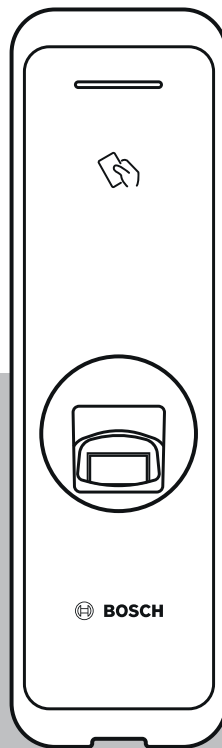


ARD-FPBEW2-H3 Fingerprint Reader, Multiclass

ARD-FPBEW2-H3



Spis treści

1	Bezpieczeństwo i obsługa	4
2	Wstęp	6
2.1	Elementy	6
2.2	Nazwy i przeznaczenie elementów	6
2.3	Kable i złącza	8
2.4	Jak zarejestrować odcisk palca	10
3	Instalacja	12
3.1	Mocowanie uchwytu i urządzenia	12
3.2	Podłączenia zasilacza	14
3.3	Połączenie sieciowe – TCP/IP	15
3.4	Połączenie Wiegand	16
3.5	Połączenie RS485	17
3.6	Resetowanie ustawień sieci	17
3.7	Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych	17
4	Dane techniczne	18
4.1	Parametry techniczne produktu	18
4.2	Wymiary	20
5	UL	21
5.1	Wymagania z normy UL 294	21
6	FCC	22
6.1	Informacje o zgodności	22

1 Bezpieczeństwo i obsługa

Niedochowanie tych instrukcji bezpieczeństwa może spowodować pożar, porażenie prądem, obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu albo innego mienia. Przed montażem i eksploatacją produktu należy przeczytać wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Pobrać i przeczytać odpowiednią dokumentację techniczną na stronie boschsecurity.com (jeśli jest dostępna) lub przeczytać dokumentację dostarczoną w opakowaniu i postępować zgodnie z zawartymi w tych dokumentach informacjami. Zachować dokumentację na przyszłość.

Instalacja

- Nie instalować urządzenia w miejscu bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych ani tam, gdzie gromadzi się wilgoć, kurz lub sadza.
- Nie instalować urządzenia w miejscu będącym w zasięgu oddziaływania grzałki elektrycznej.
- Nie przekładać kabla zasilającego przez miejsce, w których chodzą ludzie.
- Nie montować produktu w pobliżu miejsc o silnym polu magnetycznych.
- Nie instalować urządzenia w miejscu będącym w zasięgu zakłóceń elektromagnetycznych.
- Urządzenie zamontować w suchym miejscu.
- W przypadku instalacji więcej niż jednego urządzenia zapewnić przestrzeń pomiędzy urządzeniami.

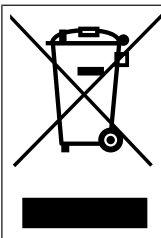


Uwaga!

W przypadku awarii skontaktować się z serwisem Bosch.

Próba samodzielnej naprawy może skutkować odebraniem prawa do darmowego serwisu posprzedażowego.

Stary sprzęt elektryczny i elektroniczny



Tego produktu lub akumulatora nie należy utylizować razem z odpadami z gospodarstw domowych. Taki sprzęt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi, aby umożliwić ich ponowne wykorzystanie lub recykling. Ma to na celu ograniczenie zużycia zasobów oraz ochronę zdrowia człowieka i środowiska naturalnego.

Obsługa produktu

- Nie upuszczać produktu.
- Nie uderzać w żaden sposób produkt.
- Nie zanieczyszczać ani nie uszkadzać modułu jednostki odczytu odcisków palców obcymi substancjami.
- Nie rozlewać żadnych płynów na produkt.
- Produkt podłączyć do takiego źródła zasilania, jakie opisano na etykiecie. W razie braku pewności odnośnie do prawidłowego typu zasilacza, skontaktować się ze sprzedawcą.

Czyszczenie produktu

- Wytrzeć produkt miękką i suchą ściereczką.
- Nie stosować wody, benzenu ani alkoholu.

**Uwaga!**

Aby uzyskać więcej informacji na temat produktu, przeczytać dokumentację dołączoną do opakowania lub dostępną pod adresem <http://www.boschsecurity.com>.

**Uwaga!**

Używanie interfejsu Wiegand

Ze względów bezpieczeństwa danych nie zalecamy używania interfejsu Wiegand. Bezpieczne szyfrowane połączenie danych można uzyskać tylko po wybraniu protokołu OSDP v2. Dla uzyskania protokołu OSDP należy połączyć urządzenie przez interfejs RS485.

