



MIC Alarm-Washer Interface Unit

MIC-ALM-WAS-24



BOSCH

pl Installation Manual

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4
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	Obsługa klienta i serwis	6
2	Rozpakowanie	7
2.1	Lista części	7
2.2	Wymagane dodatkowe części/narzędzia	7
3	Informacje o produkcie	8
4	Dane techniczne	10
5	Układ MIC-ALM-WAS-24	11
6	Instalacja	13
7	Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie	17

1 Bezpieczeństwo

1.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została przygotowana zgodnie z najlepszą wiedzą, a informacje w niej zawarte zostały szczegółowo sprawdzone. W chwili oddania do druku tekst instrukcji był kompletny i poprawny. Ze względu na nieustanne doskonalenie produktu zawartość niniejszej instrukcji może ulec zmianie bez stosownego ostrzeżenia. Bosch Security Systems nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z błędów, niekompletności lub niezgodności pomiędzy instrukcją i opisywanym produktem.

1.2 Informacje prawne

Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi własność intelektualną firmy Bosch Security Systems, Inc. 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!

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.

Sytuacja taka może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



Przestroga!

Małe zagrożenie: oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną.

Sytuacja taka może grozić uszkodzeniami materialnymi lub uszkodzeniem urządzenia.



Przestroga!

Zasilacz niskonapięciowy musi być zgodny z normą EN/UL 60950. Zasilacz musi być urządzeniem SELV-LPS lub SELV, klasa 2 (zabezpieczone urządzenie niskonapięciowe zasilane ze źródła z ograniczeniem prądowym).



Przestroga!

Kamera musi być podłączona do uziemienia.

1.4 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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 lub 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. Naprawy należy zlecać wykwalifikowanym pracownikom serwisu.
8. Należy instalować urządzenie zgodnie z zaleceniami producenta oraz zgodnie z lokalnymi przepisami.
9. Używać wyłącznie akcesoriów / części określonych przez producenta.

Uwaga!



W celu spełnienia wymogów w zakresie spadków i chwilowych zaników napięcia, zgodnie z normą EN 50130-4: Systemy alarmowe, wymagane jest użycie wyposażenia dodatkowego, takiego jak zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi się charakteryzować czasem przełączenia w zakresie 2-6 ms oraz czasem podtrzymania zasilania powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.

1.5 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.

Centra serwisowe

USA

Telefon: 800-366-2283 lub 585-340-4162

Faks: 800-366-1329

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

Biuro obsługi klienta

Telefon: 888-289-0096

Faks: 585-223-9180

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

Pomoc techniczna

Telefon: 800-326-1450

Faks: 585-223-3508 lub 717-735-6560

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

Centrum napraw

Telefon: 585-421-4220

Faks: 585-223-9180 lub 717-735-6561

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

Kanada

Telefon: 514-738-2434

Faks: 514-738-8480

Europa, Bliski Wschód i Afryka

Proszę skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch. Informacje są dostępne pod adresem:

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

Region Azji i Pacyfiku

Proszę skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub przedstawicielem handlowym firmy Bosch. Informacje są dostępne pod adresem:

http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

Więcej informacji

Aby uzyskać dalsze informacje, należy skontaktować się z najbliższą placówką Bosch Security Systems lub odwiedzić witrynę 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. W przypadku otrzymania uszkodzonego towaru należy skontaktować się z firmą Bosch Security Systems.
- Opakowanie fabryczne 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

Każde urządzenie jest dostarczane z następującymi częściami:

- Obudowa z trzema (3) zainstalowanymi wodoodpornymi przepustami kablowymi M16 i jedną (1) zaślepką M16
- Jeden (1) wodoodporny przepust kablowy M16, niezainstalowany
- Cztery (4) wkręty typu krzyżakowego Pozidriv do pokrywy
- Cztery (4) zakrywki wkrętów do zamontowania na wkrętach pokrywy
- Instrukcja instalacji

