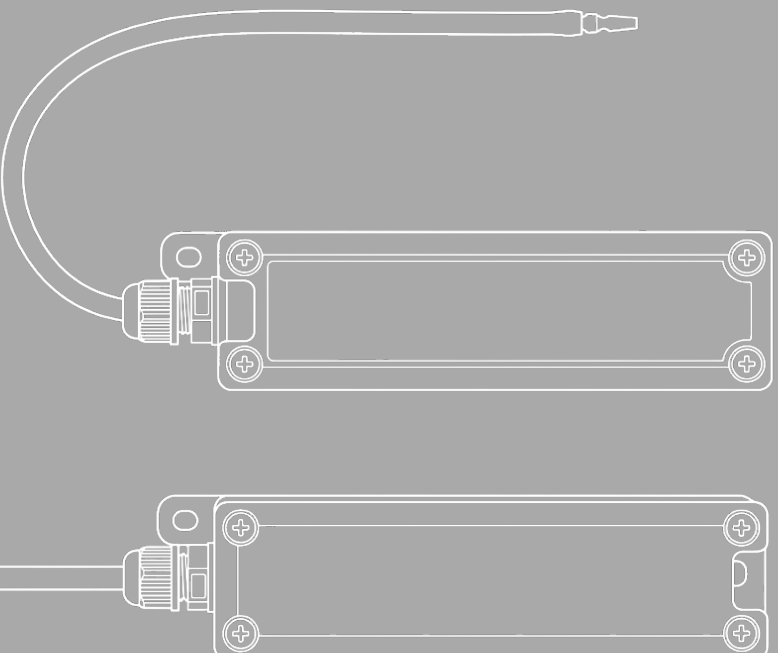


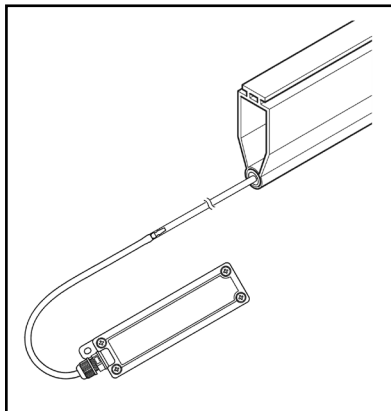


Instrukcja obsługi

Zabezpieczenie bezprzewodowe bramy ZBB-P

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRODUKCIE

Zabezpieczenie bezprzewodowe bramy (pneumatyczne) ZBB-P to system bezpieczeństwa, w skład którego wchodzi dwukanałowy odbiornik radiowy współpracujący z modułem monitorującym stan listwy pneumatycznej oraz nadajnik monitorujący stan drzwi przejściowych. Zaprojektowany z myślą o zapobieganiu zagrożeniom mechanicznym (uderzenia, zgniecenia, przycięcia, obciążenia i zahaczenia) na skutek ruchu bramy. ZBB-P jest urządzeniem zabezpieczającym, spełniającym wymagania określone w normie europejskiej EN 12978 kategoria 2, przeznaczonym do zabezpieczenia (podczas otwierania i zamykania) głównej krawędzi ruchomego skrzydła bramy.



Najważniejsze cechy:

- zasilany bateryjnie pneumatyczny moduł nadawczy (2 x 1,5V AAA),
- dwukanałowy odbiornik zasilany napięciem 24-230V AC/DC,
- zasięg między pneumatycznym modułem a odbiornikiem - 10 m,
- moc nadawania - 6dBm,
- ciśnienie robocze - 3mbar,
- ciśnienie graniczne - 500mbar,
- zasilany bateryjnie czujnik drzwi przejściowych (2 x 1,5V AAA),
- zasięg między czujnikiem drzwi przejściowych a odbiornikiem - 15 m,
- częstotliwość komunikacji - 2,4 GHz,
- typ czujnika drzwi przejściowych - rezystancyjny,
- sygnalizacja LED,
- obudowa IP56 - odporność na kurz, brud i wodę.

