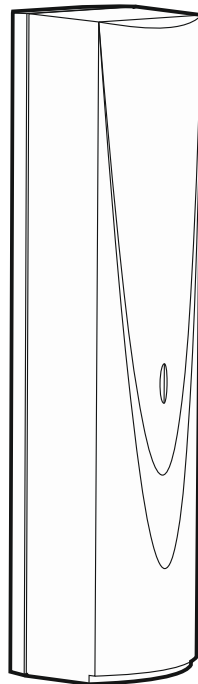


Satel®

MICRA

MXD-300

Bezprzewodowa czujka uniwersalna



Wersja oprogramowania 1.00

mxd-300_pl 09/20

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:

<https://support.satel.pl>

SATEL sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego MXD-300 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.

SPIS TREŚCI

1	Właściwości	2
2	Opis	3
	Transmisje radiowe	3
	Alarmy	3
	Tryby pracy	3
	Tryb testowy	3
	Dioda LED	4
	Kontrola stanu baterii.....	4
	Płytki elektroniki.....	4
3	Określenie typu czujki.....	5
4	Montaż.....	6
5	Dane techniczne	10

Czujka MXD-300 przeznaczona jest do pracy w ramach systemu bezprzewodowego MICRA. Jest urządzeniem wielofunkcyjnym, które może pracować jako:

- czujka magnetyczna,
- czujka magnetyczna z wejściem roletowym,
- czujka wstrząsowa,
- czujka wstrząsowa i magnetyczna,
- czujka zalania wodą.

W systemie bezprzewodowym czujka jest identyfikowana jako MMD-302. Czujka jest obsługiwana przez:

- centrale alarmowe PERFECTA (modele WRL),
- kontroler VERSA-MCU,
- kontroler MTX-300,
- moduł alarmowy MICRA (wersja oprogramowania 2.02 lub nowsza).

Instrukcja dotyczy czujki z wersją elektroniki 1.1.

1 Właściwości

- Szyfrowane transmisje radiowe w paśmie częstotliwości 433 MHz.
- 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).
- Wybór funkcjonalności czujki przy pomocy zworek.

Czujka magnetyczna

- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC.

Czujka magnetyczna z wejściem roletowym

- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.
- Wejście umożliwiające podłączenie przewodowej czujki roletowej.
- Wejście umożliwiające podłączenie czujki przewodowej typu NC.

Czujka wstrząsowa

- Wykrywanie wstrząsów i drgań, które towarzyszą próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna.

Czujka wstrząsowa i magnetyczna

- Wykrywanie wstrząsów i drgań, które towarzyszą próbom siłowego sforsowania drzwi lub okna.
- Wykrywanie otwarcia drzwi, okna itp.

Czujka zalania wodą

- Wykrywanie zalania w pomieszczeniach z instalacją wodną.



Czujka sprzedawana jest bez sondy zalania. Sonda FPX-1 jest dostępna w ofercie firmy SATEL.

2 Opis

Transmisje radiowe

Co 15 minut czujka wysyła informację o swoim stanie (transmisja okresowa). Dodatkowe transmisje radiowe są skutkiem alarmu.

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.

Czujka magnetyczna

Czujka zgłasza alarm:

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

Czujka magnetyczna z wejściem roletowym

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).

Czujka wstrząsowa

Czujka zgłasza alarm po wykryciu wstrząsu wywołanego uderzeniem.

Czujka wstrząsowa i magnetyczna

Czujka zgłasza alarm:

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

Czujka zalania wodą

Czujka zgłasza alarm około 5 sekund od chwili osiągnięcia przez poziom wody wysokości, na której umieszczone są styki sondy. Czujka zgłosi koniec zalania kilka sekund po obniżeniu się poziomu wody poniżej wysokości, na której umieszczone są styki sondy.

Tryby pracy

Normalny – każdy alarm skutkuje transmisją radiową.

Oszczędzania energii – informacja o alarmie innym niż sabotażowy wysyłana jest nie częściej niż raz na 3 minuty (kolejne alarmy wywołane w ciągu 3 minut od wysłania informacji o alarmie nie skutkują transmisją radiową). Informacja o alarmie sabotażowym wysyłana jest zawsze.

Tryb pracy możesz ustawić przy pomocy zworki (rys. 5).

Tryb testowy

Przez 20 minut po włożeniu baterii lub otwarciu styku sabotażowego w czujce uruchomiony jest specjalny tryb umożliwiający przetestowanie czujki. W trybie testowym działa dioda LED

i czujka pracuje jak w trybie „Normalnym” (niezależnie od trybu pracy ustawionego przy pomocy zworki).