2.2 Wymagane dodatkowe części/narzędzia

- Źródło zasilania, 24 VAC, 50/60 Hz, 1 A
- Śrubokręt Phillips lub Pozidriv #2 do wkrętów pokrywy
- Cztery (4) wkręty mocujące M4 (#8) z podkładkami
- Śrubokręt do wkrętów mocujących

3 Informacje o produkcie

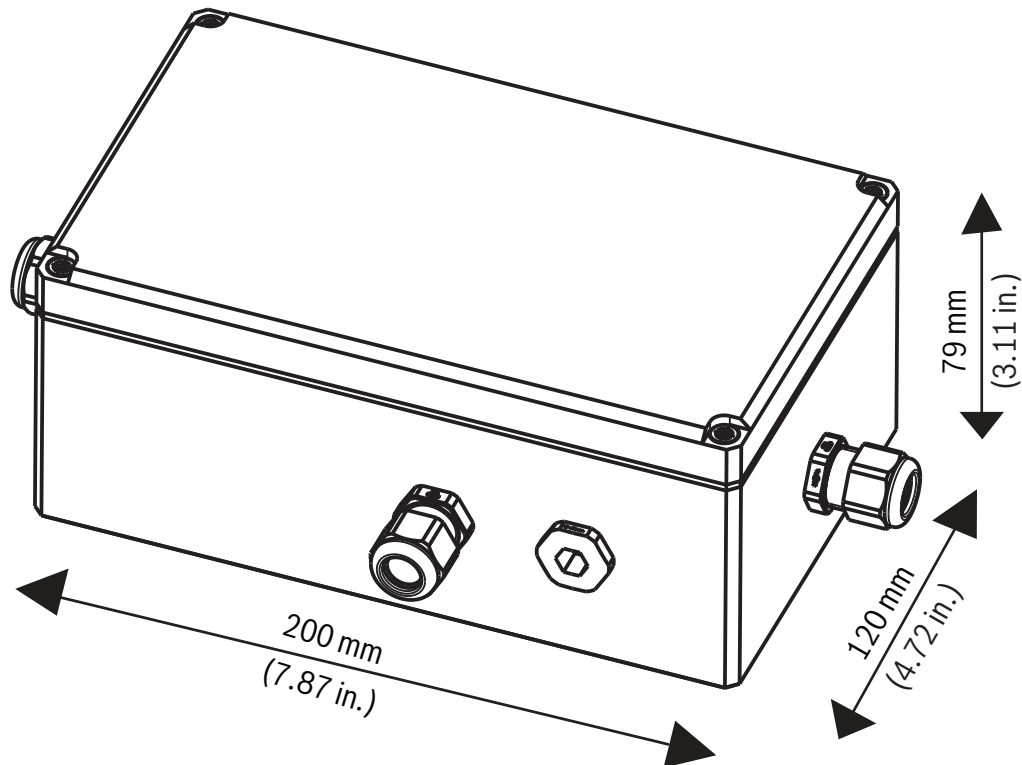
Interfejs alarm/spryskiwacz MIC (MIC-ALM-WAS-24) zawiera następujące elementy:

