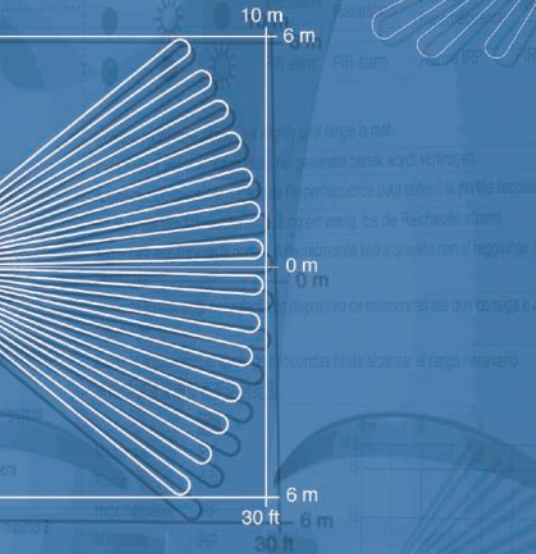


# Czujki ruchu – Przewodnik informacyjny



**BOSCH**

Technologia bliżej nas



## Technical Specifications

## Environmental Considerations

Complies with EN50131 Environmental Class II, Security Grade 2

Relative Humidity: 0 to 85%, non-condensing

Temperature (operating): -29°C to +49°C (-20°F to +120°F)

For UL Listed product installations, 0°C to +49°C (+32°F to +120°F)

## Mechanical Properties

Color: White

Dimensions: 13.2 cm x 6.1 cm x 4.8 cm (5.2 in. x 2.4 in. x 1.9 in.)

Material: High-impact ABS plastic

Radio Frequency Interference (RFI): No alarm or setup on critical frequencies in the range from 26 MHz to 950 MHz at field strengths less than 50 V/m.

## Outputs

Digital Alarm: 5 V normally, ground for 4 sec during alarm.

Relay: Solid state, supervised Form A normally-closed (NC) contacts rated for 125 mA, 28 VDC, 3 W.

Tamper: Normally-closed (NC) contacts (with cover on) rated at 28 VDC, 125 mA maximum. Connect tamper circuit to 24-hour protection circuit.

## Power Requirements

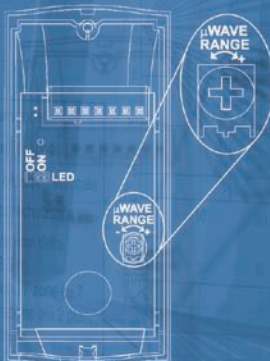
Current (Alarm): 22 mA

Current (Standby): 15 mA maximum at 12 VDC

Voltage (Operating): 10 VDC to 14 VDC

## Trademarks

Pet Friendly® and TriTech® are registered trademarks of Bosch Security Systems in the United States.



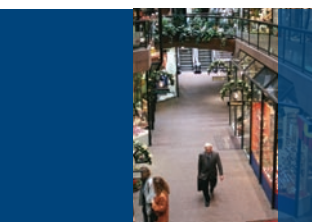
## Czujki ruchu firmy Bosch – najlepszy wybór.



Inteligentne wykrywanie zagrożeń to sztuka zachowania równowagi pomiędzy szybką odpowiedzią na prawdziwe niebezpieczeństwo a ignorowaniem jakże kosztownych fałszywych alarmów. Uznane na rynku czujki firmy Bosch Security Systems wyznaczają nowy standard niezawodności i szybkości detekcji, jak również odporności na źródła fałszywych alarmów. Nasze urządzenia nadają się do najbardziej wymagających zastosowań, jak ochrona wielkich magazynów, długich korytarzy, wysokich pomieszczeń czy budynków, w których przebywają zwierzęta.



