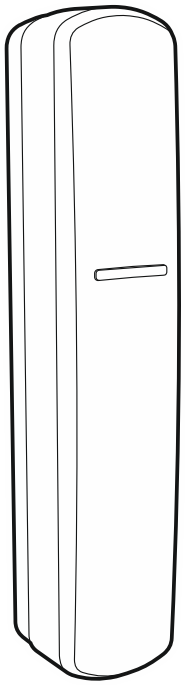
AXD-200

Bezprzewodowa czujka uniwersalna



Wersja oprogramowania 1.00

axd-200_pl 03/19

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20; 604 166 075
www.satel.pl

WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Tabliczka znamionowa urządzenia jest umieszczona na podstawie obudowy.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.
Proszę nas odwiedzić:
http://www.satel.pl

SATEL sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego AXD-200 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.satel.eu/ce

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:

 - uwaga;

 - uwaga krytyczna.

Czujka AXD-200 przeznaczona jest do pracy w ramach dwukierunkowego systemu bezprzewodowego ABAX 2 / ABAX. Jest urządzeniem wielofunkcyjnym, które może pracować jako czujka: magnetyczna, wstrząsowa, przemieszczenia, temperatury lub zalania. Typ czujki należy wybrać przed dodaniem jej do systemu (patrz: „Wybór typu czujki"). Tabela 1 prezentuje sposób identyfikacji czujki w systemie bezprzewodowym w zależności od wybranego typu.

Nazwa czujki w systemie		Typ czujki
ABAX 2	ABAX	
AMD-200	AMD-100	Czujka magnetyczna
AMD-201	AMD-101	Dwukanałowa czujka magnetyczna
AMD-202	AMD-102	Czujka magnetyczna z wejściem roletowym
AVD-200	AVD-100	Czujka wstrząsowa i magnetyczna
ARD-200	ARD-100	Czujka przemieszczenia
ATD-200	ATD-100	Czujka temperatury
AFD-200	AFD-100	Czujka zalania wodą

Tabela 1.

Czujka z ustawieniami fabrycznymi jest identyfikowana w systemie ABAX 2 jako AMD-200, a w systemie ABAX jako AMD-100.

Instrukcja dotyczy czujki z wersją oprogramowania 1.00, która obsługiwana jest przez:

- ABAX 2:
  - kontroler ACU-220 / ACU-280,
  - retransmiter ARU-200.
- ABAX:
  - kontroler ACU-120 / ACU-270 (wersja oprogramowania 5.04 lub nowsza),
  - retransmiter ARU-100 (wersja oprogramowania 2.02 lub nowsza),
  - centralę INTEGRA 128-WRL (wersja oprogramowania 1.19 lub nowsza oraz wersja oprogramowania procesora obsługującego system ABAX 3.10 lub nowsza).

Czujka temperatury (ATD-200) nie jest obsługiwana przez kontroler podłączony do centrali VERSA / VERSA Plus / VERSA IP.

1 Właściwości

- Możliwość określenia typu czujki przed dodaniem jej do systemu.
- Szyfrowana dwukierunkowa komunikacja radiowa w paśmie częstotliwości 868 MHz (standard AES w przypadku systemu ABAX 2).
- Dywersyfikacja kanałów transmisji – 4 kanały umożliwiające automatyczny wybór tego, który pozwoli na transmisję bez interferencji z innymi sygnałami w paśmie częstotliwości 868 MHz (tylko w przypadku systemu ABAX 2).
- Zdalna aktualizacja oprogramowania czujki (tylko w przypadku systemu ABAX 2).
- Zdalne konfigurowanie czujki.
- Wbudowany czujnik temperatury (pomiar temperatury w zakresie od -10°C do +55°C).

- Opcja „ECO” umożliwiająca wydłużenie czasu pracy na baterii (tylko w przypadku systemu ABAX 2).
- Kontrola stanu baterii.
- Dioda LED do sygnalizacji.
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.
- W zestawie 2 magnesy (do montażu na powierzchni i do montażu wpuszczanego).

AMD-200

Czujka magnetyczna

- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC.
- Zajmuje 1 pozycję na liście urządzeń.
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako AMD-100.

AMD-201

Dwukanałowa czujka magnetyczna

- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC.
- Dodatkowy kanał cyfrowy do obsługi czujki przewodowej.
- Zajmuje 2 pozycje na liście urządzeń (opcjonalnie 1 – obsługiwane jest tylko dodatkowe wejście NC).
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako AMD-101.

AMD-202

Czujka magnetyczna z wejściem roletowym

- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Wejście umożliwiające podłączenie przewodowej czujki roletowej.
- Wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC.
- Zajmuje 2 pozycje na liście urządzeń (opcjonalnie 1 – obsługiwane są tylko dodatkowe wejścia [roletowe i NC]).
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako AMD-102.