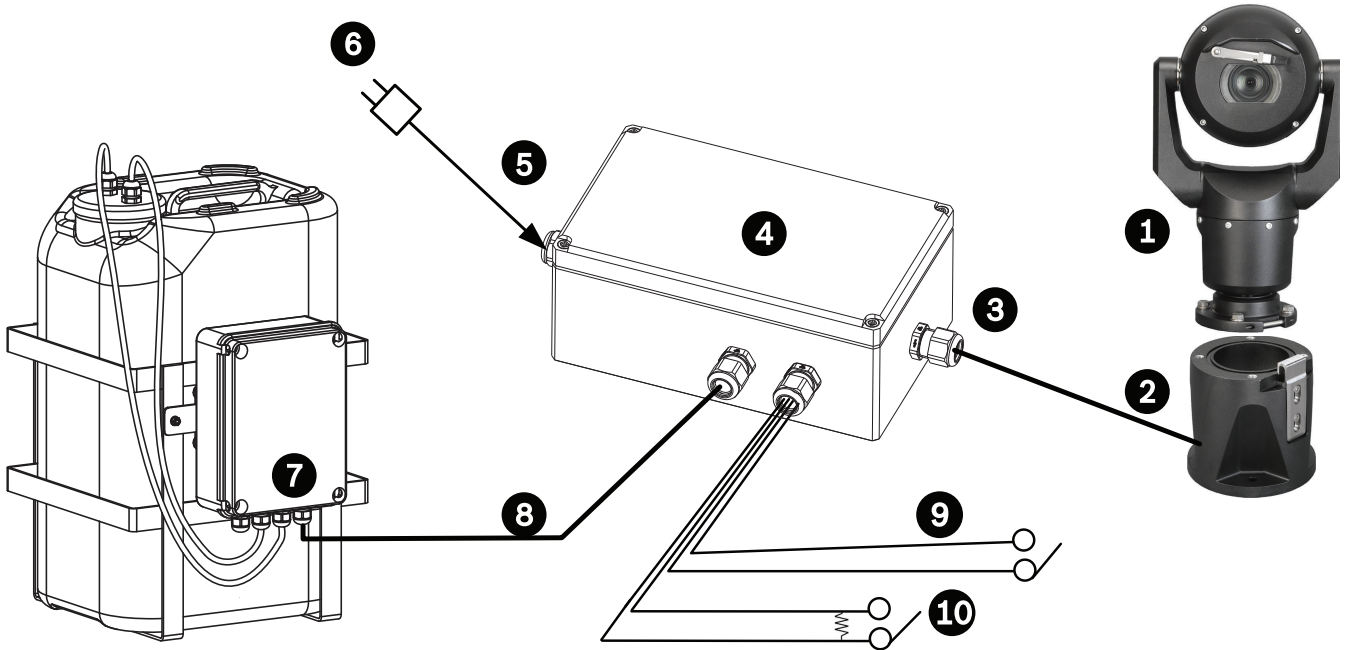
- złącza dostępne dla użytkownika do wejść alarmowych
- złącza dostępne dla użytkownika do wyjść alarmowych
- złącza dostępne dla użytkownika do spryskiwacza (umożliwiającego spryskiwanie wizjera kamery wodą lub środkiem czyszczącym), który jest podłączony do interfejsu
- przycisk na płycie drukowanej, umożliwiający użytkownikom aktywację/testowanie spryskiwacza

Trójżyłowy kabel RS-485, który przechodzi od podstawy modułu kamery przez wodoodporny przepust kablowy w obudowie i łączy się z łączówką P200 na płycie drukowanej.

Urządzenie wymaga źródła zasilania o charakterystyce 24 VAC, 50/60 Hz, 1 A (dostarczonego przez użytkownika). Wszystkie złącza wejściowe/wyjściowe (do połączeń zewnętrznych) mają ochronę przeciwprzepięciową, chroniącą przed wyładowaniami elektrostatycznymi, promieniowaniem o częstotliwości radiowej i przepięciami.

Obudowę o klasie ochrony IP67 wykonano z odpornego na uderzenia poliwęglanu, wytrzymującego wysoką wilgotność.





Rysunek 3.1: Typowa konfiguracja z MIC-ALM-WAS-24

1	Kamera MIC7000	6	Zasilacz 24 VAC, 1 A, 50/60 Hz (user-supplied)
2	Uchylny DCA MIC (MIC-DCA-Hx)	7	Pompa spryskiwacza
3	Kabel RS-485, 3-żyłowy (user-supplied)	8	Kabel szeregowy do sterowania spryskiwaczem (user-supplied)
4	Obudowa urządzenia MIC-ALM-WAS-24	9	Kable szeregowy wejścia/wyjścia alarmowego (user-supplied)
5	Kabel szeregowy 24 VAC (user-supplied) do urządzenia MIC-ALM-WAS-24	10	Monitorowany przełącznik alarmu antysabotażowego (user-supplied)