Oferujemy czujki ruchu odpowiednie do niemal każdego zastosowania. Nasza oferta obejmuje:



- Czujki PIR
- Czujki dualne PIR / MW
- Czujka PIR dalekiego zasięgu
- Czujki sufitowe PIR o zasięgu panoramicznym
- Bariery fotoelektryczne
- Czujki PIR kontroli przejścia
- Czujki PIR z wbudowaną kamerą z przetwornikiem CCD
- Czujki stłuczenia szkła
- Czujki odporne na zwierzęta
- Czujki sejsmiczne

### Spis treści

<b>01</b>	Wprowadzenie
<b>02</b>	Czujki Professional Series
<b>04</b>	Czujki Blue Line
<b>07</b>	Czujki Classic Line
<b>12</b>	Czujki dalekiego zasięgu
<b>13</b>	Czujki sufitowe
<b>15</b>	Czujki Commercial Line
<b>16</b>	Czujki kontroli przejścia
<b>17</b>	Czujki stłuczenia szkła
<b>17</b>	Czujki sejsmiczne
<b>18</b>	Bariery optyczne
<b>19</b>	Nowa konwencja nazewnictwa czujek
<b>21</b>	Słowniczek terminów

## Czujki Professional Series

ISC-PPR1-W16



ISC-PDL1-W18x



	ISC-PPR1-W16	ISC-PDL1-W18x
<b>Typ montażu</b>	Ścienne	Ścienne
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka PIR standardowa	Czujka TriTech+
<b>Detektor PIR</b>	Podwójny detektor, konstrukcja dwuelementowa	Podwójny detektor, konstrukcja dwuelementowa
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	–	Radar Dopplerowski o regulowanym zasięgu
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Trudne
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Umiarkowany	Umiarkowany
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	4,5 kg	4,5 kg
<b>Temperatura pracy †</b>	-29° - +55° C	-29° - +55° C
<b>Układ optyczny</b>	Trzyogniskowe soczewki Fresnela, 86 stref	
<b>Zasięg</b>	16 x 21 m 7,5 x 10 m	18 x 25 m 7,5 x 10 m
<b>Wysokość montażu</b>	2,1 - 3 m	2,1 - 3 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	•	•
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	•	•
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, samoblokująca, bezśrubowa	Dwuczęściowa, samoblokująca, bezśrubowa
<b>Opcje uchwyty montażowych</b>	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	–	•
<b>Pamięć alarmów</b>	•	•
<b>Antymasking</b>	–	Tylko podsystem mikrofalowy
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	•
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	•	•
<b>Zdalny obchód testowy</b>	•	•
<b>Kompensacja temperatury</b>	Dynamiczna	Dynamiczna
<b>Wyjście usterek</b>	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	•	•
<b>Certyfikaty</b>	AFNOR, C-Tick, CE, cULus, EN50131-2-2, Klasa 2, IMG, INCERT, NEL, NOR, POL, VdS	AFNOR, BZL, C-Tick, CE, cULus, EN50131-2-4, Klasa 2, FCC, IC, IMG, INCERT, NEL, NOR, POL
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny
<b>Napięcie pracy</b>	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	10/15	13/25
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	Wspólne przetwarzanie sygnałów z kilku detektorów	Wspólne przetwarzanie sygnałów z kilku detektorów
<b>Dodatkowe funkcje</b>	Aktywna redukcja białego światła Samoregulacja jasności diody LED Wymienne końcówki Wbudowana pozioma, pionowa pozioma pęcherzykowa	Aktywna redukcja białego światła Samoregulacja jasności diody LED Wymienne końcówki Wbudowana pozioma, pionowa pozioma pęcherzykowa
<b>Akcesoria</b>		

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

§ Częstotliwość czujki dualnej wg numeru katalogowego: G=10 525 GHz i H=10 588 GHz.

