

**Inteligentna, szybkoobrotowa kamera kopułkowa
firmy Dahua
Instrukcja Instalacji**

Wersja 1.1.0

Dahua Technology CO., LTD

Spis treści

1	INSTALACJA INTELIGENTNEJ, SZYBKIEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ	1
1.1	Środowisko instalacji	1
1.2	Sprawdź docelową lokalizację i miejsce na instalację	1
1.3	Przewody	1
1.4	Należy przechowywać wszystkie części opakowania do wykorzystania w przyszłości	2
2	KONFIGURACJA PRZED INSTALACJĄ	2
2.1	Sprawdzanie akcesoriów	2
2.2	Rozpakowywanie urządzenia	2
2.3	Wstępne ustawienia	3
2.4	Konfiguracja przełączników DIP (dla analogowej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej i szybkoobrotowej, kopułkowej kamery HDCVI)	3
2.4.1	Pokrętła	4
2.4.2	Ustawienia szybkości transmisji i parzystości	5
2.4.3	Adres	6
2.4.4	Terminal ustawienia oporu	7
2.5	Resetowanie i instalacja karty SD (dla sieciowej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej)	7
3	MONTAŻ PODSUFITOWY	10
3.1	Elementy instalacyjne	10
3.2	Kroki montażu podsufitowego	10
3.2.1	Środowisko instalacji	10
3.2.2	Kroki instalacji	10
3.2.3	Podłączanie przewodu	12
4	INSTALACJA UCHWYTU DO MONTAŻU ŚCIENNEGO	13
4.1	Instalacja elementów składowych	13
4.2	Instalacja na ścianie	13
4.2.1	Środowisko instalacji	13
4.2.2	Kroki instalacji	13
5	INSTALACJA UCHWYTU DO MONTAŻU WEWNĄTRZSUFITOWEGO	16
5.1	Instalacja elementów składowych	16
5.2	Instalacja	16
5.2.1	Wymagania dotyczące instalacji	16
5.2.2	Kroki instalacji	16
6	ANEKS I OCHRONA PRZED WYŁADOWANIAM I ATMOSFERYCZNYMI I OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA	19
7	ANEKS II MAGISTRALA RS485	21
7.1	Główne cechy magistrali RS485	21
7.2	Zasięg Transmisji Przy Użyciu Magistrali Rs485	21
7.3	Problemy w użytkowaniu	21
7.4	Najczęstsze pytania dotyczące magistrali RS485	22
8	ANEKS III TABELA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZEKROJEM PRZEWODU 24 V AC A ZASIĘGIEM TRANSMISJI	23

9	ANEKS IV TABELA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZĘKROJEM PRZEWODU 12 V AC A ZASIĘGIEM TRANSMISJI.....	24
10	ANEKS V TABELA PRZĘKROJU PRZEWODÓW	25

Witamy

Dziękujemy za zakupienie szybkoobrotowej kamery kopułkowej!

Przed instalacją i korzystaniem z urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi ostrzeżeniami i zabezpieczeniami!

Ważne ostrzeżenia i zabezpieczenia

Środki Bezpieczeństwa

1. Wymagany Wykwalifikowany Inżynier

Inżynier zajmujący się instalacją lub konserwacją urządzenia powinien posiadać odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne do instalacji lub konserwacji systemów CCTV.

Inżynier zajmujący się instalacją lub konserwacją powinien posiadać uprawnienia kwalifikacyjne do pracy na wysokości.

Inżynier zajmujący się instalacją lub konserwacją powinien posiadać podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu obsługi niskonapięciowego okablowania i podłączania niskonapięciowych przewodów elektronicznych.

Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją instalacji i przechowywać ją w dobrym stanie w celu wykorzystania w przyszłości.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z nieuprawnionych modyfikacji lub prób naprawy urządzenia.

2. Wymagania Dotyczące Urządzeń Podnoszących

Należy wybrać odpowiedni tryb instalacji szybkoobrotowej kamery kopułkowej oraz korzystać z urządzeń podnoszących w bezpiecznym otoczeniu.

Urządzenia podnoszące powinny mieć odpowiedni zasięg, aby umożliwić instalację na danej wysokości.

Urządzenia podnoszące powinny być bezpieczne w obsłudze.

Istnieją dwa typy zaleceń dotyczących bezpieczeństwa: Ostrzeżenie i uwaga.

Ostrzeżenie: Służy do informowania użytkownika o potencjalnym ryzyku śmierci lub poważnego obrażenia!

Uwaga: Służy do informowania użytkownika o potencjalnym ryzyku uszkodzenia urządzenia lub spowodowania strat rzeczowych!

Ostrzeżenie

1. Wszystkie zalecenia dotyczące instalacji i korzystania z urządzenia zawarte w tej instrukcji powinny być zgodne z lokalnymi normami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych. Producent nie przyjmuje zobowiązań oraz nie ponosi odpowiedzialności za pożary lub porażenie prądem spowodowane nieodpowiednią instalacją lub obsługą urządzenia.
2. Należy używać wyłącznie akcesoriów (np. zasilacza) rekomendowanych przez producenta.
3. Nie podłączać kilku szybkoobrotowych kamer kopułkowych do jednego zasilacza. Może to spowodować przegrzanie lub pożar, jeśli obciążenie znamionowe zostanie przekroczone.
4. Przed podłączeniem przewodu, instalowaniem, odinstalowaniem lub rozpoczęciem codziennej konserwacji urządzenia, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć kabel zasilający.
5. Należy się upewnić, iż urządzenie jest dobrze przymocowane do ściany lub sufitu.
6. Należy wyłączyć urządzenie i odłączyć kabel zasilający, jeśli urządzenie emituje dym, nieprzyjemny zapach lub hałas. W celu uzyskania pomocy należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub centrum obsługi klienta.
7. Wszelkie naprawy i przeglądy urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych inżynierów pomocy technicznej. Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z nieuprawnionych modyfikacji lub prób naprawy urządzenia.

Uwaga

1. Bezpieczny transport

Podczas przewożenia, przechowywania i instalacji urządzenia, należy chronić je przed dużym naprężeniem, gwałtownymi drganiami lub rozpryskiwaną wodą.

Ten model musi być przewożony w oddzielnych opakowaniach.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia lub problemy wynikające z przewożenia urządzenia w jednym opakowaniu.

2. Nieprawidłowe działanie urządzenia

Jeśli urządzenie emituje dym, nietypowy zapach lub funkcjonuje nieprawidłowo, należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie i odłączyć kabel zasilający. Należy niezwłocznie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

3. Nie należy próbować demontować lub modyfikować urządzenia

Otwieranie pokrywy może powodować obrażenia ciała lub może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Jeśli urządzenie wymaga wewnętrznej konfiguracji lub konserwacji, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z nieuprawnionych modyfikacji lub prób naprawy urządzenia.

4. Należy zadbać o to, aby ciała obce nie wpadały do wnętrza urządzenia.

Należy upewnić się, iż wewnątrz szybkoobrotowej kamery kopułkowej nie znajduje się żaden metalowy przedmiot lub łatwopalna, wybuchowa substancja.

Jeśli wyżej wymienione obiekty znajdują się wewnątrz urządzenia, mogą spowodować pożar, zwarcie lub uszkodzenia.

Jeśli woda lub inne płyny dostaną się do wnętrza urządzenia, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć kabel zasilający. Należy niezwłocznie skontaktować się z lokalnym sprzedawcą. Należy ostrożnie obchodzić się z kamerą. Należy chronić kamerę przed wodą morską lub deszczem, które mogą uszkodzić kamerę.

5. Korzystać ostrożnie

Nie upuszczać modelu.

Chronić przed silnymi drganiami.

6. Wymagania Dotyczące Środowiska Instalacji Urządzenia

Ten model szybkoobrotowej kamery kopułkowej powinien być instalowany w chłodnym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych, łatwopalnych, wybuchowych substancji itp.

Ten model powinien być instalowany z dala od silnego promieniowania elektromagnetycznego oraz z dala od bezprzewodowego zasilania, nadajników telewizyjnych, transformatorów itp.

7. Codzienna konserwacja

Do oczyszczenia obudowy z kurzu należy użyć miękkiej ściereczki. Aby wyczyścić obudowę, można także użyć miękkiej ściereczki nasączonej środkiem czyszczącym, a następnie dokładnie osuszyć miękką ściereczką.

Nie używać benzyny, rozcieńczalników do lakierów lub innych chemicznych produktów do czyszczenia obudowy. Może to prowadzić do odkształceń obudowy lub odpryskiwania farby.

Nie narażać obudowy na długotrwały kontakt z plastikowymi lub gumowymi materiałami.

Może to prowadzić do odpryskiwania farby.

1 INSTALACJA INTELIGENTNEJ, SZYBKIEJ KAMERY KOPUŁKOWEJ

1.1 Środowisko instalacji

Podstawowe Wymagania

Wszystkie zalecenia dotyczące instalacji i korzystania z urządzenia zawarte w tej instrukcji powinny być zgodne z lokalnymi normami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.

Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że wszystkie elementy składowe znajdują się w opakowaniu. Należy upewnić się, że środowisko i tryb instalacji szybkoobrotowej kamery kopułkowej spełniają wymagania użytkownika. W przypadku zaistnienia specjalnych wymagań, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą, aby uzyskać więcej informacji.

Producent nie przyjmuje zobowiązań oraz nie ponosi odpowiedzialności za pożary lub porażenie prądem spowodowane nieodpowiednią instalacją lub obsługą urządzenia.

1.2 Sprawdź docelową lokalizację i miejsce na instalację

Należy upewnić się, że w środowisku instalacji znajduje się odpowiednio dużo miejsca, aby móc zamontować szybkoobrotową kamerę kopułkową wraz z odpowiednim uchwytem.