4 Dane techniczne

Parametry techniczne

Dane techniczne	Opis
Zasilanie	24 VAC \pm 10%, 50/60 Hz, 1 A
Wejścia alarmowe	Cztery (4) normalne styki beznapięciowe (z wybieranym ustawieniem „normalnie zamknięte”/„normalnie otwarte”) Dwa (2) monitorowane wejścia alarmu antysabotażowego, z terminatorem o dopasowaniu 2,2 k Ω
Wyjścia alarmowe	Trzy (3) wyjścia typu otwarty kolektor, 32 V, 150 mA
Wyjście silnika spryskiwacza	Przełącznik ze stykiem beznapięciowym, 250 V, 5 A
Komunikacja	Trójżyłowy kabel ES-485, półdupleksowy
Przycisk	Przełącznik chwilowy do aktywacji przełącznika spryskiwacza

Parametry kabla

Połączenie	Przekrój kabla	Maksymalna długość
Zasilania, trójżyłowy	0,2 mm ² – 0,5 mm ² / AWG 24 – 20	15 m (50 stóp) o przekroju 0,2 mm ² / AWG 24
Wyjście spryskiwacza, dwużyłowy		120 m (400 stóp) o przekroju 0,5 mm ² / AWG 20
RS-485, trójżyłowy ekranowany	0,08 mm ² – 0,2 mm ² / AWG 28 – 24	100 m (330 stóp) o przekroju 0,08 mm ² / AWG 28
Alarmowe, wielżyłowe ekranowane		