2. SPECYFIKACJA

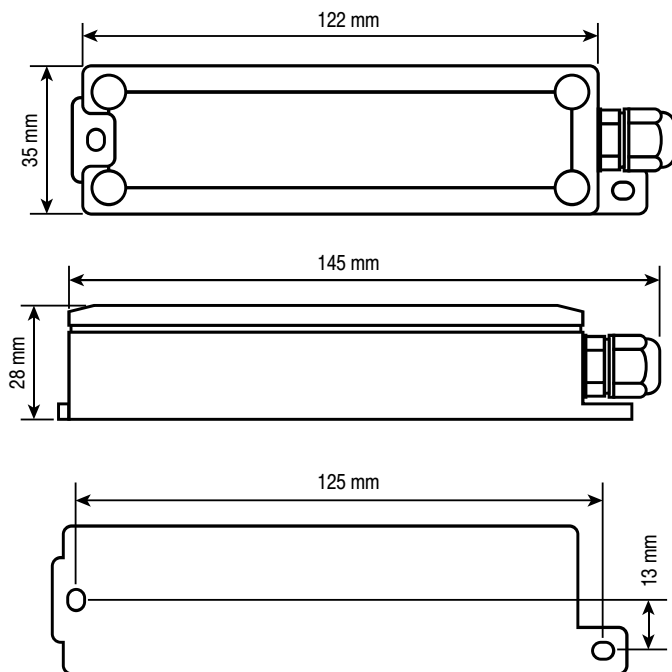
2.1. PARAMETRY ODBIORNIKA

Parametr	Wartość
Zasilanie	24-230V AC/DC
Pobór mocy w trybie czuwania	1W
Typ wyjścia	NO, NC (NO - domyślnie)
Wrażliwość	-96dBm
Czas reakcji	50 ms
Klasa szczelności	IP56
Temperatura pracy	od -20° do +60° C
Długość przewodu	500 mm
Otwór montażowy obudowy	4 mm
Wymiary obudowy	145 x 35 x 28 mm

2.2. PARAMETRY MODUŁU PNEUMATYCZNEGO

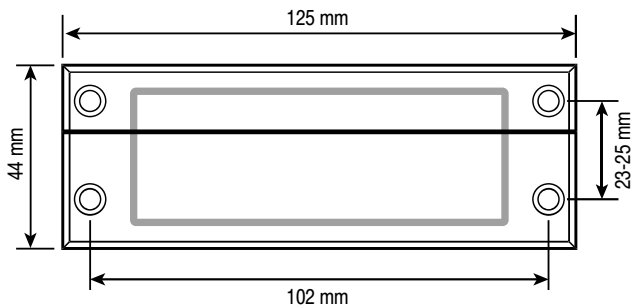
Parametr	Wartość
Zasilanie	bateryjne - 2 x 1,5V AAA
Częstotliwość nadawania	2,4 GHz
Moc nadawania	6dBm
Czas reakcji	20 ms
Ciśnienie robocze	3mbar

Ciśnienie graniczne	500mbar
Średnica gumowej tulei	20 mm
Klasa szczelności	IP56
Temperatura pracy	od -20° do +60° C
Całkowita długość przewodu	650 mm
Otwór montażowy obudowy	4 mm
Wymiary obudowy	145 x 35 x 28 mm



2.3. PARAMETRY CZUJNIKA DRZWI PRZEJŚCIOWYCH

Parametr	Wartość
Zasilanie	bateryjne - 2 x 1,5V AAA
Częstotliwość nadawania	2,4 GHz
Moc nadawania	6dBm
Czas reakcji	20 ms
Typ czujnika	rezystancyjny
Maksymalna odległość detekcji	5 mm
Klasa szczelności	IP56
Temperatura pracy	od -20° do +60° C
Wymiary całkowite	125 x 44 x 18 mm