Należy upewnić się, że sufit, ściana i uchwyt są w stanie utrzymać szybkoobrotową kamerę kopułkową wraz z odpowiednimi elementami montażowymi. Powierzchnia instalacyjna musi być w stanie utrzymać ośmiokrotny ciężar szybkoobrotowej kamery kopułkowej.

1.3 Przewody

Należy dobrać przewód odpowiedni do docelowego zasięgu transmisji.

Minimalne wymagania co do koncentrycznego przewodu wideo:

Impedancja 75 omów.

Kabel z miedzianym przewodnikiem wewnętrznym

Ekran: 95% plecionka miedziana

Informacje o kablu komunikacyjnym RS485 znajdują się w Załączniku 2.

Międzynarodowy standard	Maks. zasięg transmisji (Ft/M)
RG59/U	750 ft (229 m)
RG6/U	1.000 ft (305 m)
RG11/U	1.500 ft (457 m)

Uwaga: Powyższe ma zastosowanie do analogowych i sieciowych szybkoobrotowych kamer kopułkowych

Instalacja	Maks. zasięg transmisji (m\ft)
SYV-75-3	720p (25 fps\30 fps): 500 m/1640 ft
	720p (50 fps\60 fps): 300 m/984 ft
	1080 p (25 fps\30 fps): 300 m/984 ft

Uwaga: Powyższe ma zastosowanie do szybkoobrotowych kamer kopułkowych HDCVI

Wybór przewodu zasilającego zależy od odległości transmisji:

Produkty 24V AC, patrz: Załącznik 3.

Produkty 12V DC, patrz: Załącznik 4.

1.4 Należy przechowywać wszystkie części opakowania do wykorzystania w przyszłości

Należy przechowywać opakowanie szybkoobrotowej kamery kopułkowej na wypadek, gdyby zaistniała konieczność przesłania urządzenia do lokalnego sprzedawcy lub producenta w celu przeprowadzenia konserwacji.

Korzystanie z opakowań innych niż oryginalne może prowadzić do uszkodzenia urządzenia podczas przewożenia.

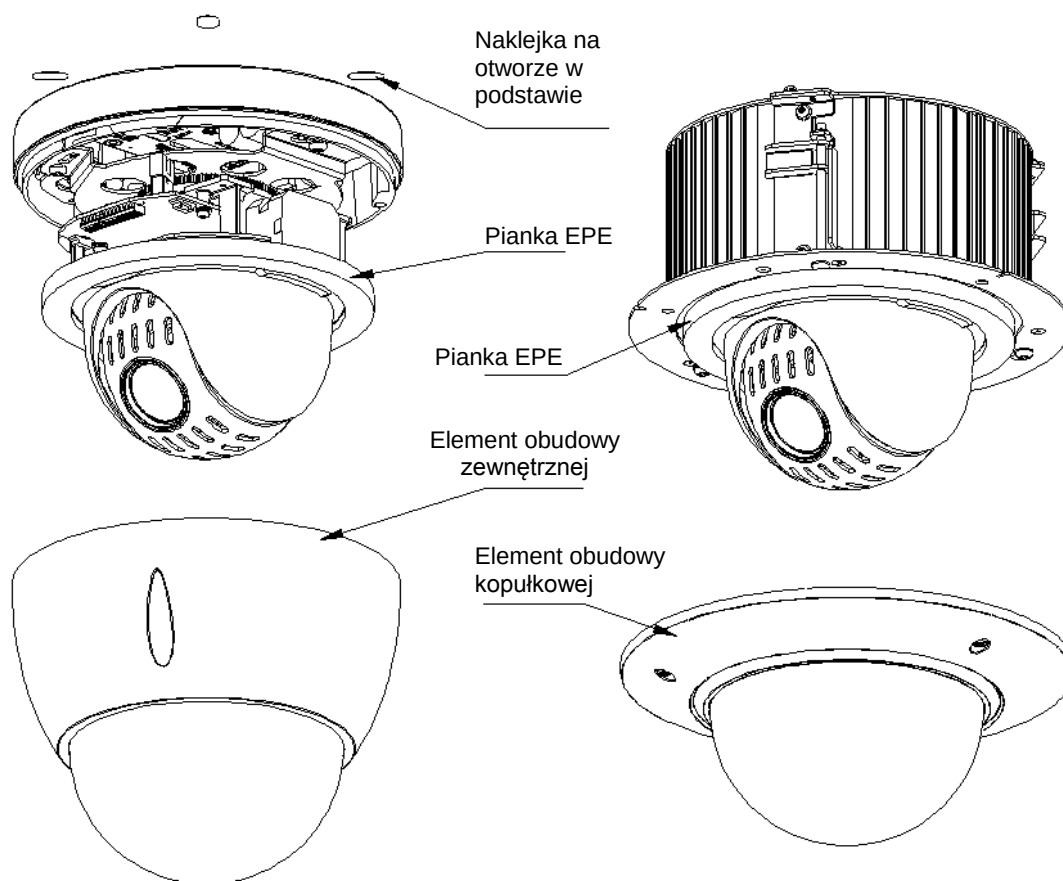
2 KONFIGURACJA PRZED INSTALACJĄ

2.1 Sprawdzanie akcesoriów

Przed rozpoczęciem instalacji należy po kolei sprawdzić wszystkie akcesoria zgodnie z listą na opakowaniu. Należy się upewnić, że wszystkie wymienione na liście elementy znajdują się w opakowaniu.

2.2 Rozpakowywanie urządzenia

Ten dział stosuje się do analogowej i sieciowej inteligentnej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej oraz do szybkoobrotowej kamery kopułkowej z funkcją inteligentnego śledzenia. Należy usunąć opakowanie i wyjąć urządzenie. Usuń przezroczystą pokrywę i piankę EPE do pakowania przymocowaną wokół napędu szybkoobrotowej kamery kopułkowej. Usuń naklejkę z podstawy. Patrz Rysunek 2–1.



Rysunek 2–1

2.3 Wstępne ustawienia

Ustawienie domyślne:

Adres: 1

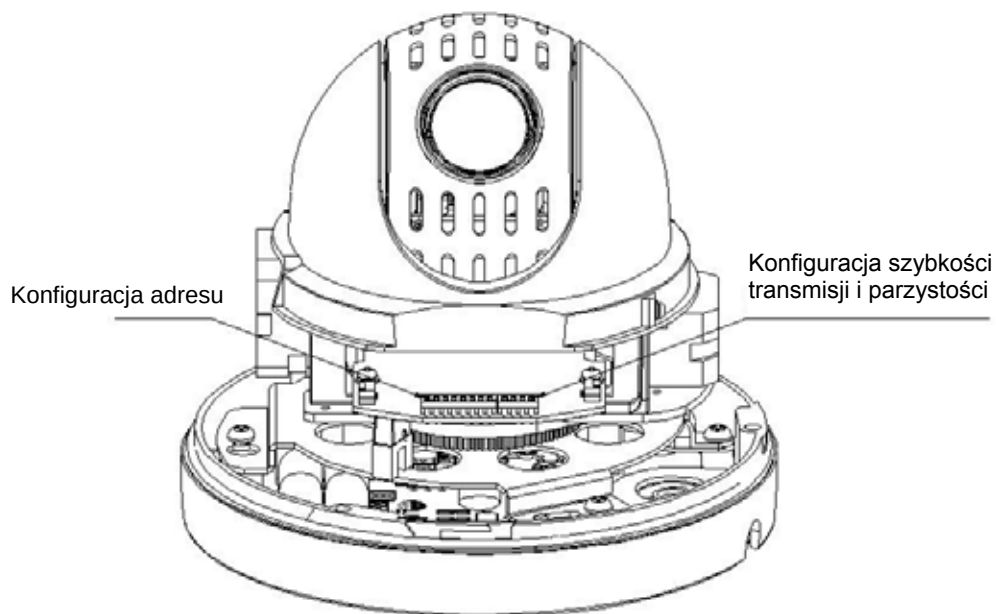
Szybkość transmisji: 9600

Parzystość: Brak

Opór 120Ω: WYŁ

2.4 Konfiguracja przełączników DIP (dla analogowej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej i szybkoobrotowej, kopułkowej kamery HDCVI)

Poniższe instrukcje bazują na modelu szybkoobrotowej kamery kopułkowej do montażu podsufitowego. W rozdziale tym zajmiemy się konfiguracją adresu szybkoobrotowej kamery kopułkowej, szybkością transmisji itp. Na urządzeniu PTZ znajdują się dwie grupy przełączników DIP służące do ustawienia adresu, szybkości transmisji itp. Zobacz Rysunek 2–2.