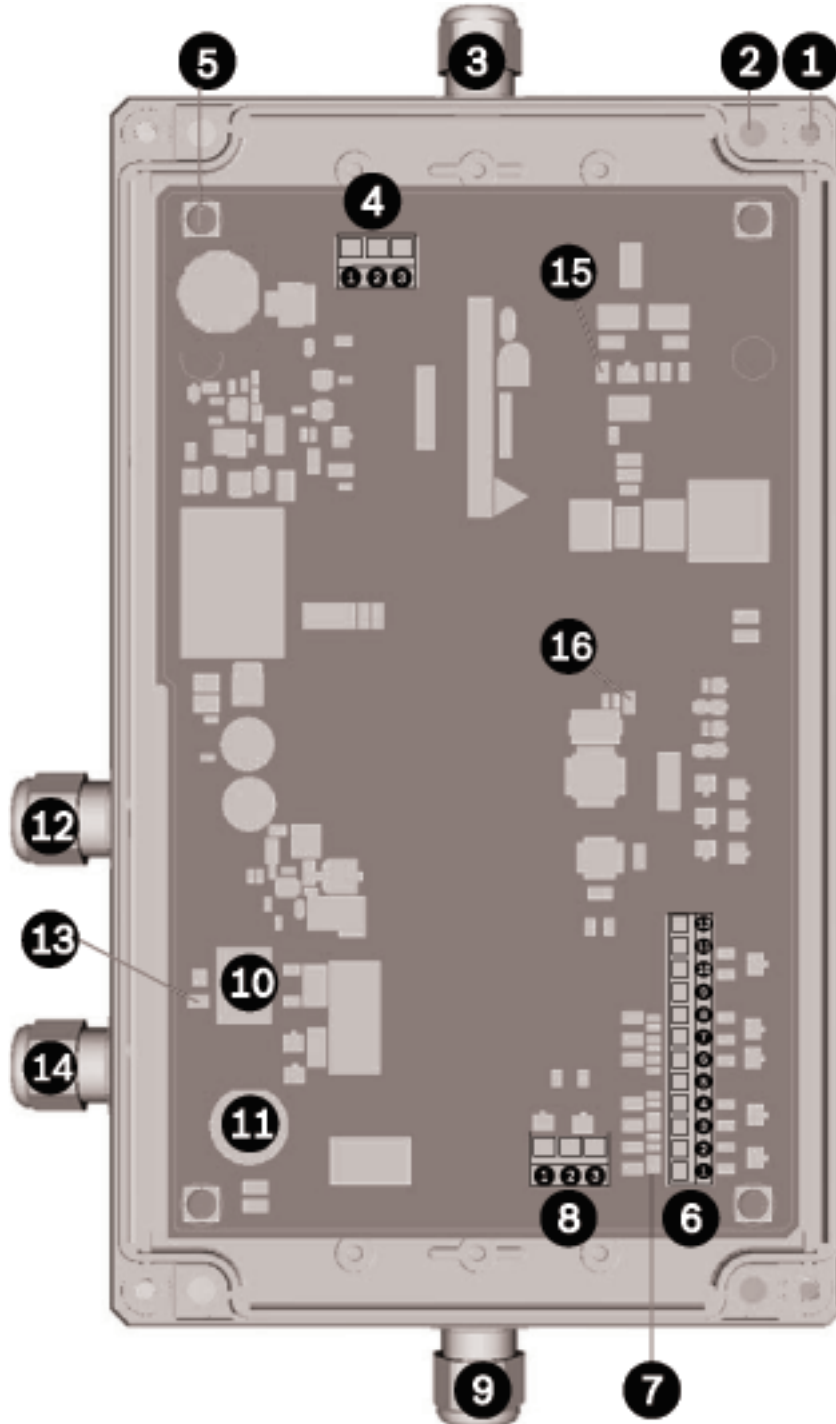
Zalecenia dotyczące kabla

Ostona każdego wybranego rodzaju kabla musi być odpowiednia do zastosowania zewnętrznego (odporna na promieniowanie ultrafioletowe, odporna na warunki atmosferyczne, przeznaczona do wykorzystywania w zakresie temperatur od -40 do +60°C (od -40 do +140°F)).

Zalecana średnica kabla	6 – 10 mm (1/4 – 3/8 cala) / AWG 28 – 24
Długość zdjęcia izolacji	7 mm (ok. 0,25 cala)

5 Układ MIC-ALM-WAS-24

Rysunek poniżej przedstawia układ urządzenia MIC-ALM-WAS-24, z zainstalowanym zestawem płytki drukowanej (PCBA) i czterema (4) przepustami kablowymi. **Uwaga:** pozycja 14 przedstawia dodatkowy przepust kablowy M16 w miejscu zaślepki M16 (która jest fabrycznie zainstalowana w obudowie).



1	Otwór na wkręt do pokrywy [razem cztery (4)]
2	Otwór na wkręt mocujący [razem cztery (4)]

3	Przepust kablowy o rozmiarze M16, przeznaczony na kabel zasilający 24 VAC
4	Łączówka (3-stykowa, oznaczona P300) do kabla zasilającego 24 VAC
5	[nie używany]
6	Łączówka (12-stykowa, oznaczona P101) do połączeń alarmowych
7	Kontrolki LED alarmu (oznaczone A01, A02, A03, A11, A12, A13, A14)
8	Łączówka (3-stykowa, oznaczona P200) do połączeń RS-485
9	Przepust kablowy o rozmiarze M16, przeznaczony do połączeń RS-485 od kamery
10	Łączówka (2-stykowa, oznaczona P100) do połączeń do spryskiwacza
11	Przycisk (czerwony, oznaczony PUMP ON) do aktywacji/testowania spryskiwacza
12	Przepust kablowy o rozmiarze M16, przeznaczony na połączenia do spryskiwacza
13	Kontrolka LED, sygnalizująca aktywność spryskiwacza
14	Przepust kablowy o rozmiarze M16, przeznaczony do połączeń wejść/wyjść alarmowych [dostarczony w zestawie, ale niezainstalowany fabrycznie]
15	Kontrolka LED zasilania
16	Kontrolka LED (oznaczona ACTIVITY), wskazująca komunikację pomiędzy urządzeniem MIC-ALM-WAS-24 a kamerą

6 Instalacja



Przeostroga!

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



Uwaga!

