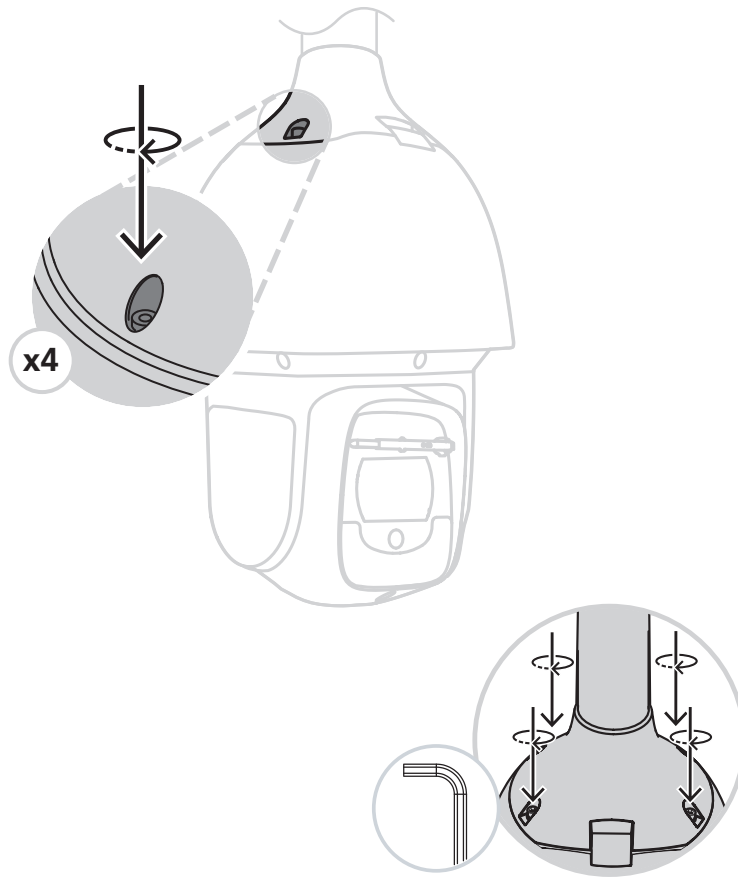
9. Przełożyć przewód przez podstawę kamery.



10. Dopasować ukośne blokady na pokrywie i kamerze.



11. Zamocować 4 wkręty zabezpieczające za pomocą wkrętaka T15 Torx.



## 11 Instalacja zestawu do montażu rurze i kamery

### 11.1 Przygotowanie sufitu do instalacji

1. Wyznaczyć bezpieczne miejsce na zestaw do montażu na rurze. Upewnić się, że w suficie lub w strukturze montażowej jest odpowiedni otwór, przez który można przeprowadzić kable.



#### Przestroga!

Wybrać odpowiednio stabilne miejsce montażu, aby zapobiec nadmiernym wibracjom kamery.



#### Uwaga!

Elementy mocujące i powierzchnia montażowa muszą utrzymać ciężar wynoszący maksymalnie 11,33 kg.

2. Użyć płyty bezpośredniego połączenia jako szablonu do oznaczenia miejsc na wywiercenie otworów pod cztery wkręty mocujące (oraz kołków ((dostarczane przez użytkownika)), jeśli będą potrzebne) i do wycięcia otworu na kable.
3. Wywiercić otwory na wkręty mocujące.
4. Na środku miejsca mocowania wywiercić otwór (maksymalnie 20 mm [0.79 cala]) do przeprowadzenia kabli.
5. Umieścić kołki ścienne ((dostarczane przez użytkownika)), jeśli są potrzebne, w suficie w miejscach oznaczonych w kroku 2.

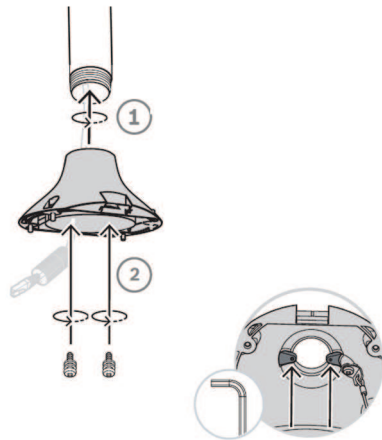
### 11.2 Instalacja zestawu do montażu na rurze

Upewnić się, że kable są wystarczająco długie, aby można było przeprowadzić je z kamery przez uchwyt do mocowania i pokrywę montażową kamery do połączeń.