**Uwaga!**

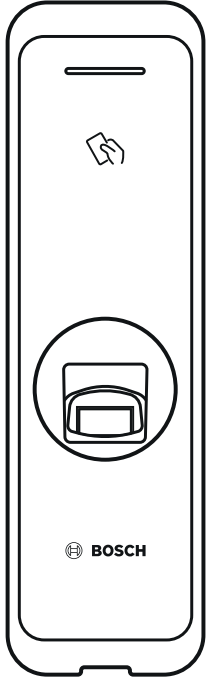
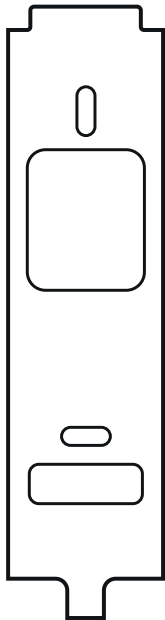
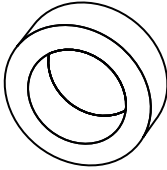
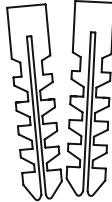
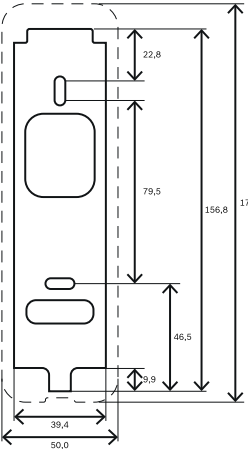
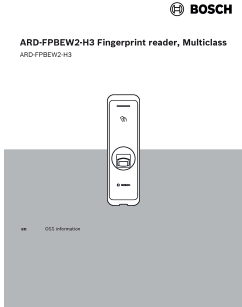


Aby zapewnić ochronę informacji wymienianych między poświadczeniami i czytnikami, w systemie dostępu należy używać wyłączni kart kodowanych, takich jak MIFARE DESFire lub iCLASS SE.

2

Wstęp

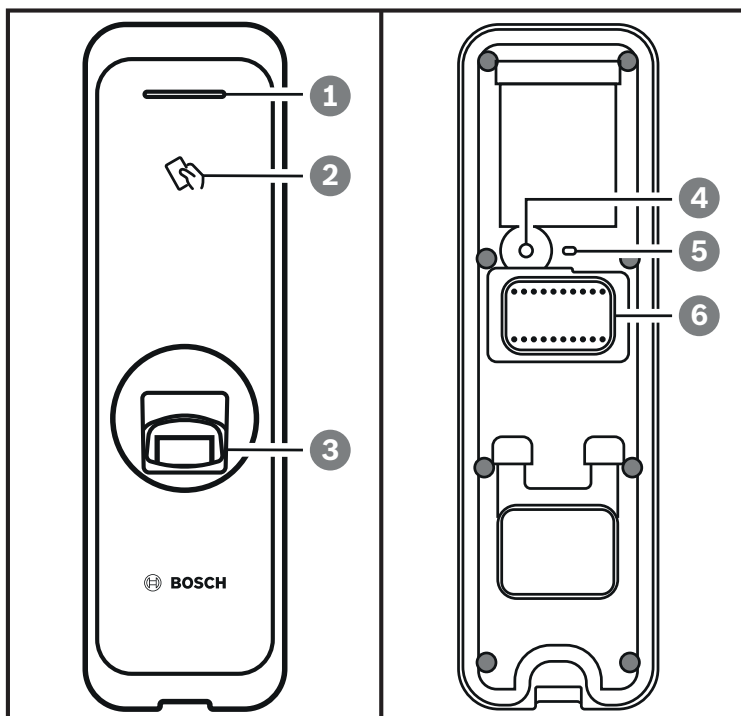
2.1

Elementy

 <p>ARD-FPBEW2</p>	 <p>Bracket</p>	 <p>Ferrite Core (1 EA)</p>	 <p>PVC anchor (2 EA)</p>
 <p>Drilling template</p>	 <p>OSS Manual</p>	 <p>Safety Instructions</p>	 <p>Quick Installation Guide</p>