W celu spełnienia wymogów w zakresie spadków i chwilowych zaników napięcia, zgodnie z normą EN 50130-4: Systemy alarmowe, wymagane jest użycie wyposażenia dodatkowego, takiego jak zasilacz UPS. Zasilacz UPS musi się charakteryzować czasem przełączenia w zakresie 2-6 ms oraz czasem podtrzymania zasilania powyżej 5 s dla parametrów zasilania określonych w arkuszu danych produktu.



Uwaga!

Aby zachować stopień ochrony IP obudowy, należy instalować jedynie zalecane przez producenta przepusty o tym samym stopniu ochrony co obudowa. Przepusty należy montować zgodnie z ich instrukcją instalacji.

Uwaga: Wszystkie numery pozycji przywołane w poniższych czynnościach odnoszą się do Układu MIC-ALM-WAS-24.

W celu zainstalowania MIC-ALM-WAS-24, wykonaj następujące czynności:

1. Wybierz bezpieczne miejsce instalacji urządzenia. Powinna to być lokalizacja, w której urządzenie nie będzie narażone na celowe ani przypadkowe zakłócenie jego działania, a warunki otoczenia będą spełniały wymagania parametrów nominalnych.

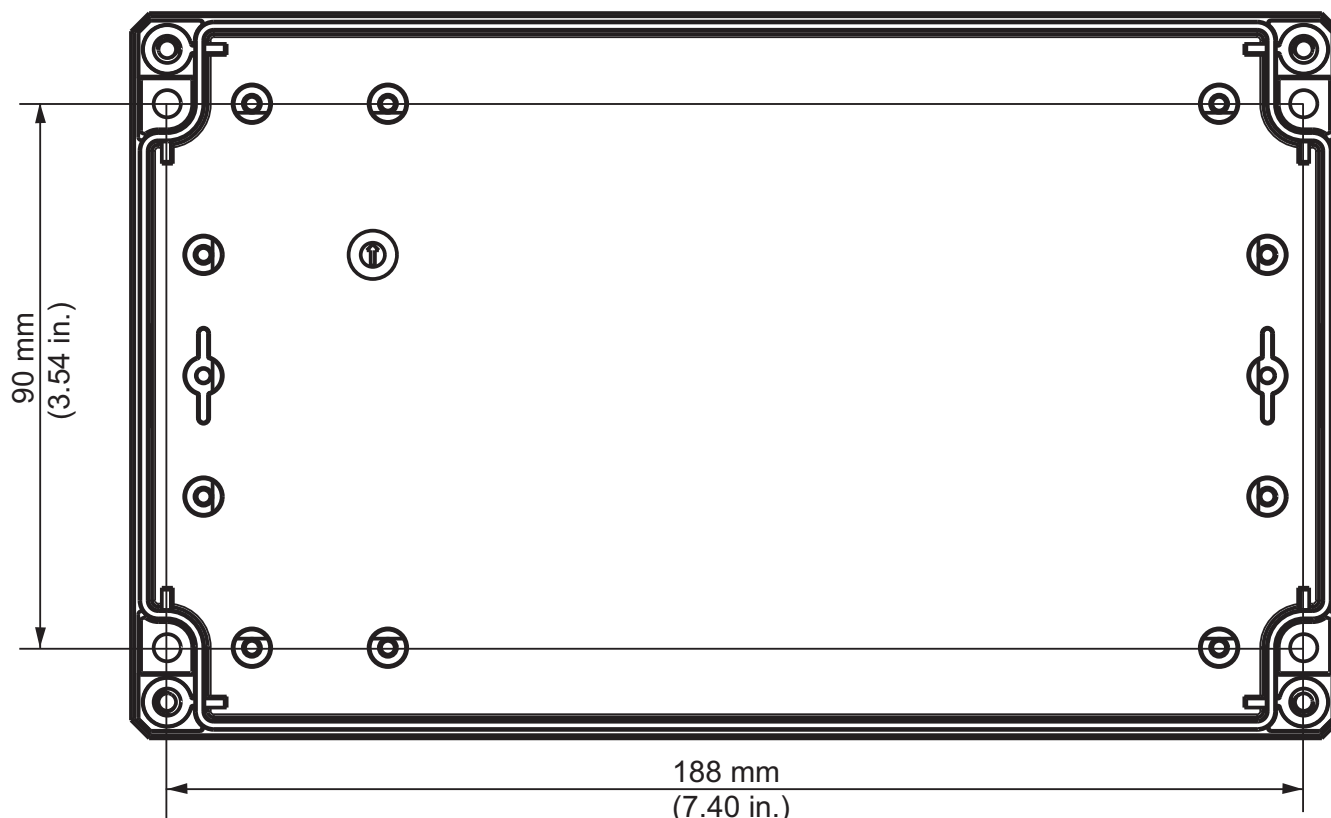
W celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed zakłóceniami elektromagnetycznymi, urządzenie należy zainstalować w odpowiedniej do otoczenia szafce, wyposażonej we właściwe podłączenie do uziemienia.