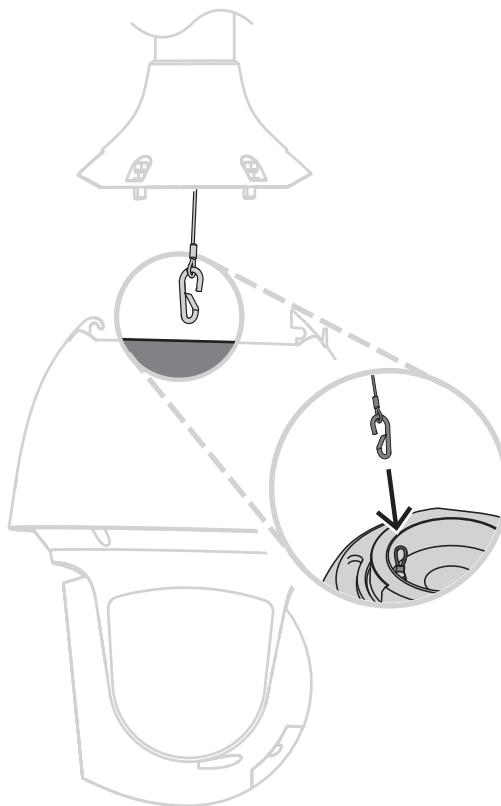
1. Przymocować kołnierz montażowy i adapter do płyty bezpośredniego połączenia przy użyciu czterech wkrętów M5.
2. Przeprowadzić przewody przez przepust.
3. Przymocować rurę do kołnierza montażowego i adaptera.
4. Aby zainstalować przedłużenie rury montażowej, należy przeprowadzić przewody przez przedłużenie. Przymocować przedłużenie do otwartego końca rury montażowej.
5. Zaczepić haczyk na końcu linki zabezpieczającej o pętlę przymocowaną do górnej części kamery.
6. Podłączyć złącze pasowane kabli wychodzących z rury do odpowiedniego złącza kamery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Połączenie.

### 11.3 Mocowanie pokrywy montażowej i kamery

1. Aby zapewnić wodoszczelność, czterokrotnie owinąć gwint na końcu uchwyty montażowego taśmą teflonową ().
2. Zamocować pokrywę montażową do uchwyty montażowego.
3. Zamocować wkręt zabezpieczający za pomocą wkrętaka T15 Torx.

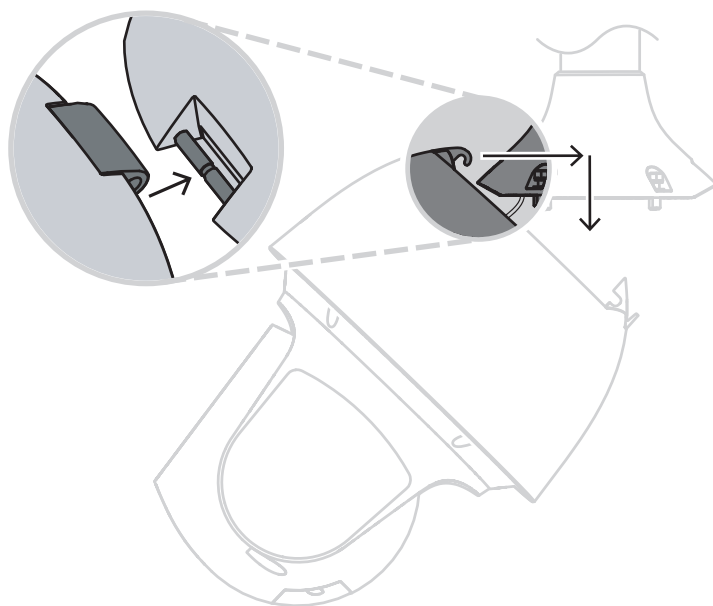


4. Przeprowadzić wszystkie kable połączeniowe przez pokrywę montażową.
5. Zaczepić haczyk na końcu linki zabezpieczającej o pętlę przymocowaną do górnej części kamery.