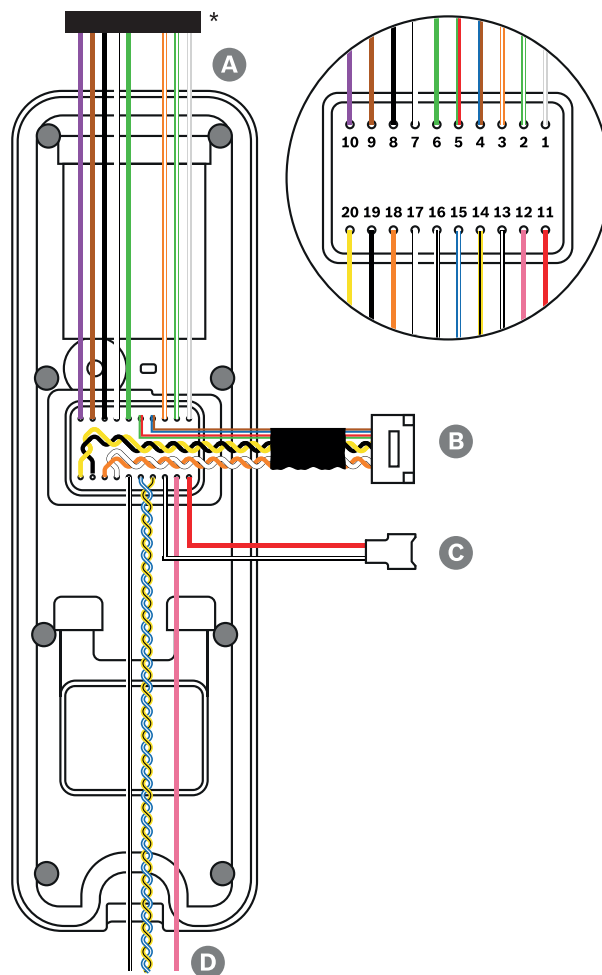
2.2

Nazwy i przeznaczenie elementów



Pozycja	Funkcja
1	Lampka LED Wskazuje stan pracy urządzenia za pomocą różnych kolorów.
2	Moduł uwierzytelniania karty RF Odczytuje karty RF przy wchodzeniu i wychodzeniu.
3	Moduł uwierzytelniania odcisku palca Odczytuje linie papilarne przyłożonego palca przy wchodzeniu i wychodzeniu.
4	Przycisk resetowania Szczegółowe informacje podano w rozdziałach 3.6 i 3.7
5	Lampka LED sieci Pokazuje status połączenia sieciowego.
6	Kabel <ul style="list-style-type: none"> - Kabel Wiegand - Kabel zasilający - Kabel RS485 - Złącze sieci Ethernet

2.3 Kable i złącza



* Odciąć wymagane przewody od wtyczki złącza.

Kabel	Nazwa kabla
A	Kabel Wiegand
B	Kabel sieci Ethernet
C	Kabel zasilający
D	Kabel RS485

Kabel	Nazwa kabla	Kolor
1	Sabotaż WG NO	Szary (biały pasek)
2	Sabotaż WG COM	Zielony (biały pasek)
3	Sabotaż WG NC	Pomarańczowy (biały pasek)
4	Nie używane	Niebieski
		Brązowy
5	Nie używane	Czerwony
		Zielony
6	WG D0	Zielony
7	WG D1	Biały
8	WG GND	czarny
9	WG, czerwona dioda LED	Brązowy
10	WG, zielona dioda LED	Fioletowy
11	PWR +VDC	Czerwony
12	Nie używane	Różowy
13	PWR GND	Czarny (biały pasek)
14	485 TRXN (RxTx-)	Żółty (czarny pasek)
15	485 TRXP (RxTx+)	Niebieski (biały pasek)
16	485 PAG	Biały (czarny pasek)
17	ENET TXP	Biały
18	ENET TXN	Pomarańczowy
19	ENET RXP	czarny
20	ENET RXN	Żółty

2.4 Jak zarejestrować odcisk palca

Aby zwiększyć prawdopodobieństwo skutecznego uwierzytelnienia za pomocą odcisku palca, należy go prawidłowo zarejestrować. Czytnik może rozpoznać odcisk palca nawet po zmianie kąta i położenia odcisku palca użytkownika. Aby poprawić szybkość odczytu odcisku palca, należy go zarejestrować z uwzględnieniem poniższych instrukcji.

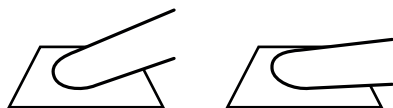
Wybór palca używanego do identyfikacji



- Może się zdarzyć, iż użytkownik nie będzie w stanie użyć konkretnego palca, bo na przykład akurat podnosi coś ciężkiego albo zranił palec. Dlatego urządzenie pozwala zarejestrować 10 odcisków palców dla każdej osoby.
- W przypadku, gdy czytnik nie jest w stanie dobrze rozpoznać odcisków palców użytkownika, można zarejestrować kolejno dwa razy ten sam palec.
- Jeżeli zranisz się w palec albo linie papilarne są rozmazane, przyłóż inny palec.
- Zaleca się, aby do identyfikacji używać palca wskazującego lub środkowego. Skuteczność uwierzytelniania może być niższa, jeśli występują trudności z precyzyjnym umieszczeniem innego palca na środku czujnika linii papilarnych.

Sposób rejestracji odcisków palców

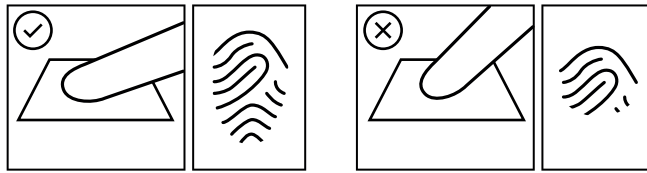
1. Połóż palec, którego odcisk chcesz zarejestrować, na module uwierzytelniania odcisku palca, i delikatnie go przyciśnij, aby zwiększyć powierzchnię przylegania do czujnika.
2. Poczekaj na wskazanie od systemu zarządzania, aby po raz drugi położyć palec na czujniku. Zeskanuj ponownie odcisk rejestrowanego palca.



Przestrogi dotyczące rejestrowania odcisku palca

Podczas rozpoznawania odcisku palca jest on porównywany z zarejestrowanym wcześniej odciskiem, dlatego tak ważna jest prawidłowa początkowa rejestracja odcisku. Rejestrując odcisk palca, przestrzegaj następujących wskazówek:

1. Przyłóż palec na tyle mocno, aby stykał się z całą powierzchnią czujnika.
2. Środek palca musi się znajdować na środku czujnika.
3. Jeżeli zranisz się w palec albo linie papilarne są rozmazane, przyłóż inny palec.
4. Podczas skanowania palca nie ruszaj nim i postępuj ściśle zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
5. Jeśli przyłożysz palec bardziej pionowo i w ten sposób zmniejszysz powierzchnię styku lub zniekształcisz kąt przylegania do czujnika, uwierzytelnienie może się nie powieść.