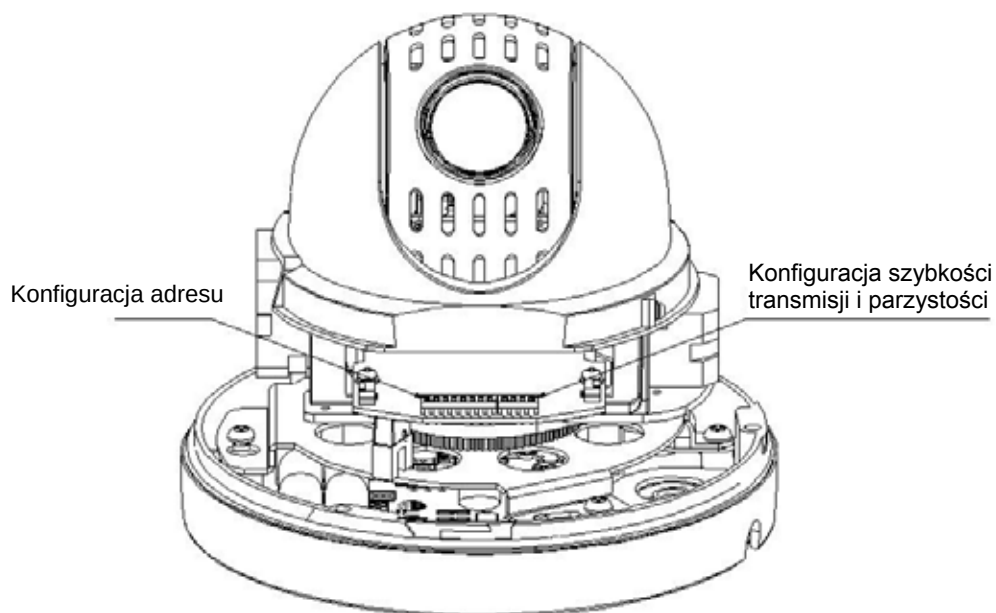


Rysunek 2–2

2.4.1 Pokręta

Przed włączeniem kamery szybkoobrotowej ustawić adres, szybkość transmisji i parzystość. W przeciwnym wypadku użytkownik nie będzie mógł sterować urządzeniem! Patrz Rysunek 2–3. Otwórz przezroczystą obudowę szybkoobrotowej kamery kopułkowej, aby odsłonić przełączniki DIP znajdujące się na płycie głównej PTZ. Aby ustawić adres, szybkość transmisji i parzystość kamery szybkoobrotowej, postępować według instrukcji. **Cyfrowy rejestrator wizyjny wymaga ponownego uruchomienia w celu aktywacji nowej konfiguracji!**

W przypadku szybkoobrotowej kamery kopułkowej do montażu ściennego należy zdjąć piankę EPE do pakowania, ustawić przełączniki DIP, a następnie ponownie założyć przezroczystą obudowę.



Rysunek 2–3

Na PTZ są dwa pokręta. Służą do ustawienia adresu, szybkości transmisji i parzystości kamery. Pozycja ON oznacza 1.

Aby uzyskać informacje na temat protokołu przełączników DIP, należy zapoznać się z poniższą tabelą. 1 to najniższy bit, a 8 to najwyższy bit.

Inteligentna kopułkowa kamera szybkoobrotowa automatycznie rozpoznaje standardowe protokoły PELCO-D. PELCO-P. Zazwyczaj ustawianie protokołu nie jest konieczne.

2.4.2 Ustawienia szybkości transmisji i parzystości

Dla pokręteł 1-4. 1 i 2 służą do ustawienia szybkości transmisji. 3 i 4 służą do ustawienia parzystości. W poniższej tabeli znajdują się informacje dodatkowe. Patrz Rysunek 2–4.

1	2	3	4
Szybkość		Parzystość	

Rysunek 2–4

Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z tabelą szybkości transmisji.

1	2	Szybkość transmisji
WYŁ	WYŁ	9600 bps
WŁ	WYŁ	4800 bps
WYŁ	WŁ	2400 bps
WŁ	WŁ	1200 bps

Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z tabelą konfiguracji parzystości.

3	4	Parzystość
WYŁ	WYŁ	BRAK
WŁ	WYŁ	PARZYSTE
WYŁ	WŁ	NIEPARZYSTE
WŁ	WŁ	BRAK

2.4.3 Adres

Interfejs adresu znajduje się na Rysunek 2–5.

1	2	3	4	5	6	7	8
Adres							

Rysunek 2–5

Wprowadzanie przebiega w systemie binarnym. Bity 1-8 są prawidłowe. Najwyższy bit adresu to 255. W poniższej tabeli znajdują się informacje dodatkowe.

Adres	1	2	3	4	5	6	7	8
1	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
1	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
2	WYŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
3	WŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
4	WYŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
5	WŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
6	WYŁ	WŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
7	WŁ	WŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
8	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ	WYŁ
.....								
254	WYŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ
255	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ	WŁ

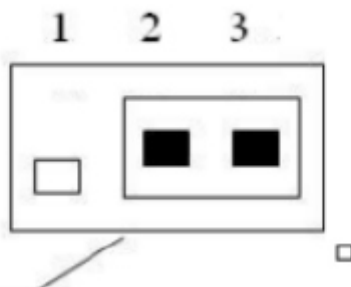
2.4.4 Terminal ustawienia oporu

Na płycie głównej jest opornik 120Ω. Dwa tryby: Patrz Rysunek 2–6.

	1-2	2-3
120Ω	WŁ	WYŁ

Rysunek 2–6

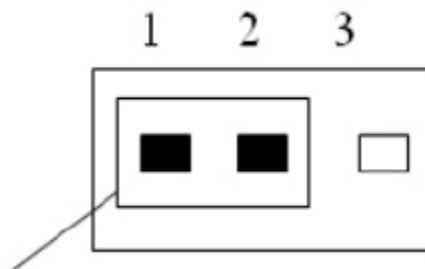
Domyślne ustawienia fabryczne, patrz: Rysunek 2–7. Początkowo łącznik (płyta przyłączeniowa) jest na pinach 2 i 3. Rezystor 120 Ω nie jest włączony do obwodu urządzenia.



Domyślne ustawienia fabryczne zworki (rezystor 120 Ω nie jest podłączony)

Rysunek 2–7

Aby podłączyć opornik 120Ω, odłącz łącznik z pinów 2 i 3 i podłącz do pinów 1 i 2. Opornik 120Ω jest podłączony do płyty. Patrz Rysunek 2–8.



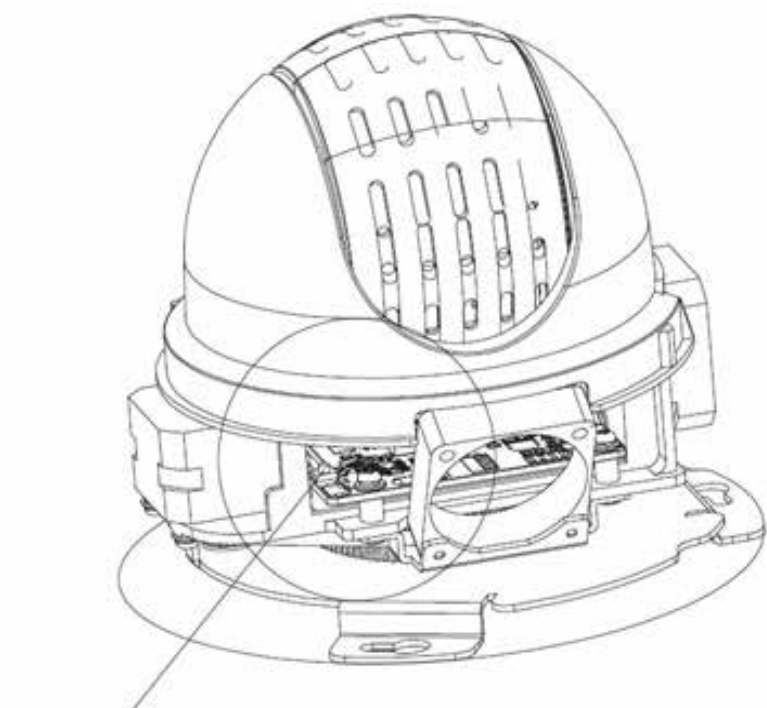
Połączenie kabli (z podłączonym opornikiem 120 Ω)

Rysunek 2–8

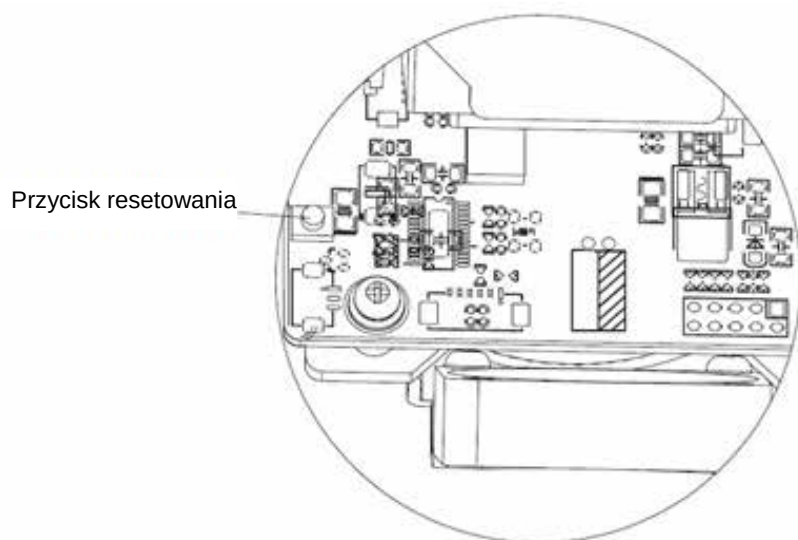
2.5 Resetowanie i instalacja karty SD

(dla sieciowej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej)

Po otwarciu szybkoobrotowej kamery kopułkowej można uzyskać dostęp do przycisku resetowania znajdującego się na płycie głównej PTZ (zobacz Rysunek 2–9). Przycisk resetowania służy do przywracania systemu sieciowego.