Dioda LED

Dioda LED świeci przez około 2 sekundy po włożeniu baterii, sygnalizując rozruch czujki. Dioda LED działa też w trybie testowym, w którym sygnalizuje:

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

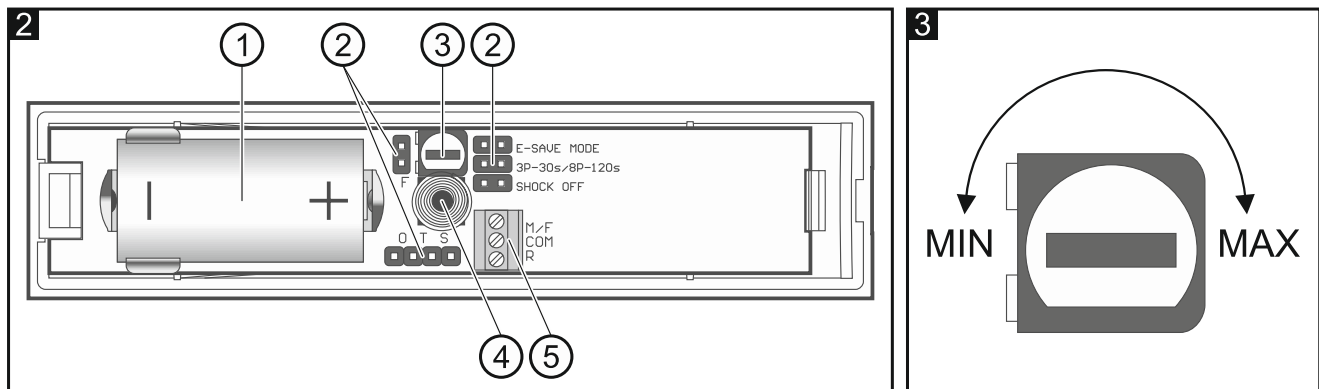
Kontrola stanu baterii

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

Płytki elektroniki



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



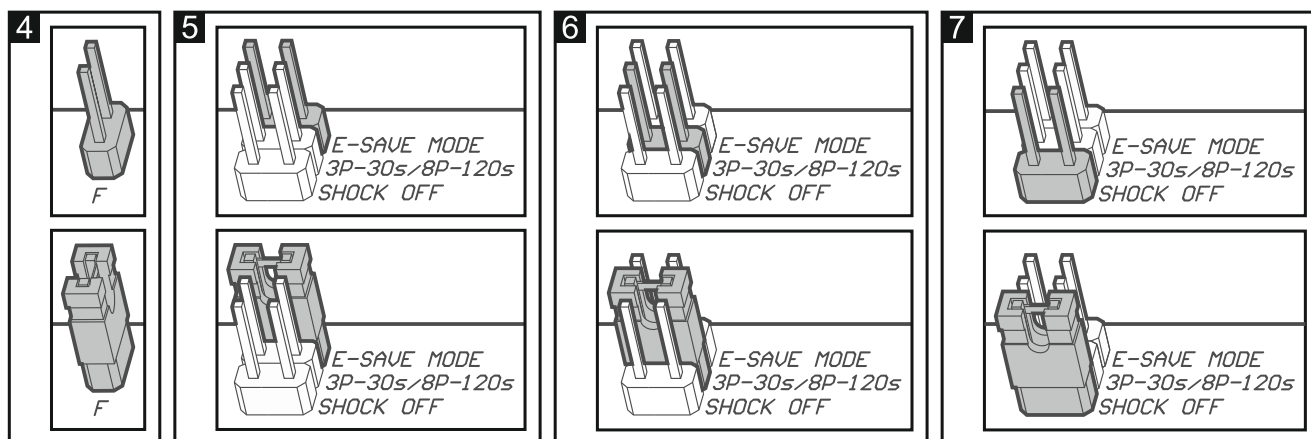
- ① bateria litowa CR123A.
- ② kołki do konfigurowania czujki. Sposób konfigurowania ilustrują rysunki od 4 do 8 (patrz „Określenie typu czujki”).
- ③ potencjometr do określenia czułości czujnika wstrząsów (rys. 3).
- ④ styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy i oderwanie czujki od podłoża.
- ⑤ zaciski:
 - COM** - masa.
 - M/F** - wejście umożliwiające podłączenie czujki typu NC lub sondy zalania.
 - R** - wejście umożliwiające podłączenie czujki roletowej.