AVD-200

Czujka wstrząsowa i magnetyczna

- Wykrywanie wstrząsów i drgań, które towarzyszą próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna.
- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Zajmuje 2 pozycje na liście urządzeń (opcjonalnie 1 – obsługiwana jest tylko czujka wstrząsowa).
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako AVD-100.

ARD-200

Czujka przemieszczenia

- Wykrywanie zmiany położenia chronionego przedmiotu.
- Zajmuje 1 pozycję na liście urządzeń.
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako ARD-100.

ATD-200

Czujka temperatury

- Wykrywanie przekroczenia zaprogramowanego progu temperatury.
- Dwa programowalne progi temperatury.
- Zajmuje 2 pozycje na liście urządzeń (opcjonalnie 1 – można zaprogramować tylko jeden próg temperatury).
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako ATD-100.

AFD-200

Czujka zalania wodą

- Wykrywanie zalania w pomieszczeniach z instalacją wodną.
- Zajmuje 1 pozycję na liście urządzeń.
- W systemie ABAX czujka identyfikowana jest jako AFD-100.

Czujka zalania wymaga zakupienia sondy FPX-1, która jest dostępna w ofercie firmy SATEL.

2 Opis

Komunikacja radiowa

Czujka łączy się z kontrolerem / centralą w regularnych odstępach czasu, aby poinformować o swoim stanie (komunikacja okresowa). Dodatkowa komunikacja może być skutkiem alarmu (patrz: „Tryby pracy").

Alarmy

Poniżej opisane zostały okoliczności, w jakich czujka zgłasza alarm. Zależy to od typu czujki. Niezależnie od typu czujki, otwarcie styku sabotażowego skutkuje zgłoszeniem alarmu sabotażowego.

AMD-200 / AMD-201

Czujka zgłasza alarm:

- po odsunięciu magnesu od czujki (otwarciu okna lub drzwi),
- po otwarciu wejścia NC.

AMD-202

Czujka zgłasza alarm:

- po odsunięciu magnesu od czujki (otwarciu okna lub drzwi),
- po otwarciu wejścia NC,
- po zarejestrowaniu określonej liczby impulsów w określonym czasie przez wejście roletowe,
- po otwarciu wejścia roletowego (alarm sabotażowy).

AVD-200

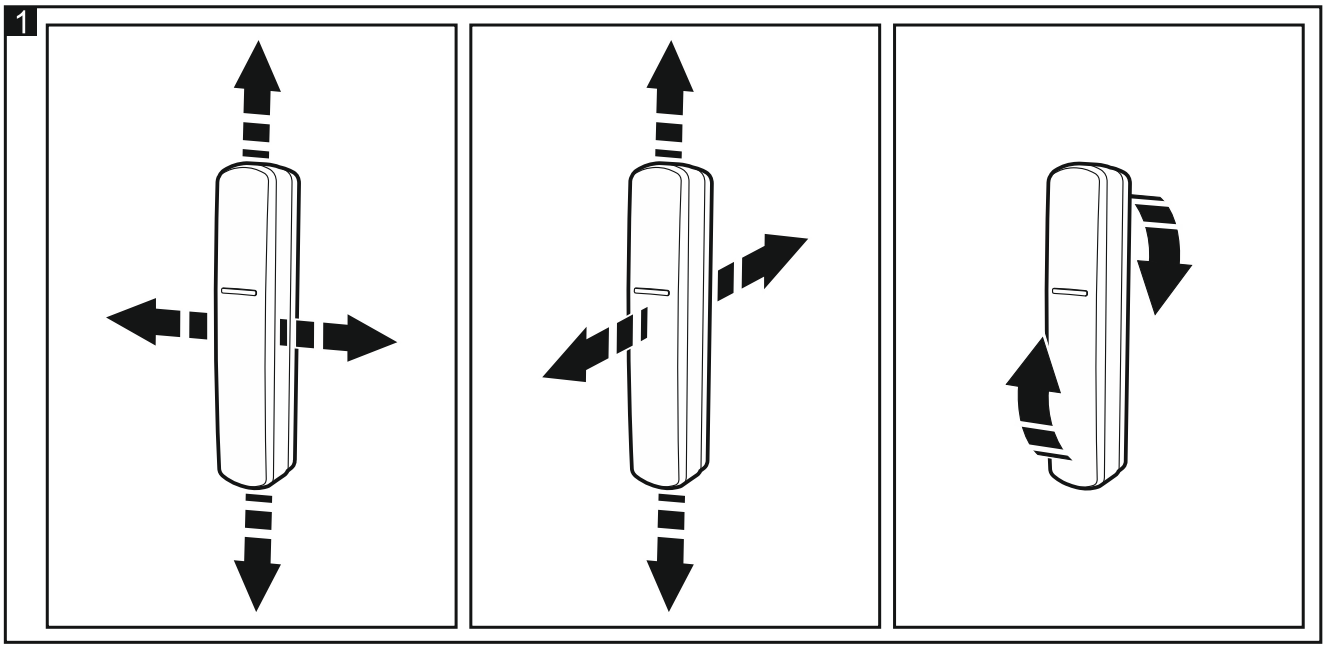
Czujka zgłasza alarm:

- po wykryciu wstrząsu wywołanego uderzeniem,
- po odsunięciu magnesu od czujki (otwarciu okna lub drzwi).

ARD-200

Czujka zgłasza alarm, gdy wykryje zmianę swojego położenia. Czujka zapamiętuje położenie w momencie przełączenia w stan aktywny lub włączenia trybu testowego. Rysunek 1 przedstawia, jakie zmiany położenia wykrywane są przez czujkę.

1



ATD-200

Czujka zgłasza alarm, gdy zarejestruje temperaturę wyższą / niższą od zdefiniowanego progu. Czujka umożliwia zaprogramowanie dwóch krytycznych progów temperatury: dolnego (L) i górnego (H). Czujka ostrzeże o przekroczeniu progu jeżeli temperatura:

- spadnie poniżej wartości zaprogramowanej dla progu **dolnego (L)**,
- wzrośnie powyżej wartości zaprogramowanej dla progu **górnego (H)**.

Informacja o aktualnej temperaturze jest przesyłana, gdy czujka łączy się z kontrolerem / centralą.

AFD-200

Czujka zgłasza alarm około 5 sekund od chwili osiągnięcia przez poziom wody wysokości, na której umieszczona jest sonda. Czujka zgłosi koniec zalania kilka sekund po obniżeniu się poziomu wody poniżej wysokości, na której umieszczona jest sonda.

Tryby pracy

Aktywny – informacja o każdym alarmie wysyłana jest natychmiast.

Pasywny – tylko informacja o alarmie sabotażowym wysyłana jest natychmiast. Tryb ten wydłuża czas pracy baterii.

Tryb pracy czujki jest włączany zdalnie. Jeżeli czujka pracuje w systemie alarmowym INTEGRA / VERSA, tryb pracy może być uzależniony od stanu strefy (strefa nie czuwa – tryb pasywny; strefa czuwa – tryb aktywny) – więcej informacji znajdziesz w instrukcji kontrolera ABAX 2 / ABAX / centrali INTEGRA 128-WRL.

Tryb oszczędzania energii (ECO)

Jeżeli chcesz wydłużyć czas pracy na baterii, możesz włączyć w czujce opcję „ECO”. Gdy opcja „ECO” jest włączona, okresowa komunikacja odbywa się co 3 minuty. Dzięki temu czas pracy na baterii może się wydłużyć nawet czterokrotnie. Opcja jest dostępna tylko w systemie ABAX 2. Czujka z włączoną opcją „ECO” spełnia wymagania normy EN50131-2-6 dla Grade 2.

Tryb testowy

Tryb testowy ułatwia testowanie czujki, ponieważ włączona jest dioda LED. Sposób uruchomienia i zakończenia trybu testowego opisany jest w instrukcji kontrolera ABAX 2 / ABAX / centrali INTEGRA 128-WRL.

Dioda LED

Dioda LED miga szybko przez około 10 sekund po włożeniu baterii, informując, że można zainicjować proces wybierania typu czujki (patrz: „Wybór typu czujki").

Dioda LED działa też w trybie testowym, w którym sygnalizuje:

- okresową komunikację – krótki błysk (80 milisekund),
- alarm – świeci przez 2 sekundy.

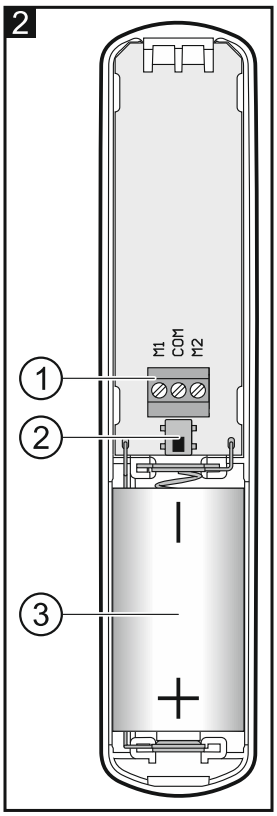
Kontrola stanu baterii

Gdy napięcie baterii jest niższe od 2,75 V, w trakcie każdej transmisji wysyłana jest informacja o słabej baterii.