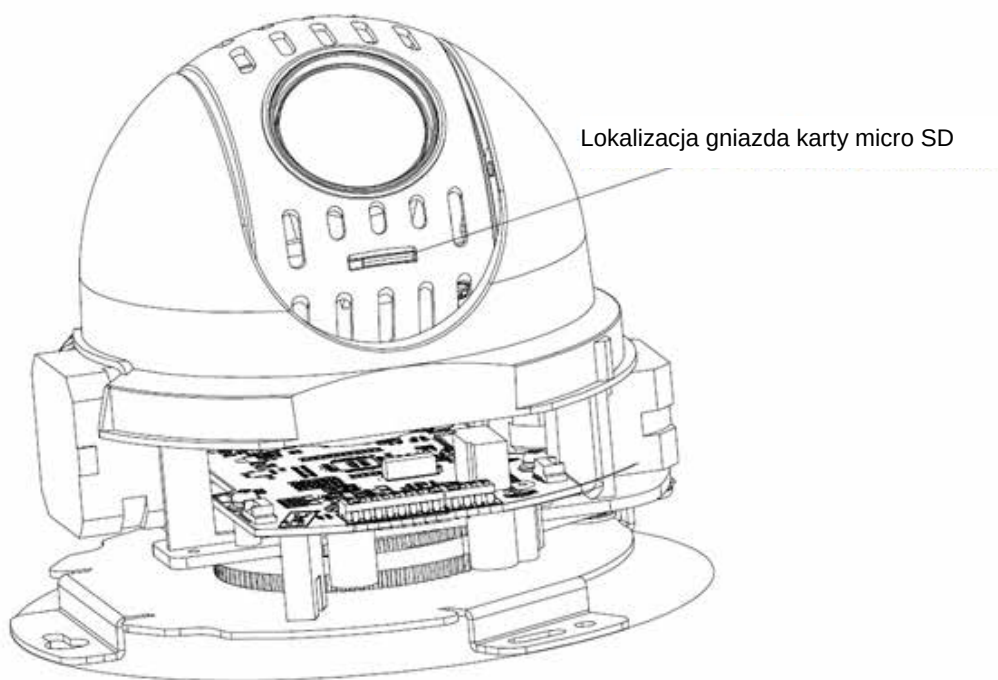
Przycisk resetowania



Przycisk resetowania

Rysunek 2–9

Karta SD jest instalowana w module szybkoobrotowej kamery kopułkowej i służy do przechowywania danych. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Rysunek 2–10.



Rysunek 2–10

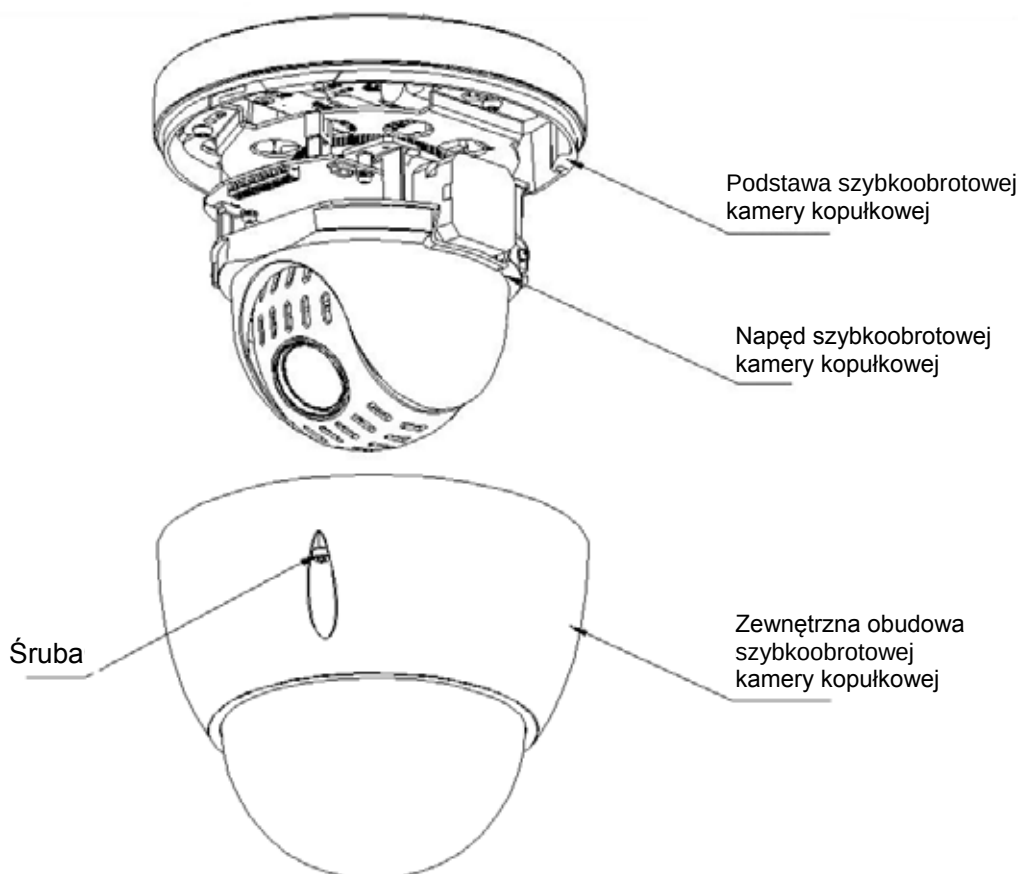
Uwaga:

W razie pytań, należy skontaktować się z pomocą techniczną naszej firmy.

3 MONTAŻ PODSUFITOWY

3.1 Elementy instalacyjne

Elementy do montażu podsufitowego przedstawiono na Rysunek 3–1.



Rysunek 3–1

3.2 Kroki montażu podsufitowego

3.2.1 Środowisko instalacji

Szybkoobrotowa kamera kopułkowa do montażu podsufitowego może zostać przymocowana do ściany nośnej wewnątrz budynku. Zanim przystąpisz do montażu, upewnij się, że:

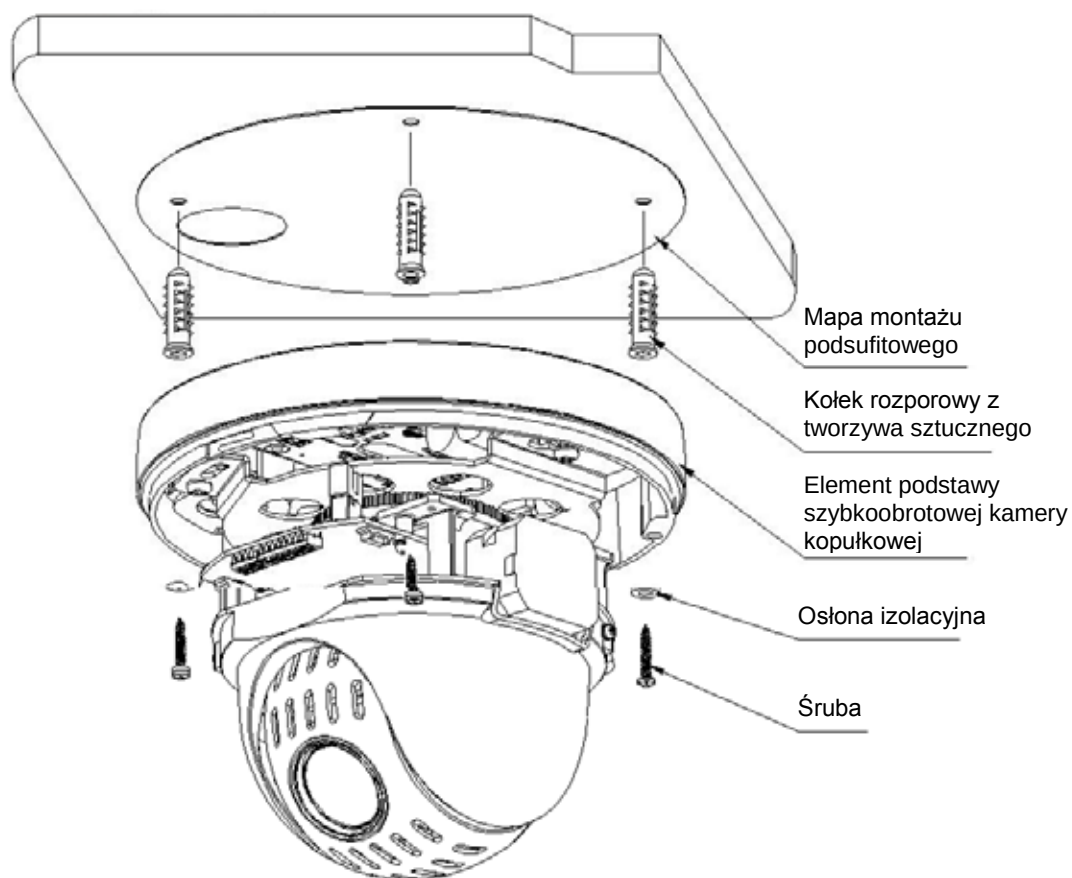
Ściana jest na tyle gruba, że zmieści kołki rozporowe.

Sufit może utrzymać co najmniej ośmiokrotną wagę kamery, uchwytu i akcesoriów.

3.2.2 Kroki instalacji

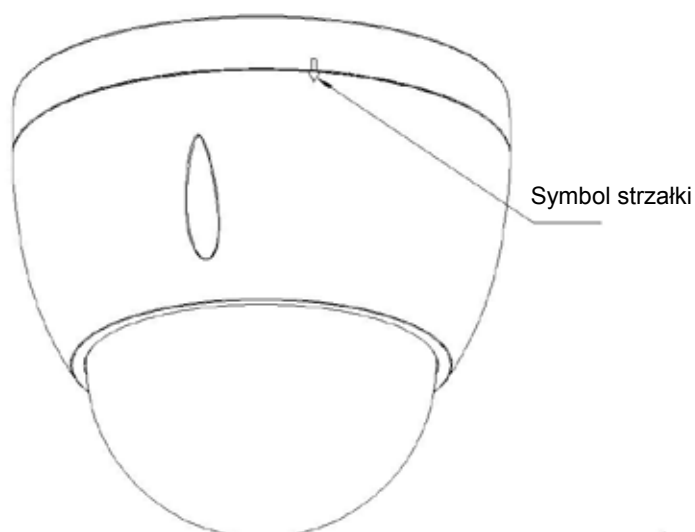
- 1) Podczas montażu podsufitowego istnieją dwa sposoby wyprowadzania przewodów:
Sposób pierwszy to przeciągnięcie przewodu przez boczne wyjście przewodu szybkoobrotowej kamery kopułkowej bez konieczności wiercenia otworów w suficie.
Sposób drugi to wywiercenie otworów w suficie i przeciągnięcie przewodu przez otwór w suficie.
- 2) Uzgodnij pozycję montażową i sposób wyprowadzenia przewodu. Skorzystaj z mapy montażowej, aby wywiercić otwory w suficie, a następnie włóż w otwory cztery kołki rozporowe z tworzywa sztucznego i dobrze przymocuj.