Do podłączenia użyj przewodów o przekroju 0,5-0,75 mm². Jeżeli do wejścia nie jest podłączona czujka lub sonda zalania, zacisk należy połączyć z masą.

Dioda LED i kontaktrony umieszczone są po drugiej stronie płytki elektroniki.

3 Określenie typu czujki

Typ czujki	Sposób konfigurowania
Czujka magnetyczna	<ul style="list-style-type: none"> kołki „OTS” – zworka założona w pozycji „T” lub „S” (rys. 8). kołki „SHOCK OFF” – zworka założona (rys. 7). kołki „F” – zworka zdjęta (rys. 4). wejście „R” – zacisk połączony z masą. <p>Jeżeli do wejścia „M/F” nie będzie podłączona czujka NC, zacisk należy połączyć z masą.</p>
Czujka magnetyczna z wejściem roletowym	<ul style="list-style-type: none"> kołki „OTS” – zworka założona w pozycji „T” lub „S” (rys. 8). kołki „SHOCK OFF” – zworka założona (rys. 7). kołki „F” – zworka zdjęta (rys. 4). <p>Jeżeli do wejścia „M/F” nie będzie podłączona czujka NC, zacisk należy połączyć z masą.</p>
Czujka wstrząsowa	<ul style="list-style-type: none"> kołki „OTS” – zworka założona w pozycji „O” (rys. 8). kołki „SHOCK OFF” – zworka zdjęta (rys. 7). kołki „F” – zworka zdjęta (rys. 4). wejście „M/F” – zacisk połączony z masą. wejście „R” – zacisk połączony z masą.
Czujka wstrząsowa i magnetyczna	<ul style="list-style-type: none"> kołki „OTS” – zworka założona w pozycji „T” lub „S” (rys. 8). kołki „SHOCK OFF” – zworka zdjęta (rys. 7). kołki „F” – zworka zdjęta (rys. 4). wejście „M/F” – zacisk połączony z masą. wejście „R” – zacisk połączony z masą.
Czujka zalania wodą	<ul style="list-style-type: none"> kołki „F” – zworka założona, kołki „OTS” – zworka założona w pozycji „O” (rys. 8). kołki „SHOCK OFF” – zworka założona, wejście „R” – zacisk połączony z masą.



Rys. 4. Wybór typu urządzenia obsługiwanego przez wejście **M/F**:
 zworka zdjęta – czujka typu NC,
 zworka założona – sonda zalania.

Rys. 5. Wybór trybu pracy:

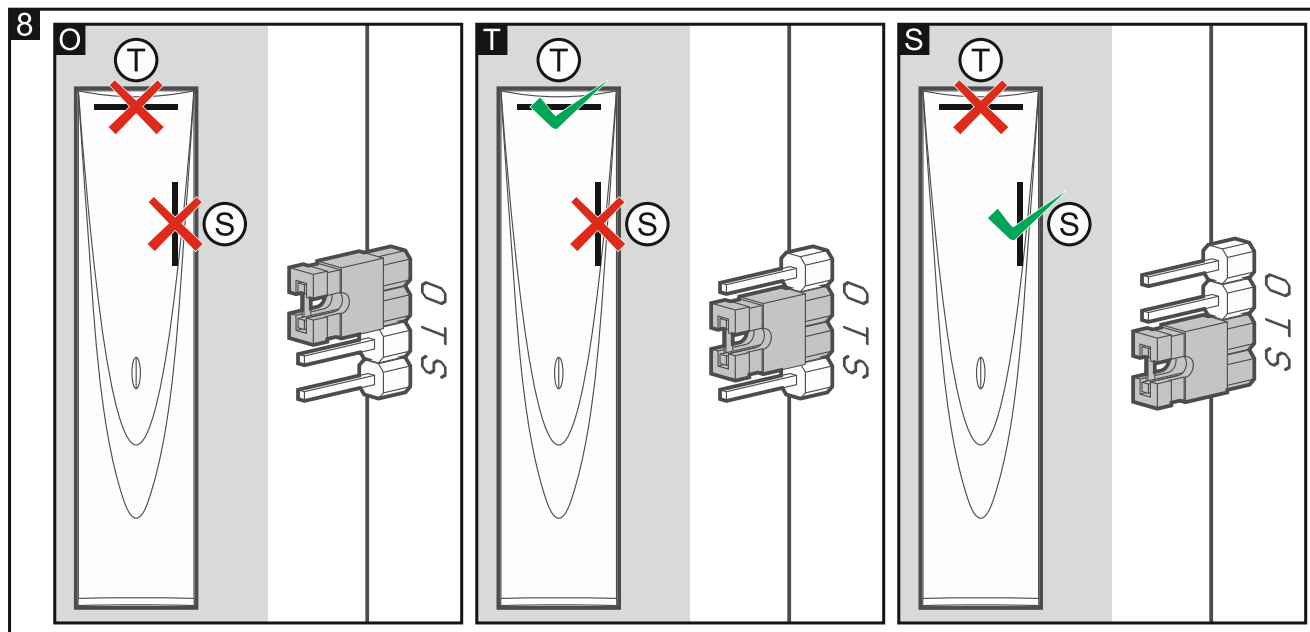
- zworka zdjęta – tryb normalny,
- zworka założona – tryb oszczędzania energii.