Płytka elektroniki

Nie wyjmuj płytki elektroniki z obudowy, aby nie uszkodzić elementów umieszczonych na płytce.

Rysunek 2 przestawia wnętrze czujki po otwarciu obudowy.



(1) zaciski:

COM - masa.

M1 - wejście obsługiwane w przypadku czujek AMD-200, AMD-201, AMD-202 i AFD-200. Umożliwia podłączenie czujki typu NC (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202) lub sondy zalania (AFD-200).

M2 - wejście obsługiwane w przypadku czujki AMD-202. Umożliwia podłączenie czujki roletowej.

Do podłączenia użyj przewodów o przekroju 0,5-0,75 mm^2. Jeżeli do wejścia nie jest podłączona czujka lub sonda zalania, zacisk należy połączyć z masą.

(2) styk sabotażowy.

(3) bateria litowa CR123A.

3 Montaż

Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji baterii w przypadku zastosowania innej baterii niż zalecana przez producenta lub niewłaściwego postępowania z baterią.

Zachowaj szczególną ostrożność w trakcie montażu i wymiany baterii. Producent nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje nieprawidłowego montażu baterii.

Zużytych baterii nie wolno wyrzucać, lecz należy się ich pozbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Czujka przeznaczona jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Nie zaleca się montażu czujki w pobliżu instalacji elektrycznych, ponieważ może to mieć niekorzystny wpływ na zasięg sygnału radiowego.

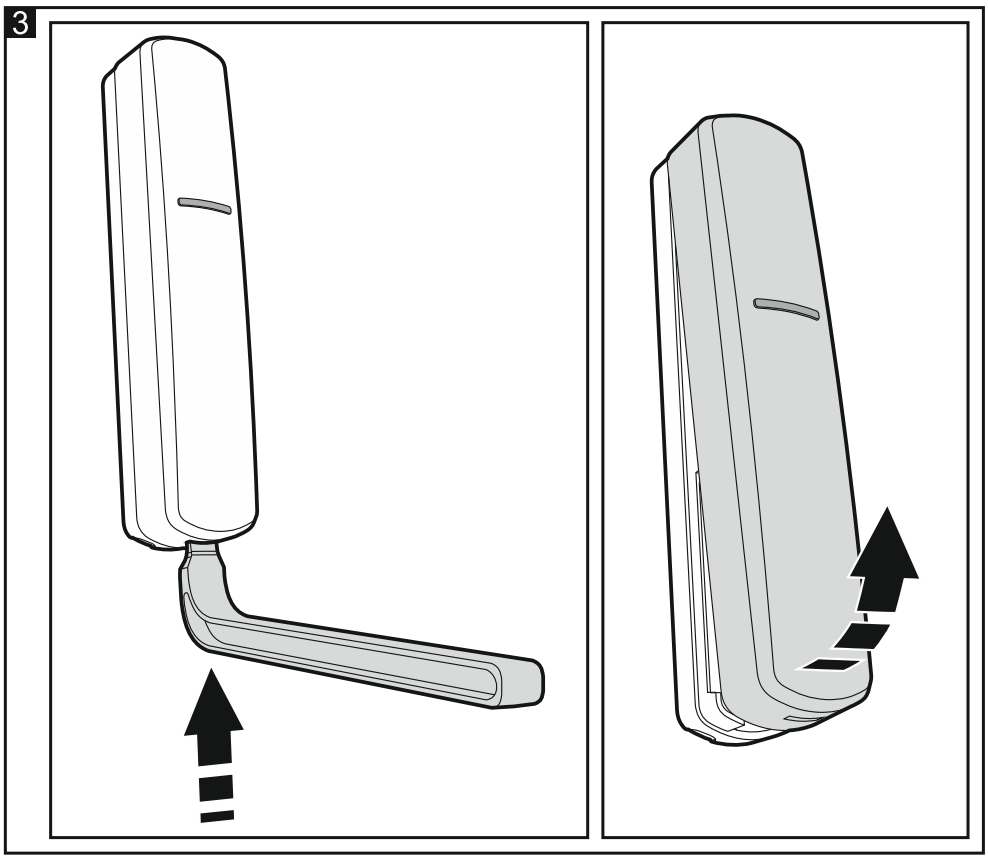
Czujkę należy montować na powierzchni nieruchomej. W przypadku czujek magnetycznych (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200), czujkę zamontuj na ościeżnicy okna / drzwi (powierzchnia nieruchoma), a magnes na oknie / drzwiach (powierzchnia ruchoma). Nie zaleca się montażu czujki magnetycznej na powierzchniach ferromagnetycznych oraz w pobliżu silnych pól magnetycznych i elektrycznych, gdyż może to skutkować wadliwym działaniem czujki.