- 3) Przeciągnij przewód zgodnie z wybranym sposobem wyprowadzenia przewodu, jak przedstawiono na Rysunek 3–2. Użyj czterech śrub (wraz z osłoną izolacyjną), aby przymocować do sufitu podstawę szybkoobrotowej kamery kopułkowej do montażu podsufitowego. Wkręć śruby w kołki rozporowe z tworzywa sztucznego.



Rysunek 3–2

- 4) Zrównaj symbol strzałki na zewnętrznej obudowie szybkoobrotowej kamery kopułkowej z symbolem paska na podstawie, jak przedstawiono na Rysunek 3–3. Użyj trzech (załączonych) śrub, aby przymocować obudowę zewnętrzną do podstawy i mocno przytwierdzić.



3.2.3 Podłączanie przewodu

Poniższe kroki dotyczą modeli z możliwością montażu podsufitowego, wewnątrzsufitowego lub ściennego.

Podłącz styki mieszanego przewodu zasilania, wyjścia wideo, magistrali RS485 i wejścia/wyjścia alarmu inteligentnej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej zgodnie z własnymi wymaganiami. Użyj taśmy izolacyjnej, aby zabezpieczyć porty przewodów przed dostępem wody.

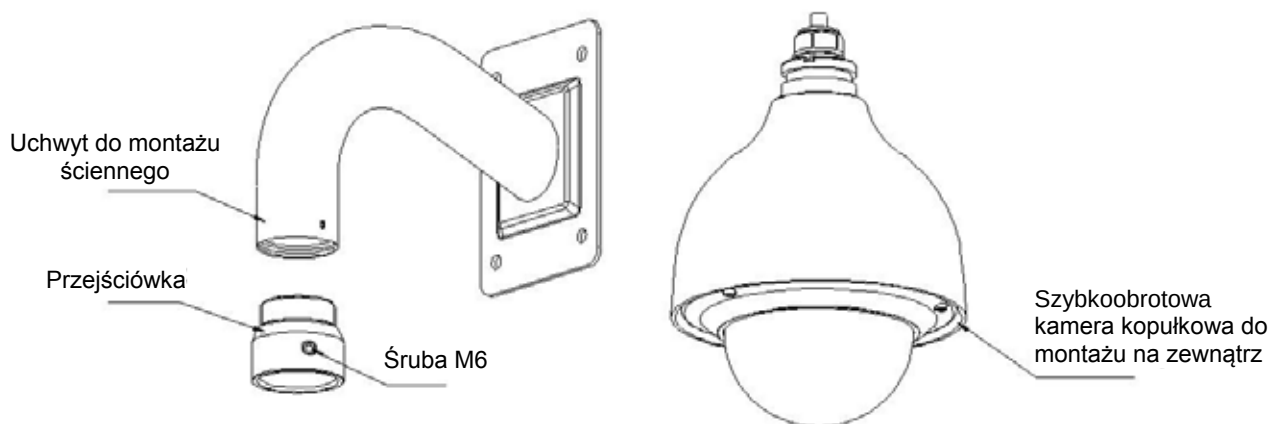
Uwaga

Port wideo pokryty jest the koszulką termokurczliwą o wysokim współczynniku kurczenia. Po podłączeniu przewodu wideo ogrzej termokurczliwą koszulkę, aby zabezpieczyć port wideo przed wilgocią i wodą.

4 INSTALACJA UCHWYTU DO MONTAŻU ŚCIENNEGO

4.1 Instalacja elementów składowych

Uchwyt do montażu ściennego i szybkoobrotową kamerę kopułkową do montażu na zewnątrz przedstawiono na Rysunek 4–1.



Rysunek 4–1

4.2 Instalacja na ścianie

4.2.1 Środowisko instalacji

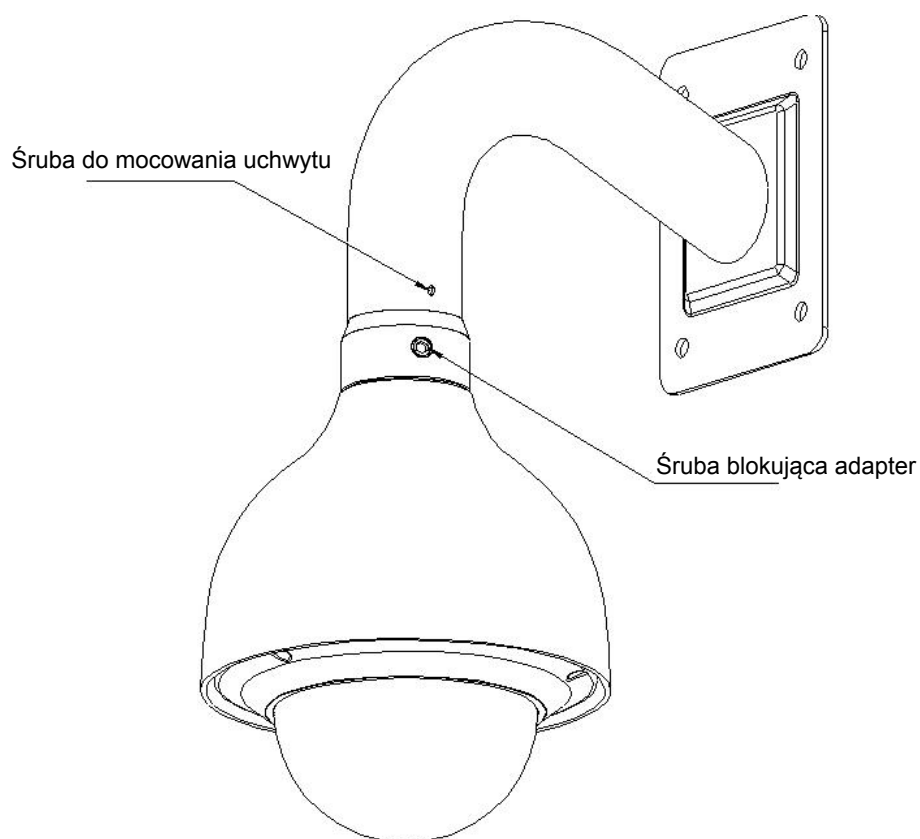
Inteligentna szybkoobrotowa kamera kopułkowa może być mocowana na solidnych ścianach wewnętrznych i zewnętrznych. Zanim przystąpisz do montażu, upewnij się, że:

Ściana jest na tyle gruba, że zmieści kołki rozporowe.

Sufit może utrzymać co najmniej ośmiokrotną wagę kamery, uchwytu i akcesoriów.

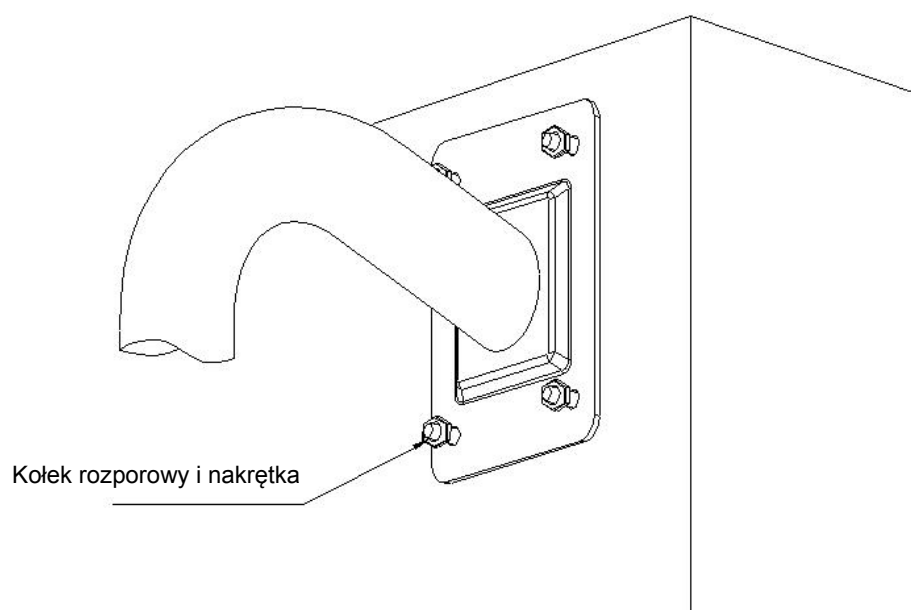
4.2.2 Kroki instalacji

- 1) Wywierć w ścianie instalacyjnej otwór wyjścia przewodu o średnicy 50 mm.
- 2) Jak na Rysunek 4–2, połączyć przejściówkę z wnętrzem uchwytu do samego końca, po czym przykręcić śrubą. Przeciągnąć przewód kamery przez przejściówkę i wyciągnąć z drugiej strony uchwytu. Dopasować zaczepek na górze obudowy zewnętrznej do otworu wewnątrz przejściówki i docisnąć go do końca. Mocno dokręcić trzy śruby przejściówki. **To bardzo ważny krok. Śruby powinny być mocno dokręcone, w przeciwnym razie kamera może spaść.**