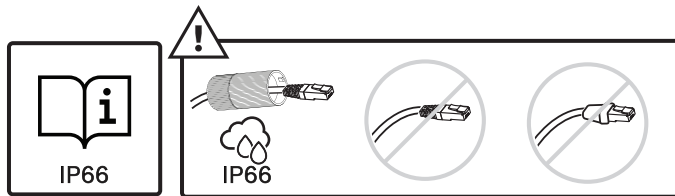
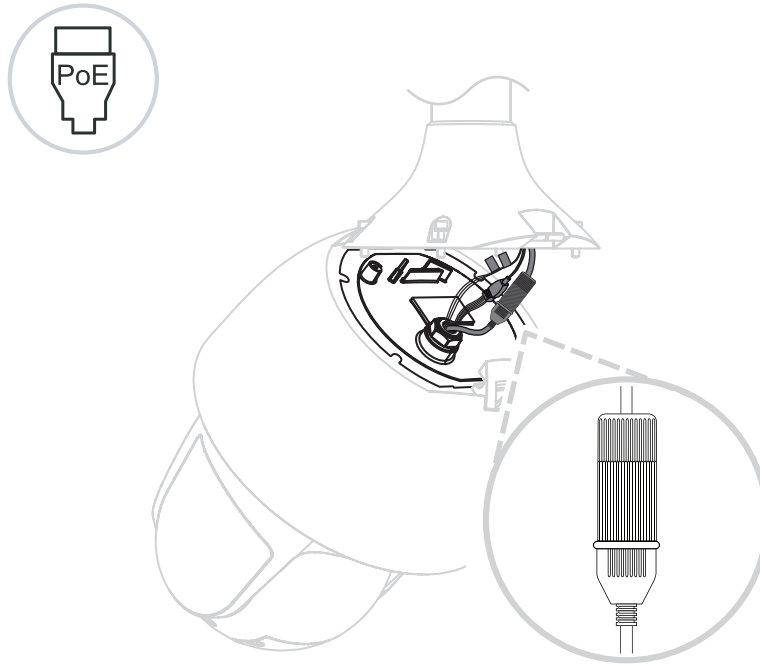