2. Zdejmij pokrywę.

- Poluzuj cztery (4) wkręty M4 i zdejmij pokrywę obudowy (pozycja nr 1).

3. Zamocuj urządzenie do stabilnej powierzchni, jeśli jest to wymagane.

- Znajdź cztery (4) otwory montażowe (pozycja nr 2).
- Jeśli okaże się to konieczne, wywierć w powierzchni montażowej cztery (4) otwory, używając rysunku poniżej jako odniesienia.
- Przymocowuj obudowę do powierzchni montażowej, używając wkrętów i podkładek M4 (#8) (nie są dołączone do zestawu).



Rysunek 6.1: Rozstaw otworów montażowych MIC-ALM-WAS-24

4. Zobacz informacje dotyczące instalacji wytwórni pokrywy.

- Widzisz etykiety wewnątrz pokrywy obudowy do instalacji ważne informacje.

5. Podłącz kabel komunikacyjny RS-485 wychodzący z kamery do urządzenia.

- Przygotuj kabel zgodnie z potrzebami.
- Wybierz przepust kablowy znajdujący się w najbardziej odpowiedniej lokalizacji dla warunków instalacji. Zaleca się korzystanie z lokalizacji oznaczonej jako pozycja nr 9.
- Doprowadź kabel przez przepust kablowy do obudowy.
- Wykonaj podłączenia na łączówce P200 (pozycja nr 8), zgodnie z tabelą poniżej.

Styk	Opis / Funkcja
1	Data-
2	Masa
3	Data+

- Sprawdź poprawność połączeń.

6. Podłącz kabel zasilający.

- Przygotuj kabel zgodnie z potrzebami.
- Wybierz przepust kablowy znajdujący się w najbardziej odpowiedniej lokalizacji dla warunków instalacji. Zaleca się korzystanie z lokalizacji oznaczonej jako pozycja nr 3.
- Doprowadź kabel przez przepust kablowy do obudowy.
- Wykonaj podłączenia na łączówce P300 (pozycja nr 4), zgodnie z tabelą poniżej.

Styk	Opis / Funkcja
1	Napięcie linii
2	Uziemienie obudowy
3	Napięcie przewodu neutralnego

- Sprawdź poprawność połączeń.

7. Podłącz wejścia i wyjścia alarmowe, jeśli jest to wymagane.

- Przygotuj kabel zgodnie z potrzebami.
- Wybierz przepust kablony znajdujący się w najbardziej odpowiedniej lokalizacji dla warunków instalacji. Zaleca się korzystanie z lokalizacji oznaczonej jako pozycja nr 14.
- W przypadku wyboru lokalizacji przepustu oznaczonej jako pozycja nr 14, wyjmij zaślepkę M16. Na jej miejsce zainstaluj dodatkowy przepust kablony (w zestawie) do interfejsu wejść / wyjść alarmowych.
- Doprowadź kabel przez przepust kablony do obudowy.
- Wykonaj podłączenia dla wejść alarmowych (dla urządzeń zewnętrznych, takich jak kontaktrony drzwiowe lub czujniki) oraz wyjść alarmowych (do przełączania urządzeń zewnętrznych, takich jak oświetlenie, sygnalizatory akustyczne czy inne urządzenia alarmowe) do łączówki P101 (pozycja nr 6), zgodnie z tabelą poniżej.

