

Wprowadzenie do oferty

Nowa czujka zewnętrzna : QX Infinity seria



MODELE PRZEWODOWE

QXI-ST : 12m, 120 stopni

QXI-DT : czujka dualna z Anti-blocking

MODELE ZASILANE BATERYJNIE

QXI-R : 12m, 120 stopni

QXI-RDT : czujka dualna



OPTEx CO., LTD.

V3.4

10.2019

Spis treści

1. Założenia konstrukcyjne

2. Podstawowe informacje i przegląd modeli

3. Właściwości

4. Ustawienia i montaż

1. Założenia konstrukcyjne

Informacje rynkowe na temat czujek zewnętrznych

- Zbyt duża
- Trudna w instalacji
- Powierzchnia soczewki nie jest gładka
- Zbyt droga



HX seria



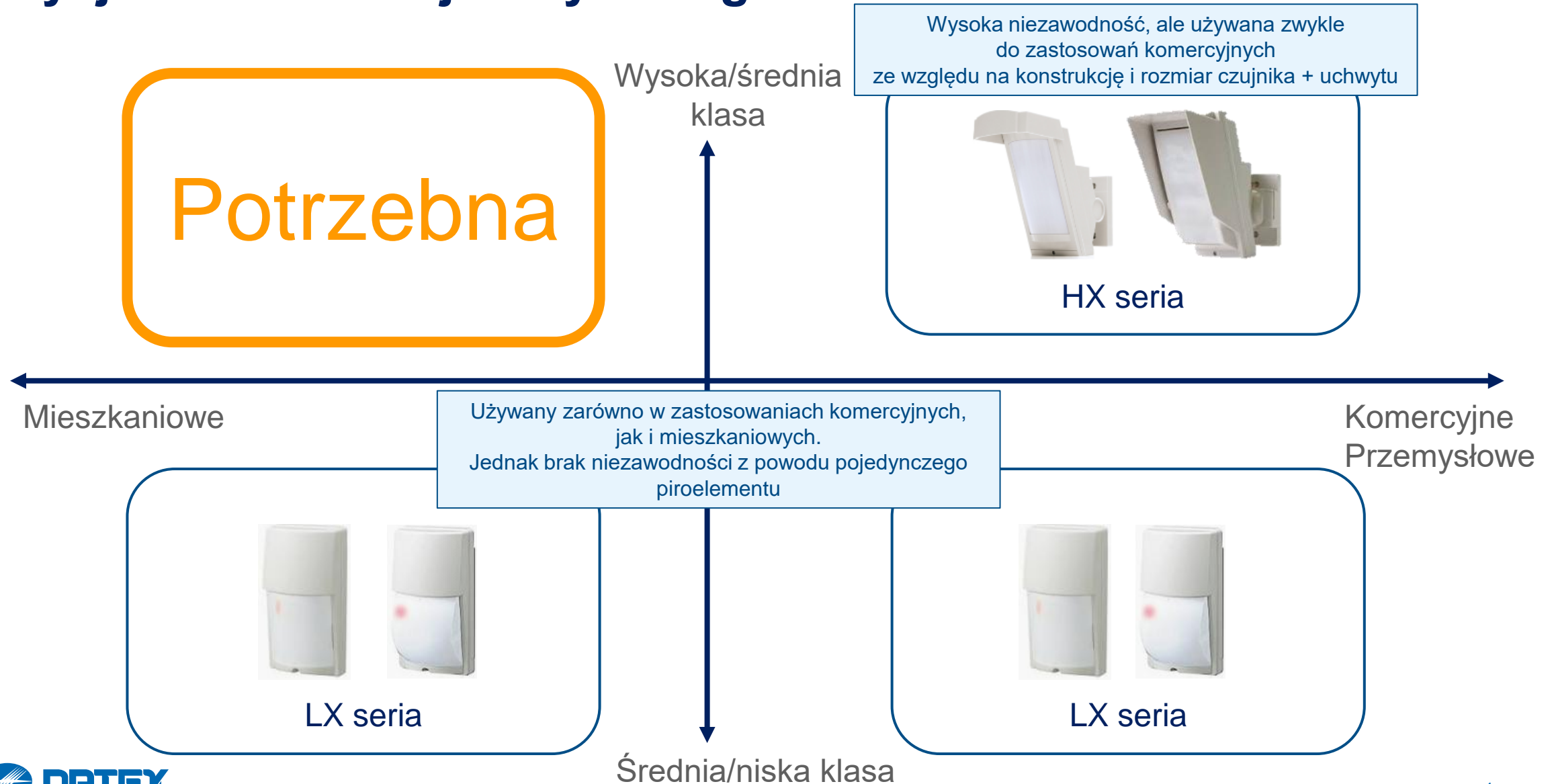
- Potrzebuję wersji zasilanej bateryjnie
- Potrzebuję czujki dualnej
- Zbyt wiele fałszywych alarmów



LX seria

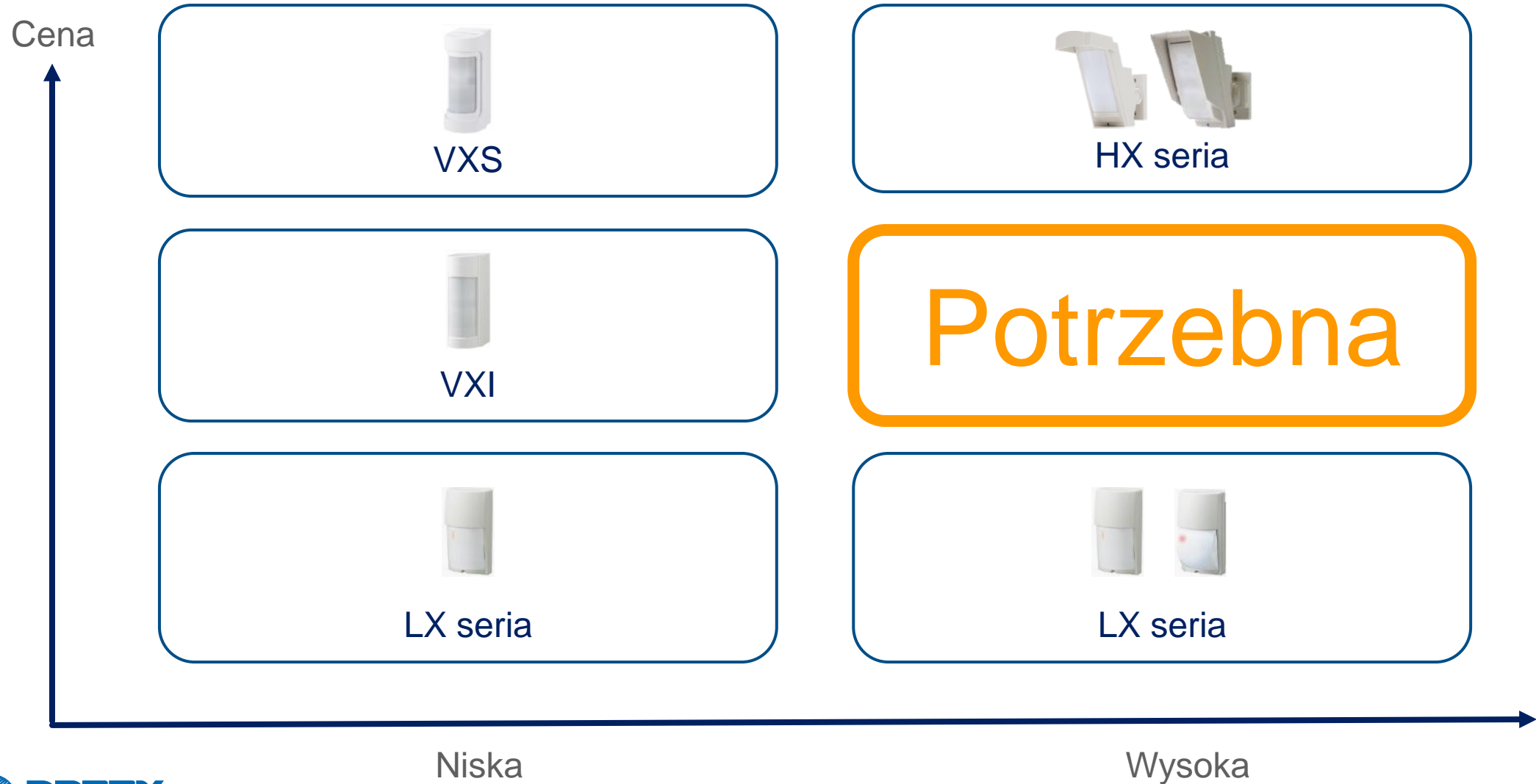
1. Założenia konstrukcyjne

Pozycjonowanie czujek wysokiego montażu



1. Założenia konstrukcyjne

Klasyfikacja cenowa czujek zewnętrznych



2. Podstawowe informacje i przegląd modeli

Przegląd modeli QXI

MODELE PRZEWODOWE



MODELE ZASILANE BATERYJNIE





- Obszar detekcji: 12 m x 120 stopni (szerokokątna)
- Przyjazna użytkownikowi konstrukcja oraz kompaktowy i elegancki wygląd
- Wybór wysokości montażu i wzorca detekcji
 - 2.2 - 2.7 m : czujka szerokokątna
 - 0.8 - 1.2 m : strefa dla zwierząt
- Wysoka niezawodność technologii QUAD w połączeniu z logiką AND
- Dostępne modele dualne
 - 10.525GHz(X5), 10.587GHz(X8) oraz 9.425GHz(X9)
 - Anti-blocking (*1)
- Dostępne również modele zasilane bateryjnie
- Tolerancja zwierząt oraz cyfrowa technologia analizy sygnału SMDA logic/filtr Double conductive/etc.
- Obudowa klasy IP54 wykonana z odpornego na UV tworzywa ASA

(*1) Ant-blocking jest funkcją wykrywania działania maskowania za pomocą technologii mikrofalowej, która jest wykorzystywana nie tylko do samej detekcji, ale także do wykrywania maskowania czujki.

Przeгляд modeli

Modele o charakterystyce szerokokątnej standardowe, dualne z Anti-blocking, przewodowe i zasilane bateryjnie.

Model	QXI-ST	QXI-DT	QXI-R	QXI-RDT
Zdjęcie Wymiary S × D × W	 78 x 144.5 x 59 mm		 78 x 144.5 x 83.5	
Przewodowe / zasilane bateryjnie	Przewodowe		Zasilane bateryjnie	
PIR	✓			
Mikrofala (dostępne 3 częstotliwości) <ul style="list-style-type: none"> ■ 10.525 GHz(X5) ■ 10.587 GHz(X8) ■ 9.425 GHz(X9) 	-	✓	-	✓
Anti-blocking (wykrywanie maskowania)			-	
Zasilanie	9.5 do 16 VDC		2.4 do 5.0 VDC baterie litowe	
Temperatura pracy	-40 do +60°C	-40 do +45°C	-40 do +60°C	-40 do +45°C
Wysokość montażu	Zasięg normalny: od 2,2 m do 2,7 m, Strefa dla zwierząt: 0,8 do 1,2 m			
Charakterystyka detekcji	12,0 m, kąt 120°			
Stopień szczelności obudowy	IP54			7

2. Podstawowe informacje i przegląd modeli



Akcesoria dodatkowe

Dostępne są uchwyty do montażu na ścianie i na suficie.
Model biały (W) ma taki sam kolor jak obudowa czujki QXI.



CA-1W (W)

Uchwyt do montażu
na ścianie

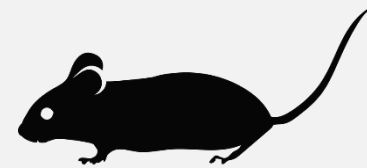
Regulacja
w poziomie : 45°
w pionie : 0 do 20 ° w dół



CA-2C (W)

Uchwyt do montażu
na suficie

Regulacja
w poziomie : 45°
w pionie : 0 do 20 ° w dół



Obydwa uchwyty
mają zastosowanie
przy redukcji liczby
fałszywych alarmów
wywoływanych przez gryzone.

3. Właściwości

Nowo dodane funkcje

- Elegancki kompaktowy kształt i konstrukcja przyjazna użytkownikowi
- Niezawodna detekcja z technologią QUAD w połączeniu z logiką AND
- Anti-blocking
- Wybór wysokości montażu i wzorca detekcji
- Logika SMDA (Super Multidimensional Analysis)

Podstawowe funkcje (wspólne z innymi produktami)

- Odporność na zakłócenia świetlne
- Czujnik zdjęcia pokrywy i oderwania od podłoża
- Podwójny filtr przeciwwzakłóceniowy
- Nowoczesny moduł mikrofalowy
- Konstrukcja mechaniczna

3. Właściwości

Elegancki kompaktowy kształt i konstrukcja przyjazna użytkownikowi

Elegancki kompaktowy kształt

QXI jest nowo zaprojektowany z elegancką i zwartą konstrukcją, która dobrze komponuje się z wyglądem domu i trudno go znaleźć intruzom, którzy próbują go maskować.

- Elegancki kompaktowy kształt

Konstrukcja przyjazna użytkownikowi

- Łatwy dostęp do baterii wspólnej z nadajnikiem
- Łatwe otwieranie i zamykanie bez wkrętów
- Mocowanie płyty głównej bez wkrętów
- Centralne położenie przełączników i zacisków
- Automatyczny tryb testu przejścia



3. Właściwości

Elegancki kompaktowy kształt i konstrukcja przyjazna użytkownikowi

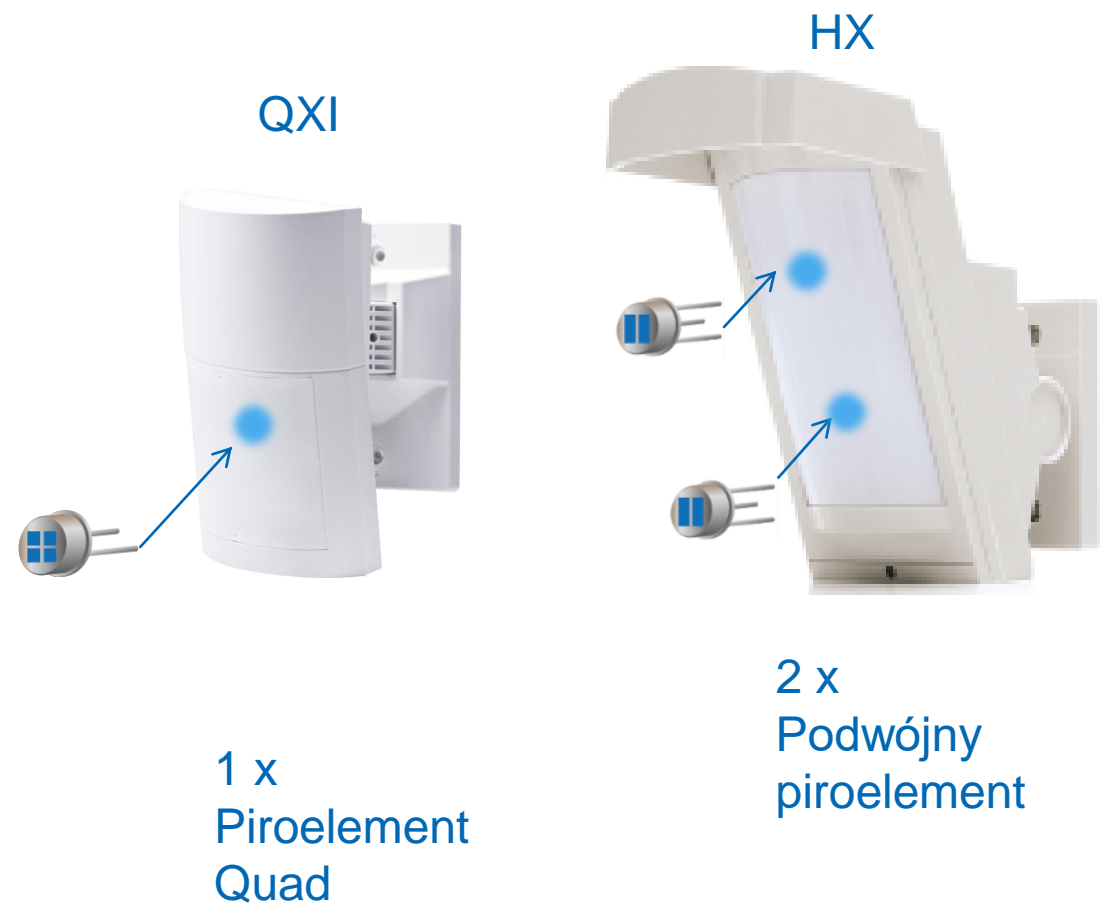
Elegancki kompaktowy kształt

Wiele czujek zewnętrznych detektorów ma duże obudowy, ponieważ mieszczą więcej niż 1 podwójny piroelementy tworzące górne i dolne obszary wykrywania dla odporności na fałszywe alarmy w trudnych warunkach zewnętrznych.

Z drugiej strony, seria QXI oferuje kompaktową obudowę, ponieważ jest wyposażona **piroelement Quad** działający jak 2 podwójne piroelementy bez negatywnego wpływu na skuteczność wykrywania.

Instalator

- Mogę zainstalować czujkę zewnętrzną nie psując wyglądu domu.
- Intruz może nie dostrzec czujki, którą zechce zamaskować

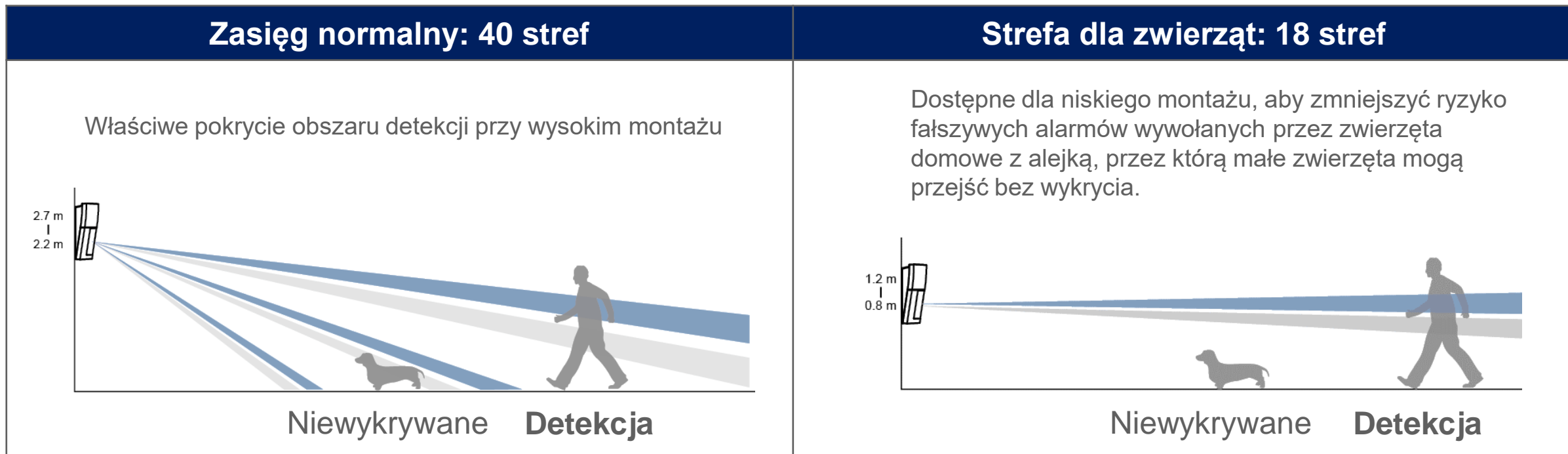


3. Właściwości

Niezawodna detekcja z technologią QUAD w połączeniu z logiką AND

QXI tworzy obszar wykrywania składający się z 40 stref wykrywania o wysokiej gęstości (strefa dla zwierząt: 18 stref).


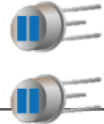


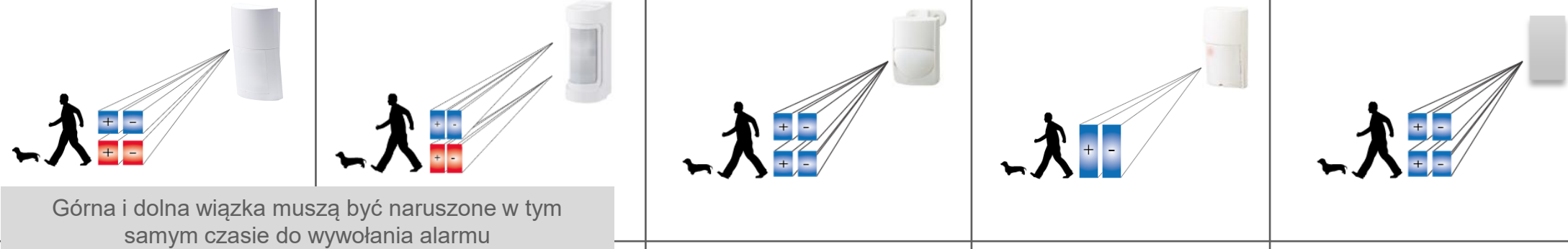
Ponieważ logika AND wymaga aktywacji zarówno górnego, jak i dolnego obszaru detekcji w celu wygenerowania sygnału alarmowego, może być bardziej odporna na fałszywe alarmy wywołane przez małe zwierzęta lub zwierzęta domowe.



3. Właściwości

Niezawodna detekcja z technologią QUAD

QXI zapewnia wysoką odporność na fałszywe alarmy dzięki pojedynczemu poczwórnemu elementowi

	Logika AND z pojedynczym PIR Quad	Logika AND	Logika Quad Zone	Zwykły PIR	Czujnik Quad
Model	QX Infinity	VXS, VXI, HX, FTN	RXC, FMX, CDX	LX	Produkt konkurencji
Piro-element	1 x Nowoczesny PIR Quad Optex 	2 x Podwójny piroelement 	1 x Podwójny piroelement 	1 x Konwencjonalny piroelement Quad 	
Analiza sygnału					
Komentarz	QXI ma wysoką odporność na fałszywe alarmy dzięki 1 PIR Quad . Dzięki temu obudowa może być mniejsza niż dla 2 podwójnych PIR.	Doskonała odporność na fałszywe alarmy dzięki 2 podwójnym PIR , ale kosztuje drożej.	Małe segmentowe strefy wykrywania dzięki doskonałej technologii wykonania soczewki przyczyniają się do dobrej odporności na fałszywe alarmy.	Prosta i tania detekcja w wykorzystaniem podwójnego piroelementu.	Nie odróżnia ludzi i zwierząt domowych, ponieważ konwencjonalny Quad-element generuje alarm, gdy aktywuje się górna lub dolna strefa.

3. Właściwości

Funkcja Anti-blocking 1/3 (tylko QXI-DT)

Zmiana podejścia do tematu

Antymasking IR próbuje w jak największym stopniu wykryć istnienie lub nieistnienie materiału na soczewce. Z drugiej strony, funkcja blokowania MW próbuje wykryć samą czynność maskowania, a zatem nie zależy od materiału maskowania.

Logika detekcji

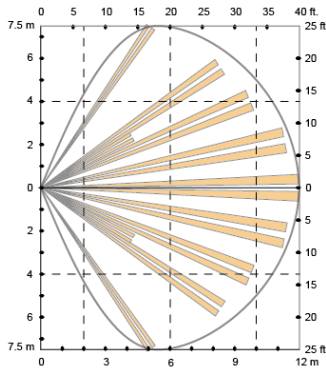
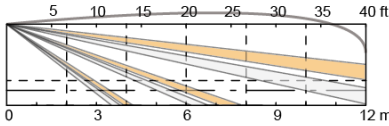
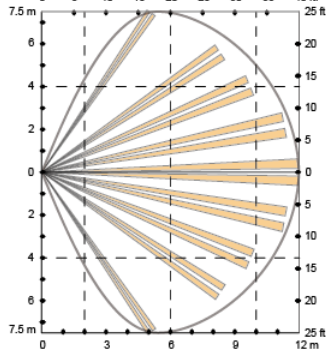
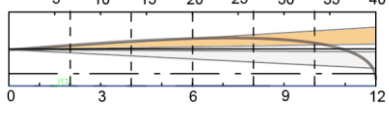
QXI generuje sygnał awarii po wykonaniu poniższych kroków w celu zapewnienia niezawodności Anti-blocking.

	Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4	Krok 5
	<p><u>PIR wykrywa</u> uruchomiony czasomierz</p>	<p><u>MW wykrywa</u> silny sygnał w ciągu 10-30 sekund</p>	<p>Brak detekcji PIR w ciągu 10-30 sekund</p>	<p>QXI wysyła sygnał usterki</p>	<p>Powrót do normalnego trybu pracy</p>
Akcja	<p>Strefa PIR</p>  An illustration showing a person's silhouette in a yellow circular area labeled 'Strefa PIR'. A white sensor is shown to the right, with a beam of light directed towards the person.	<p>Strefa MW</p>  An illustration showing a person's silhouette in a blue circular area labeled 'Strefa MW'. A white sensor is shown to the right, with a beam of light directed towards the person.	<p>Strefa PIR</p>  An illustration showing a yellow circular area labeled 'Strefa PIR' with a white sensor to the right and a beam of light.	 A starburst icon with the text 'Trouble signal' inside, and a white sensor to the right with a beam of light.	 An illustration showing a person's silhouette in a yellow circular area labeled 'Strefa PIR'. A white sensor is shown to the right, with a beam of light directed towards the person.

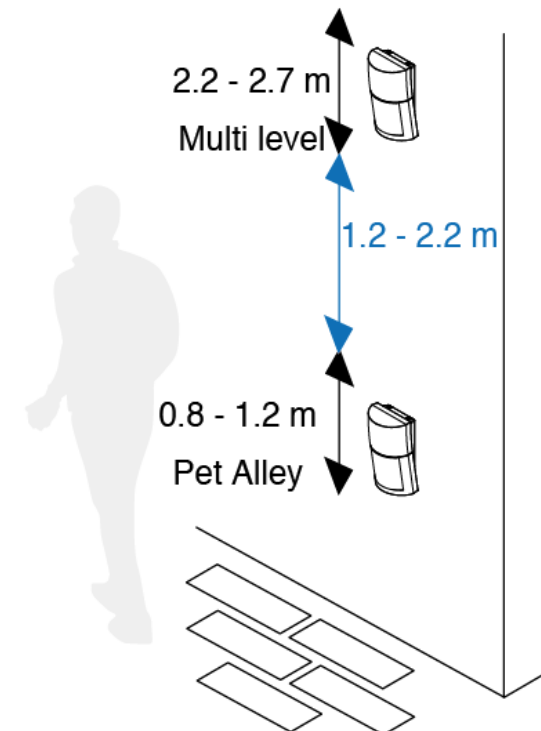
Wykrywanie PIR w kroku 3 lub 4 anuluje licznik oceny i powraca do normalnego trybu wykrywania..

Wybór wysokości montażu i wzorca detekcji

QXI można montować na wysokości **2.2 - 2.7 m** w trybie Multi level, co zmniejsza ryzyko wandalizmu czy maskowania bez straty na wyglądzie.

Wysokość montażu	Strefa detekcji	Zasięg [Widok z góry]	[Widok z boku]
2.2 - 2.7 (7' 3" - 8' 11")	Multi level		
0.8 - 1.2 m (2' 7" - 4')	Strefa dla zwierząt		

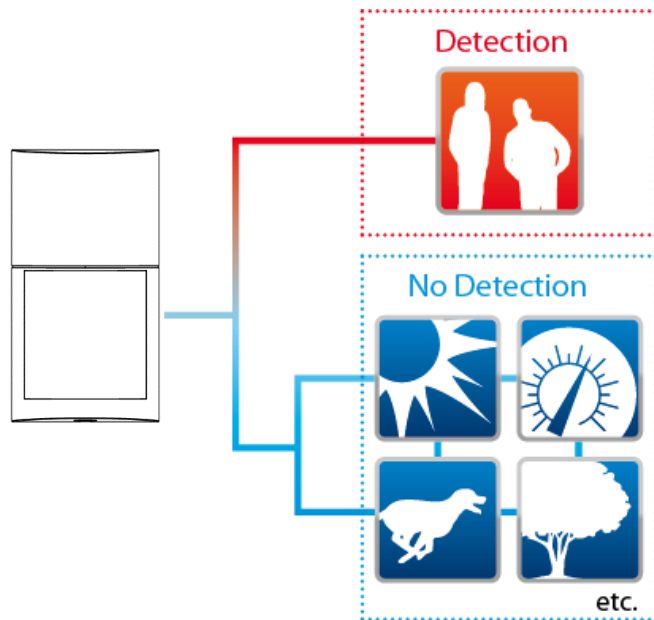
Niezalecany jest montaż QXI pomiędzy 1.2 – 2.2 m i wykracza to poza specyfikację



3. Właściwości

Nowa wersja algorytmu SMDA (Super Multidimensional Analysis)

Seria QXI jest wyposażona w ulepszoną cyfrową logikę rozpoznawania sygnałów „Upgrade SMDA”, która jest specjalnie dostosowana do czujek wysokiego montażu i wykazuje znacznie lepszą tolerancję w stosunku do zwierząt domowych i roślin.



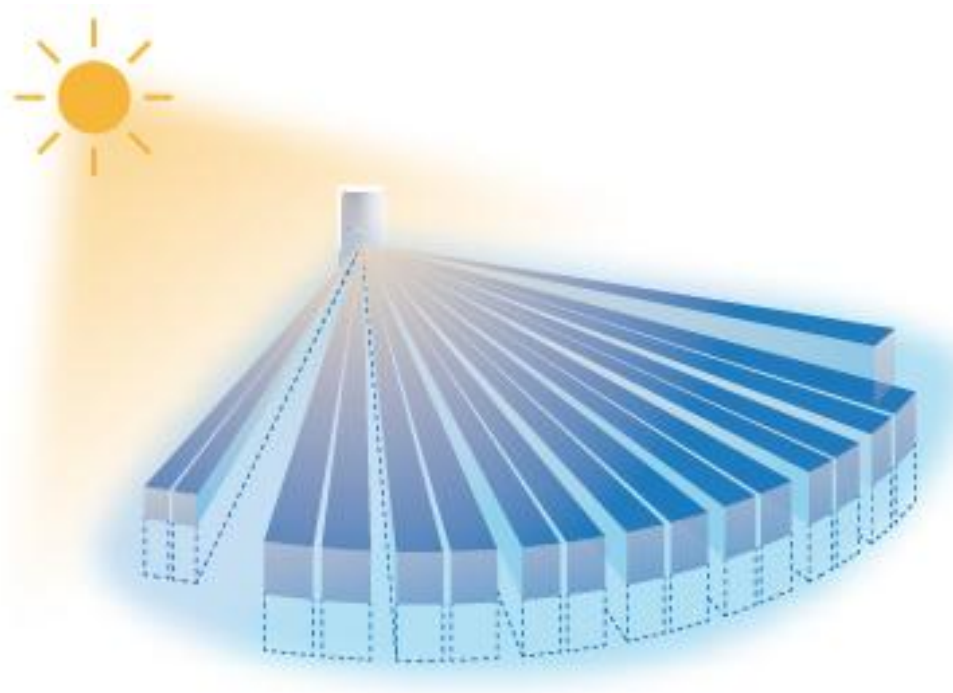
Analizując wzorce wykrywania i informacje środowiskowe, SMDA poprawia odporność na różne zakłócenia - zmiany klimatu i kołysanie roślinności i może odróżnić przyczynę uciążliwych fałszywych alarmów i **prawdziwych włamań**.

3. Właściwości

Odporność na zakłócenia świetlne

(tylko QXI-DT i QXI-RDT)

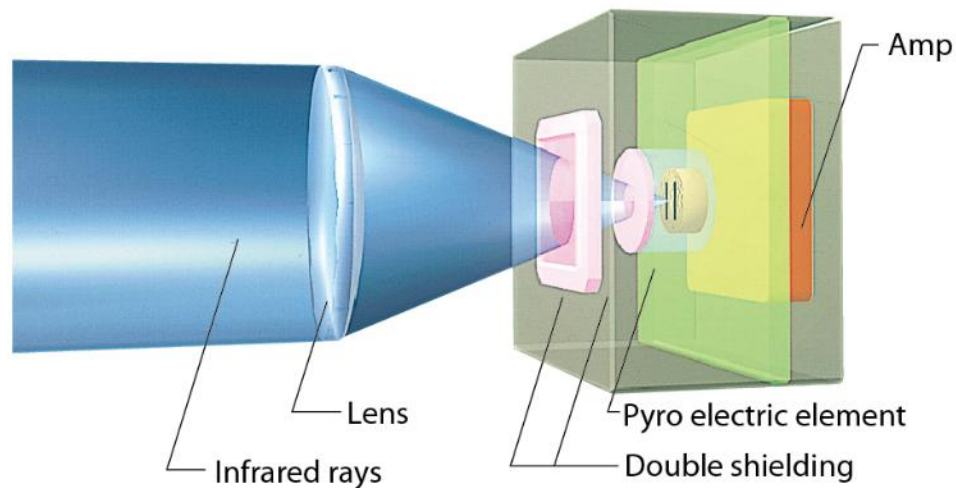
Współpraca PIR i mikrofal w serii QXI zapewnia najwyższą stabilność wykrywania. Ma to znaczenie w miejscach silnego nasłonecznienia lub bezpośredniego oświetlenia światłami pojazdów.



3. Właściwości

Podwójny filtr przeciwzakłóceńowy

Podwójny filtr zmniejsza zakłócenia wywoływane przez światło widzialne i zakłócenia elektromagnetyczne.



Ochrona przed światłem widzialnym

Ochrona przed zakłóceniem światła widzialnego zapobiegne fałszywemu alarmowi, gdy lampa halogenowa o mocy 60 W zostanie włączona w pobliżu detektora. Fałszywy alarm nie jest uruchamiany nawet przy oświetleniu reflektorem samochodowym w odległości 30 cm (jeśli samochód przejdzie przez zasięg detektora, oczywiście ciepło spalin w samochodzie uruchomi alarm).

Również światło słoneczne nie wywoła fałszywego alarmu do natężenia oświetlenia 100 000 luksów. Fałszywe alarmy są najprawdopodobniej wywoływane, gdy światło słoneczne wcześniej rano lub wieczorem wypełnia obszar detekcji i wchodzi w pole widzenia PIR bezpośrednio lub przez odbicie. W takim przypadku oświetlenie osiąga jednak tylko około 50 000 luksów. Fałszywym alarmom tego rodzaju zapobiega podwójny filtr przeciwzakłóceńowy.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Ochrona RFI została ulepszona do 20 V/m i 30 V/m lub więcej dzięki zastosowaniu podwójnego filtra przeciwzakłóceńowego.

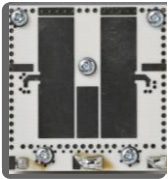
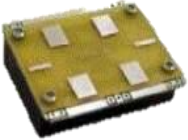
Natężenie pola 20 V/m oznacza, że jeśli nadajnik 10W zostanie umieszczony w odległości 1 metra od czujki wywołując zakłócenia, nie spowoduje to fałszywego alarmu. Przy natężeniu pola 30V/m nadajnik 10W umieszczony w odległości 30-35 cm od czujki nie powoduje fałszywego alarmu.

3. Właściwości

Tough MOD (wzmocniony moduł mikrofalowy) (tylko QXI-DT i QXI-RDT)

OPTEX stworzył nowy, oryginalny moduł mikrofalowy charakteryzujący się wysoką jakością wykrywania.



	OPTEX	Konkurenci
Obraz		
Materiał płytki drukowanej	Płytką ceramiczną	Płytką z laminatu (FR4)
Antena	Pozłacana	Cynkowana



Zmiany temperatury

Zakłócenia świetlne

Wysoka wilgotność

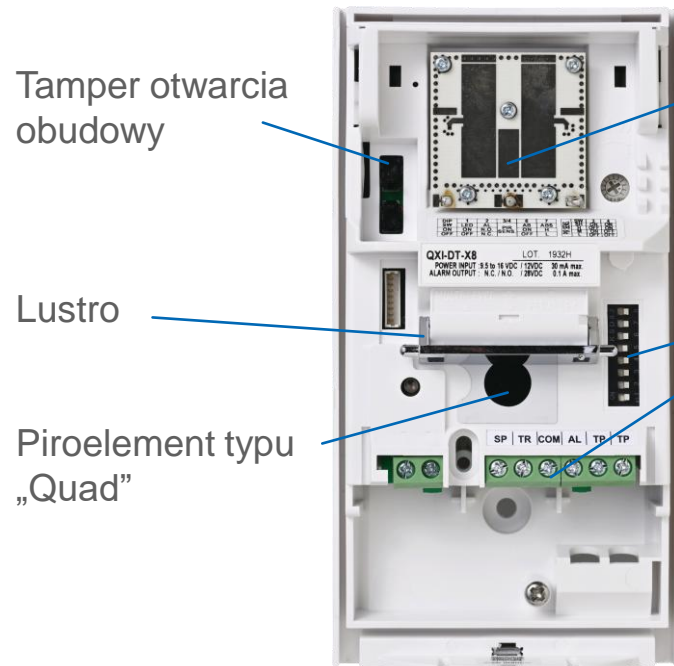
Korozja

3. Właściwości

Moduł czujki



Model zasilany przewodowo: QXI-ST/DT



Tamper otwarcia obudowy

Lustro

Piroelement typu „Quad”

Moduł mikrofalowy (tylko QXI-DT/RDT):
10.525GHz(X5), 10.587GHz(X8),
9.425GHz(X9)

Centralne położenie mikroprzełączników i zacisków w celu ułatwienia instalacji

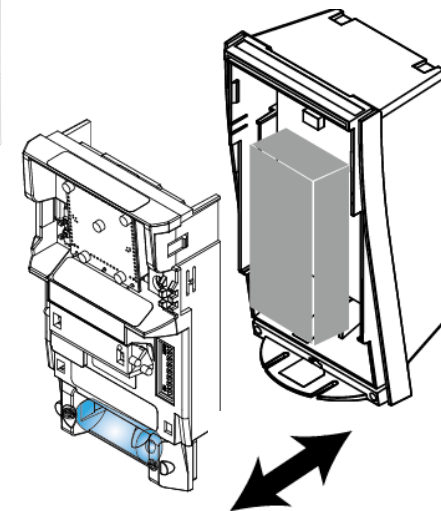
Model zasilany bateryjnie: QXI-R/RDT



Gniazdo baterii CR123A (tylko QXI-R/RDT)

Konstrukcja pozbawiona śrub:

Łatwy dostęp do modułu głównego oraz nadajnika i baterii w modelach QXI-R/RDT.



4. Ustawienia i montaż

1. Wykluczenie z detekcji wybranych obszarów
2. Strefa dla zwierząt
3. Konstrukcja pozbawiona śrub
4. Automatyczny test przejścia
5. Styki sabotażowe otwarcia obudowy oraz oderwania od ściany
6. Montaż
7. Ustawienia mikroprzełączników
8. Współdzielenie baterii
9. Przykłady zastosowania

4. Ustawienia i montaż

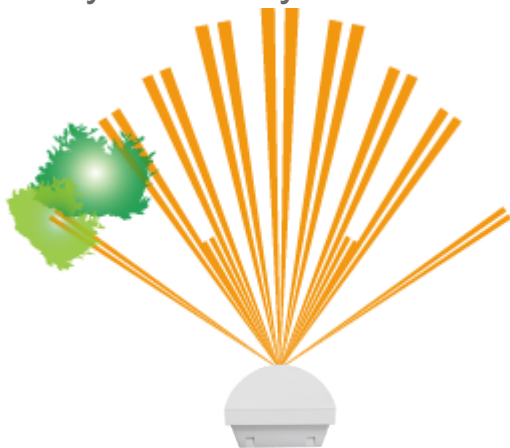
Wykluczenie z detekcji wybranych obszarów poprzez obrócenie czujki

Jeżeli w zasięgu działania czujki (12 m) obecny jest niechciany obiekt (np. drzewo jak poniżej) należy **obrócić czujkę w lewo lub prawo** aby wyłączyć obiekt z detekcji.

To najprostsza metoda wykluczenia z detekcji wybranych obszarów – powinna być stosowana na pierwszym etapie instalacji.

Kierunek: przód

Jeżeli drzewo znajduje się w zasięgu detekcji i może powodować fałszywe alarmy...



[Widok z góry]



Kierunek: przód

Można obrócić czujkę w prawo, aby wyłączyć drzewo z obszaru detekcji

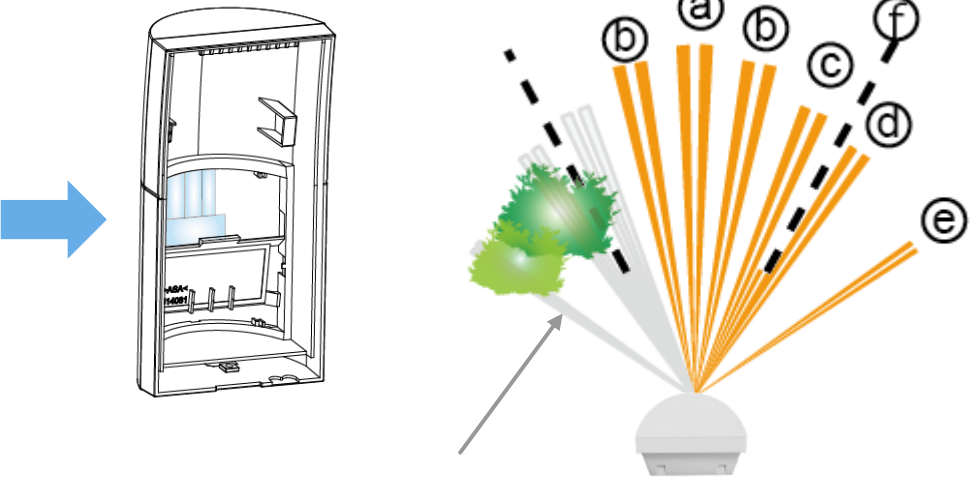


Brak detekcji, ponieważ drzewo znajduje się poza obszarem detekcji.

4. Ustawienia i montaż

Wykluczenie z detekcji wybranych obszarów przy użyciu naklejek maskujących

Jeżeli obrócenie czujki jest niemożliwe, a istnieje potrzeba wyłączenia wybranych obszarów z detekcji, należy zastosować **naklejki maskujące** (załączone w zestawie). Dla przykładu, aby wyłączyć z detekcji drzewo, należy użyć **naklejek maskujących** na strefy c, d, e oraz f po lewej stronie soczewki.

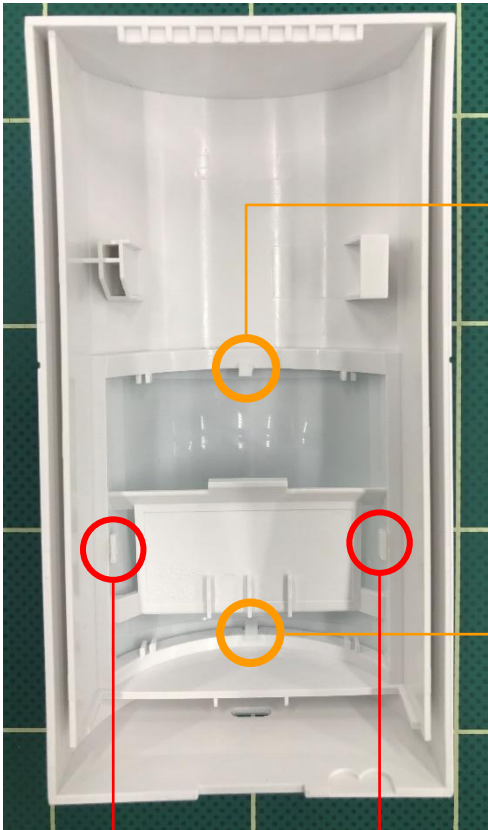
Kierunek: przód	Kierunek: przód
<p data-bbox="165 714 700 856">Jeżeli drzewo znajduje się w obszarze detekcji, może powodować fałszywe alarmy.</p>  <p data-bbox="140 1242 382 1285">[Widok z góry]</p> 	<p data-bbox="930 714 1885 856">Można wyłączyć drzewo z detekcji, stosując paski maskujące na strefy c, d, e oraz f po lewej stronie soczewki.</p>  <p data-bbox="980 1213 1401 1256">Paski maskujące obszar</p>  <p data-bbox="1439 1328 2446 1370">Brak detekcji, ponieważ strefy c, d, e oraz f są zamaskowane</p>

4. Ustawienia i montaż

Demontowanie soczewki do zamontowania naklejek maskujących

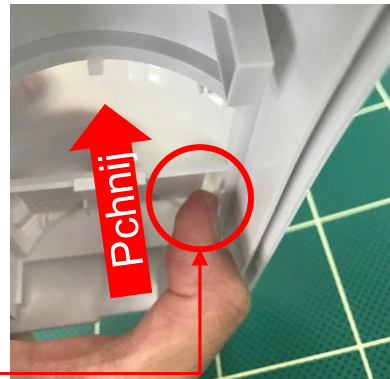
Krok 1

Są cztery zatrzaski stabilizujące soczewkę w pokrywie.



Krok 2

Odblokuj zatrzaski palcem lub śrubokrętem i delikatnie wypchnij soczewkę.



Krok 3

Usuń soczewkę z pokrywy.

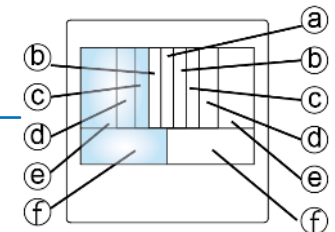


Krok 4

Zamontuj naklejki maskujące obszar.



Naklejki maskujące obszar

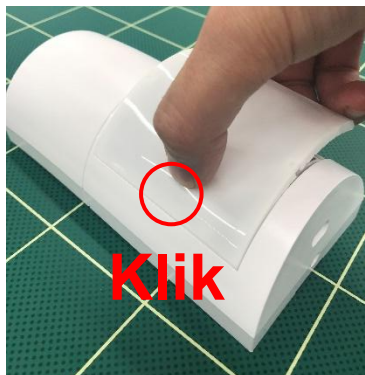
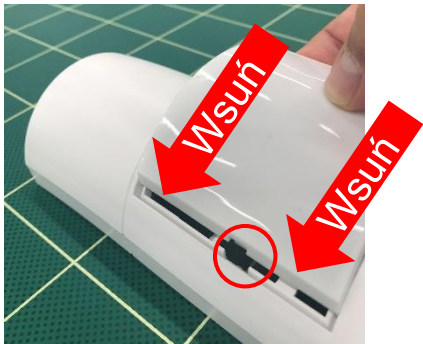


4. Ustawienia i montaż

Montowanie soczewki w pokrywie

Krok 1

Wsuń soczewkę do pokrywy jedną ze stron.
Delikatnie dociśnij soczewkę, póki nie zablokuje się ona w zatrzasku.



Sensing Innovation

Krok 2

Powtórz czynność z drugiej strony.



Krok 3

Lekko dociskając, zablokuj soczewkę w pozostałych dwóch zatrzaskach.



Krok 4

Dla poprawnego działania czujki, upewnij się, że wszystkich zatrzaski są zablokowane.





Strefa dla zwierząt

Strefa dla zwierząt może zostać włączona poprzez przesunięcie modułu głównego oraz przestawienie lustra.



Dla poprawnego działania strefy dla zwierząt, czujka QXI powinna być zamontowana na wysokości od 0.8 m do 1.2 m. W innym wypadku, czujka nie wykryje intruza.



Jeżeli obiekty znajdujące się na granicy obszaru detekcji generują fałszywe alarmy, należy je zasłonić (np. ścianą).



Konstrukcja pozbawiona śrub

Czujki z serii QXI z łatwością można otwierać i zamykać dzięki konstrukcji pozbawionej śrub.

Oszczędność czasu przy montażu.

Krok 1	Krok 2	Krok 3
<p data-bbox="104 646 690 739">Przytrzymaj pokrywę i odblokuj ją śrubokrętem (-).</p>  	<p data-bbox="988 646 1327 739">Podnieś pokrywę. Gotowe!</p> 	<p data-bbox="1702 646 2410 739">Zamknij pokrywę, a zablokuje się ona automatycznie.</p>  <p data-bbox="1676 1258 2430 1350">Jeżeli istnieje potrzeba, pokrywę można dokręcić także śrubą.</p>

4. Ustawienia i montaż

Automatyczny test przejścia

Nie ma potrzeby ponownego otwierania pokrywy, aby powrócić do trybu normalnej pracy.

Krok 1

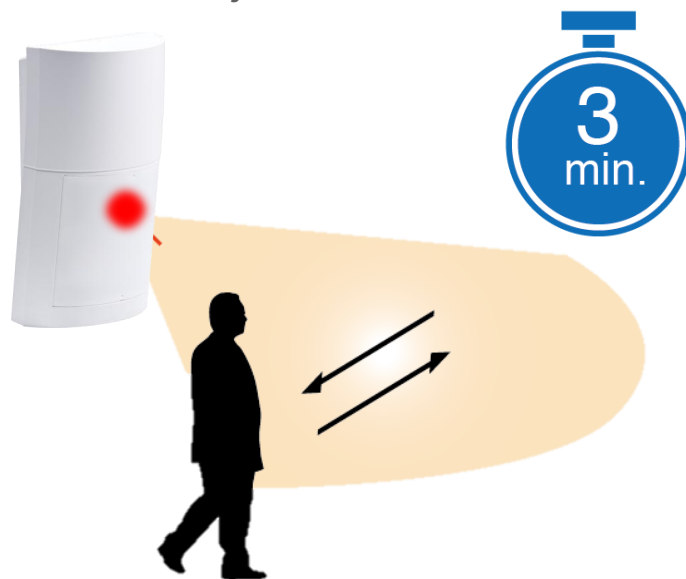
Test przejścia rozpoczyna się automatycznie w momencie zamknięcia pokrywy.



Krok 2

Przeprowadź test w ciągu 3 minut.

Sprawdź zasięg obszaru detekcji i upewnij się, że jesteś wykrywany tak jak zakładałeś.



Krok 3

Test przejścia zakończy się po 3 minutach i powróci do trybu normalnej pracy.



Dioda LED miga przez 5 sekund

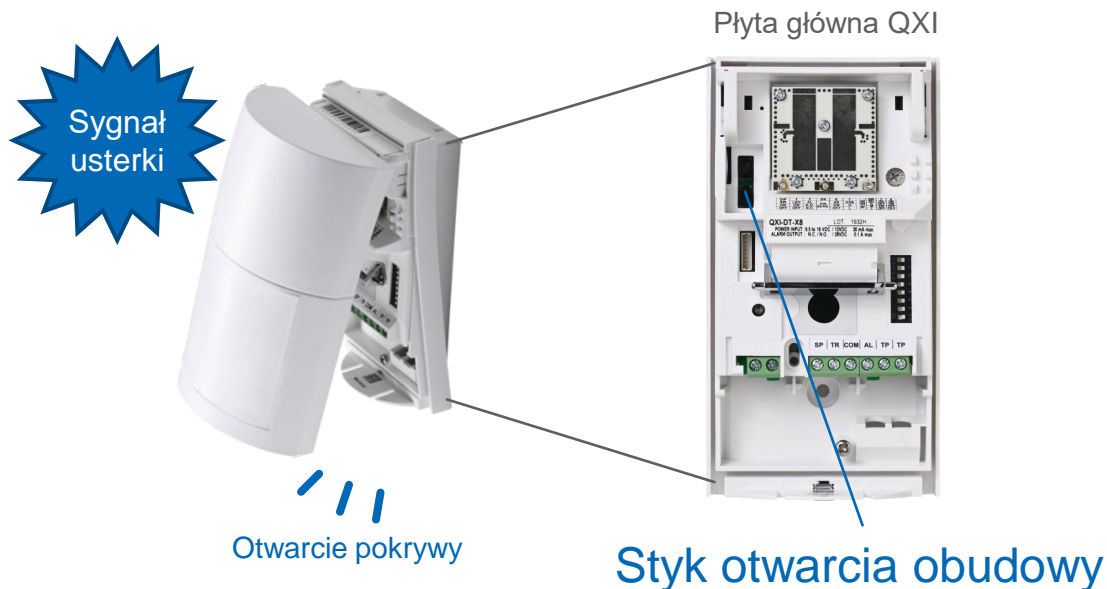


Styki sabotażowe otwarcia obudowy i oderwania od ściany

Styki sabotażowe są dostępne zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy.

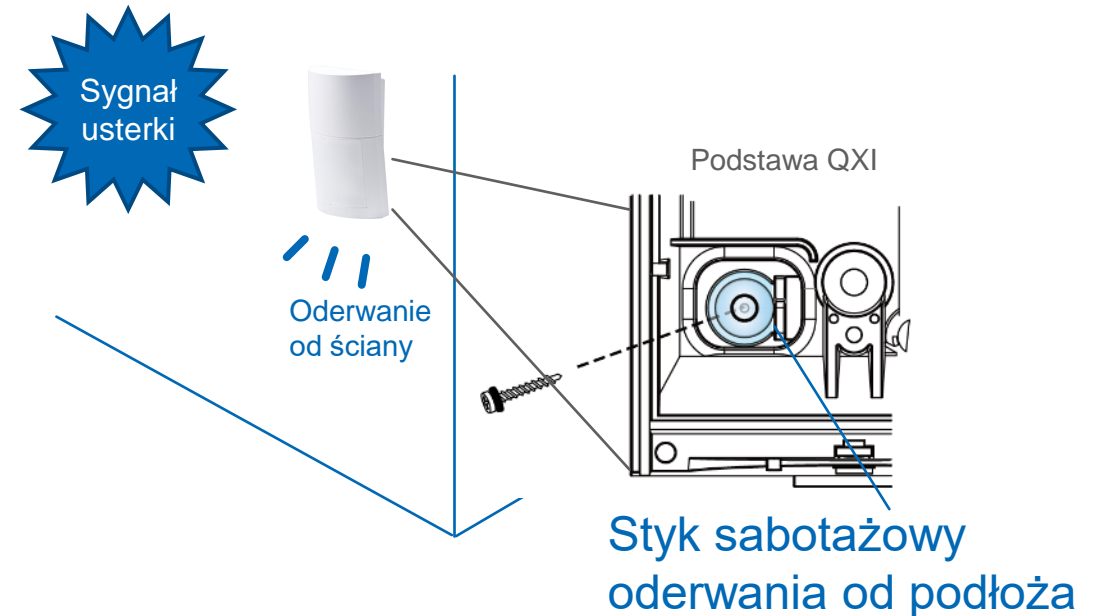
Styk sabotażowy otwarcia obudowy

W momencie otwarcia obudowy generowany jest alarm sabotażowy



Styk sabotażowy oderwania od podłoża (tylko QXI-R oraz QXI-RDT)

Po oderwaniu podstawy od ściany generowany jest alarm sabotażowy.



4. Ustawienia i montaż

Montaż



Obydwa uchwyty mają zastosowanie przy redukcji liczby fałszywych alarmów wywoływanych przez gryzonie.



Montaż do ściany



Możliwy jest montaż do ściany bez uchwyty

Montaż do ściany z opcjonalnym uchwytem

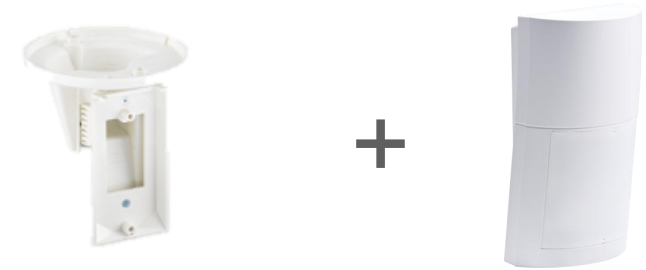


CA-1W (W)

Uchwyt do montażu do ściany

Obrót w poziomie: 45°
Obrót a pionie: od 0° do 20°

Montaż do sufitu z opcjonalnym uchwytem



CA-2C (W)

Uchwyt do montażu do sufitu

Obrót w poziomie: 45°
Obrót a pionie: od 0° do 20°

4. Ustawienia i montaż

Ustawienia mikroprzełączników

Za pomocą mikroprzełączników można dowolnie konfigurować:

ustawienia Anti-blocking, czułości detekcji PIR, wyjścia alarmowe czy ustawienia diody.

Ustawienia domyślne

ON



Nr	Domyślnie	Dla	Zastosowanie	Mikroprzełącznik		Uwagi
				ON	OFF	
8	OFF	-	Brak	-	-	Do użycia w przyszłości.
7	OFF	QXI-R CVI DPT	Czułość Anti-blocking	Wysoka	Niska	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja Anti-blocking jest niedostępna przy ustawieniu „strefa dla zwierząt”. - Funkcja Anti-blocking jest dostępna tylko dla QXI-DT. - Ustawienie domyślne to OFF.
6	OFF		Anti-blocking	ON	OFF	
5	OFF		Czas oszczędzania baterii	5 sekund	120 sekund	
3	ON	Wszystkie czujki CVI	Czułość detekcji PIR			<ul style="list-style-type: none"> - Zobacz: tabela poniżej. - Ustawienie domyślne to Low.
4	OFF					
2	OFF		Wyjście alarmu	N.O.	N.C.	
1	OFF		Dioda LED	ON	OFF	

Mikroprzełączniki 3 i 4 do ustawienia czułości detekcji PIR

Nr	Bardzo wysoka	Wysoka	Średnia	Niska
4	ON	ON	OFF	OFF
3	ON	OFF	ON	OFF

4. Ustawienia i montaż

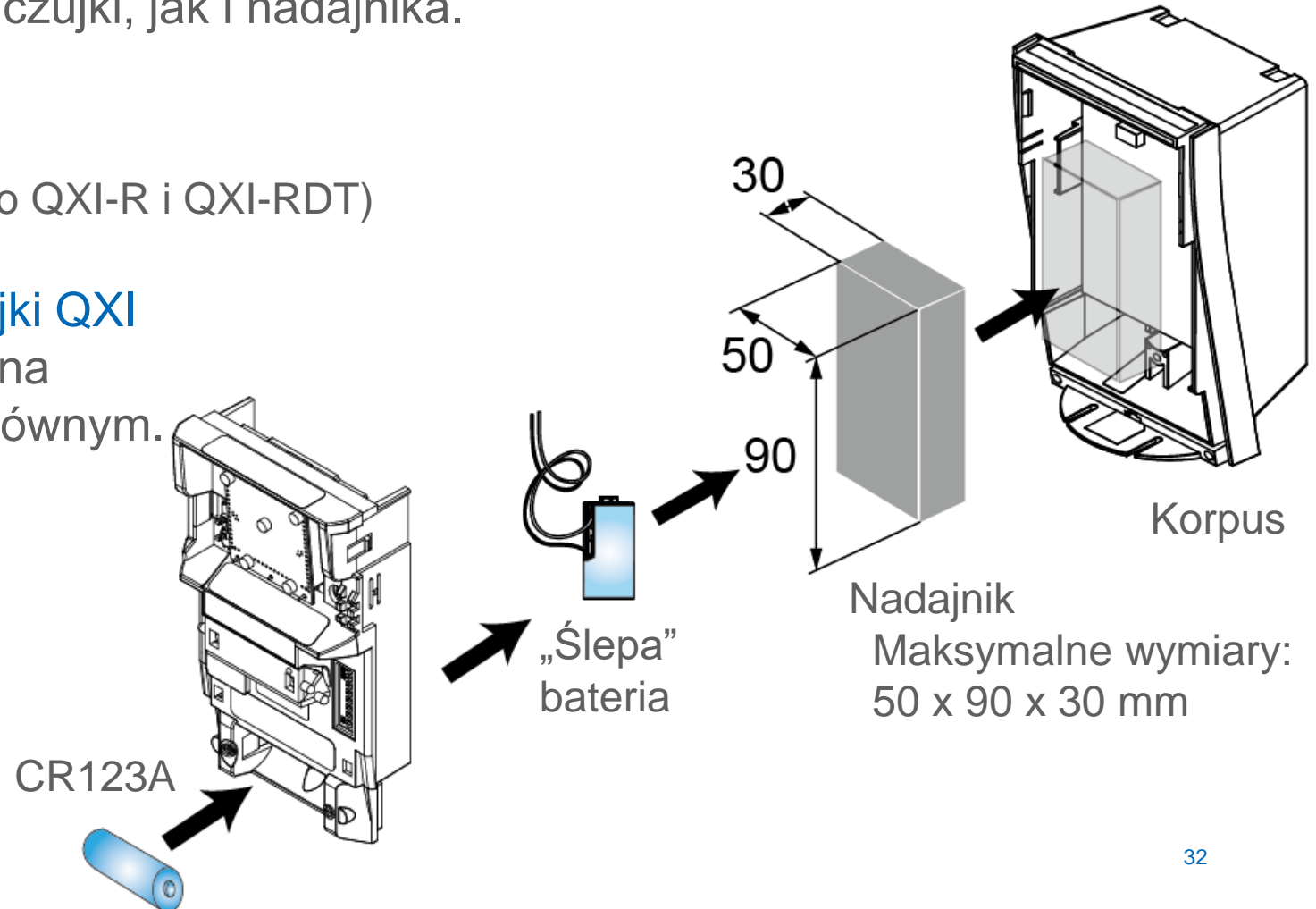


Współdzielenie baterii (tylko QXI-R i QXI-RDT)

Dzięki zastosowaniu przewodów oraz załączonej w zestawie „ślepej” baterii, istnieje możliwość zasilenia jedną baterią CR123A zarówno czujki, jak i nadajnika.

Łatwy dostęp do baterii (tylko QXI-R i QXI-RDT)

Nie ma potrzeby pełnego demontażu czujki QXI przy wymianie baterii, ponieważ gniazdo na baterię CR123A znajduje się w module głównym.



4. Ustawienia i montaż

Przykłady zastosowania

Mieszkańceniowe



Komercyjne