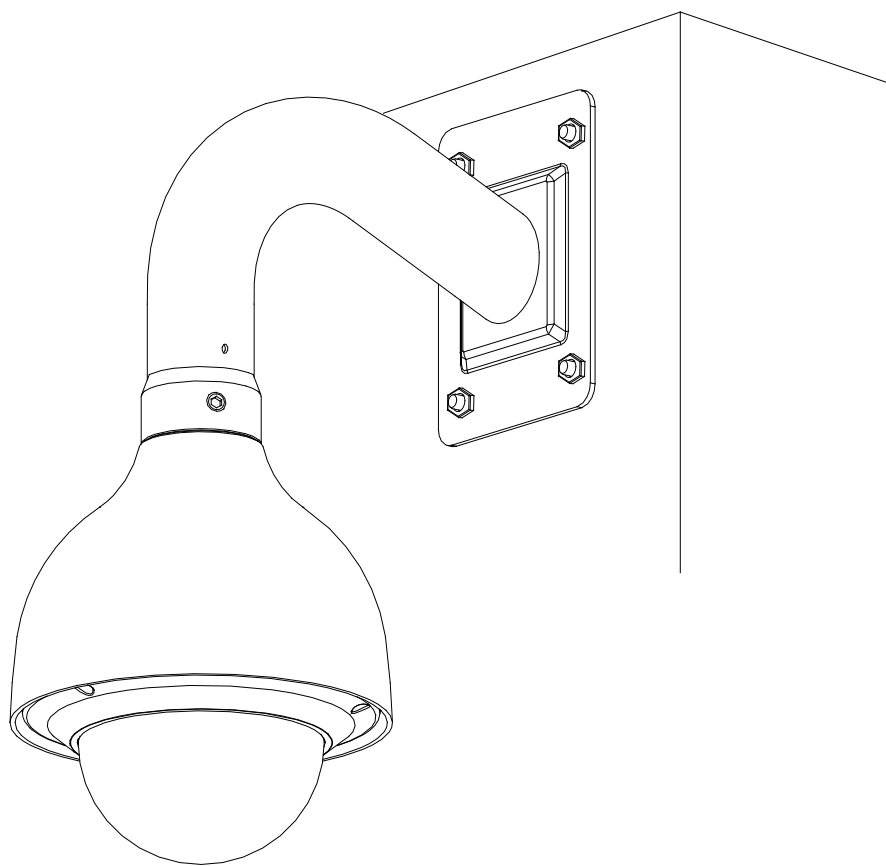
Rysunek 4–2

- 3) Wywiercić w ścianie otwory zgodnie z rozkładem otworów w podstawie uchwyty. Upewnić się, że wyjście przewodów jest skierowane w stronę otworu na przewody w ścianie. Włożyć kołki rozporowe (nie znajdują się w zestawie) w wywiercone otwory. Podłączyć przewód i przeciągnąć go przez otwór w ścianie. Użyć czterech śrub i płaskich podkładek do przytwierdzenia uchwyty do ściany z kołkami rozporowymi. Patrz Rysunek 4–3.



Rysunek 4–3

Instalacja kamery została zakończona. Patrz Rysunek 4–4.

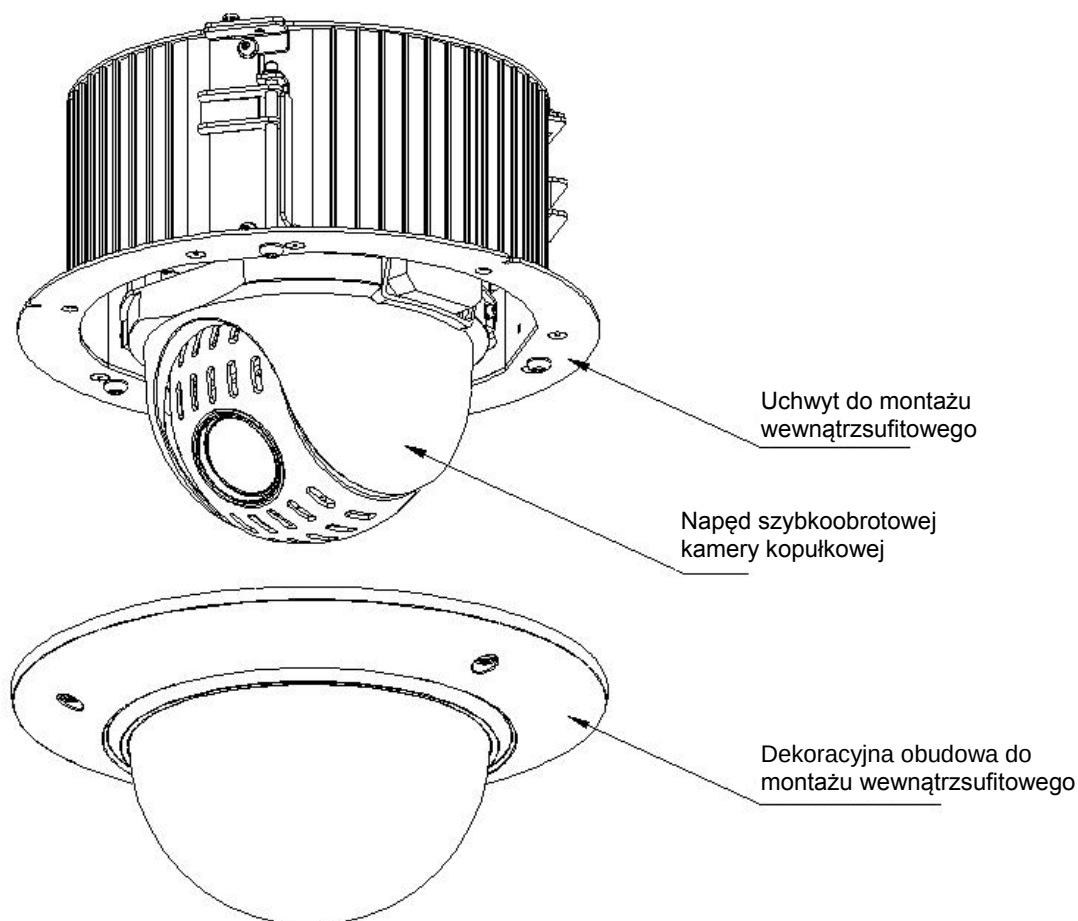


Rysunek 4–4

5 INSTALACJA UCHWYTU DO MONTAŻU WEWNĄTRZSUFITOWEGO

5.1 Instalacja elementów składowych

Uchwyt do montażu wewnątrzsufitowego oraz korpus szybkoobrotowej kamery kopułkowej przedstawiono poniżej. Patrz Rysunek 5–1.



Rysunek 5–1

5.2 Instalacja

5.2.1 Wymagania dotyczące instalacji

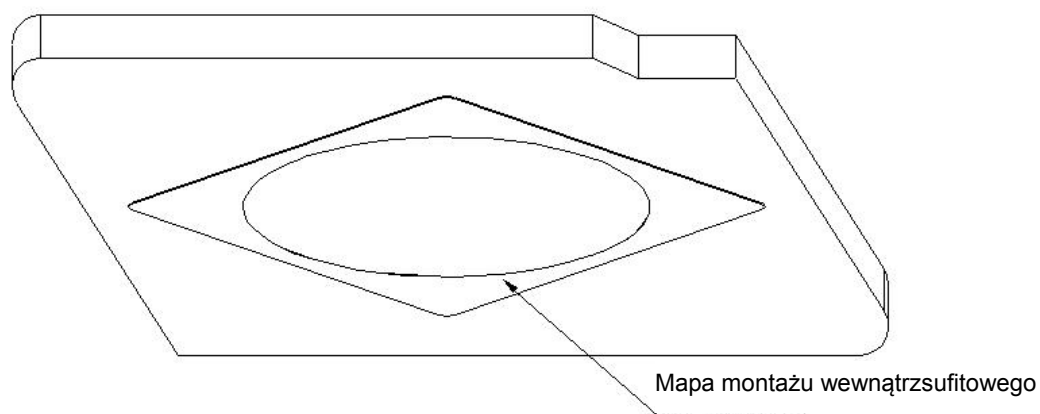
Szybkoobrotowa kamera kopułkowa do montażu wewnątrzsufitowego może zostać przymocowana do ściany nośnej wewnątrz budynku. Zanim przystąpisz do montażu, upewnij się, że:

Grubość sufitu wynosi od 10 do 40 mm.

Sufit może utrzymać co najmniej ośmiokrotną wagę kamery, uchwytu i akcesoriów.

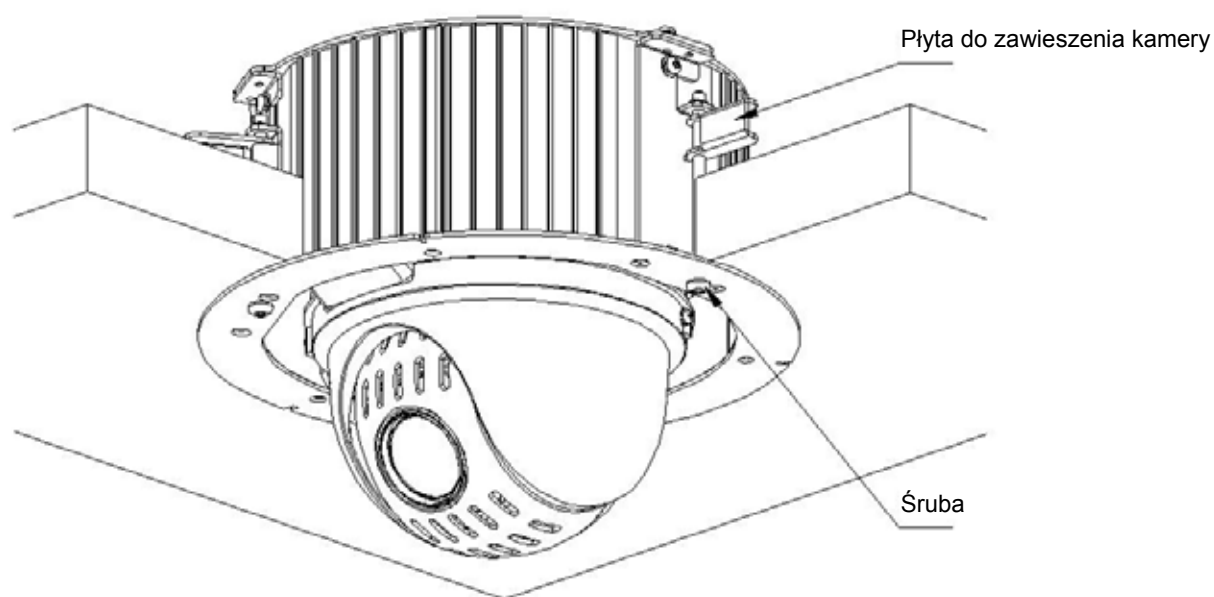
5.2.2 Kroki instalacji

Wybierz pozycję instalacyjną i przyklej mapę montażu wewnątrzsufitowego, aby wywiercić otwory. Patrz Rysunek 5–2.