Rys. 6. Wybór czułości wejścia roletowego:

- zworka zdjęta – zarejestrowanie 8 impulsów w czasie 120 sekund wywoła alarm,
- zworka założona – zarejestrowanie 3 impulsów w czasie 30 sekund wywoła alarm.

Rys. 7. Włączenie / wyłączenie czujnika wstrząsów:

- zworka zdjęta – czujnik wstrząsów włączony,
- zworka założona – czujnik wstrząsów wyłączony.

**Rys. 8.** Konfigurowanie kontaktronów:

- O** – oba kontaktrony są wyłączone,
- T** – włączony jest kontaktron górny (T),
- S** – włączony jest kontaktron boczny (S).

4 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.

Typ czujki ma wpływ na wybór miejsca montażu. Czujkę magnetyczną zamontuj na powierzchni nieruchomej (ościeżnica okna / drzwi), a magnes na powierzchni ruchomej (skrzydło okna / drzwi). Wybierając miejsce montażu dla czujki wstrząsowej pamiętaj, że zasięg detekcji czujki zależy od typu podłoża, na którym jest ona mocowana. Zaleca się, aby

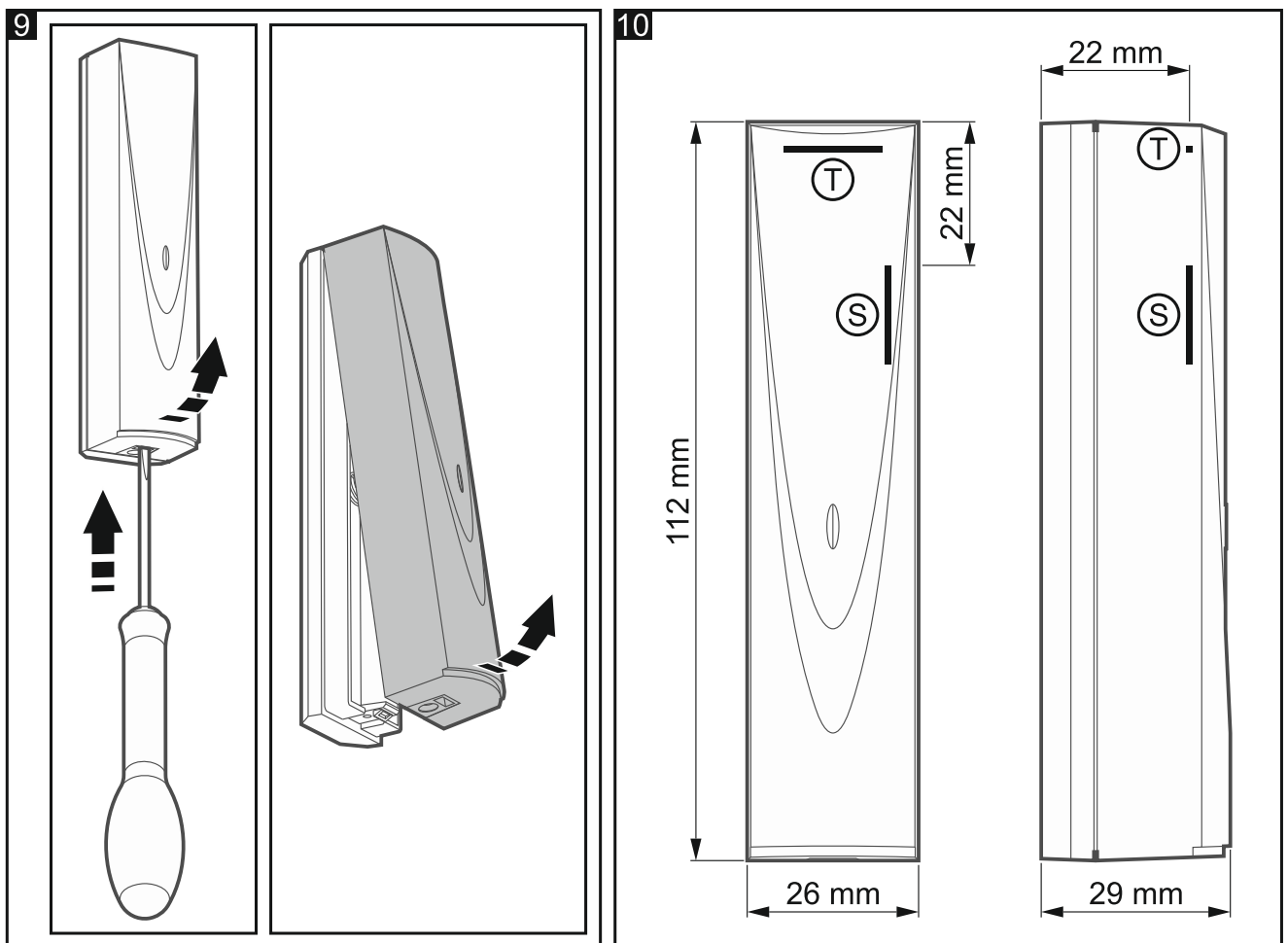
rzeczywisty zasięg detekcji czujki określić na podstawie przeprowadzonego testu. Nie zaleca się montażu czujki na powierzchniach ferromagnetycznych oraz w pobliżu silnych pól magnetycznych i elektrycznych, gdyż może to skutkować wadliwym działaniem czujki.



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 wiertel.




1. Otwórz obudowę czujki (rys. 9).
2. Skonfiguruj czujkę przy pomocy zwerek i potencjometru.
3. Zamontuj baterię w czujce.
4. Zarejestruj czujkę w systemie (patrz: instrukcja instalatora centrali PERFECTA / VERSA, instrukcja kontrolera MTX-300 lub modułu MICRA).



W systemie bezprzewodowym czujka jest identyfikowana jako MMD-302.

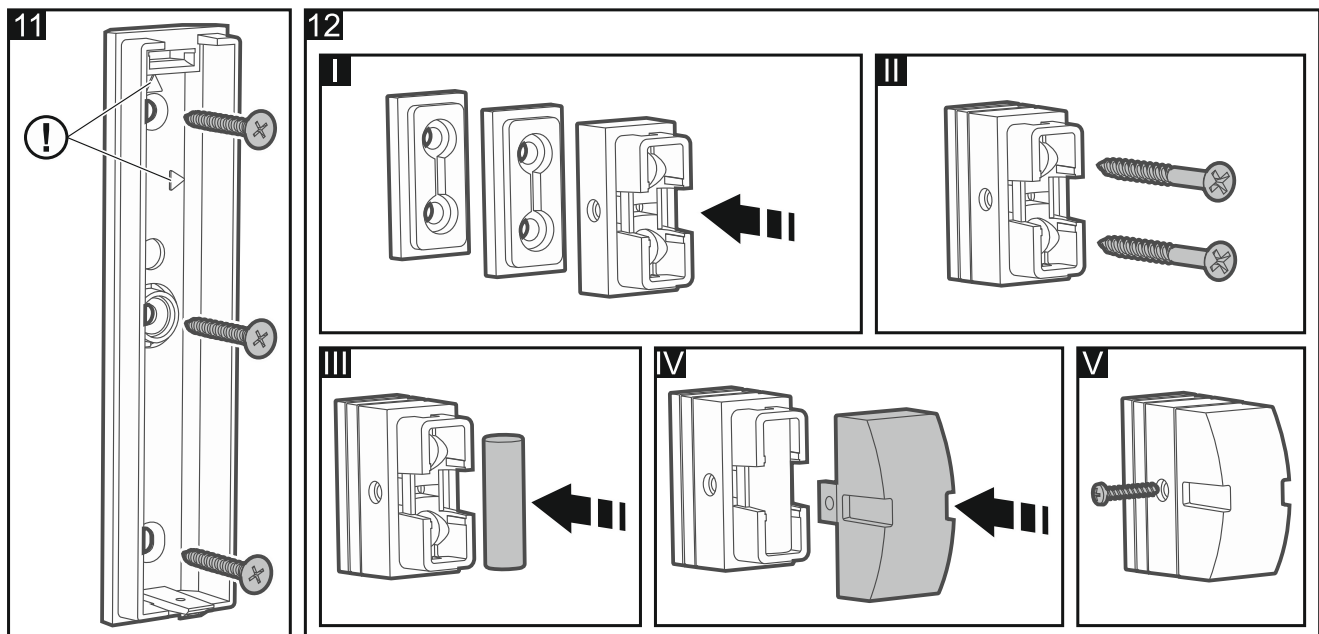
5. Zamknij obudowę czujki.
6. Umieść czujkę w miejscu przysłanego montażu.
7. Otwórz obudowę, ale nie zdejmuj pokrywy. Jeżeli transmisja z czujki zostanie odebrana, kontynuuj montaż. Jeżeli transmisja z czujki nie zostanie odebrana, wybierz inne miejsce

montażu i powtórz test. Czasami wystarczy przesunąć urządzenie o kilkanaście centymetrów.

8. Zdejmij pokrywę obudowy.
9. Jeżeli do zacisków wejść mają być podłączone czujki lub sonda zalania, wykonaj otwór w podstawie obudowy, przeprowadź przez niego przewody i przykręć je do zacisków.
10. Przy pomocy kołków i wkrętów przymocuj podstawę obudowy do podłoża (rys. 11 – symbolem  oznaczone są znaczniki wskazujące położenie kontaktronów). Kołki dołączone do urządzenia przeznaczone są do podłoża typu beton, cegła itp. W przypadku innego podłoża (gips, styropian), zastosuj inne, odpowiednio dobrane kołki.
11. W przypadku czujki magnetycznej, zamocuj magnes (rys. 12), uwzględniając maksymalną dopuszczalną odległość od kontaktronu (rys. 13 i 14). Pokazana odległość dotyczy magnesu umieszczonego na wysokości kontaktronu, którego położenie w obudowie ilustruje rysunek 10.



Do wykonania otworu na magnes wpuszczany użyj wiertła $\varnothing 9$ mm.



12. Naciśnij i puść styk sabotażowy, aby włączyć tryb testowy, i zamknij obudowę czujki.

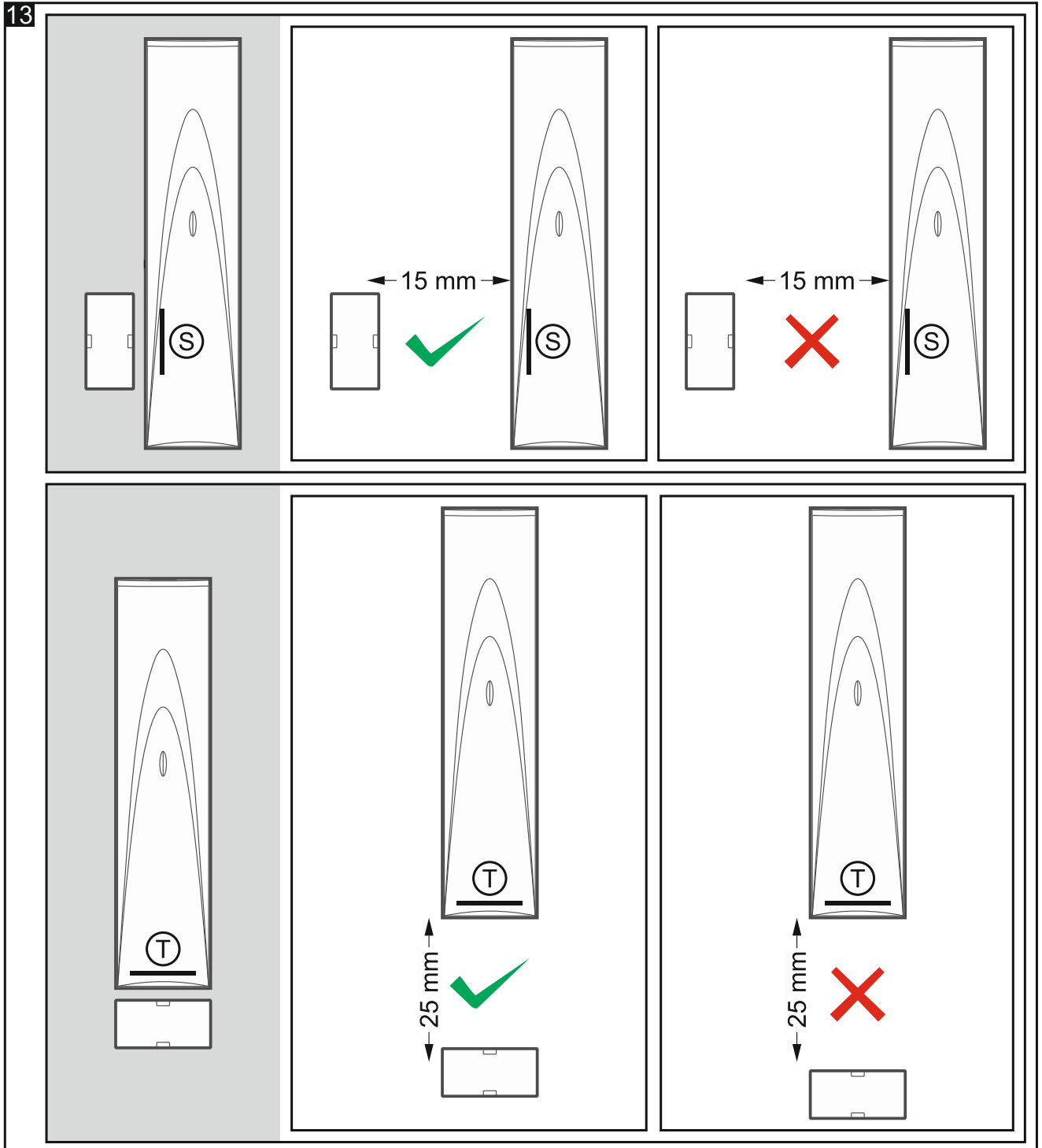
13. W zależności od typu czujki i jej konfiguracji, sprawdź, czy dioda LED zapali się:

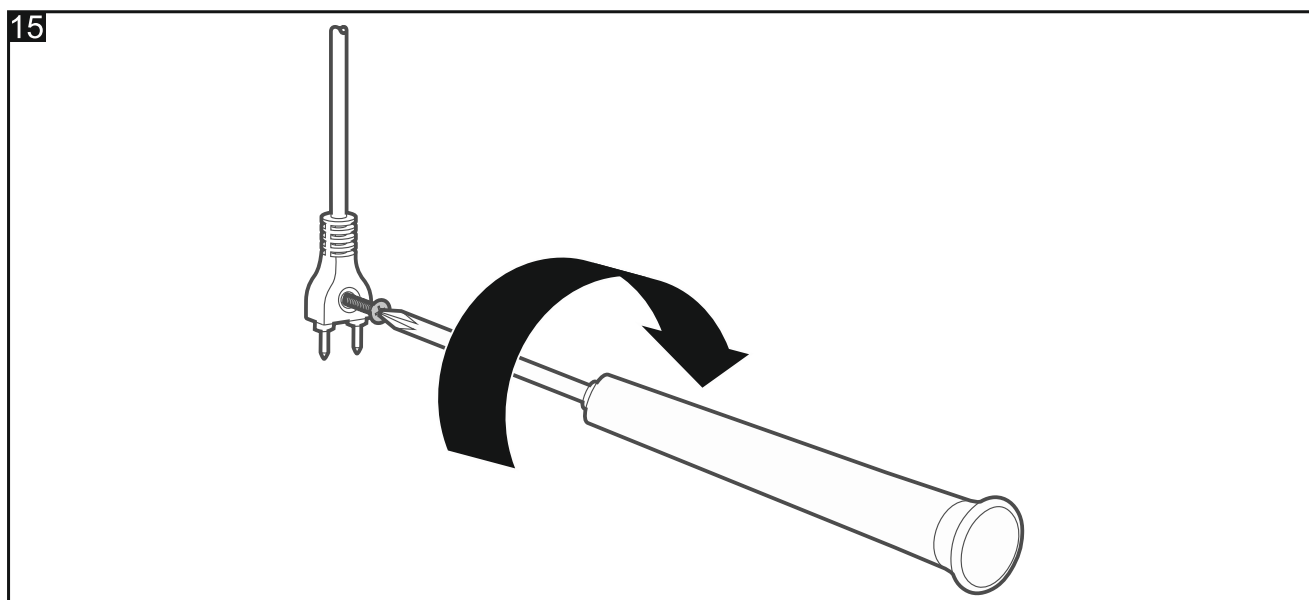
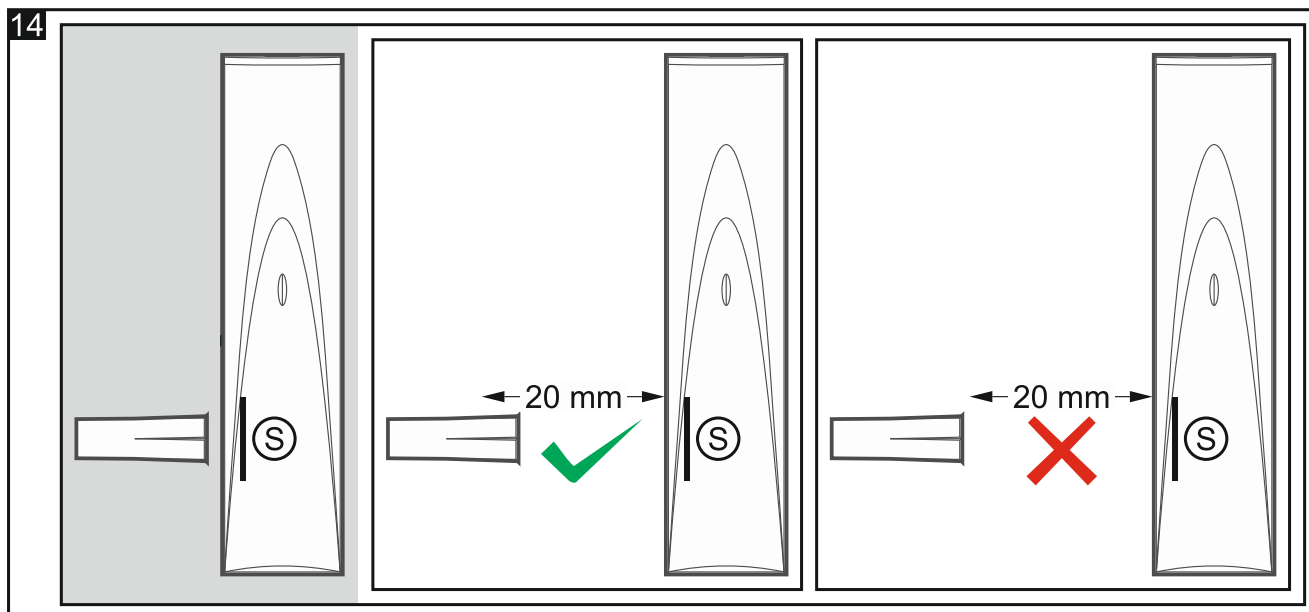
- **Czujka magnetyczna:**
 - po odsunięciu magnesu (otwarceniu okna lub drzwi),
 - po naruszeniu czujki podłączonej do dodatkowego wejścia M.
- **Czujka magnetyczna z wejściem roletowym:**
 - po odsunięciu magnesu (otwarceniu okna lub drzwi),
 - po naruszeniu czujki podłączonej do dodatkowego wejścia M,
 - po podniesieniu / opuszczeniu rolet nadzorowanych przez czujkę roletową.
- **Czujka wstrząsowa** – po mocnym uderzeniu w powierzchnię chronioną przez czujkę.
- **Czujka wstrząsowa i magnetyczna:**
 - po odsunięciu magnesu (otwarceniu okna lub drzwi),
 - po mocnym uderzeniu w powierzchnię chronioną przez czujkę.
- **Czujka zalania wodą** – po zanurzeniu styków sondy zalania w wodzie.



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.

14. W przypadku czujki zalania, po wykonaniu testu, zamocuj sondę FPX-1 w sposób pokazany na rys. 15. Sonda powinna być umieszczona tuż nad podłogą.





5 Dane techniczne

Pasma częstotliwości pracy 433,05 ÷ 434,79 MHz

Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym):

PERFECTA do 600 m

VERSA-MCU / MTX-300 / MICRA do 500 m

MRU-300 do 300 m

Bateria CR123A 3 V

Oczekiwany czas pracy baterii do 2 lat

Czułość wejścia M/F:

M – wejście NC 300 ms

F – wejście NO 1,5 s

Pobór prądu w stanie gotowości:

czujnik wstrząsów wyłączony 72 μ A

czujnik wstrząsów włączony 88 μ A

Maksymalny pobór prądu.....	22 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.....	26 x 112 x 29 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu powierzchniowego.....	26 x 13 x 19 mm
Wymiary podkładki pod magnes do montażu powierzchniowego	26 x 13 x 3,5 mm
Wymiary obudowy magnesu do montażu wpuszczanego.....	∅10 x 28 mm
Masa	77 g

Czujka magnetyczna

Maksymalna szczelina dla kontaktronu bocznego:

magnes powierzchniowy..... 15 mm

magnes wpuszczany..... 20 mm

Maksymalna szczelina dla kontaktronu górnego:

magnes powierzchniowy..... 25 mm

Czujka wstrząsowa

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