Błąd podczas rozpoznawania odcisków palców

Czytnik potrafi rozpoznać odcisk palca niezależnie od zmiany pory roku czy stanu palca.

Jednak warunki otoczenia lub sposób przyłożenia palca mogą wpływać na szybkość, z jaką uda się dokonać uwierzytelnienia.

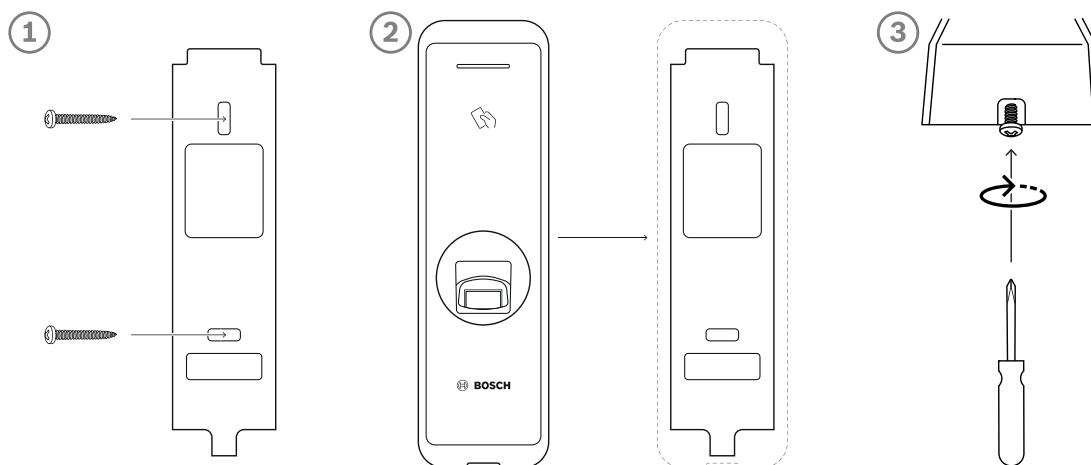
Gdy nie udaje się płynnie przeprowadzić uwierzytelniania, wypróbuj poniższe środki zaradcze:

1. Jeśli opuszek jest mokry lub spocony, wysusz go i ponów próbę.
2. Jeśli opuszek jest zbyt suchy, chuchnij na niego i ponów próbę.
3. Jeżeli palec jest zraniony, zarejestruj odcisk innego palca.
4. Często palec jest źle pierwotnie zeskanowany, dlatego zarejestruj go jeszcze raz zgodnie z opisem w punkcie „Przeestrogi dotyczące rejestrowania odcisku palca”.

3 Instalacja

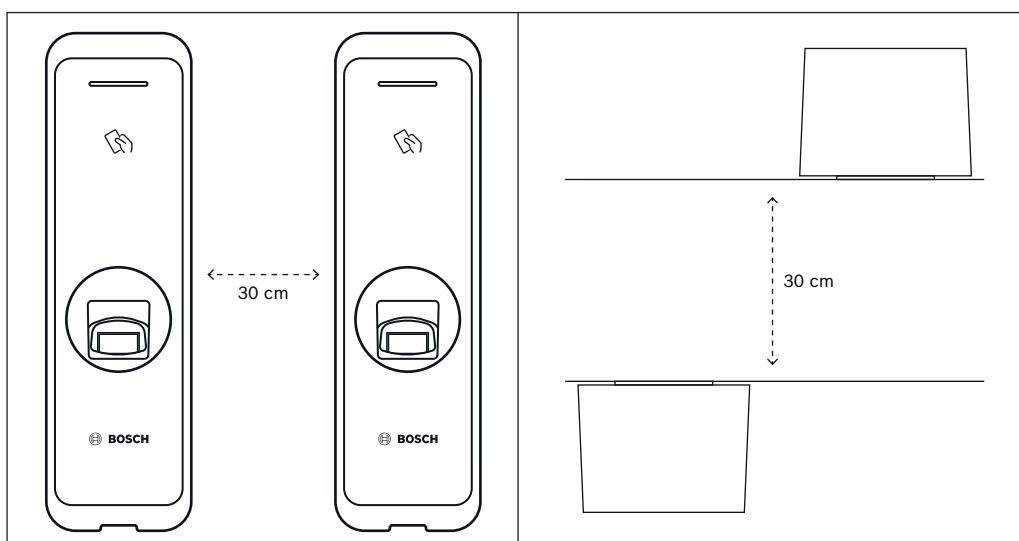
3.1 Mocowanie uchwyty i urządzenia

1. Ustal prawidłowe położenie montażowe uchwyty, pomagając sobie dołączonym szablonem do nawiercania.
2. Zamocuj mocno uchwyt za pomocą śrub mocujących przechodzących przez urządzenie do powierzchni montażu.
3. Zainstaluj urządzenie na przymocowanym uchwycie.
4. Zamontuj urządzenie na uchwycie, obracając śrubę mocującą w kształcie gwiazdy.
 - Podczas montażu produktu na uchwycie użyj dołączonej śruby mocującej do uchwytu (w kształcie gwiazdy) zamiast śruby mocującej produkt. Zwiększy to bezpieczeństwo montażu.



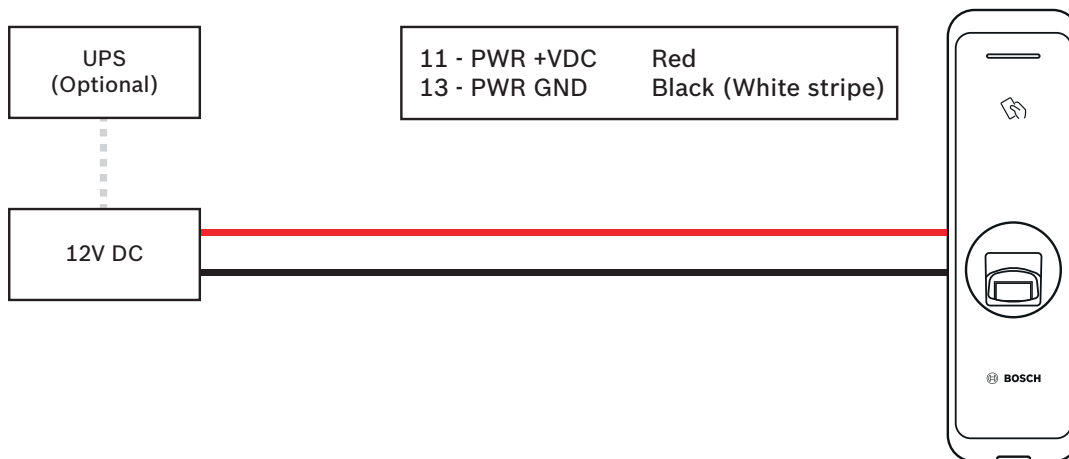
Montaż urządzenia na ścianie z betonu

1. Wywierć otwory w ścianie.
2. Włóż kotwy z PCW.
3. Zamocuj kotwy za pomocą śrub mocujących.
4. Aby uniknąć zakłóceń radiowych, zachowaj minimalną odległość (patrz tabela poniżej).



Grubość ściany	Odległość
100 mm	270 mm
120 mm	250 mm
150 mm	170 mm

3.2 Podłączenia zasilacza

**Ostrzeżenie!**

Przy podłączeniu urządzenia do kontrolera AMC2-4R4CF należy pamiętać o konieczności użycia zasilacza 12 V.

**Ostrzeżenie!**

Nie podłączaj urządzenia jednocześnie do źródła zasilania DC i zasilania PoE.

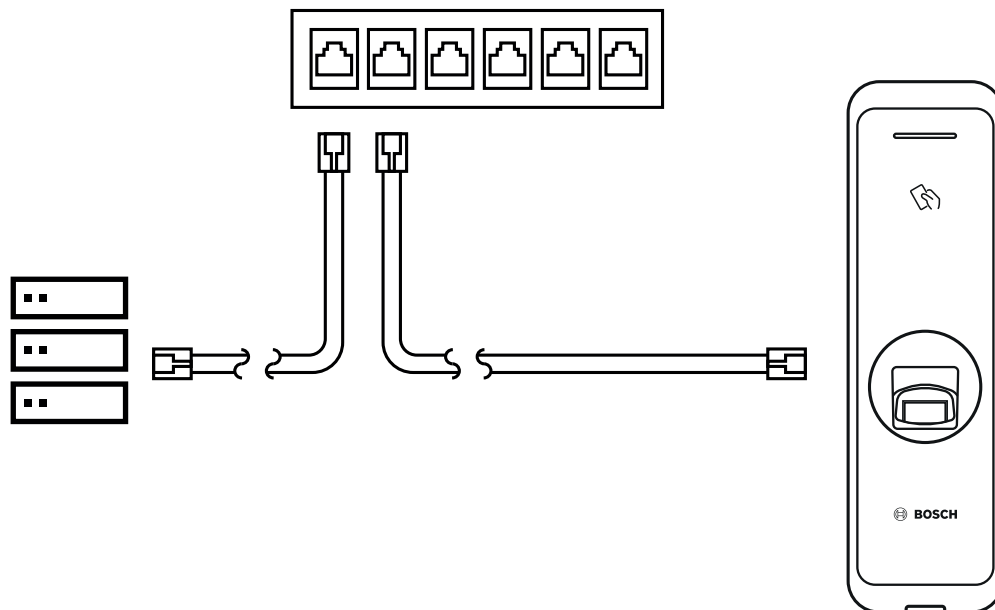
**Uwaga!**

Jeśli urządzenie ma być zasilane przez PoE, pamiętaj o izolacji przewodów prowadzących do złącza zasilacza.

3.3 Połączenie sieciowe — TCP/IP

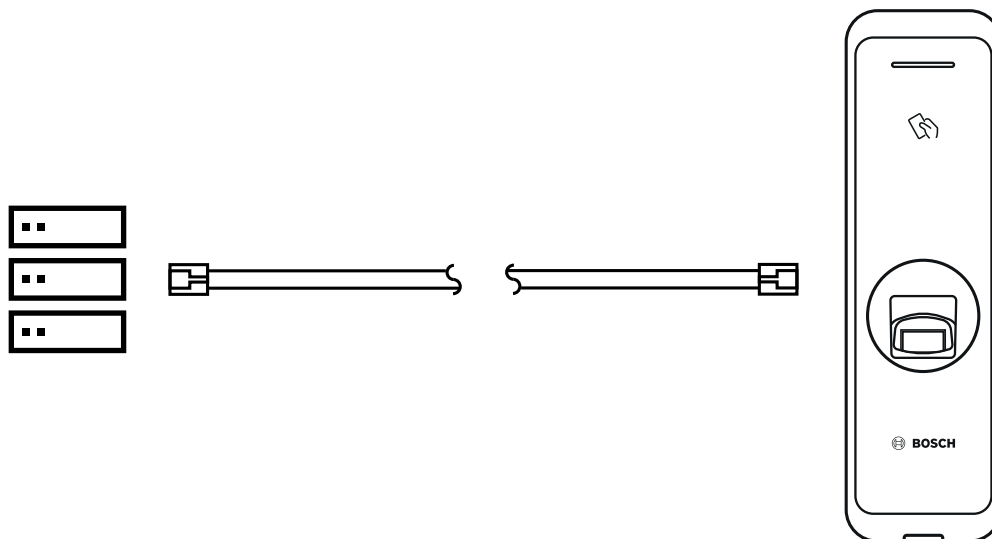
Połączenie z siecią LAN (podłączenie do koncentratora)

Urządzenie można podłączyć do koncentratora za pomocą typowego kabla kategorii CAT-5 (lub wyższej).

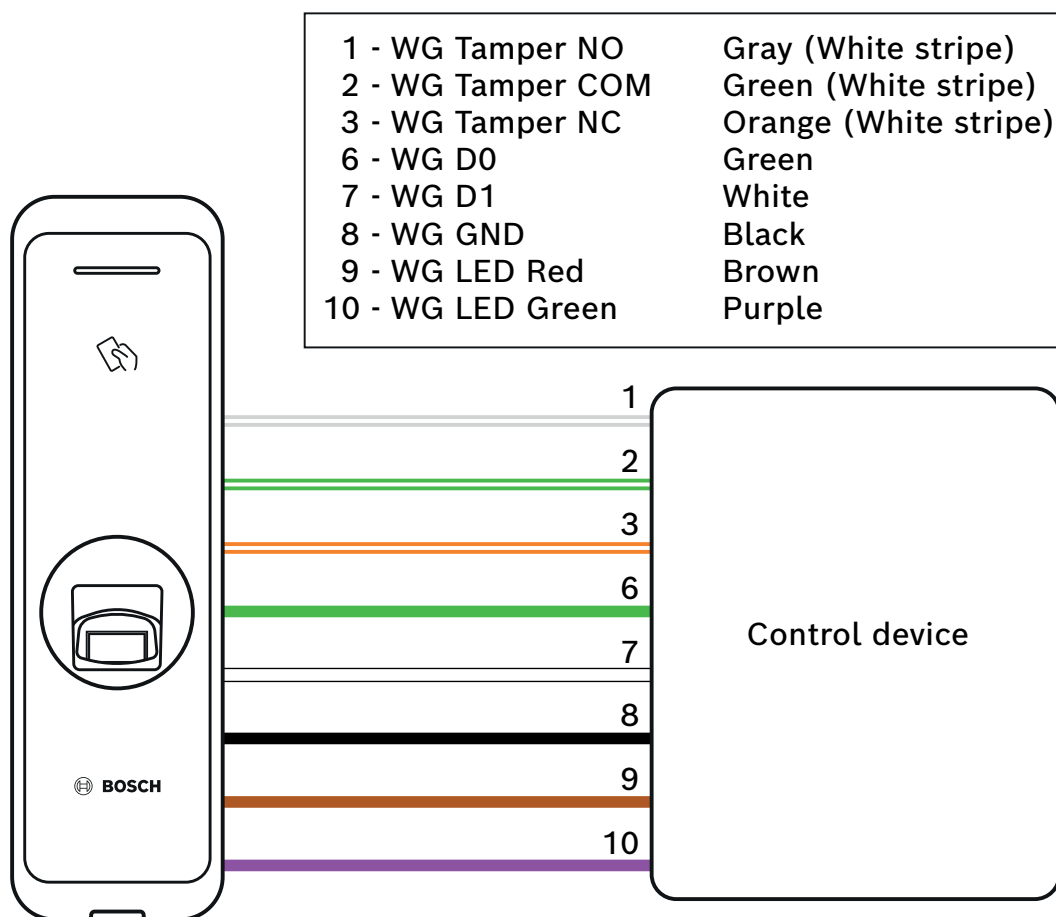


Połączenie z siecią LAN (podłączenie bezpośrednio do komputera)

Czytnik ARD-FPBEW2 zawiera automatyczną funkcję MDI/MDIX, która umożliwia podłączenie bezpośrednio do komputera za pomocą zwykłego kabla kategorii CAT-5 (lub wyższej), a nie skrętki.



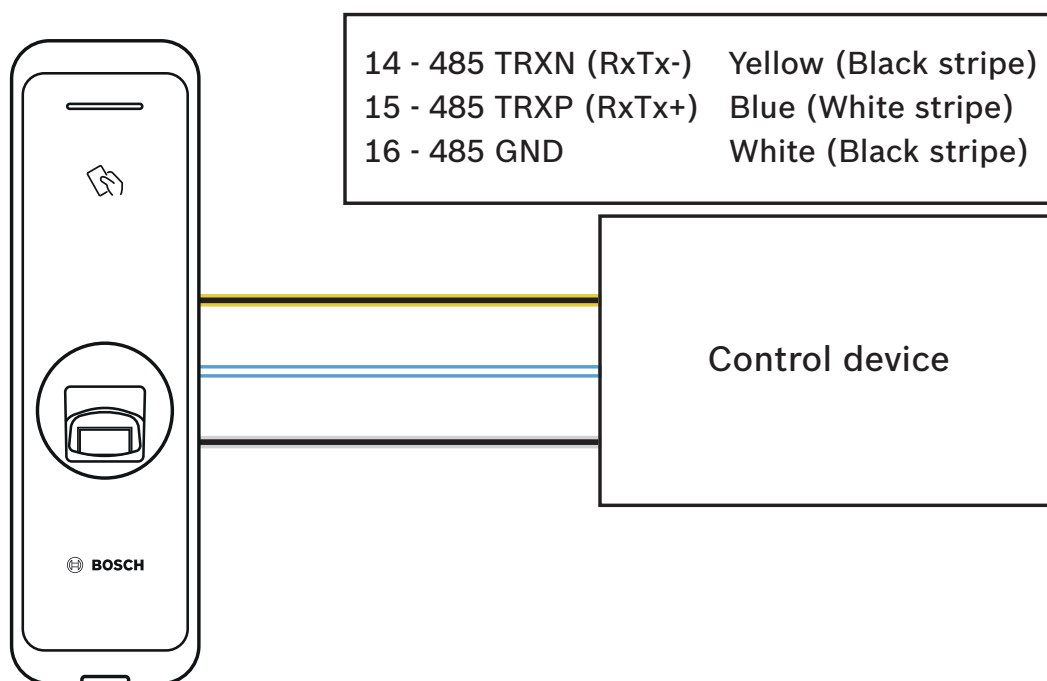
3.4 Połączenie Wiegand



Uwaga!

Podczas korzystania z interfejsu Wiegand, czytnik wysyła wyłącznie optyczne sygnały (dioda LED), bez sygnału akustycznego (brzęczyka).

3.5 Połączenie RS485



3.6 Resetowanie ustawień sieci

1. Włącz zasilanie.
2. Z tyłu urządzenia naciskaj przycisk resetowania sieci do momentu, aż urządzenie ponownie się uruchomi.
3. Połącz urządzenie, używając wartości domyślnych.
 - Adres TCP/IP: przypisanie adresu DHCP (Jeśli przypisanie adresu DHCP nie powiedzie się, zostanie ustawiony adres 169.254.x.x).
 - Tryb serwera: wyłączony
 - RS-485: połączenie z komputerem, 115 200 bodów
4. Zmień adres TCP/IP lub dane połączenia przez interfejs RS-485.
5. Wyłącz zasilanie, włącz je ponownie i sprawdź, czy ustawienia sieciowe są poprawne.

3.7 Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych

Spowoduje to usunięcie wszystkich danych z urządzenia wraz certyfikatem głównym oraz zresetowanie ustawień.

1. Włącz zasilanie.
2. Naciśnij szybko trzykrotnie przycisk resetowania.
3. Gdy żółta dioda LED zacznie migać, naciśnij ponownie przycisk resetowania.

UWAGA

- Jeśli w urządzeniu nie ma certyfikatu głównego, przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych nie będzie możliwe.

4 Dane techniczne

4.1 Parametry techniczne produktu

Dźwięk

Wyjście foniczne	Sygnalizator akustyczny (tylko OSDP)
------------------	--------------------------------------

Pojemność

Użytkownicy	– 400 000 (dopasowanie 1:1) – 100 000 (dopasowanie 1: n)
Szablony w bazie danych	4 000 000 (10 szablonów na osobę; dopasowanie 1:1)

Możliwości połączeń

Interfejsy czytników	Wiegand; RS485
Interfejs hosta	Ethernet

Parametry elektryczne

Napięcie robocze (VDC)	12 VDC
Pobór prądu (mA)	600 mA

Warunki otoczenia

Stopień ochrony IP	IP67
Odporność na uderzenia (EN 50102)	IK09
Temperatura pracy (°C)	-20 °C – 50 °C
Temperatura pracy (°F)	-4 °F – 122 °F
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	0% – 80%
Wilgotność względna przechowywania (%)	0% – 90%
Temperatura przechowywania (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura przechowywania (°F)	-40 °F – 158 °F

Parametry mechaniczne

Materiał	Tworzywo poliwęglanowe
Wymiar (W x S x G) (mm)	50 mm x 172 mm x 38,2 mm (górną) 50 mm x 172 mm x 43,5 mm (dół)
Masa (g)	251 g

Działanie

Typ poświadczenia	Dane biometryczne
Kolor	Czarny/srebrny
Wskaźnik LED	Wielokolorowe

Format odczytu	MIFARE Classic (Bosch data record); MIFARE DESFire EV1 (Bosch data record); iCLASS; iCLASS SE; EM 4102; HID Prox; Seos; HID Corporate-1000; MIFARE DESFire EV2
Ochrona	Wykrywanie sabotażu (mikroprzełącznik)

Nośnik pamięci

Przechowywanie szablonów	<ul style="list-style-type: none"> - Szablon na urządzeniu* - Szablony w zabezpieczonej bazie danych AMS lub BIS/ACE
--------------------------	--

Wymagania systemowe

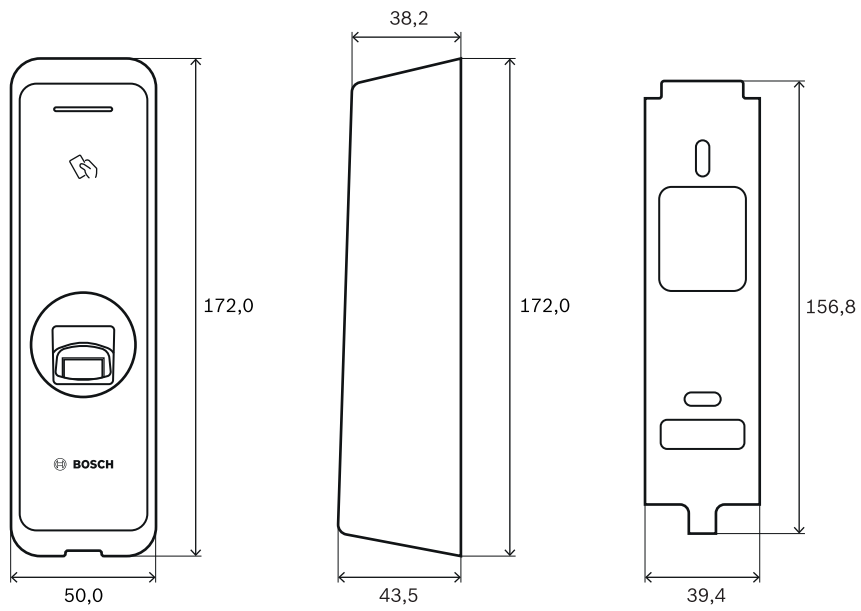
Memory (RAM) (MB)	256 MB
Typ procesora	1,2 GHz czterordzeniowy

* Więcej informacji na temat szablonów znajduje się w instrukcjach montażu urządzeń BIS/ACE i AMS.

**Uwaga!**

Dane zapisane w czytniku mogą być na życzenie operatora usunięte przez system nadrzędny.

4.2 Wymiary



5

UL

5.1

Wymagania z normy UL 294

Obowiązują następujące poziomy określone w normie UL 294:

- Atak niszczący: poziom 2
- Bezpieczeństwo linii: poziom 2
- Wytrzymałość: poziom 1
- Podtrzymanie zasilania poziom 1

Jeśli urządzenie jest zasilane z zasilacza zewnętrznego, możesz użyć:

- zasilacza z certyfikatem UL Class 2, z napięciem 12 V DC,
- źródła zasilania PoE z certyfikatem UL 294B.

6 FCC

6.1 Informacje o zgodności

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Eksploatacja podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować niebezpiecznych zakłóceń i (2) to urządzenie musi zaakceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działania urządzenia.

Wprowadzenie zmian lub modyfikacji, które nie zostały jednoznacznie zaaprobowane przez stronę odpowiedzialną za zapewnienie zgodności, mogą spowodować cofnięcie użytkownikowi prawa do korzystania ze sprzętu.

Uwaga: Urządzenie to zostało przetestowane i stwierdzono, że odpowiada ono specyfikacjom ujętym w Części 15 przepisów FCC dotyczących urządzeń cyfrowych Klasy B. Przepisy te mają na celu racjonalną ochronę przed zakłóceniami w instalacjach w mieszkaniach. Niniejsze urządzenie generuje, wykorzystuje oraz może emitować energię częstotliwości radiowej i, jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w danej instalacji także w innych przypadkach. Jeśli urządzenie wpływa niekorzystnie na odbiór radiowy lub telewizyjny, co można sprawdzić wyłączając i włączając urządzenie, zaleca się skorygowanie zakłóceń przez użytkownika w jeden z następujących sposobów:

- Zmiana pozycji lub lokalizacji anteny odbiorczej.
- Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączenie urządzenia do gniazda innego niż to, do którego dołączony jest odbiornik.
- Zastosowanie się do zaleceń otrzymanych w punkcie sprzedaży lub od doświadczonego technika radiowego lub telewizyjnego.

Urządzenie i jego antena nie mogą znajdować w pobliżu żadnej innej anteny albo nadajnika ani działać łącznie z nimi.

Aby urządzenie spełniało wymagania dotyczące narażenia na promieniowanie radiowe, między anteną a osobą musi być zachowana minimalna odległość 20 cm.

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2022

Building solutions for a better life.

202210241318