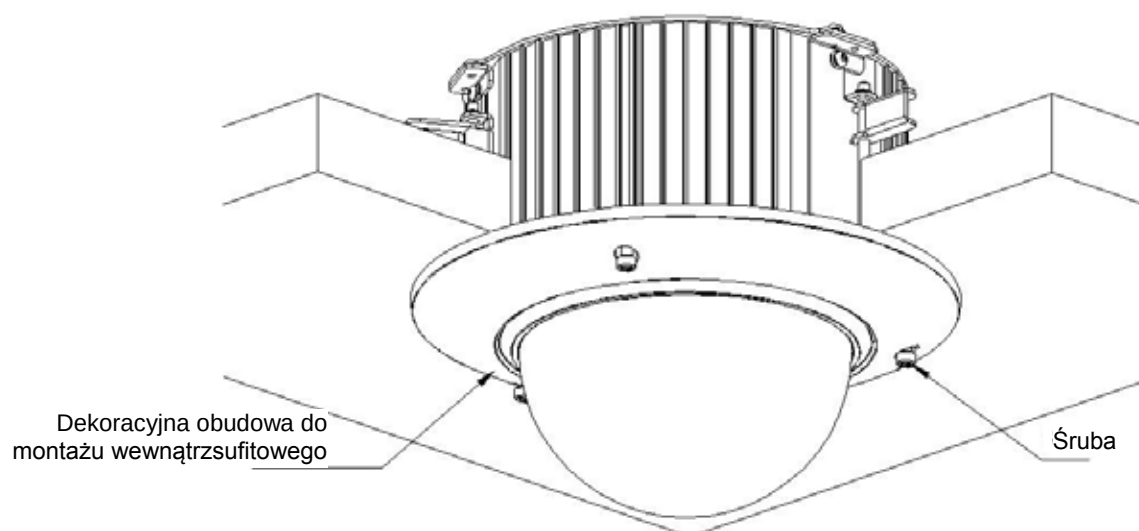
Rysunek 5–2

Podłącz przewód mieszany, a następnie przeciągnij przewód przez wywiercony otwór. Wsuń uchwyt do montażu wewnątrzsufitowego oraz korpus kopułkowy w wywiercony otwór. Przykręć śrubę mocującą, aby przytwierdzić płytę do zawieszenia kamery. Patrz Rysunek 5–3.



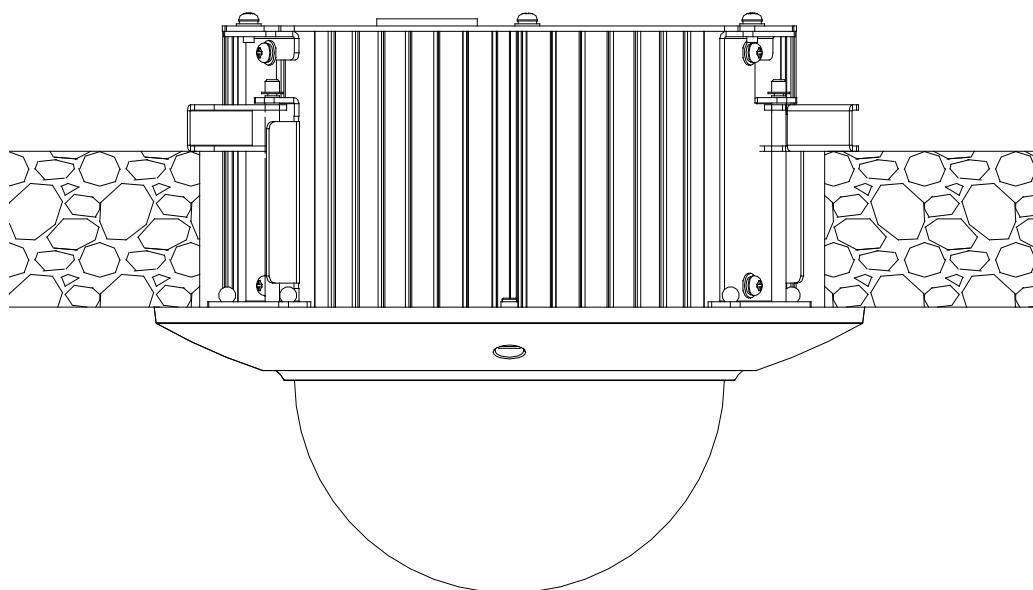
Rysunek 5–3

Użyj trzech śrub, aby przymocować dekoracyjny element obudowy do montażu wewnątrzsufitowego do elementów uchwytu do montażu wewnątrzsufitowego i dobrze przytwierdź, jak pokazano na Rysunek 5–4. Patrz Rysunek 5–5.



Rysunek 5-4

Po zakończeniu montażu urządzenie powinno wyglądać jak na Rysunek 5-5.



Rysunek 5-5

6 ANEKS I OCHRONA PRZED WYŁADOWANIAM I ATMOSFERYCZNYMI I OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Ten model szybkoobrotowej kamery kopułkowej wykorzystuje technologię ochrony odgromowej TVS. Zapewnia ona skuteczną ochronę przed uszkodzeniami spowodowanymi przez różne sygnały impulsowe o mocy mniejszej niż 4000 W, np. nagłe wyładowania atmosferyczne lub skok napięcia. Oprócz przestrzegania lokalnych norm bezpieczeństwa instalacji elektrycznych, należy także podjąć niezbędne środki ostrożności podczas instalowania szybkoobrotowej kamery kopułkowej na zewnątrz budynku.

Odległość pomiędzy przewodem transmisji sygnału a wysokonapięciowym urządzeniem (lub wysokonapięciowym przewodem) powinna wynosić co najmniej 50 metrów.

Jeśli to możliwe, przewody zewnętrzne powinny zostać poprowadzone pod zadaszeniem.

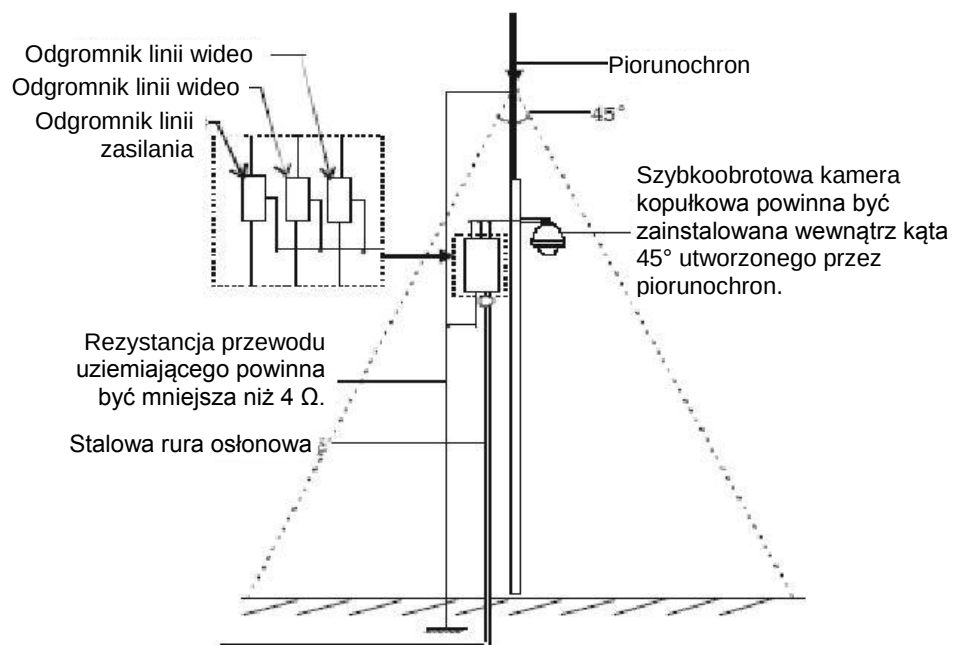
W instalacjach podziemnych na dużej przestrzeni należy zastosować szczelne rurki stalowe i poprowadzić przez nie przewody, podłączając jeden koniec do uziemienia. Prowadzenie niez izolowanych przewodów w instalacjach naziemnych jest zakazane.

W obszarach o zwiększonej aktywności burzowej lub w pobliżu miejsca występowania wysokiego napięcia (np. w pobliżu wysokonapięciowych podstawy transformatorowych), należy zainstalować dodatkowe urządzenie do ochrony odgromowej lub piorunochron.

Ochrona odgromowa i uziemienie zewnętrznego urządzenia oraz przewodu muszą być uwzględnione w ogólnym systemie ochrony odgromowej danego budynku i muszą być zgodne z lokalnymi, krajowymi lub przemysłowymi normami.

Przewody wykorzystywane w systemie muszą być przewodami o równym potencjale. Urządzenie uziemiające powinno spełniać wymagania przeciwzakłócenkowe oraz być zgodne z lokalnymi normami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych. Urządzenie uziemiające nie powinno powodować zwarcia na przewodzie N (neutralnym) wysokonapięciowej sieci energetycznej lub znajdować się w otoczeniu innych kabli. Podczas podłączania systemu do uziemienia, rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 4 Ω a pole poprzecznego przekroju przewodu uziemiającego powinno być mniejsze niż 25 mm².