3. INFORMACJE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

1. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytkowania do celów, dla których został zaprojektowany. Każde inne użytkowanie jest niebezpieczne.
2. Niestosowanie się do instrukcji może prowadzić do nieprawidłowego montażu, co może grozić uszkodzeniem sprzętu lub zagrożeniem życia Użytkownika.
3. Proxima Sp.j. nie ponosi odpowiedzialności za wypadki powstałe z niewłaściwego użytkowania lub nieprofesjonalnej instalacji urządzeń.
4. Montaż i odbiór techniczny muszą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel nazywany dalej Instalatorem.
5. Przed rozpoczęciem montażu lub konserwacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
6. Zabezpieczenie bezprzewodowe bramy (pneumatyczne) ZBB-P spełnia wymagania kategorii 2 normy EN 12978 i musi być włączane w proces roboczy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bez błędów, aby zapewnić prawidłową funkcję ochronną.
7. Nie należy instalować urządzenia w otoczeniu zapyłonym, wilgotnym, zasolonym oraz o podwyższonym ryzyku wybuchu.
8. Przygotowanie przewodów, montaż, podłączenia elektryczne i odbiór techniczny muszą być przeprowadzone zgodnie z zasadami poprawnego i bezpiecznego wykonywania prac technicznych oraz przestrzegając obowiązujących przepisów.
9. Zabrania się Użytkownikom wykonywania jakichkolwiek czynności, oprócz tych, których przeprowadzenie zostało wyraźnie wskazane i opisane w instrukcji. Celem dokonania napraw, zmian regulacji czy konserwacji nadzwyczajnej, należy zwrócić się do Instalatora. Wymagana jest regularna kontrola stanu technicznego urządzenia.
10. Nie wolno zostawiać materiałów opakowaniowych (plastików, polistyrenu itp.) w zasięgu dzieci, gdyż materiały takie stanowią poważne źródło zagrożenia.

4. INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA

Użytkownik powinien:

- korzystać z urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem,
- monitorować, czy urządzenie działa zgodnie z przeznaczeniem,
- zgłaszać wszelkie nieprawidłowości w działaniu urządzenia Instalatorowi,
- kontrolować stan techniczny listwy krawędziowej,
- przestrzegać oznaczeń i ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu.

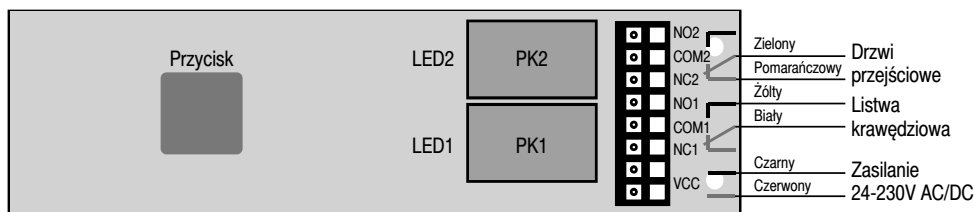
Użytkownikowi zabrania się:

- samodzielnego otwierania, rozkręcania lub modyfikowania urządzenia,
- dokonywania napraw, wymiany części lub ingerencji w instalację elektryczną,
- użytkowania urządzenia w przypadku jego widocznego uszkodzenia,
- usuwania zabrudzeń z wnętrza obudowy,
- dokonywania prac konserwacyjnych bez odłączenia zasilania.