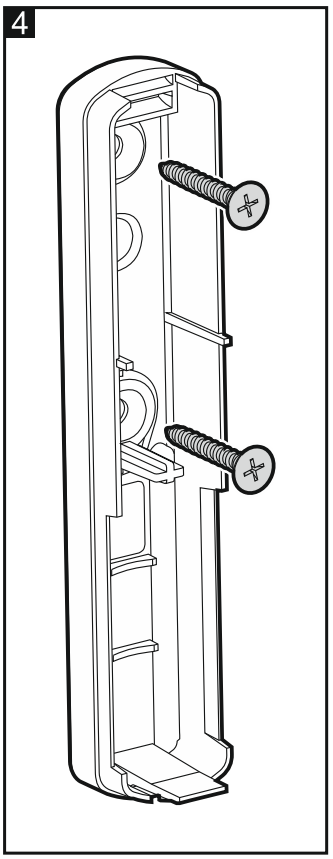
Jeżeli czujka ma być zamontowana na ościeżnicy okna, wybierz na miejsce montażu górną część ościeżnicy. Zmniejszy to prawdopodobieństwo przypadkowego zalania czujki, gdy okno jest uchylone lub otwarte.

Do wykonania montażu przydatne będą:

- wkrętak płaski 1,8 mm,
- wkrętak krzyżakowy,
- szczypce precyzyjne,
- wiertarka z kompletem wierteł.

1. Otwórz obudowę czujki (rys. 3). Pokazane na rysunku narzędzie służące do otwierania obudowy jest dołączone do czujki.





2. Zamontuj baterię i wybierz typ czujki (patrz: „Wybór typu czujki”).
3. Dodaj czujkę do systemu bezprzewodowego (patrz: instrukcja obsługi kontrolera ABAX 2 / ABAX lub instrukcja instalatora centrali alarmowej INTEGRA 128-WRL). Naklejka z numerem seryjnym, wymaganym przy rejestracji czujki w systemie, znajduje się na płytce elektroniki.

W systemie alarmowym INTEGRA / VERSA czujka jest identyfikowana tak samo, jak w systemie ABAX (por. tabela 1).

Równoczesna obsługa czujki przez kontroler ABAX 2 i ABAX / centralę alarmową INTEGRA 128-WRL jest niemożliwa.

4. Zamknij obudowę czujki.
5. Umieść czujkę w miejscu przyszłego montażu.
6. Sprawdź poziom sygnału odbieranego z czujki przez kontroler ABAX 2 / ABAX lub centralę INTEGRA 128-WRL. Jeżeli będzie niższy niż 40%, wybierz inne miejsce montażu. Czasami wystarczy przesunąć urządzenie o kilkanaście centymetrów, aby uzyskać znaczną poprawę jakości sygnału. Możesz też spróbować przekręcić obudowę, aby sprawdzić, jak zmiana położenia anteny wpłynie na poziom sygnału.

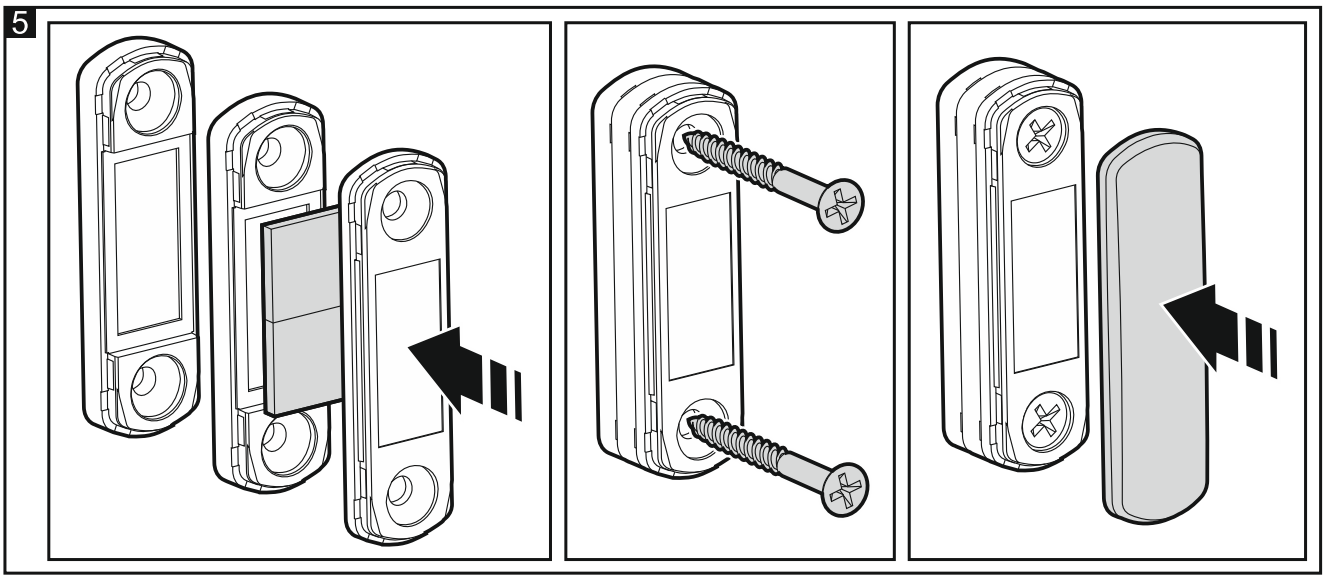
Tester ARF-200 pozwala sprawdzić poziom sygnału radiowego w miejscu przyszłego montażu bez konieczności umieszczania tam czujki.