Uwaga 1: Wtyki na łączówce P101 są ponumerowane od prawej do lewej.

Uwaga 2: Każdej złączki GND (uziemienia) można użyć z dowolnym wejściem/wyjściem alarmowym.

Styk	Opis / Funkcja
1	Wejście alarm. 1
2	Wejście alarm. 2:
3	Wejście alarm. 3:
4	Wejście alarm. 4:
5	Masa
6	Wyjście alarm. 1
7	Wyjście alarmowe 2
8	Wyjście alarmowe 3
9	Masa
10	Alarm antysabotażowy 1
11	Alarm antysabotażowy 2
12	Masa

- Sprawdź poprawność połączeń.
- W przypadku korzystania z wejść alarmu antysabotażowego, wymagane jest użycie terminatora z dopasowaniem 2,2 kΩ w pobliżu styku alarmu.

8. Podłącz sterowanie pompą spryskiwacza, jeśli jest to wymagane.

- Przygotuj kabel zgodnie z potrzebami.
- Wybierz przepust kablony znajdujący się w najbardziej odpowiedniej lokalizacji dla warunków instalacji. Zaleca się korzystanie z lokalizacji oznaczonej jako pozycja nr 12.
- Doprowadź kabel przez przepust kablony do obudowy.

- Wykonaj podłączenia na łączówce P100 (pozycja nr 10), zgodnie z tabelą poniżej.

Styk	Opis / Funkcja
1	Przełącznik normalnie otwarty
2	Przełącznik wspólny

- Sprawdź poprawność połączeń.

9. Sprawdź podłączenie zasilania do urządzenia.

- Włącz zasilanie urządzenia.
- Jeśli jest to wymagane, przeprowadź test spryskiwacza, naciskając przycisk oznaczony „PUMP ON” na płycie drukowanej (pozycja nr 11).
Kontrolka LED oznaczona „WASHER” na płycie drukowanej (pozycja nr 13) zaświeci się w odpowiedzi na polecenia telemetryczne uruchomienia spryskiwacza. Należy pamiętać o tym, że oprogramowanie kamery zatrzymuje pracę spryskiwacza po 10 sekundach nieprzerwanego działania, aby zapobiec opróżnieniu zbiornika spryskiwacza.

Tabela poniżej określa zachowanie kontrolki LED na płycie drukowanej podczas poprawnej pracy urządzenia.

LED	Wskaźnik	Opis
Czerwona kontrolka LED	Wł.	Zasilanie Wł.
Zielone diody LED	Miga	Alarmy aktywne
Żółta kontrolka LED	Miga	Komunikacja RS-485 aktywna

10. Zakończ instalację.

- Ponownie zamontuj pokrywę obudowy.
- Dokręć cztery (4) wkręty pokrywy momentem obrotowym 1-1,5 Nm w celu zapewnienia wodoszczelności obudowy.
- Jeśli jest to wymagane, załóż nakładki na wkręty pokrywy, aby zabezpieczyć obudowę przed sabotażem.

7 Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie

Tabela poniżej określa zachowanie kontrolki LED na płycie drukowanej podczas nieprawidłowej pracy urządzenia.

Kolor diody LED	Dioda LED	Opis	Rozdzielczość
Czerwona kontrolka LED	WYŁ.	Zasilanie jest WYŁ. lub na złączu wejściowym 24 VAC zastosowano błędną polaryzację.	Ponownie podłącz urządzenie do zasilania. Popraw polaryzację.
Żółta kontrolka LED	WYŁ.	Komunikacja pomiędzy urządzeniem MIC-ALM-WAS-24 a kamerą jest niedostępna.	Sprawdź polaryzację przewodu RS-485.

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany