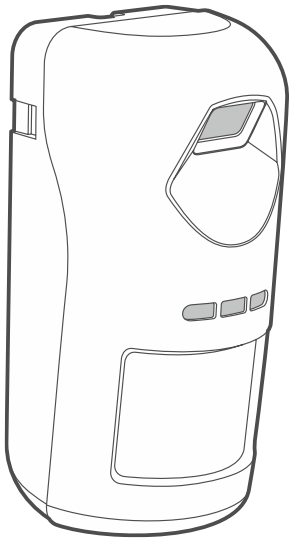
Outdoor Motion Detector Cam

AOCAM-210

PL

Wersja oprogramowania 1.00



CE

aocam-210_BW_pl 10/26

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
www.satel.pl

WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

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

Opis symboli na urządzeniu:

CE Urządzenie spełnia wymagania dyrektyw obowiązujących na terenie Unii Europejskiej.


Urządzenia nie wolno wyrzucać z innymi odpadami komunalnymi. Należy się go pozbyć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska (urządzenie wprowadzono na rynek po 13 sierpnia 2005 r.).

⎓ Prąd stały.

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 AOCAM-210 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.satel.pl/ce

Ikony w instrukcji


Ostrzeżenie – informacja dotycząca bezpieczeństwa użytkowników, urządzeń itd.


Uwaga – podpowiedź lub dodatkowa informacja.

SPIS TREŚCI

1. Właściwości 2
2. Opis 3
3. Instalacja 4
   3.1 Wskazówki instalacyjne 5
   3.2 Montaż 5
4. Test 11
5. Wymiana baterii 12
6. Dane techniczne 12

Czujka AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam) wykrywa ruch przy użyciu podczerwieni i mikrofal. Wyposażona jest w kamerę wysyłającą zdjęcia w przypadku alarmu lub na polecenie użytkownika. Ignoruje ruch po podłożu zwierząt o masie do 20 kilogramów. Czujka została zaprojektowana do montażu na zewnątrz budynków. Instrukcja przeznaczona jest dla czujki instalowanej w systemie BE WAVE.

1. Właściwości

- Detekcja ruchu przy użyciu pasywnego czujnika podczerwieni (PIR) i czujnika mikrofalowego (MW).
- Maksymalny obszar detekcji: 16 m x 16 m, 90° (rys. 12).
- Cyfrowy algorytm detekcji ruchu.
- Cyfrowa kompensacja temperatury.
- Odporność na fałszywe alarmy wywołane przez poruszające się, ale nie zmieniające swojego położenia obiekty (np. gałęzie).
- Kontrola strefy podejścia.
- Kamera do weryfikacji alarmu:
  - do 3 zdjęć po alarmie, gdy czujka czuwa,
  - przełączanie w tryb czarno-biały przy słabym oświetleniu,
  - doświetlanie podczerwienią przy słabym oświetleniu,
  - możliwość wykonania zdjęcia na żądanie,
  - rozmiar zdjęć: do 1280 x 720 pikseli.
- Praca w paśmie częstotliwości 868 MHz.
- Szyfrowana w standardzie AES dwukierunkowa komunikacja radiowa.
- Dywersyfikacja kanałów transmisji – 4 kanały umożliwiające automatyczny wybór tego, który pozwoli na transmisję bez interferencji z innymi sygnałami.
- Zdalne programowanie ustawień.
- Zdalna aktualizacja oprogramowania.
- Wbudowany czujnik zmierzchu:
  - zakres pomiaru: 2 lx...250 lx,
  - odporność na krótkotrwałe i przypadkowe zmiany natężenia światła.
- Wbudowany czujnik temperatury (zakres pomiaru: -25°C...+55°C).
- Wskaźniki LED.
- Nadzór układu detekcji ruchu.
- Zasilanie:
  - bateria CR123A 3 V (wymagane),
  - zasilacz APS-055 firmy SATEL (opcjonalnie).
- Kontrola stanu baterii.
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.
- Obudowa odporna na warunki atmosferyczne.

2. Opis

Alarmy

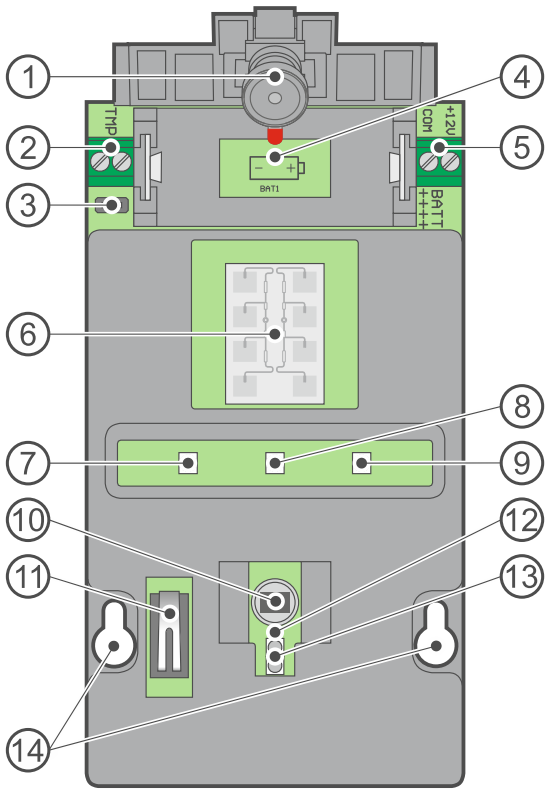
Czujka zgłasza alarm:

- po wykryciu ruchu w chronionym obszarze,
- po wykryciu uszkodzenia układu detekcji ruchu,
- po otwarciu styku sabotażowego (alarm sabotażowy).

Oba czujniki (podczerwieni i mikrofalowy) muszą wykryć ruch w odstępie czasu krótszym niż 4 sekundy, aby czujka zgłosiła alarm. Alarm może zostać zgłoszony tylko, gdy czujka czuwa, ponieważ czujnik mikrofalowy jest wyłączony, gdy czujka nie czuwa.

Moduł elektroniki

1



Rysunek 1 przedstawia moduł elektroniki czujki.

① kamera.

Kamera wykonuje zdjęcia nie częściej niż co 15 sekund.

② zaciski TMP – wejście sabotażowe (NC).

③ kołki do włączenia / wyłączenia wejścia sabotażowego. Jeżeli do zacisków TMP nie jest podłączony dodatkowy styk sabotażowy, zworka powinna być założona na kołki.

④ gniazdo baterii (CR123A 3V).

⑤ zaciski do podłączenia zasilacza APS-055 (zasilacza zewnętrznego):

COM - masa.

+12V - wejście zasilania 5...12 V DC.

W czujce należy zainstalować baterię CR123A 3 V. Dodatkowo możesz podłączyć do czujki zasilacz APS-055 firmy SATEL (zasilanie zewnętrzne). APS-055 to zasilacz dopuszkowy 5 V DC / 0,5 A. Jeżeli do czujki podłączony jest zasilacz, bateria jest używana tylko w przypadku utraty zasilania zewnętrznego.

Zasilacz APS-055 musi być podłączony, jeżeli czujka ma pracować w temperaturze poniżej -10°C. Jest to wymagane ze względu na spadek wydajności i żywotności baterii w niskich temperaturach.

Jeżeli czujka jest zasilana z zasilacza zewnętrznego, dane o temperaturze z czujki wymagają korekty.

(6) czujnik mikrofalowy. Czujnik jest włączany po wykryciu ruchu przez czujnik podczerwieni, jeżeli czujka czuwa lub uruchomiony jest tryb diagnostyczny.

(7) zielony wskaźnik LED.

(8) czerwony wskaźnik LED.

(9) żółty wskaźnik LED.

(10) czujnik PIR (podwójny pyroelement).

(11) styk sabotażowy reagujący na otwarcie obudowy.

(12) czujnik zmierzchu.

(13) elementy układu doświetlania podczerwienią.

(14) otwory na wkręty mocujące.

Wskaźniki LED

Po włożeniu baterii wskaźniki migają przez około 40 sekund (rozruch czujki). Potem są włączone tylko, gdy w systemie uruchomiony jest tryb diagnostyczny. Sygnalizują:

- komunikację okresową – krótki błysk czerwonego wskaźnika.
- wykrycie ruchu przez czujnik mikrofalowy – zielony wskaźnik świeci przez 4 sekundy.
- wykrycie ruchu przez czujnik PIR – żółty wskaźnik świeci przez 4 sekundy.
- alarm – czerwony wskaźnik świeci przez 2 sekundy.

3. Instalacja

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

Baterii nie wolno zgniatać, przecinać lub wystawiać na działanie wysokiej temperatury (wrzucać do ognia, wkładać do piekarnika itp.).

Nie wystawiaj baterii na działanie bardzo niskiego ciśnienia, ponieważ istnieje ryzyko wycieku łatwopalnej cieczy, ulatniania się gazu lub eksplozji baterii.

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

Istnieje ryzyko urazu w przypadku oderwania czujki zamontowanej na wysokości powyżej 2 metrów.

3.1 Wskazówki instalacyjne

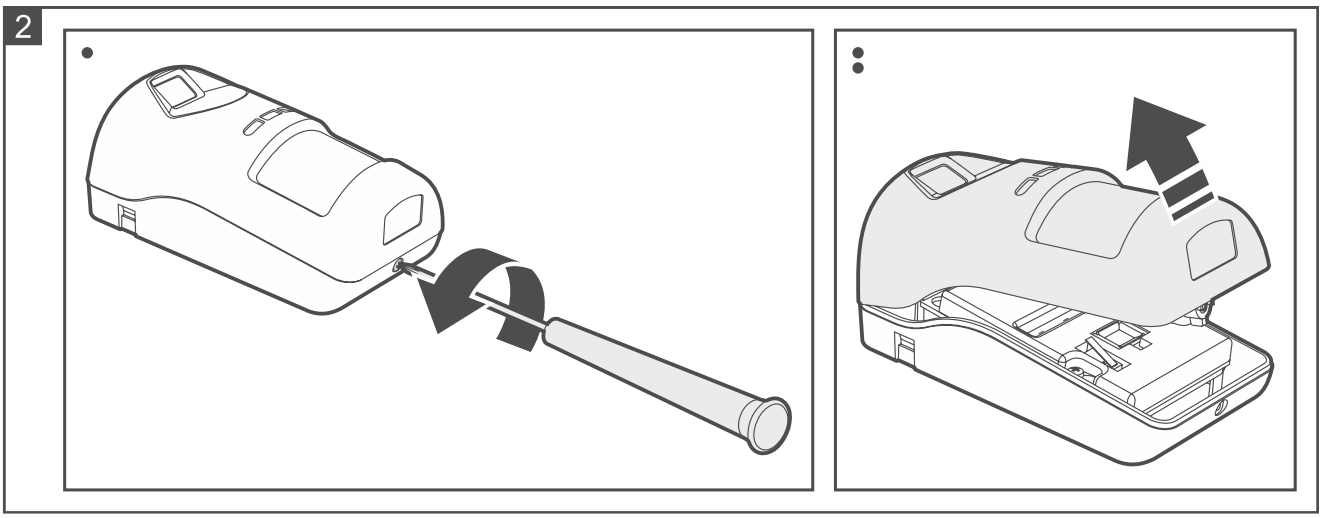
- Wybierając miejsce instalacji, weź pod uwagę zasięg komunikacji radiowej.
- Grube mury, metalowe ścianki itp. zmniejszają zasięg sygnału radiowego.
- Nie kieruj czujki w stronę światła słonecznego ani w stronę powierzchni odbijających światło słoneczne.
- Nie kieruj czujki na urządzenia będące źródłem ciepła, klimatyzatory lub wentylatory.
- Obiekty, którymi może poruszać wiatr (np. gałęzie drzew, krzewy, linki z praniem itp.) powinny znajdować się co najmniej 3 m od czujki.
- Żaden obiekt nie powinien zasłaniać pola widzenia czujki.
- Zamontuj czujkę na zalecanej wysokości: 2,4 m.

Czujka ignoruje ruch zwierząt po podłożu, gdy jest zamontowana na wysokości 2,4 m bez odchylenia w pionie, a soczewka na dole pokrywy obudowy jest zasłonięta. Naklejka do zasłonięcia soczewki jest dołączona do czujki.

W przypadku mocowania czujki na uchwycie kątowym lub kulowym, zalecany jest montaż dodatkowego styku sabotażowego.

3.2 Montaż

1. Otwórz obudowę czujki (rys. 2).



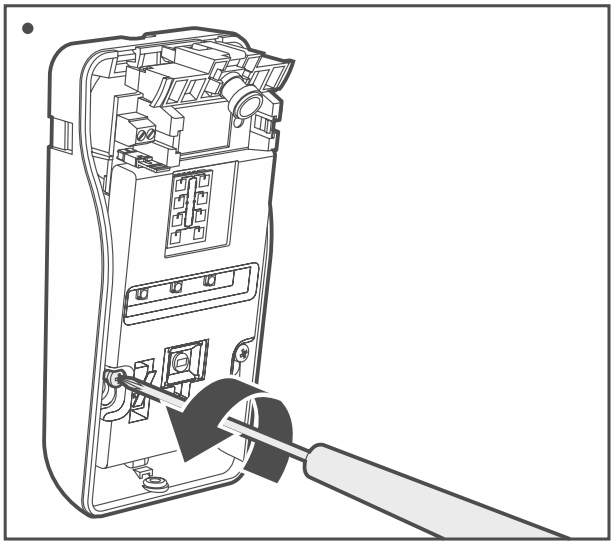
2. Wyjmij moduł elektroniki (rys. 3).
3. Jeżeli czujka ma być mocowana bezpośrednio do podłoża i ma być używany zasilacz APS-055, zrób otwór na przewody zasilania w podstawie obudowy i przeprowadź je przez wykonany otwór (rys. 4).
4. Przykręć podstawę obudowy do ściany (rys. 4), do uchwytu kątowego (patrz „Montaż na uchwycie kątowym") lub kulowego (patrz „Montaż na uchwycie kulowym"). Zastosuj kołki odpowiednio dobrane do podłoża (inne do betonu lub cegły, inne do gipsu itp.).

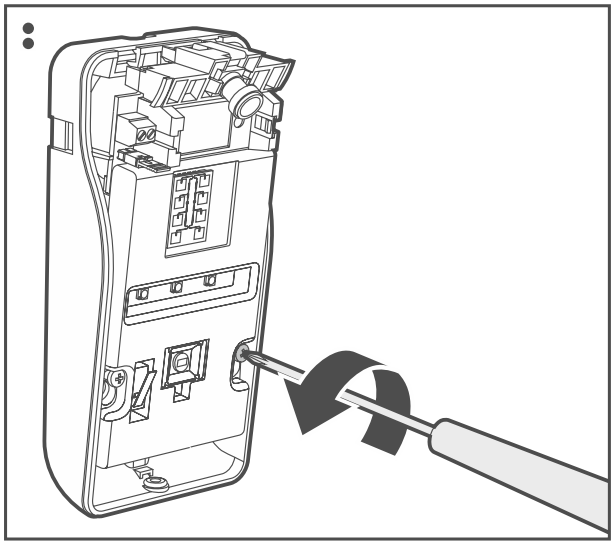
Na rysunku 4 oznaczone zostało symbolem Ⓣ miejsce, gdzie należy wkręcić wkręt, aby czujka wykryła oderwanie od podłoża / uchwytu.

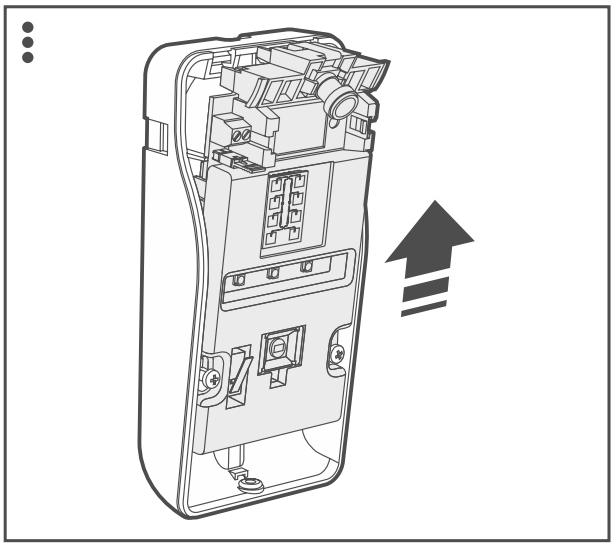
Czujka musi wykrywać oderwanie od podłoża / uchwytu, jeżeli ma spełniać wymagania normy EN 50131 dla Grade 2.

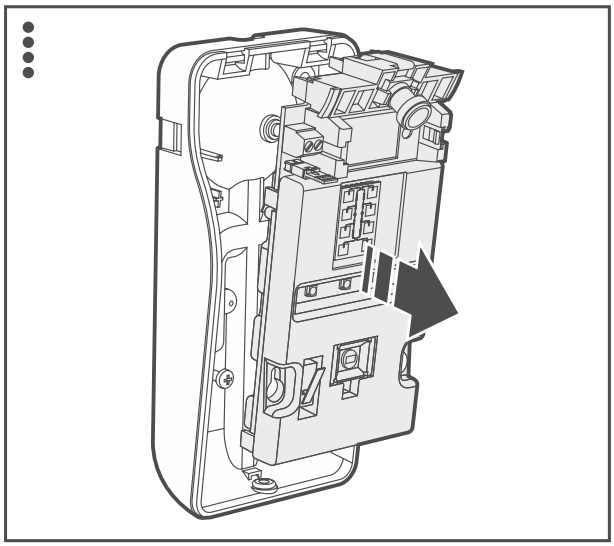
Uchwyty należy zakupić oddzielnie. Komplet uchwytów BRACKET C zawiera uchwyt kątowy i uchwyt kulowy.

3

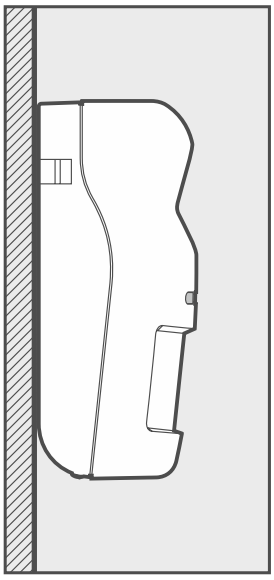


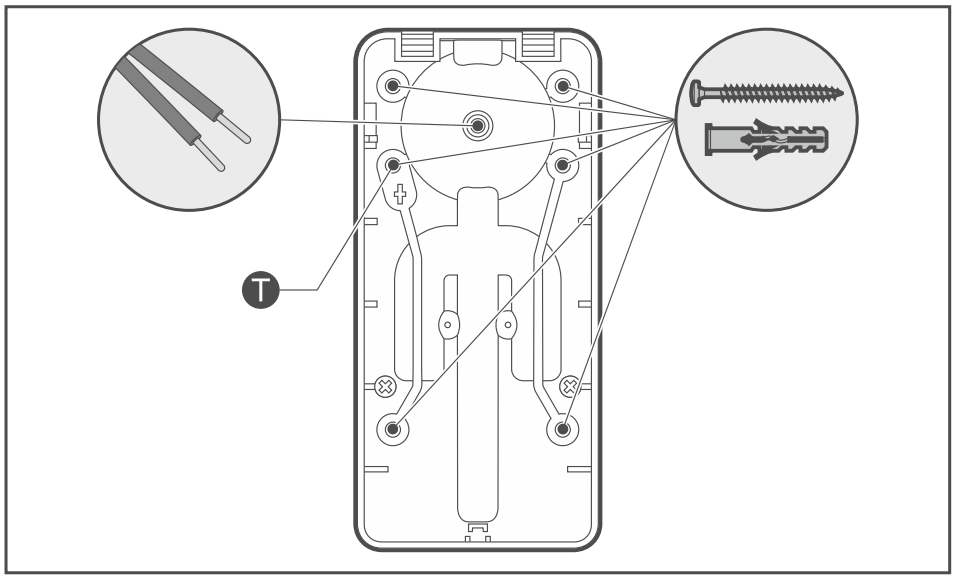






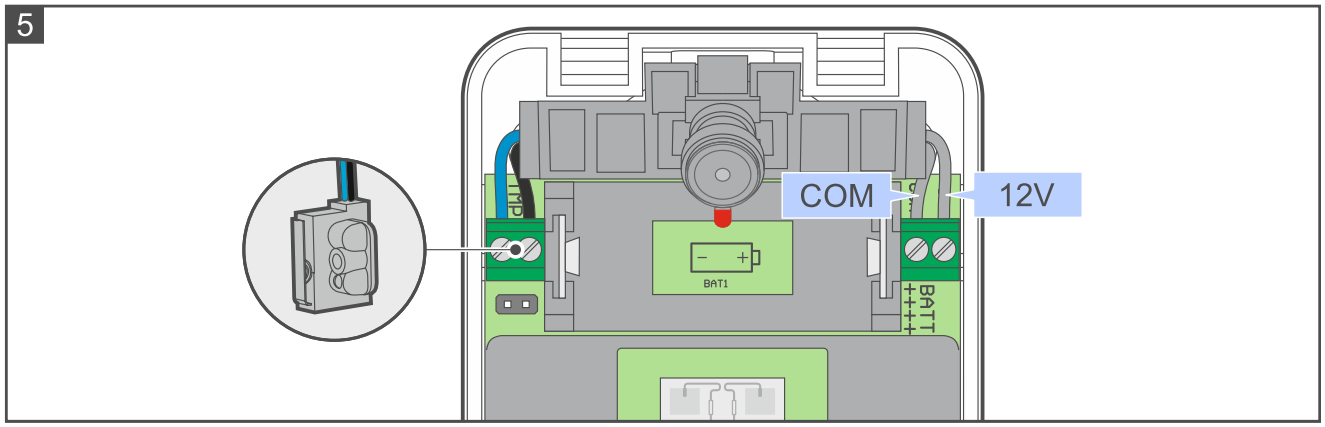
4





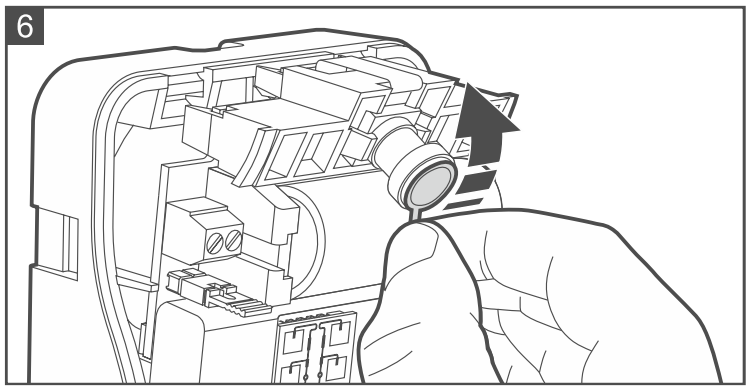
5. Umieść moduł elektroniki w podstawie obudowy i zamocuj go wkrętami.
6. Jeżeli zamontowałeś czujkę na uchwycie i zastosowałeś dodatkowy styk sabotażowy (wymaganie normy EN 50131 dla Grade 2):
   – przykręć przewody styku sabotażowego do zacisków TMP (rys. 5: do jednego zacisku przewód czarny, a do drugiego – niebieski),
   – zdejmij zworkę z kołków poniżej zacisków.
7. Jeżeli ma być używany zasilacz APS-055, przykręć przewody zasilania do zacisków *+12V* i *COM* (rys. 5).

5

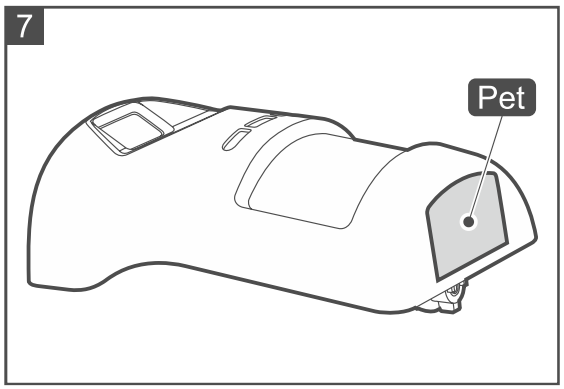


8. Dodaj czujkę do systemu (patrz instrukcja kontrolera systemu BE WAVE lub centrali systemu BE WAVE Hybrid). Kiedy wyświetlone zostanie polecenie włączenia urządzenia, zamontuj baterię w czujce.
9. Zdejmij folię zabezpieczającą obiektyw kamery (rys. 6).
10. Jeżeli czujka ma ignorować ruch zwierząt po podłożu, przyklej naklejkę do pokrywy obudowy w miejscu oznaczonym symbolem Pet na rysunku 7. Naklejka jest dołączona do czujki.

6



7



11. Zamknij obudowę czujki i zablokuj ją wkrętem.

Montaż na uchwycie kątowym

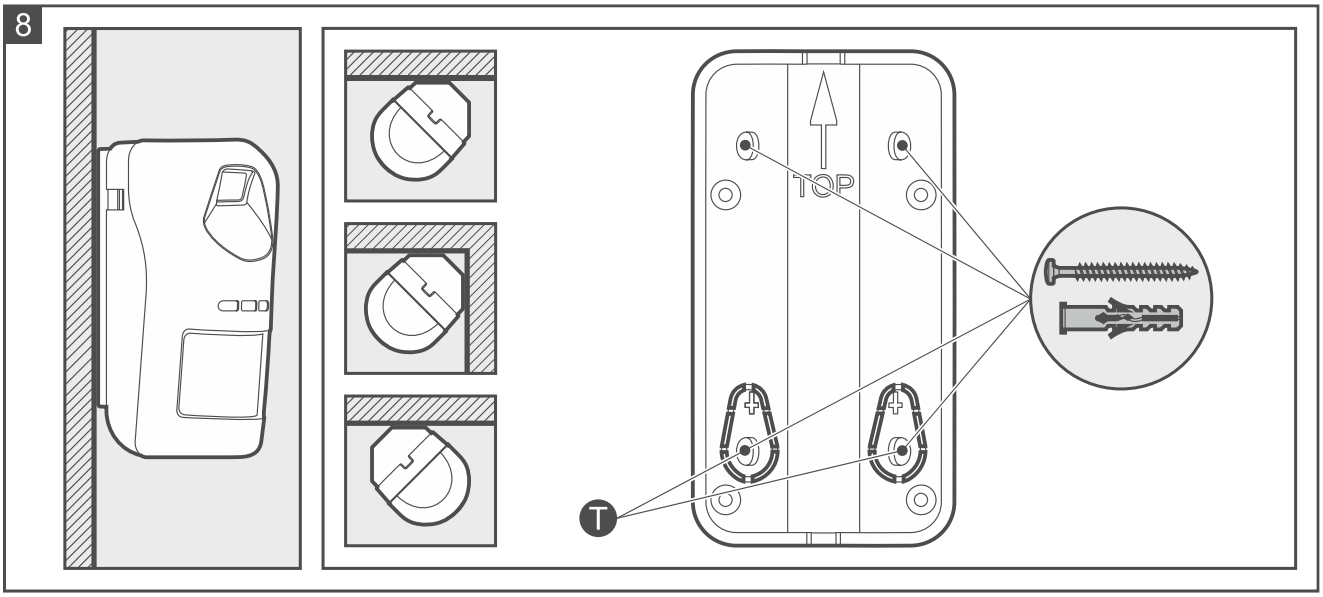
Jeżeli czujka nie ma wykrywać oderwania uchwytu od podłoża, możesz nie montować dodatkowego styku sabotażowego (pomiń punkty dotyczące jego montażu).

Czujka musi wykrywać oderwanie uchwytu od podłoża, jeżeli ma spełniać wymagania normy EN 50131 dla Grade 2.

1. Wykonaj otwory na wkręty w uchwycie kątowym (rys. 8).

Na rysunku 8 oznaczone zostały symbolem Ⓣ miejsca, gdzie należy wkręcić wkręt, aby czujka wykryła oderwanie uchwytu od podłoża.

8



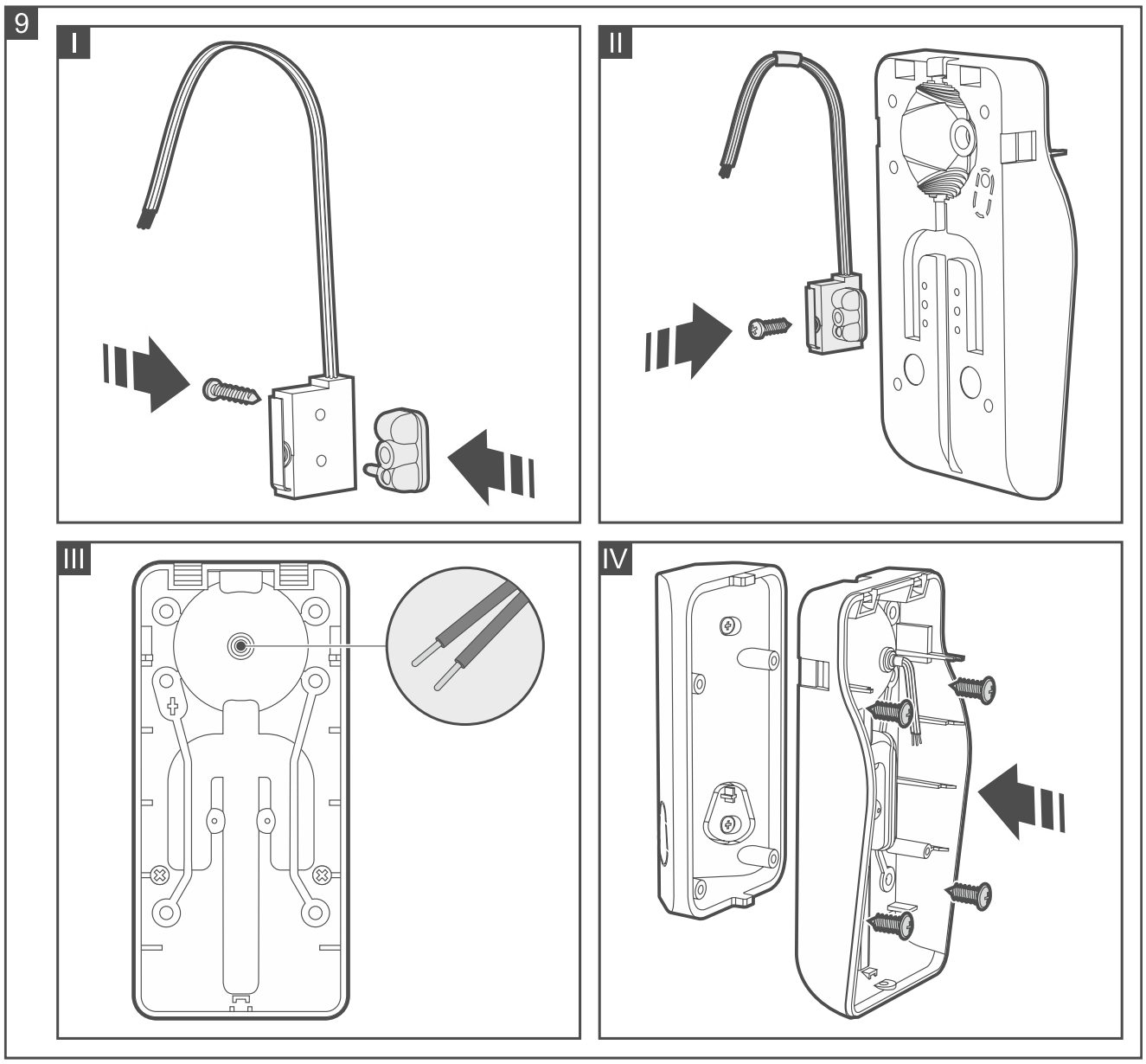
2. Przyłóż uchwyt kątowy do ściany i zaznacz położenie otworów montażowych.
3. Wywierć w podłożu otwory na kołki montażowe. Zastosuj kołki odpowiednio dobrane do podłoża (inne do betonu lub cegły, inne do gipsu itp.).
4. Jeżeli ma być używany zasilacz APS-055, wykonaj otwór na przewody zasilania w uchwycie i przeprowadź je przez wykonany otwór.
5. Przykręć uchwyt kątowy do podłoża.
6. Zamontuj dodatkowy styk sabotażowy:
   – przykręć uchwyt do styku sabotażowego (rys. 9-I),
   – przykręć uchwyt ze stykiem sabotażowym do podstawy obudowy (rys. 9-II).

Na rysunku 9 pokazany jest montaż styku sabotażowego w jednym z dwóch dostępnych miejsc. Wybór miejsca zależy od sposobu montażu uchwytu kątowego. Jeżeli styk sabotażowy ma być zamontowany w drugim miejscu, przykręć uchwyt do styku z drugiej strony.

7. Zrób otwór na przewody styku sabotażowego / zasilania w podstawie obudowy (rys. 9-III).
8. Przeprowadź przewody styku sabotażowego / zasilania przez wykonany otwór.

Zaleca się umieszczenie przewodów styku sabotażowego w koszulce termokurczliwej. Zmniejszy to ryzyko dostania się wody do obudowy.

9. Przykręć podstawę obudowy do uchwytu (rys. 9-IV).

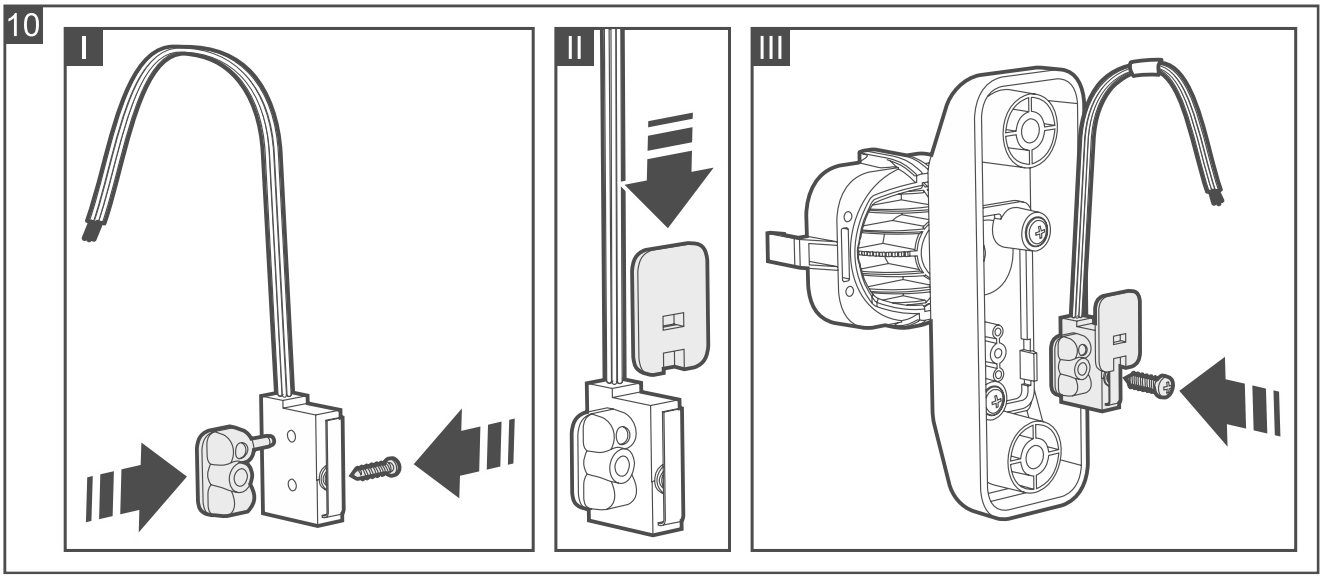


Montaż na uchwycie kulowym

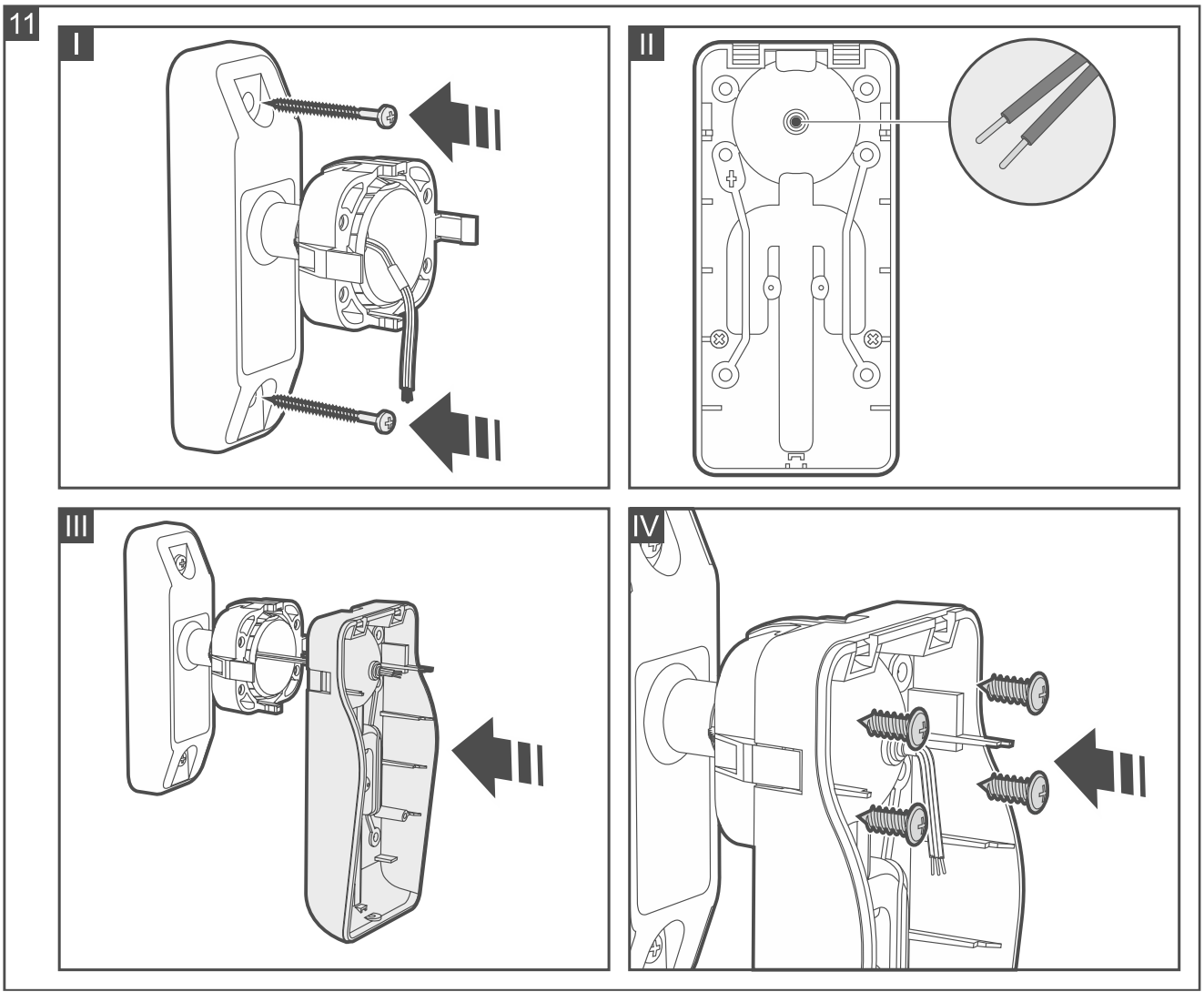
Jeżeli czujka nie ma wykrywać oderwania uchwytu od podłoża, możesz nie montować dodatkowego styku sabotażowego (pomiń punkty dotyczące jego montażu).

Czujka musi wykrywać oderwanie uchwytu od podłoża, jeżeli ma spełniać wymagania normy EN 50131 dla Grade 2.

1. Zamontuj dodatkowy styk sabotażowy:
   – przykręć uchwyt do styku sabotażowego (rys. 10-I),
   – załóż nakładkę zwiększającą powierzchnię styku (rys. 10-II),
   – przykręć uchwyt ze stykiem sabotażowym do podstawy uchwytu kulowego (rys. 10-III).
2. Przeprowadź przewody styku sabotażowego przez otwór w ramieniu uchwytu.
3. Przyłóż uchwyt kulowy do ściany i zaznacz położenie otworów montażowych.
4. Wywierć w podłożu otwory na kołki montażowe. Zastosuj kołki odpowiednio dobrane do podłoża (inne do betonu lub cegły, inne do gipsu itp.).
5. Jeżeli ma być używany zasilacz APS-055, przeprowadź przewody zasilania przez otwór w ramieniu uchwytu.



6. Przykręć uchwyt kulowy do podłoża (rys. 11-I).
7. Zrób otwór na przewody styku sabotażowego / zasilania w podstawie obudowy (rys. 11-II).
8. Przeprowadź przewody styku sabotażowego / zasilania przez wykonany otwór (rys. 11-III).



Zaleca się umieszczenie przewodów styku sabotażowego / zasilania w koszulce termokurczliwej. Zmniejszy to ryzyko dostania się wody do obudowy.

9. Przykręć podstawę obudowy do uchwytu (rys. 11-IV).

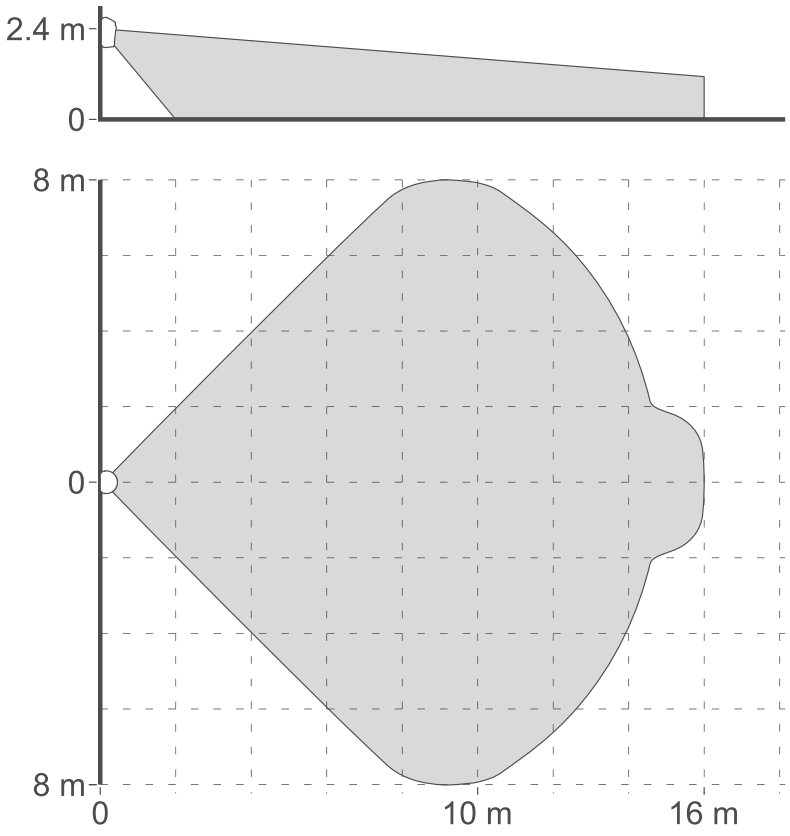
4. Test

1. Uruchom w systemie tryb diagnostyczny (patrz instrukcja kontrolera systemu BE WAVE lub centrali systemu BE WAVE Hybrid). Gdy uruchomiony jest tryb diagnostyczny, włączony jest czujnik mikrofalowy, a czujnik zmierzchu szybciej reaguje na zmianę natężenia światła.

Po włączeniu trybu diagnostycznego odbywa się automatyczna kalibracja czujnika mikrofalowego. Przez 10 sekund od włączenia trybu diagnostycznego w obszarze detekcji czujnika mikrofalowego nie powinno być żadnego poruszającego się obiektu, ponieważ uniemożliwi to prawidłowe skalibrowanie czujnika.

2. Sprawdź, czy poruszanie się w obszarze detekcji czujki spowoduje zaświecenie wskaźników LED. Maksymalny obszar detekcji czujki zamontowanej na wysokości 2,4 m pokazany jest na rysunku 12.
3. Zasłoń czujkę np. tekturowym pudełkiem lub grubą, ciemną tkaniną. Po 3 sekundach czujka powinna wykryć zmierzch.
4. Zakończ tryb diagnostyczny.

12



5. Wymiana baterii

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

Aplikacja Be Wave powiadomi cię o słabej baterii w czujce. Słabą baterię należy jak najszybciej wymienić.

1. W aplikacji Be Wave / programie BE WAVE Soft dotknij / kliknij pomieszczenie, w którym zainstalowana jest czujka.
2. Dotknij / kliknij nazwę czujki.
3. Uruchom funkcję *Wymiana baterii*.
4. Otwórz obudowę czujki.
5. Wyjmij rozładowaną baterię.
6. Zamontuj nową baterię.
7. Zamknij obudowę czujki.
8. W aplikacji Be Wave / programie BE WAVE Soft uruchom funkcję *Odblokuj urządzenie*.

6. Dane techniczne

Pasmo częstotliwości pracy ..... 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Zasięg komunikacji radiowej (w terenie otwartym) ..... do 1800 m
Bateria ..... CR123A 3 V
Oczekiwany czas pracy baterii ..... do 18 mies.
Pobór prądu w stanie gotowości ..... 115 µA
Napięcie zgłoszenia słabej baterii ..... 2,75 V
Napięcie zasilania (zasilacz zewnętrzny) ..... 5...12 V DC
Pobór prądu w stanie gotowości z zasilacza APS-055 ..... 26 mA
Maksymalny pobór prądu z zasilacza APS-055 ..... 1,55 A
Pomiar natężenia światła w zakresie ..... 2 lx...250 lx
Pomiar temperatur w zakresie ..... -25°C...+55°C
Dokładność pomiaru temperatury ..... ±1°C
Częstotliwość mikrofali ..... 24,125 GHz
Wykrywalna prędkość ruchu ..... 0,3...3 m/s
Czas rozruchu ..... 40 s
Kamera
- Rozdzielczość zdjęć ..... 320 x 240 / 640 x 480 / 800 x 600 / 1280 x 720 pikseli
- Format zdjęć ..... JPG
- Liczba zdjęć po alarmie 3

Zalecana wysokość montażu ..... 2,4 m
Maksymalny obszar detekcji ..... 16 m x 16 m, 90°
Spełniane normy ..... EN 50131-1, EN 50130-4, EN 50130-5
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131-2-4 ..... Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5 III
Zakres temperatur pracy ..... -25°C...+55°C
Maksymalna wilgotność ..... 93±3%
Stopień ochrony IP IP54

Wymiary ..... 65 x 138 x 58 mm
Masa ..... 199 g