W przypadku czujki wstrząsowej (AVD-200), sprawdź także zasięg detekcji czujki w wybranym miejscu montażu.

7. Otwórz obudowę czujki (rys. 3).
8. Jeżeli do zacisków dodatkowych wejść mają być podłączone czujki lub sonda zalania, wykonaj otwór w podstawie obudowy, przeprowadź przez niego przewody i przykręć je do zacisków.
9. Przy pomocy kołków i wkrętów przymocuj podstawę obudowy do podłoża. (rys. 4). Kołki dołączone do urządzenia przeznaczone są do podłoża typu beton, cegła itp. W przypadku innego podłoża (gips, styropian), zastosuj inne, odpowiednio dobrane kołki.
10. Zamknij obudowę czujki.
11. W przypadku czujki magnetycznej (AMD-200 / AMD-201 / AMD-202 / AVD-200), zamocuj magnes (rys. 5), uwzględniając maksymalną dopuszczalną odległość od czujnika magnetycznego (rys. 6). Pokazana odległość dotyczy magnesu umieszczonego na wysokości czujnika, którego położenie w obudowie ilustruje rysunek 7.

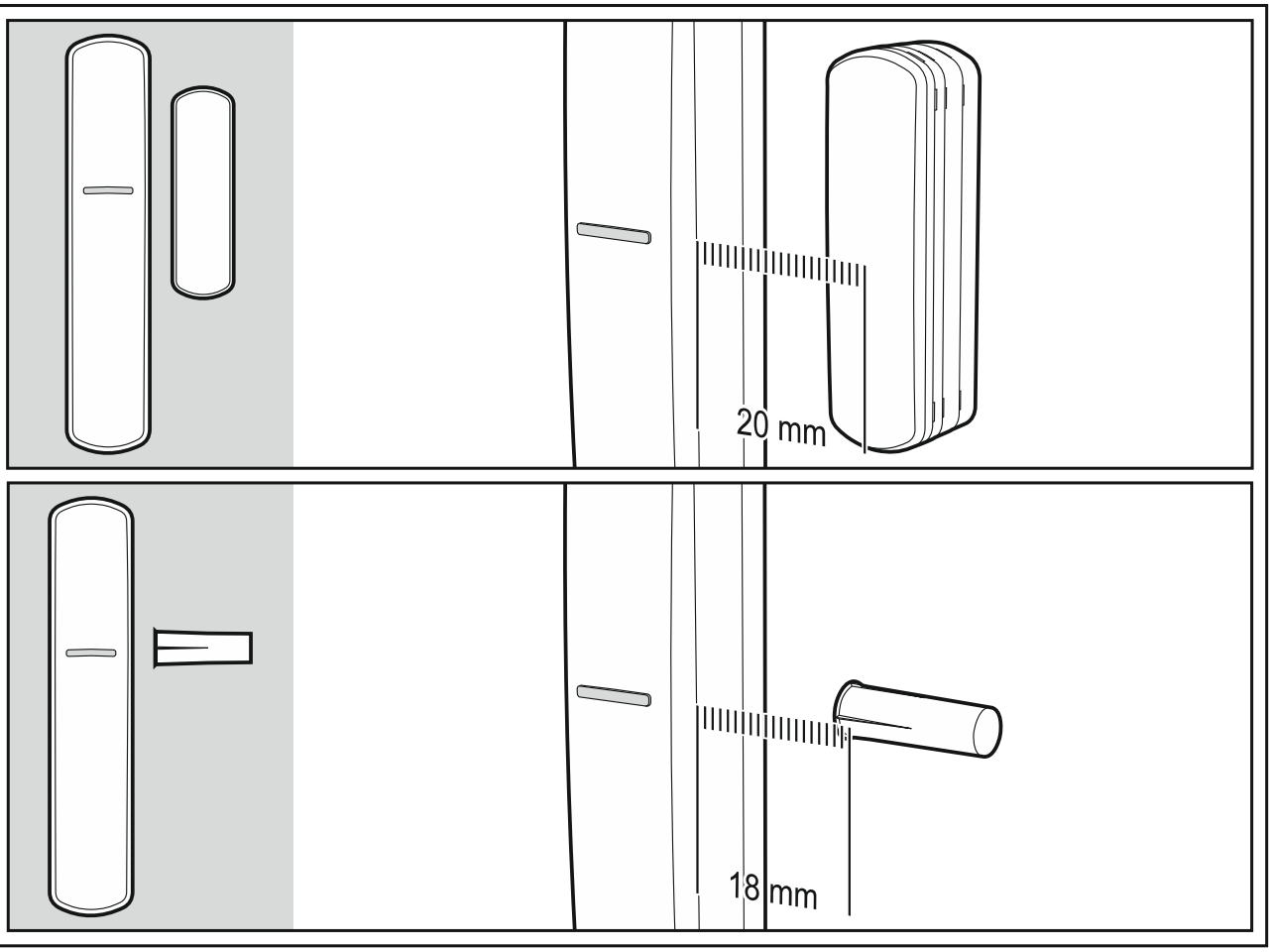
Do wykonania otworu na magnes wpuszczany użyj wiertła ø9 mm.