Patrz Rysunek 6–1.



Rysunek 6–1

7 ANEKS II MAGISTRALA RS485

7.1 Główne cechy magistrali RS485

RS485 to magistrala wykorzystująca przewody o impedancji $120\ \Omega$ do półdupleksowej komunikacji. Maksymalne obciążenie magistrali to 32 obciążenia efektywne (w tym główne urządzenie sterujące oraz urządzenia sterowane).

7.2 Zasięg Transmisji Przy Użyciu Magistrali Rs485

Podczas używania skrętki dwużyłowej o średnicy 0,56 mm (24 AWG) jako kabla komunikacyjnego, maksymalny (teoretyczny) zasięg transmisji odpowiada poniższym wartościom (zgodnie z różnymi szybkościami transmisji).

Szybkość transmisji	Maks. zasięg
2400 bps	1800 m
4800 bps	1200 m
9600 bps	800 m

W niżej wymienionych przypadkach maksymalny zasięg transmisji będzie mniejszy:

Przewód komunikacyjny jest nieco cieńszy;

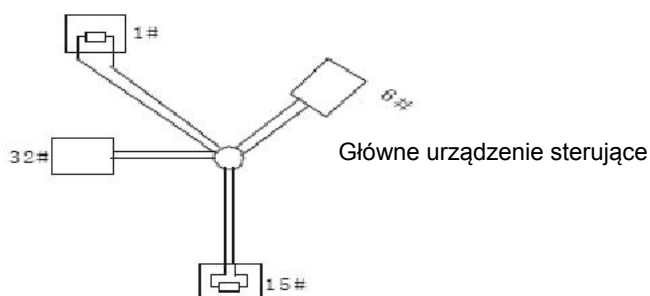
W otoczeniu występują silne interferencje elektromagnetyczne;

Do magistrali RS485 podłączono zbyt wiele urządzeń;

W odwrotnych przypadkach maksymalny zakres transmisji będzie większy.

7.3 Problemy w użytkowaniu

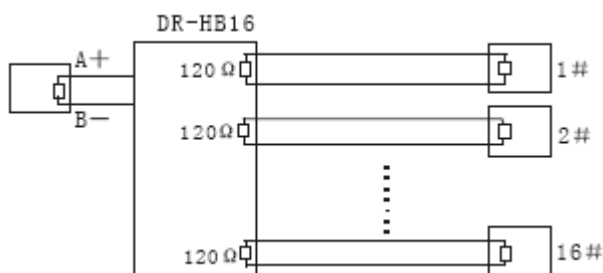
Najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest połączenie w gwiazdę. Rezystory końcowe są przyłączane do dwóch najdalszych urządzeń (np. do urządzenia #1 i urządzenia #15 na Rysunek 7–1). Jednak ta metoda łączenia nie jest zgodna ze standardem magistrali RS485. Gdy odległość między urządzeniami jest zbyt duża, występują odbicia sygnałów i zwiększa się ilość zakłóceń, co powoduje, że jakość sygnału staje się bardzo niska. Powoduje to niemożność sterowania szybkoobrotowymi kamerami kopułkowymi lub urządzenia te zaczynają działać automatycznie i nie można ich zatrzymać.



Rysunek 7–1

W takich wypadkach zaleca się stosowanie dystrybutora RS485. Urządzenie to zmienia połączenie w gwiazdę na taki typ połączenia, który jest zgodny z przemysłowym standardem

magistrali RS485, co pozwala uniknąć wymienionych powyżej problemów oraz poprawia jakość komunikacji. Patrz Rysunek 7–2.



Rysunek 7–2

7.4 Najczęstsze pytania dotyczące magistrali RS485

Objaw	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Szybkoobrotowa kamera kopułkowa przeprowadza procedurę auto-diagnostyki, ale nie można nią sterować.	Adres (szybkość transmisji) urządzenia sterującego oraz adres (szybkość transmisji) szybkoobrotowej kamery kopułkowej nie są identyczne; Dodatni i ujemny przewód magistrali RS485 są niewłaściwie połączone; Przewody są zbyt luźno połączone; Połączenie magistrali RS485 zostało zerwane;	Zmień ustawienia urządzenia sterującego lub szybkoobrotowej kamery kopułkowej; Zmień połączenie dodatniego i ujemnego przewodu RS485; Połącz dobrze przewody; Wymień magistralę RS485.
Można sterować szybkoobrotową kamerą kopułkową, ale nie odbywa się to płynnie	Połączenia magistrali RS485 nie są prawidłowe; Jeden z przewodów magistrali RS485 nie działa; Odległość pomiędzy urządzeniem sterującym a szybkoobrotową kamerą kopułkową jest zbyt duża; Zbyt wiele szybkoobrotowych kamer kopułkowych połączono równolegle.	Ponownie połącz przewody magistrali RS485; Wymień magistralę RS485; Dodaj rezystor końcowy; Dodaj dystrybutor RS485.

8 ANEKS III TABELA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZEKROJEM PRZEWODU 24 V AC A ZASIĘGIEM TRANSMISJI

Przedstawiony zalecany zasięg transmisji obowiązuje wówczas, gdy średnica przewodu jest stała, a pobór mocy przez urządzenie zasilane prądem 24 V AC wynosi mniej niż 10%. W przypadku urządzeń zasilanych prądem zmiennym, maksymalny zalecany pobór mocy to 10%. Na przykład, gdy urządzenie o mocy znamionowej 20 W jest zamontowane w odległości 141 cali (42 metry) od transformatora, wówczas minimalna średnica przewodu to 0,8000 mm.

Do modeli opisanych w instrukcji stosują się poniższe wskazówki:

Do obsługi modeli do montażu podsufitowego i wewnątrzsufitowego wybierz przewód o mocy transmisyjnej 20 W.

Do obsługi inteligentnej, szybkoobrotowej kamery kopułkowej do montażu na zewnątrz wybierz przewód o mocy transmisyjnej 30 W.

Stopa (m) \ mm W	0,8000	1,000	1,250	2,000
10	283 (86)	451 (137)	716 (218)	1811 (551)
20	141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)
30	94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)
40	70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)
50	56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)
60	47 (14)	75 (22)	119 (36)	301 (91)
70	40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)
80	35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)
90	31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)
100	28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)
110	25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)
120	23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)
130	21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)
140	20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)
150	18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)
160	17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)
170	16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)
180	15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)
190	14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)
200	14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)

9 ANEKS IV TABELA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY PRZEKROJEM PRZEWODU 12 V AC A ZASIĘGIEM TRANSMISJI

Maksymalny zalecany zasięg transmisji obowiązuje w następujących warunkach: Średnica przewodu jest stała, a strata mocy na przewodach DC 12 V wynosi mniej niż 10%. Dla urządzeń zasilanych prądem stałym maksymalna dopuszczalna strata mocy to 10%.

Stopa (m) \ mm	0,8000	1,000	1,250	2,000
W				
10	62 (18)	96 (29)	151(45)	387 (116)
12	51 (15)	80 (24)	126 (37)	323 (96)
15	41 (12)	64(19)	100 (30)	258 (77)
20	31 (9)	48 (14)	75 (22)	193 (58)
30	20 (6)	32 (9)	50 (15)	129 (38)
40	15 (4)	24 (7)	37 (11)	96 (29)
50	12 (3)	19 (5)	30 (9)	77 (23)

Uwaga

Wszystkie przewody uwzględnione w powyższej tabeli są przewodami miedzianymi.

(Rezystancja przewodu miedzianego $\rho = 0.0175 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$)

10 ANEKS V TABELA PRZĘKROJU PRZEWODÓW

Średnica metryczna przewodu nieizolowanego (mm)	AWG	SWG	Przekrój poprzeczny przewodu nieizolowanego (mm ²)
0,050	43	47	0,00196
0,060	42	46	0,00283
0,070	41	45	0,00385
0,080	40	44	0,00503
0,090	39	43	0,00636
0,100	38	42	0,00785
0,110	37	41	0,00950
0,130	36	39	0,01327
0,140	35		0,01539
0,160	34	37	0,02011
0,180	33		0,02545
0,200	32	35	0,03142
0,230	31		0,04115
0,250	30	33	0,04909
0,290	29	31	0,06605
0,330	28	30	0,08553
0,350	27	29	0,09621
0,400	26	28	0,1257
0,450	25		0,1602
0,560	24	24	0,2463
0,600	23	23	0,2827
0,710	22	22	0,3958
0,750	21		0,4417
0,800	20	21	0,5027
0,900	19	20	0,6362
1,000	18	19	0,7854
1,250	16	18	1,2266
1,500	15		1,7663
2,000	12	14	3,1420
2,500			4,9080
3,000			7,0683

Uwaga

- Instrukcja ma wyłącznie orientacyjny charakter. Interfejs użytkownika może się nieznacznie różnić.
- Wszystkie projekty i oprogramowanie przedstawione w instrukcji mogą ulec zmianie bez konieczności wcześniejszego powiadamiania na piśmie.
- Wszystkie wymienione znaki towarowe oraz zarejestrowane znaki towarowe są własnością ich poszczególnych właścicieli.
- W przypadku niepewności lub kwestii spornych, należy kierować się ostatecznym wyjaśnieniem firmy.
- Aby uzyskać więcej informacji, należy odwiedzić stronę internetową firmy lub skontaktować się z lokalnym inżynierem pomocy technicznej.



Dahua Technology CO., LTD.

Adres: No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, PRC.

Kod pocztowy: 310053

Tel.: +86-571-87688883

Faks: +86-571-87688815

E-mail: overseas@dahuatech.com

Strona internetowa: www.dahuatech.com