6. Ustawić kamerę pod kątem około 45 stopni. Zainstalować kamerę w pokrywie montażowej z hakiem.

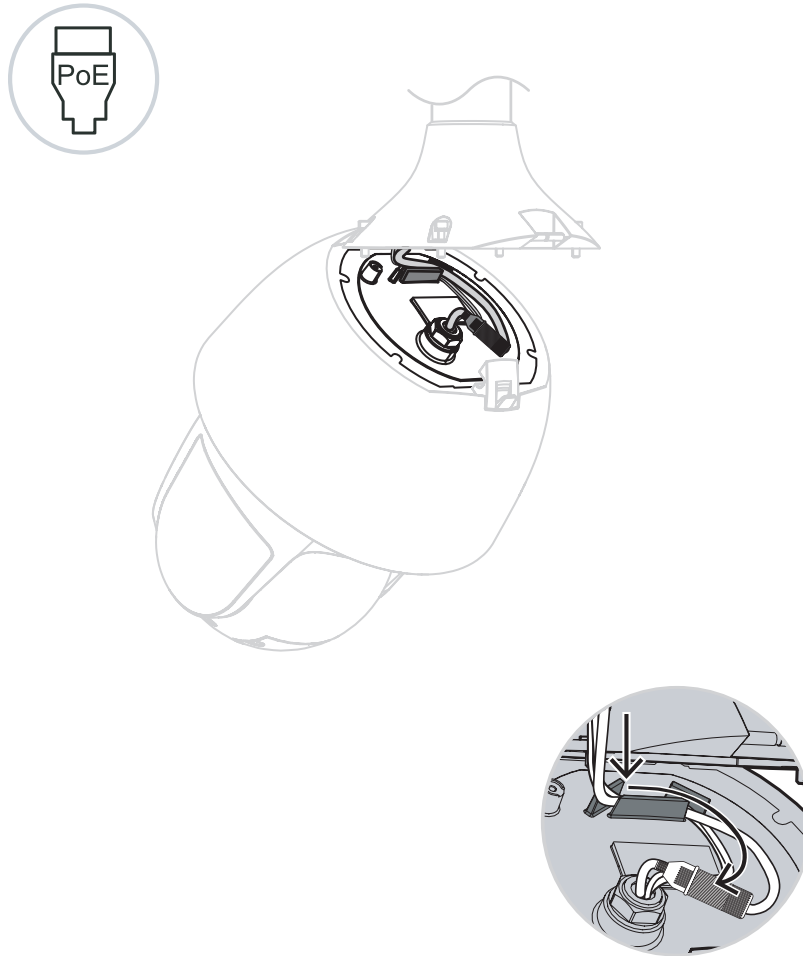




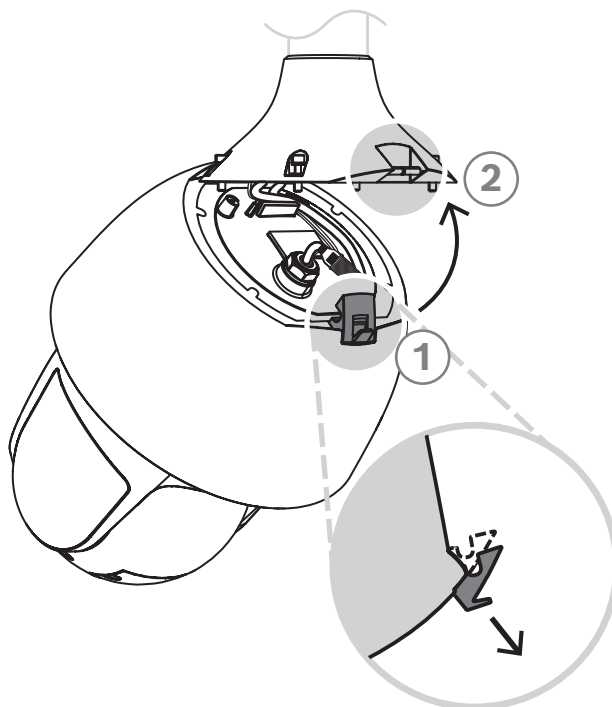
7. Podłączyć wtyk RJ45 do gniazda RJ45 na kablu kamery i zmontować zestaw akcesoriów IP66 w celu zapewnienia wodoszczelności.
8. Podłączyć złącze pasowane kabli do odpowiedniego złącza kamery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Połączenie.



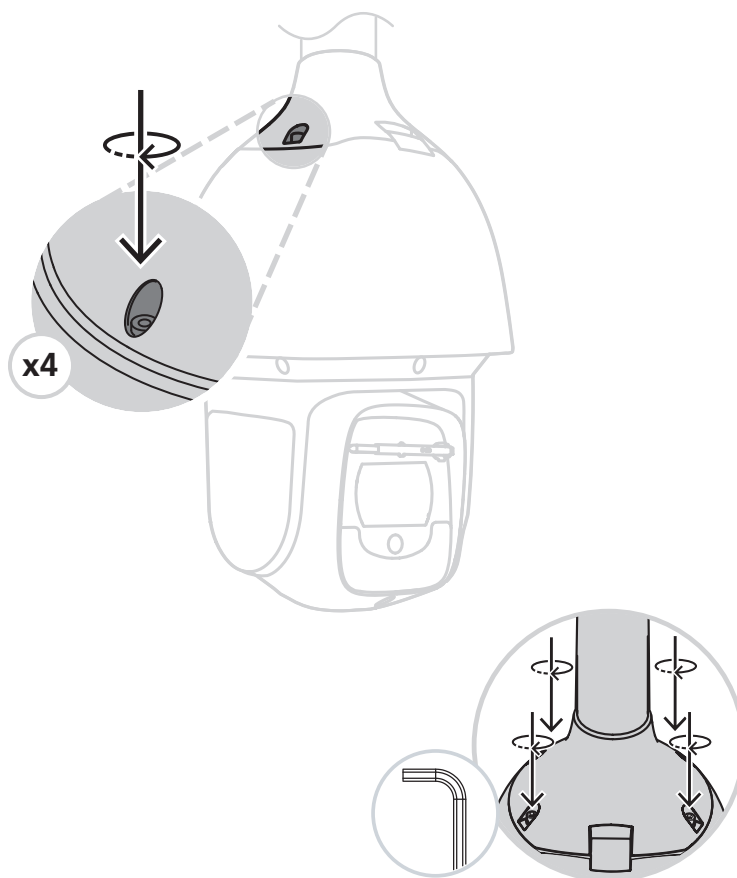
9. Przełożyć przewód przez podstawę kamery.



