

CZUJKA WEWNĘTRZNA PIR/DUALNA

Seria FlipX



STANDARD MODEL

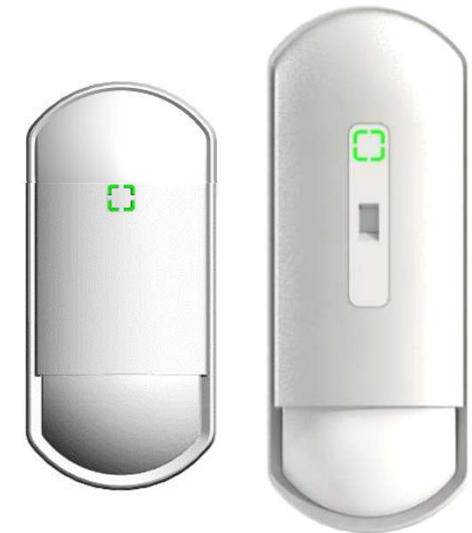
- 12 m 85 stopni szeroki kąt
- 18 m kurtyna

PROFESSIONAL MODEL

- 15 m 85 stopni szeroki kąt
- 24 m kurtyna

Advanced model

- 15 m 85 stopni szeroki kąt
- 24 m kurtyna
- Antymasking



OPTeX CO., LTD.

Ver.0.5

2022.05.10

Założenia konstrukcyjne

FlipX to nowo opracowana seria wewnętrznych czujek ruchu, która nie tylko posiada **cenione właściwości** dotychczasowych produktów, ale także **know-how** zdobyte na podstawie naszych doświadczeń w rozwoju zewnętrznych czujek ruchu.

Dotychczasowe czujki wewnętrzne



Niezawodna detekcja zgodna z normami

- Niezawodna detekcja poparta 40-letnim doświadczeniem
- Niezmienna w czasie skuteczność detekcji
- Dodatkowe testy działania
- Zgodność z międzynarodowymi normami

Wtapiający się w otoczenie (przyjazny) design

- Kształt obudowy świetnie wtapia się w przestrzeń, dzięki czemu czujka jest niezauważalna
- Nowoczesny kształt obudowy bez wypukłej soczewki, czerwonej diody oraz trwałym kolorze tworzywa
- Kształt łatwo wtapia się w otoczenie
- Jakość marki oraz jednolity wygląd łatwo identyfikowany z serią czujek OPTEX

Uniwersalny i łatwy montaż

- Obszar detekcji można zmieniać w zależności od miejsca instalacji
- Obrotowa soczewka (szeroki kąt/kurtyna), wyjmowana listwa zacisków, gniazdo rezystorów EOL, przełącznik strefy podejścia

Zastępowane serią FlipX



Linia produktów

Linia produktów

Dostępne 3 modele o różnym przeznaczeniu
– od rezydencjonalnego do obiektów wysokiego ryzyka

STANDARD MODEL



Obiekty o normalnym ryzyku włamania

FLX-S-ST : PIR
FLX-S-DT : PIR/MW

- Obrotowa soczewka (zmienna charakterystyka)
 - 12 m 85 stopni szeroki kąt
 - 18 m kurtyna
- Wysokość montażu 2,0 do 3,0 m
- Tolerancja małych zwierząt

PROFESSIONAL MODEL



Choice for more secure intrusion sensing / commercial and professional Zastosowanie

FLX-P-ST : PIR
FLX-P-DT : PIR/MW

- Obrotowa soczewka (zmienna charakterystyka)
 - 15 m 85 stopni szeroki kąt
 - 24 m kurtyna
- Wysokość montażu 2,0 do 3,0 m
- Double Conductive Shielding
- Gniazdo wtyczek EOL (PEU)

ADVANCED MODEL



Choice for advanced high-end high-risk intrusion sensing

FLX-A-AM : PIR z antymaskingiem
FLX-A-DAM : PIR/MW z antymaskingiem

- Obrotowa soczewka (zmienna charakterystyka)
 - 15 m 85 stopni szeroki kąt
 - 24 m kurtyna
- Wysokość montażu 2,0 do 3,0 m
- Double Conductive Shielding
- Gniazdo rezystorów EOL
- Wyjmowana listwa zacisków
- Przełącznik strefy podejścia

Specyfikacja techniczna

Typ	FLX-S-ST	FLX-S-DT	FLX-P-ST	FLX-P-DT	FLX-A-AM	FLX-A-DAM
Nazwa modelu	Standard		Professional		Advanced	
Wysokość montażu	2.0 do 3.0 m					
Obszar detekcji	Szeroki kąt : 12 m 85° Kurtyna : 18 m 5° (MW wyłączona po wybraniu Kurtyna)		Szeroki kąt : 15 m 85° Kurtyna : 24 m 5° (MW wyłączona po wybraniu Kurtyna)			
Czas trwania alarmu	2.0 ± 0.5 s					
Przygotowanie do pracy	ok. 60 s (LED miga)					
Wskaźnik LED	Zielony: przygotowanie do pracy i alarm			Zielony: Alarm Maskowanie Detekcja Żółty: Błąd samokontroli Czerwony: Spadek napięcia Kolejno: Przygotowanie do pracy		Zielony: Alarm Maskowanie Detekcja Purple: PIR detection Żółty: Detekcja MW i błąd samokontroli Czerwony: Spadek napięcia Kolejno: Przygotowanie do pracy
Zasilanie	9.5 do 16 V DC					
Pobór prądu	8 mA (normalny) 11 mA (maks.) przy 12 V DC	11 mA (normalny) 14 mA (maks.) przy 12 V DC	8 mA (normalny) 11 mA (maks.) przy 12 V DC	11 mA (normalny) 14 mA (maks.) przy 12 V DC	12 mA (normalny) 16 mA (maks.) przy 12 V DC	16 mA (normalny) 21 mA (maks.) przy 12 V DC
Wyjścia przekaźnikowe	Usterka	-			N.C. 24 V DC 0.1 A maks.	
	Alarm	N.C. 24 V DC 0.1 A maks.				
	Sabotaż	N.C. 24 V DC 0.1 A maks. (otwarty po zdjęciu pokrywy)				
Zdalny wskaźnik LED	-	✓				
Temperatura pracy	-20°C to +50°C	-20°C to +45°C	-20°C to +50°C	-20°C to +45°C	-20°C to +50°C	-20°C to +45°C
Kompensacja temperatury	Digital (SMDA)					
Wilgotność	95% RH maks.					
Wymiary	H: 129.5 x W: 62 x D: 50.9 mm				H: 160 x W: 62 x D: 59 mm	
Masa	90 g	105g	90 g	105g	180 g	200 g

Seria Standard



Budowa

STANDARD MODEL

FLX-S-ST, FLX-S-DT

Pokrywa

Wskaźnik LED

[Włączony]



Soczewka Fresnela

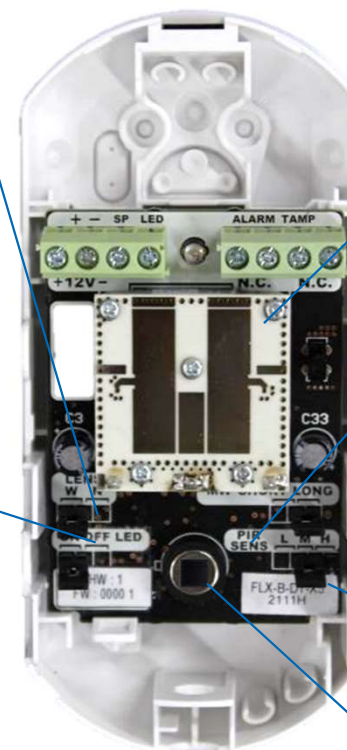


Charakterystyka detekcji

- szeroki kąt/kurtyna (szeroki kąt/kurtyna)

Wskaźnik LED

- On/Off



Moduł mikrofalowy

[tylko FLX-S-DT]

- 10.525GHz(X5) Polska
- 10.587GHz(X8) Polska
- 9.425GHz(X9) tylko Czechy

Zasięg mikrofal

[tylko FLX-S-DT only]

- Short / Long

Czułość PIR

Low / Medium / High

Pyroelement Human-Catch

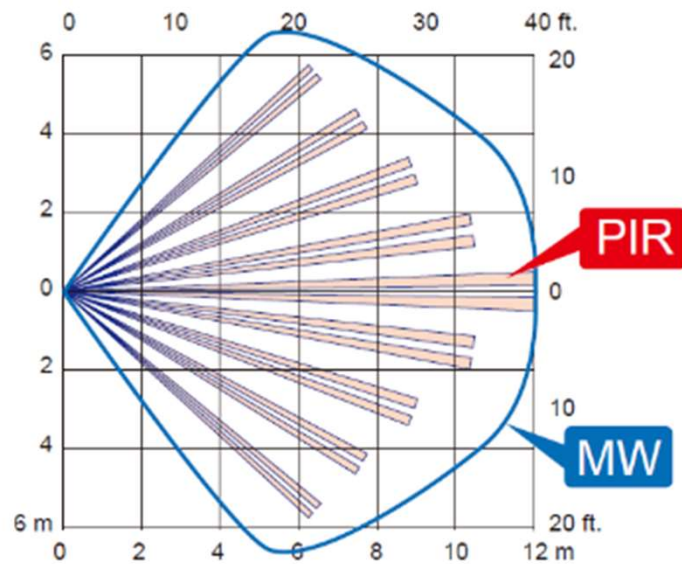
Seria Standard

Charakterystyka detekcji

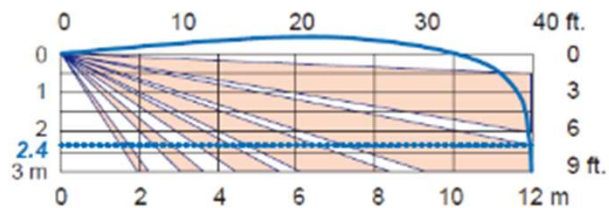
STANDARD MODEL

FLX-S-ST, FLX-S-DT

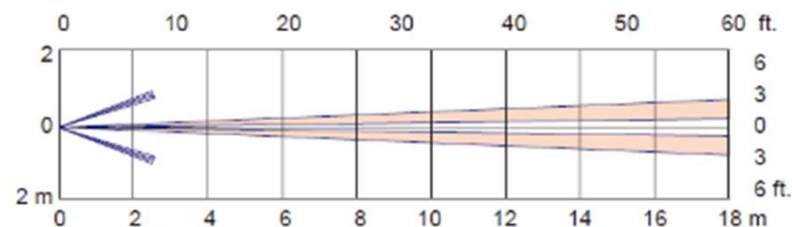
Szeroki kąt
– widok z góry



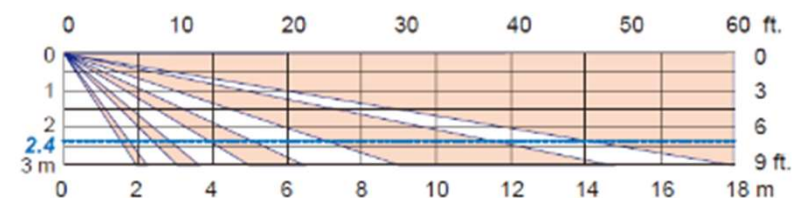
Szeroki kąt
– widok z boku



Kurtyna
– widok z góry



Kurtyna
– widok z boku



Uwaga

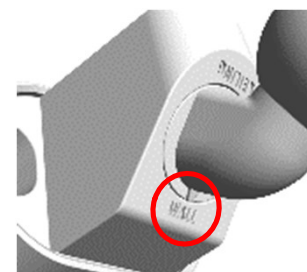
Linia kropkowana oznacza zalecaną wysokość montażu.
Po wybraniu ustawienia "kurtyna" zworką Charakterystyki detekcji wyłączona jest mikrofała w czujce FLX-S-DT.

Uchwyt montażowy



CW-G2

- Zgodny z EN-Grade II
- Do montażu ściennego i sufitowego
- Regulacja w poziomie +/-45
- Regulacja w pionie -5 do 20° w dół



Wybór pomiędzy montażem ściennym i sufitowym

W poziomie +/-45°, w pionie -5 to 20° w dół

Przegląd właściwości

Właściwości FlipX w zakresie ochrony wewnętrznej podzieliliśmy na 3 grupy: uniwersalność, łatwość montażu i wiarygodność detekcji.

Uniwersalność

Dopasowanie do każdego obiektu

- Obrotowa soczewka (wszystkie modele)

Łatwość montażu

Skrócenie czasu instalacji

Nowość

- Wyraźny wskaźnik LED (wszystkie modele)
- Otwieranie jednym ruchem ręki (wszystkie modele)
- Prowadzenie przewodów (wszystkie modele)

Wiarygodność detekcji

Redukcja ilości fałszywych / utraconych alarmów

Nowość

- Pyroelement Human-Catch (wszystkie modele)
- Tolerancja małych zwierząt (Standard model)
- Logika SMDA (wszystkie modele)
- Udoskonalona mikrofala (modele dualne PIR/MW)

Właściwości

Przegląd właściwości



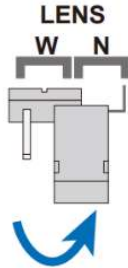

Uniwersalność

Dopasowanie do każdego obiektu

- Obrotowa soczewka (wszystkie modele)

Obrotowa soczewka (wszystkie modele)

Konstrukcja soczewki pozwala na wybór pomiędzy szerokim kątem detekcji a kurtyną. Obracając soczewkę można zmieniać charakterystykę detekcji z szeroki kąt na kurtyna.

Krok 1	Krok 2	Krok 3	Krok 4
<p>Wyjmij soczewkę z pokrywy</p> 	<p>Obróć soczewkę</p>  <p>180 stopni</p> <p>Sprawdź czy oznaczenie kurtyna na pokrywie odpowiada oznaczeniu kurtyna na soczewce.</p>	<p>Przełóż zwórkę LENS z W na N (tylko FLX-S/P)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Po wybraniu N mikrofala nie działa. - W modelach Advanced zmiana jest automatyczna. 	<p>Włóż soczewkę do pokrywy</p> 

Przegląd właściwości

Łatwość montażu

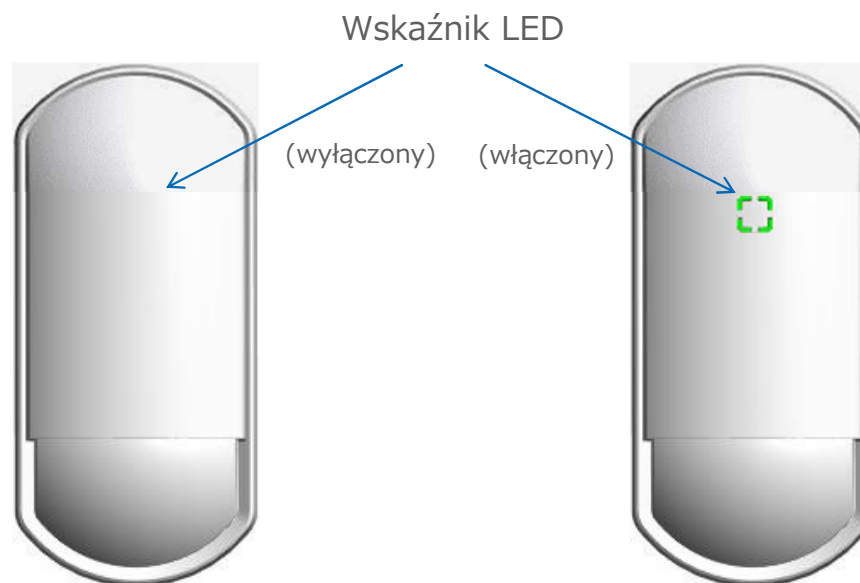
Skrócenie czasu instalacji

Nowość

- Wyraźny wskaźnik LED (wszystkie modele)
- Otwieranie jednym ruchem ręki (wszystkie modele)
- Prowadzenie przewodów (wszystkie modele)

Wyraźny wskaźnik LED (wszystkie modele)

Wskaźnik LED ma kolor zielony i jest dobrze widoczny z większej odległości.



Właściwości

Otwieranie jednym ruchem ręki (wszystkie modele)

Pokrywę przednią można odblokować i zablokować obracając zamek o 180 stopni płaskim wkrętakiem.

Krok 1

Włóż wkrętak do zamka



Krok 2

Obróć o 180 stopni w lewo
aby odblokować



Krok 3

Otwarte!



Prowadzenie przewodów (wszystkie modele)

Obsługiwane przewody prowadzone na- i podtynkowo

A. Przewody natynkowe

B. Przewody podtynkowe

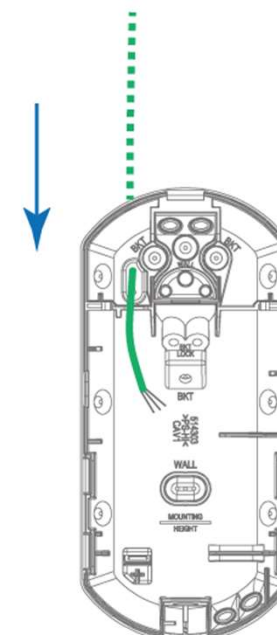
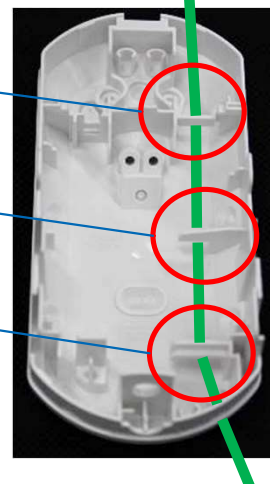
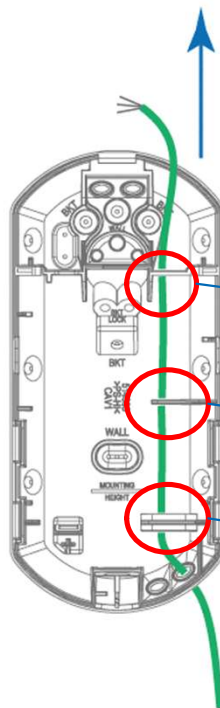
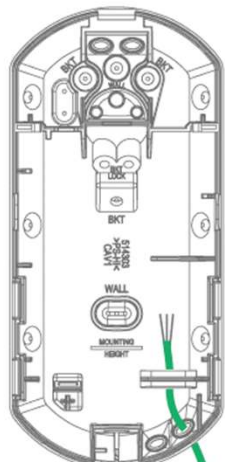
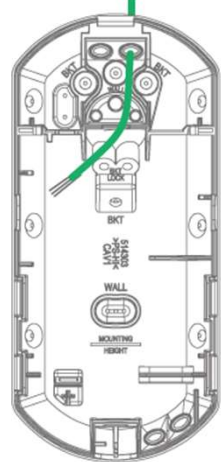
Przykład dla Standard i Professional Model

A-1. górne

A-2. dolne

Prowadnik przewodów

Ułatwia ułożenie przewodów wewnątrz obudowy



Przegląd właściwości

Wiarygodność detekcji

Redukcja ilości fałszywych / utraconych alarmów

Nowość

- Pyroelement Human-Catch (wszystkie modele)
- Tolerancja małych zwierząt (Standard model)
- SMDA (wszystkie modele)
- Udoskonalona mikrofala (modele dualne PIR/MW)
- Ulepszona soczewka sferyczna (wszystkie modele)

Nowość **Pyroelement Human-Catch** (wszystkie modele)

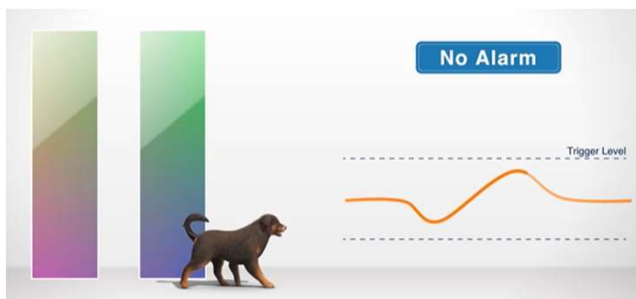
Nowa konstrukcja pyroelementu
~nowy oryginalny kształt~



Tradycyjny pyroelement



Nowy, oryginalny pyroelement



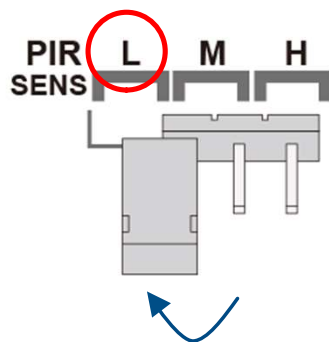
- Nowy element został zaprojektowany aby stworzyć właściwe strefy detekcji i zoptymalizować czułość detekcji.
- Quad zone logic polega na uformowaniu soczewki z dużej ilości segmentów, co poprawia odporność na fałszywe alarmy.
- Kształt nowego elementu został dopasowany do rozmiarów człowieka. Pies zajmuje mniejszą przestrzeń, dlatego sygnał jest o wiele słabszy niż w przypadku człowieka. Jest to działanie porównywalne z Quad zone logic.
- Mniejsze rozmiary nowego elementu pozwalają na gęste pokrycie obszaru detekcji przy zastosowaniu płaskiej soczewki zastosowanie płaskiej soczewki.



Tolerancja małych zwierząt (Standard model)

Standardowy model FlipX zapewnia wysoką ochronę przed fałszywymi alarmami z doskonałą tolerancją na punktowe zmiany temperatury spowodowane obecnością małych zwierząt.

Tolerancję małych zwierząt uzyskuje się ustawiając zworkę czułości PIR w położeniu "L".



Logika SMDA (algorytm analizy sygnału) (wszystkie modele)

Wszystkie modele FlipX wyposażone są w cyfrowy algorytm analizy sygnału "SMDA" dotychczas stosowany w czujkach zewnętrznych.


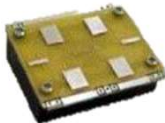
- Tolerancja zwierząt i roślinności.
- Ignorowanie zakłóceń środowiskowych.
- Licznik impulsów zastąpiony jest algorytmem SMDA

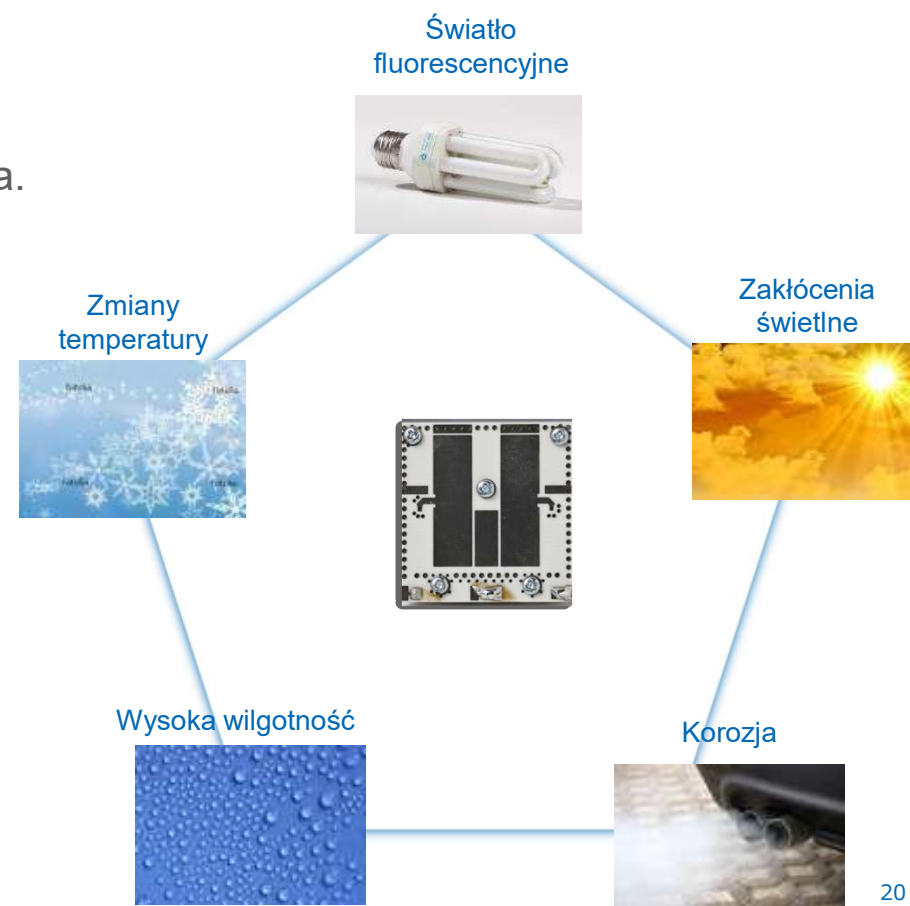
Analiza kształtu sygnału intruza oraz czynników środowiskowych prowadzona przez algorytm SMDA zwiększa odporność na zakłócenia powodowane zmianami klimatycznymi czy ruchem roślinności i wysyłanie sygnału alarmowego tylko po **rzeczywistym naruszeniu**.



Udoskonalona mikrofalą (modele dualne PIR/MW)

- Dostępne warianty 10.525GHz(X5) (Polska), 10.587GHz(X8) (Polska) oraz 9.425GHz(X9) (tylko Czechy).
- Tough MOD (super odporny moduł mikrofalowy)
Zapewnia wysoką jakość i niezawodną skuteczność wykrywania.

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

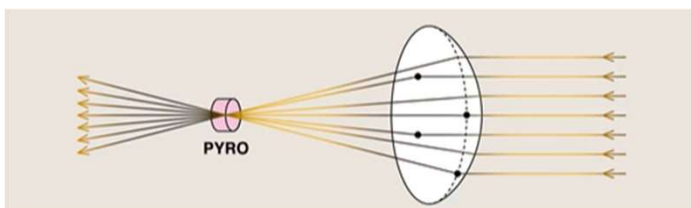


Ulepszona soczewka sferyczna (wszystkie modele)

Spherical lens provides a precise focal length to each of the multiple lens segments (uniform distance between each lens segment and the pyroelectric elements). This enables each lens segment to face precisely towards its Obszar detekcji and creates detection strefy without distortion, no inferior to mirror optic PIR detectors.



FlipX : soczewka sferyczna

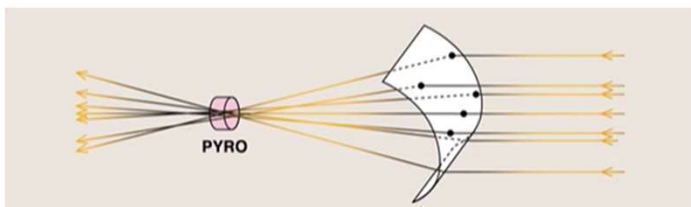


Sferyczna soczewka Fresnela różni się od konwencjonalnej płaskiej soczewki Fresnela tym, że odległość między soczewką a elementami piroelektrycznymi jest taka sama na całej soczewce (ogniskowa jest zawsze taka sama). Dzięki temu skuteczniej zbiera promienie podczerwone.

Brak zniekształceń

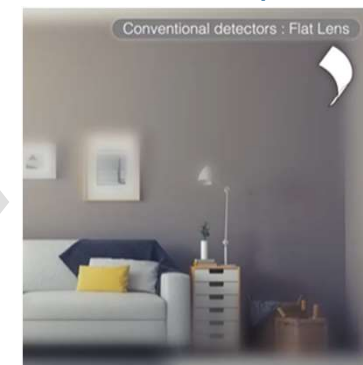


Tradycyjne czujki: wygięta płaska soczewka



Konwencjonalne płaskie soczewki nieuchronnie powodują problemy ze **nierównomierną czułością**, gdy są wyginane w celu dopasowania do kształtu obudowy. Sferycznie zaprojektowana soczewka OPTEX stałą czułość detekcji, ponieważ nie jest zniekształcona przez wygięcie.

Zniekształcony obraz



Zastosowanie

Zastosowanie

Standard Model

Obiekty mieszkaniowe
Komercyjne o niskim ryzyku



Professional Model

Komercyjne
i profesjonalne



Advanced model

Obiekty wysokiego
ryzyka



Dodatek

- Zestawienie funkcji
- Zamieniane modele
- Nazewnictwo
- Porównanie działania
















Zestawienie funkcji

Obecność funkcji w zależności od modelu.

Typ	FLX-S-ST	FLX-S-DT	FLX-P-ST	FLX-P-DT	FLX-A-AM	FLX-A-DAM
Nazwa modelu	Standard		Professional		Advanced	
PIR	✓		✓		✓	
Mikrofala	-	✓	-	✓	-	✓
Antymasking	-		-		✓	
Obszar detekcji z Obrotową soczewką (do wyboru)	-12 m 85 stopni szeroki kąt -18 m kurtyna		- 15 m 85 stopni szeroki kąt - 24 m kurtyna		- 15 m 85 stopni szeroki kąt - 24 m kurtyna	
Wysokość montażu	2.0 do 3.0 m					
SMDA	✓		✓		✓	
Tolerancja małych zwierząt	✓		-		-	
Double Conductive Shielding	-		✓		✓	
Gniazdo wtyczek EOL (PEU)	-		✓		-	
Gniazdo rezystorów EOL	-		-		✓	
Wyjmowana listwa zacisków	-		-		✓	
Przełącznik strefy podejścia	-		-		✓	

Dodatek

Zamieniane modele

Distance	Existing models		FlipX series			
12 m	 EX-35	 RX-40QZ(E) RX-40QZ(SA) RX-40QZ(PI)	 FX-40(BE) FX-40D(BE)C	 RXC-ST	Standard 	FLX-S-ST
	 MX-40QZC MX-40QZ(BE) MX-40PTC	 RXC-DT-X5 RXC-DT-X8				FLX-S-DT
15 m	 FX-50QZC FX-50SQC FX-50VdSC	 FMX-ST FMX-DST			Professional 	FLX-P-ST
	 MX-50QZC MX-50QZ(BE)	 FMX-DT-X5 FMX-DT-X8				FLX-P-DT
12 m - - lub - - - 15 m		 CDX-AM CDX-NAM			Advanced 	FLX-A-AM
		 CDX-DAM				FLX-A-DAM

Dodatek

Nazewnictwo of OPTEX PIR series

Co oznacza ST, DST, DT, AM, NAM & DAM?

	ST	DST	DT	AM	DAM
Rozwinięcie skrótu	Standard	Jak ST z double conductive shielding	Dualna	Antymasking	Dualna z antymaskingiem
Technologia detekcji	PIR	PIR	PIR & Mikrofala	PIR	PIR & Mikrofala
Antymasking	-	-	-	✓	✓
Typ antymaskingu	-	-	-	Aktywna podczerwień	Aktywna podczerwień
Double conductive shielding	-	✓	-	✓	-






Copyright (C) 2022 OPTEX CO., LTD.

Dodatek

Porównanie działania: FLX-S-ST

Model	FLX-S-ST	RX-40QZ	RX-40PI	SAVER	RXC-ST	EX-35T
Technologia detekcji	PIR					
Obszar detekcji	12 x 12 m					11 x 11 m
Strefy detekcji	szeroki kąt 76 strefy kurtyna 12 strefy	78 strefy				szeroki kąt 64 strefy kurtyna 28 strefy
Wysokość montażu	2.0 do 3.0 m	1.5 do 2.4 m (5 to 8 ft)				1.2 do 2.4 m PET: 0.6 do 1.2 m
Obrotowa soczewka	12m szeroki kąt 18m kurtyna	-	-	-	-	11m szeroki kąt 17m kurtyna
Zdalne sterowanie LED	✓	-	-	-	-	-
Czułość PIR	LOW/MID/HI	-	-	LOW/MID/HI	LOW/MID/HI	-
S.M.D.A	✓	-	-	-	-	-
Strefa dla zwierząt	-	-	-	-	-	✓
Wykrywanie człowieka	4	3	2	3	3	2
Tolerancja małych zwierząt	4	2	3	2	2	5
Światło otoczenia	4	3	3	3	3	3
Łatwość instalacji	4	3	3	3	3	4
Trwałość	4	3	3	3	3	3
Funkcjonalność	4	3	3	4	4	3
<p>Wykrywanie człowieka</p> <p>Funkcjonalność</p> <p>Tolerancja małych zwierząt</p> <p>Trwałość</p> <p>Światło otoczenia</p> <p>Łatwość instalacji</p>						

Porównanie działania: FLX-S-DT

Model	FLX-S-DT	MX-40QZ	MX-40PI	RXC-DT
Technologia detekcji	PIR & MW	PIR & MW (2.45GHz)		PIR & MW
Obszar detekcji	12 x 12 m (40 x 40 ft)			
Strefy detekcji	szeroki kąt 76 strefy kurtyna 12 strefy	78 strefy		
Wysokość montażu	2.0 do 3.0 m	1.5 do 2.4 m		
Obrotowa soczewka	12m szeroki kąt 18m kurtyna	-	-	-
Zdalne sterowanie LED	✓	✓	✓	✓
Czułość PIR	LOW/MID/HI	-	-	LOW/MID/HI
S.M.D.A	✓	-	-	-
Strefa dla zwierząt	-	-	-	-
Otwieranie jednym ruchem ręki	✓	-	-	-
Wykrywanie człowieka	4	3	2	2
Tolerancja małych zwierząt	4	2	3	2
Światło otoczenia	4	4	4	4
Łatwość instalacji	4	3	3	3
Trwałość	4	3	3	3
Funkcjonalność	4	3	3	4
Wykrywanie człowieka Funkcjonalność Trwałość Łatwość instalacji	Tolerancja małych zwierząt Światło otoczenia			

Thank You.