5. MONTAŻ

1. Przed rozpoczęciem montażu odłączyć zasilanie urządzenia oraz upewnić się, że miejsce instalacji jest zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem bramy.
2. Odbiornik należy zamontować w suchym i stabilnym miejscu wewnątrz obudowy sterowania bramy lub w innym miejscu chronionym przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych. Obudowę mocować przy użyciu otworów montażowych.
3. Moduł pneumatyczny należy zamontować do ciśnieniowej listwy krawędziowej bramy zgodnie z zaleceniami producenta listwy. Element powinien być zamocowany stabilnie oraz zabezpieczony przed przemieszczaniem podczas pracy bramy.
4. Przewód pneumatyczny należy poprowadzić w sposób zabezpieczający go przed zagięciem, zgnieciem oraz uszkodzeniami mechanicznymi powodowanymi przez ruchome elementy bramy.
5. Czujnik drzwi przejściowych należy zamontować w taki sposób, aby odległość pomiędzy elementami detekcyjnymi po zamknięciu drzwi nie przekraczała 5 mm.
6. Odbiornik podłączyć do zasilania 24-230 V AC/DC zgodnie ze schematem elektrycznym urządzenia. Wyjścia przełącznikowe NO/NC podłączyć do odpowiednich wejść sterownika bramy.
7. Po zakończeniu montażu należy sprawdzić poprawność działania urządzenia, w szczególności reakcję listwy krawędziowej oraz czujnika drzwi przejściowych na zadziaływanie.
8. Przed przekazaniem urządzenia do eksploatacji należy wykonać test funkcjonalny całego systemu zabezpieczenia.

6. PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



7. DZIAŁANIE

System zabezpieczenia bezprzewodowego bramy ZBB-P to moduł pneumatyczny montowany do listwy krawędziowej oraz czujnik drzwi przejściowych. ZBB-P zapewnia ochronę podczas ruchu bramy. Moduł pneumatyczny zamontowany do listwy krawędziowej monitoruje zmianę ciśnienia powietrza powstającą w chwili nacisku na listwę, np. podczas kontaktu bramy z przeszkodą. Po wykryciu wzrostu ciśnienia moduł wysyła drogą radiową sygnał alarmowy do odbiornika pracującego w paśmie 2,4 GHz.

Odbiornik analizuje odebrany sygnał i przełącza odpowiednie wyjście przełącznikowe, przekazując sygnał do sterownika bramy, co powoduje zatrzymanie ruchu lub wykonanie funkcji bezpieczeństwa zgodnie z konfiguracją sterownika. Kanał współpracujący z listwą pneumatyczną pracuje fabrycznie w trybie NO (normalnie otwartym). Po aktywacji listwy styki przełącznika zostają zwarte na około 2 sekundy, a dioda LED odpowiedniego kanału świeci przez ten sam czas, sygnalizując zadziaływanie zabezpieczenia. W zależności od wymagań instalacji tryb pracy wyjścia może zostać zmieniony podczas konfiguracji urządzenia.

Czujnik drzwi przejściowych kontroluje stan zamknięcia drzwi serwisowych znajdujących się w skrzydle bramy. Kanał współpracujący z czujnikiem furtki pracuje fabrycznie w trybie NC (normalnie zamkniętym). Gdy drzwi pozostają zamknięte, styki przełącznika są zwarte. Otwarcie drzwi powoduje rozwarcie styków przełącznika oraz zaświecenie diody LED odpowiedniego kanału przez cały czas pozostawania drzwi w pozycji otwartej. Odbiornik przekazuje sygnał do sterownika bramy, uniemożliwiając ruch bramy lub wywołując reakcję ochronną systemu. Tryb pracy wyjścia może zostać zmieniony zgodnie z wymaganiami użytkownika.

W przypadku spadku napięcia baterii nadajnika drzwi przejściowych poniżej 2 V przełącznik furtki zostaje rozłączony, a dioda LED odpowiedniego kanału pozostaje załączona niezależnie od położenia drzwi, sygnalizując konieczność wymiany baterii. Podczas instalacji baterii nadajnik sygnalizuje ich stan za pomocą diody LED:

trzy błyski oznaczają napięcie powyżej 2,8 V i prawidłowy stan baterii,
dwa błyski oznaczają napięcie powyżej 2,5 V i stan dostateczny,
jeden błysk oznacza napięcie poniżej 2,5 V i zalecaną wymianę baterii.