10. Dopasować ukośne blokady na pokrywie i kamerze.



11. Zamocować 4 wkręty zabezpieczające za pomocą wkrętaka T15 Torx.



## 12 Połączenie



### Przeostroga!

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

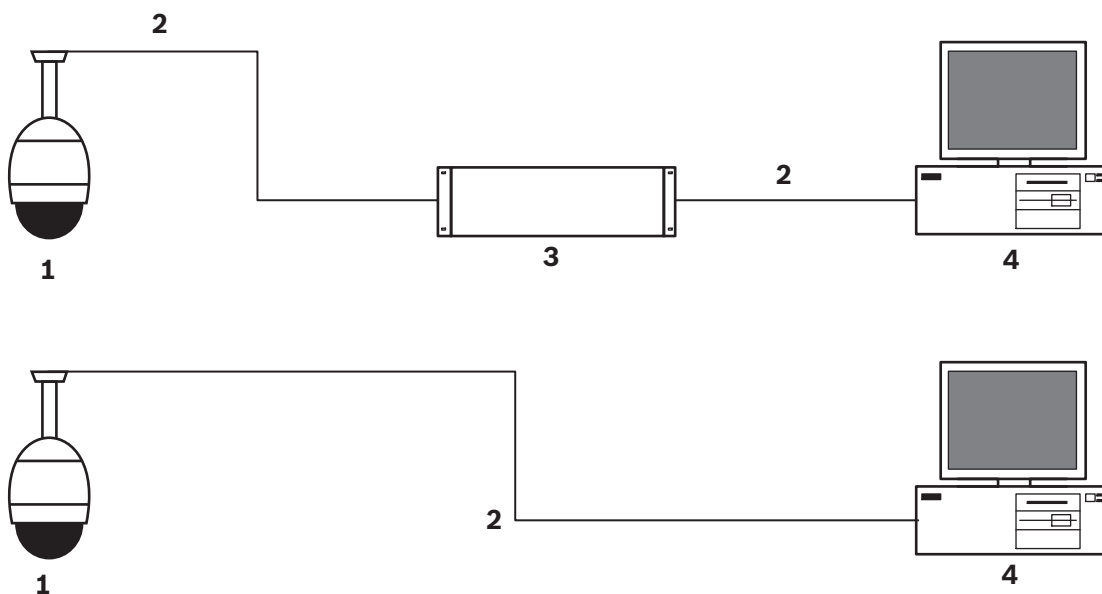
Aby spełnić wymagania normy EN50130-4: Systemy alarmowe, niezbędny jest dodatkowy zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi charakteryzować się **czasem transferu** w zakresie  $2 \div 6$  ms oraz **czasem uruchamiania rezerwowego** powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

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

- ▶ Podłączyć kabel do przewodów 24 VAC kamery.

Identyfikator etykiety	Opis	Kolor żyły w kablu
AC24V	24 VAC	Czerwony
AC24V	24 VAC	Czarny
UZIEMIENIE	Masa	Żółto-zielony

- ▶ Podłącz kabel Ethernet do złącza RJ45 kamery. Poniższa ilustracja przedstawia typową konfigurację systemu.



Rysunek 12.1: Konfiguracja systemu AUTODOME IP

1	Kamera AUTODOME
2	Połączenie IP (Ethernet/Cat5) (maks. 100 m)
3	Przełącznik sieciowy
4	Urządzenie sieciowe (komputer z monitorem, DVR/NVR itp.)

- ▶ W razie potrzeby podłącz także kable alarmu lub dźwięku, jak pokazano w poniższej tabeli.

<b>Identyfikator etykiety</b>	<b>Opis</b>	<b>Kolor żyły w kablu</b>
ALARM_COM	Komunikacja alarmowa	Czerwony
ALARM_OUT	Wyjście alarmowe	Brązowy
ALARM_IN1	Wejście alarmowe 1	Biały
ALARM_IN2	Wejście alarmowe 2	Niebieski
AUDIO_OUT	Wyjście foniczne	Szary
GND	Uziemienie	Czarny
AUDIO GND	Uziemienie sygnału fonicznego	Zielony
AUDIO IN	Wejście foniczne	Fioletowy

## 13 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.



## 14 Wycofanie z eksploatacji

### 14.1 Przekazanie

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

### 14.2 Utylizacja



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

## 15

### Dane techniczne

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

## 16

## Pomoc techniczna



### Pomoc techniczna

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

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



### Akademia Bosch Building Technologies

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







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

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

© Bosch Security Systems B.V., 2021