5

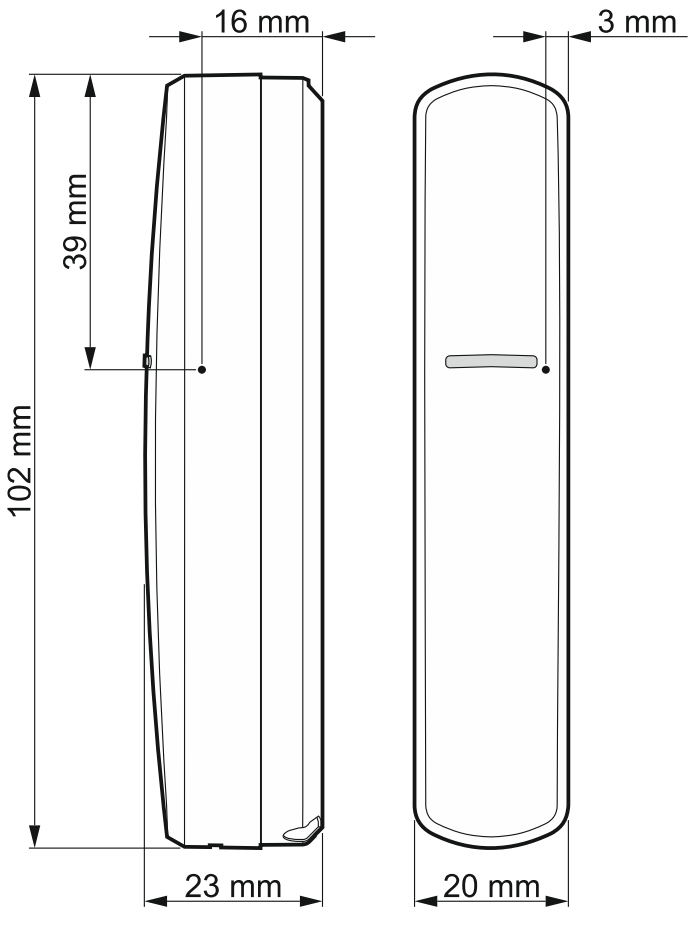


12. Skonfiguruj ustawienia czujki (patrz: instrukcja kontrolera ABAX 2 / ABAX / centrali INTEGRA 128-WRL).
13. Uruchom tryb testowy (patrz: instrukcja kontrolera ABAX 2 / ABAX / centrali INTEGRA 128-WRL).

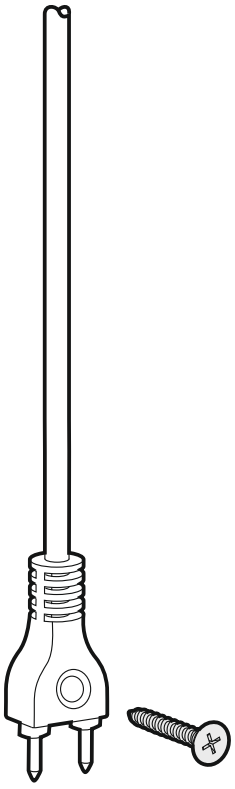
6



7



8



14. W zależności od typu czujki i jej konfiguracji, sprawdź, czy dioda LED zapali się:
    - **AMD-200**:
      – po odsunięciu magnesu (otwarciu okna lub drzwi),
      – po naruszeniu czujki podłączonej do dodatkowego wejścia M1.
    - **AMD-201**:
      – po odsunięciu magnesu (otwarciu okna lub drzwi),
      – po naruszeniu czujki podłączonej do dodatkowego wejścia M1.
    - **AMD-202**:
      – po odsunięciu magnesu (otwarciu okna lub drzwi),
      – po naruszeniu czujki podłączonej do dodatkowego wejścia M1,
      – po podniesieniu / opuszczeniu rolet nadzorowanych przez czujkę roletową.
    - **AVD-200**:
      – po odsunięciu magnesu (otwarciu okna lub drzwi),
      – po mocnym uderzeniu w powierzchnię chronioną przez czujkę.