Nadajnik drzwi przejściowych wyposażony jest dodatkowo w detektor drgań. W przypadku ruchu bramy przy otwartych drzwiach nadajnik automatycznie wysyła sygnał informujący o stanie otwarcia drzwi, zwiększając poziom bezpieczeństwa użytkowania bramy.

System pracuje bezprzewodowo, dzięki czemu nie wymaga prowadzenia przewodów pomiędzy ruchomym skrzydłem bramy a sterownikiem, a zastosowana obudowa o klasie szczelności IP56 zapewnia odporność na kurz, wilgoć i typowe warunki pracy przemysłowej.

8. REJESTRACJA MODUŁÓW NADAWCZYCH W ODBIORNIKU

Fabrycznie moduły nadawcze są zapisane w pamięci odbiornika i urządzenie jest gotowe do pracy. Każdy kanał odbiornika może współpracować tylko z jednym nadajnikiem modułu pneumatycznego lub nadajnikiem czujnika drzwi przejściowych. Dodanie nowego nadajnika powoduje automatyczne usunięcie wcześniej zapisanego urządzenia dla danego kanału.

Aby zarejestrować nadajnik modułu pneumatycznego, należy krótko nacisnąć przycisk odbiornika jeden raz. Dioda LED nr 1 kanału listwy krawędziowej zacznie migać przez około 20 sekund. W tym czasie należy aktywować listwę pneumatyczną. Po odebraniu sygnału dioda LED nadajnika modułu pneumatycznego mignie, a dioda LED nr 1 odbiornika będzie świecić przez około 2 sekundy, potwierdzając poprawną rejestrację nadajnika.

Aby zarejestrować moduł nadajnika czujnika drzwi przejściowych, należy dwukrotnie krótko nacisnąć przycisk odbiornika. Dioda LED nr 2 kanału drzwi przejściowych zacznie migać przez około 20 sekund. W tym czasie należy otworzyć drzwi. Dioda LED czujnika drzwi przejściowych mignie, natomiast dioda LED nr 2 odbiornika będzie świecić do momentu ponownego zamknięcia drzwi, co potwierdza poprawną rejestrację nadajnika.

9. KASOWANIE ZAPISANYCH MODUŁÓW

Usunięcie wszystkich zapisanych nadajników z pamięci odbiornika odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku odbiornika przez około 10 sekund. Gdy diody LED nr 1 i nr 2 zaczną szybko migać, należy zwolnić przycisk. Po skasowaniu pamięci obie diody świecą z obniżoną jasnością, informując o braku zarejestrowanych nadajników.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Producent

Proxima Spółka Jawna W.M. Fredrych, M. Fredrych, ul. Polna 23A, 87-100 Toruń, Polska

Urządzenie

Zabezpieczenie bezprzewodowe bramy (pneumatyczne)

Model

ZBB-P

Opis wyrobu

ZBB-P to system bezpieczeństwa, w skład którego wchodzi dwukanałowy odbiornik radiowy współpracujący z modułem monitorującymi stan listwy pneumatycznej oraz nadajnik monitorujący stan drzwi przejściowych. System został zaprojektowany z myślą o zapobieganiu zagrożeniom mechanicznym, takim jak uderzenia, zgniecenia, przycięcia, obciążenia oraz zahaczenia wynikające z ruchu bramy.

Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej

Dyrektywa RED 2014/53/UE

Dyrektywa RED 2014/53/UE

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych:

EN 12978

EN 60335-1

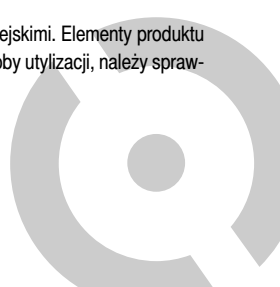
EN 300 440



Toruń, 12.02.2026

mgr inż. Witold Michał Fredrych (Właściciel)

 Części opakowania (karton, tworzywo sztuczne itp.) są przyjmowane ze stałymi odpadami miejskimi. Elementy produktu (metal, płyty elektroniczne, baterie itd.), należy poddać selektywnej zbiórce. Aby poznać sposoby utylizacji, należy sprawdzić przepisy obowiązujące w miejscu instalacji.