Zasięg detekcji czujki wstrząsowej zależy od typu podłoża, na którym czujka jest montowana. Podany w danych technicznych zasięg (do 3 m) należy traktować orientacyjnie. Rzeczywisty zasięg detekcji należy określić wykonując test zasięgu po zamocowaniu czujki do podłoża.

    - **ARD-200** – po przemieszczeniu czujki.
    - **AFD-200** – po zanurzeniu sondy zalania w wodzie.
15. W przypadku czujki zalania, po wykonaniu testu, zamocuj sondę FPX-1 w sposób pokazany na rys. 8.

3.1 Wybór typu czujki

1. Zamontuj baterię w czujce. Dioda LED w czujce zacznie szybko migać.
2. W ciągu 10 sekund od włożenia baterii uderz 3 razy w obudowę czujki. Dioda LED poinformuje o aktualnie wybranym typie czujki – patrz: tabela 2.

Liczba mignięć diody LED	Typ czujki
1	Czujka magnetyczna (AMD-200)
2	Dwukanałowa czujka magnetyczna (AMD-201)
3	Czujka magnetyczna z wejściem roletowym (AMD-202)
4	Czujka wstrząsowa i magnetyczna (AVD-200)
5	Czujka przemieszczenia (ARD-200)
6	Czujka temperatury (ATD-200)
7	Czujka zalania wodą (AFD-200)

Tabela 2.

Jeżeli nie chcesz zmienić typu czujki, odczekaj około 10 sekund. Brak uderzeń w ciągu 10 sekund skutkuje zakończeniem procedury wyboru typu czujki. Dioda LED raz jeszcze poinformuje, jaki typ jest zapisany w pamięci czujki.

3. Uderz 1 raz w obudowę czujki, aby wybrać kolejny typ zgodnie z tabelą 2. Po czujce zalania wodą (7 mignięć) kolejnym typem jest czujka magnetyczna (1 mignięcie).

4. Poczekaj, aż dioda LED krótko błyśnie, a następnie poinformuje, jaki typ został wybrany. Kolejny typ możesz wybrać dopiero, gdy dioda LED przestanie migać.
5. Powtarzaj czynności z punktów 3 i 4, aż wybierzesz właściwy typ czujki.
6. Odczekaj około 10 sekund. Po tym czasie dioda LED poinformuje, jaki typ został zapisany w pamięci czujki.

Nie zamykaj obudowy czujki przed zapisaniem typu w pamięci czujki. Może zostać to zinterpretowane przez czujkę jako kolejne uderzenie w obudowę, powodując zmianę wybranego typu.

4 Dane techniczne

Pasmo częstotliwości pracy ..... 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym)
ABAX 2
ACU-220 ..... do 2000 m
ACU-280 ..... do 1200 m
ABAX ..... do 500 m
Bateria ..... CR123A 3 V
Czas pracy na baterii ..... do 2 lat
Czułość wejścia NC ..... 240 ms
Pomiar temperatur w zakresie ..... -10°C...+55°C
Dokładność pomiaru temperatury ..... ±1°C
Pobór prądu w stanie gotowości ..... 20 µA
Maksymalny pobór prądu ..... 7 mA
Spełniane normy ..... EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-2-6, EN 50131-5-3
Stopień zabezpieczenia wg EN50131-2-6 ..... Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN50130-5 II
Zakres temperatur pracy ..... -10°C...+55°C
Maksymalna wilgotność ..... 93±3%
Wymiary obudowy czujki ..... 20 x 102 x 23 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu powierzchniowego ..... 15 x 52 x 6 mm
Wymiary podkładki pod magnes do montażu powierzchniowego ..... 15 x 52 x 6 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu wpuszczanego ..... ø10 x 28 mm
Masa ..... 59 g

Czujka magnetyczna

Szczelina (maks.):
magnes powierzchniowy ..... 20 mm
magnes wpuszczany ..... 18 mm

Czujka wstrząsowa

Zasięg detekcji (w zależności od typu podłoża) ..... do 3 m

Podany zasięg należy traktować orientacyjnie. Rzeczywisty zasięg detekcji czujki należy określić wykonując testy zasięgu po zamocowaniu czujki do podłoża.