KARTA GWARANCYJNA

Producent (Proxima Spółka Jawna W.M. Fredrych, M. Fredrych w Toruniu) jest przekonany, że zainstalowane urządzenie będzie funkcjonowało poprawnie przez wiele lat. Jeżeli jednak w ciągu 3 lat od daty sprzedaży wystąpią usterki w jego działaniu z przyczyn zależnych od producenta, zostaną one bezpłatnie usunięte. Producent według swojego wyboru nieodpłatnie naprawi urządzenie lub wymieni je na nowe. W przypadku zakończenia produkcji danego urządzenia producent dokona wymiany na urządzenie najbardziej podobne. Gwarancja obejmuje urządzenia nabyte i zainstalowane/używane na terytorium Polski i trwa 3 lata od daty sprzedaży towaru. Wykonanie naprawy gwarancyjnej ani wymiana urządzenia w ramach gwarancji, nie powodują przedłużenia terminu gwarancji.

Gwarancja producenta nie obejmuje: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zalania urządzenia, uszkodzenia lub wadliwego działania wynikłego na skutek pożaru, powodzi, uderzenia pioruna, czy też innych sił przyrody, wad wynikłych z montażu, demontażu, konfiguracji niezgodnych z instrukcją, uszkodzeń wynikających z ingerencji w urządzenie, dokonywania przeróbek, eksploatacji niezgodnej z instrukcją, wszelkich elementów urządzeń, które zużywają się w ramach normalnej eksploatacji np. baterie, akumulatory, żarówki, bezpieczniki, wytarcia nadruków, zarysowań powstających w trakcie eksploatacji urządzenia.

Nie należy naruszać plomb gwarancyjnych/naklejek identyfikacyjnych. Naruszenie plomb/naklejek wyłącza uprawnienia z gwarancji. Odpowiedzialność producenta ograniczona jest do detalicznej wartości urządzenia wskazanej w cenniku producenta obowiązującym w dniu zgłoszenia reklamacji. Producent nie odpowiada za utratę, uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia wynikłe z innych przyczyn, niż wady w nim tkwiące oraz nie odpowiada za szkody spowodowane wadami produktu. W szczególności uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z awarią urządzenia. W przypadku stwierdzenia, że urządzenie nie działa z powodu wyczerpania baterii, gwarant może wymienić baterie na życzenie i koszt klienta. Gwarancja na sprzedany towar nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień konsumentów wynikających z przepisów bezwzględnie obowiązujących. Urządzenie należy odesłać wraz z kartą gwarancyjną i opisem usterki. Wzór formularza reklamacyjnego znajduje się pod adresem: www.proxima.pl/do-pobrania-kategoria/zwrot-gwarancja-i-warunki-dostawy/.

Dane producenta: Proxima Spółka Jawna W.M. Fredrych, M. Fredrych, ul. Polna 23A, 87-100 Toruń, KRS: 0000112800, NIP: 9561939535, e-mail: sprzedaz@proxima.pl, tel.: 56 660 2000.

Nazwa produktu

Data, miejsce

Pieczęć i podpis Sprzedawcy / Instalatora

Podpis Nabywcy

Niniejszym oświadczam, iż produkt został mi dostarczony w nienagannym stanie technicznym. Przed wydaniem produktu zostało wykonane sprawdzenie jakości i dokładności stanu technicznego produktu. Poinformowano mnie o częstotliwości i konieczności przeglądów serwisowych, w tym czynności związanych z eksploatacją i bezpiecznym użytkowaniem produktu. Przedstawiono mi warunki gwarancji, które akceptuję i przyjmuję do wykonania.