## Czujki Professional Series

ISC-PPR1-WA16x



ISC-PDL1-WA18x



	ISC-PPR1-WA16x	ISC-PDL1-WA18x
<b>Typ montażu</b>	Ścienne	Ścienne
<b>Technologia detekcji</b>	PIR*	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka PIR z antymaskingiem	Czujka TriTech+ z antymaskingiem
<b>Detektor PIR</b>	Podwójny detektor, konstrukcja dwuelementowa	Podwójny detektor, konstrukcja dwuelementowa
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	Dodatkowe medium mikrofalowe	Radar Dopplerowski o regulowanym zasięgu (odporność na fałszywe alarmy)
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Trudne
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Wysoki	Wysoki
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	4,5 kg	4,5 kg
<b>Temperatura pracy †</b>	-29° - +55° C	-29° - +55° C
<b>Układ optyczny</b>	Trzyogniskowe soczewki Fresnela, 86 stref	
<b>Zasięg</b>	16 x 21 m 7,5 x 10 m	18 x 25 m 7,5 x 10 m
<b>Wysokość montażu</b>	2,1 - 3 m	2,1 - 3 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	•	•
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	•	•
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, samoblokująca, bezśrubowa	Dwuczęściowa, samoblokująca, bezśrubowa
<b>Opcje uchwytów montażowych</b>	B328, B335, B338**	B328, B335, B338**
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	—	•
<b>Pamięć alarmów</b>	•	•
<b>Antymasking</b>	Wielopunktowy, aktywna podczerwień z wykrywaniem zablokowania soczewki sprayem	Wielopunktowy, aktywna podczerwień z wykrywaniem zablokowania soczewki sprayem
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	•
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	•	•
<b>Zdalny obchód testowy</b>	•	•
<b>Kompensacja temperaturowa</b>	Dynamiczna	Dynamiczna
<b>Wyjście usterek</b>	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	•	•
<b>Certyfikaty</b>	FCC, CE, cULus, EN50131-2-2, Klasa 3	FCC, CE, cULus, EN50131-2-4, Klasa 3
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny
<b>Napięcie pracy</b>	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	18/26	18/26
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	Wspólne przetwarzanie sygnałów z kilku detektorów	Wspólne przetwarzanie sygnałów z kilku detektorów
<b>Dodatkowe funkcje</b>	Aktywna redukcja białego światła Samoregulacja jasności diody LED Wymienne końcówki Wbudowana pozioma, pionowa poziomicą pęcherzykowa	Aktywna redukcja białego światła Samoregulacja jasności diody LED Wymienne końcówki Wbudowana pozioma, pionowa poziomicą pęcherzykowa
<b>Akcesoria</b>	Dostępne z modułem LSNi	Dostępne z modułem LSNi Dostępne z nadzorowanym przełącznikiem zwiernym typu B

\* Zawiera dodatkowe medium mikrofalowe

\*\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

§ Częstotliwość czujki dualnej wg numeru katalogowego: G= 10 525 GHz i H= 10 588 GHz.

## Czujki Blue Line

## ISM-BLP1



## ISM-BLP1-P



	ISM-BLP1	ISM-BLP1-P
<b>Typ montażu</b>	Ścienne	Ścienne
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR
<b>Opis</b>	PIR	Czujka PIR z funkcją Pet Friendly
<b>Detektor PIR</b>	Jeden detektor, konstrukcja dwuelementowa	Jeden detektor, konstrukcja dwuelementowa
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	–	–
<b>Warunki środowiskowe</b>	Standardowe	Standardowe
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Niski	Niski
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	–	14 kg
<b>Temperatura pracy †</b>	-30° - +49° C	-30° - +49° C
<b>Układ optyczny</b>	Dwie soczewki Fresnela, 77 stref	
<b>Zasięg</b>	11 x 11 m	11 x 11 m
<b>Wysokość montażu</b>	2,3 - 2,7 m	2,3 - 2,7 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	•	•
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	•	•
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
<b>Opcje uchwyty montażowych</b>	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	–	–
<b>Pamięć alarmów</b>	–	–
<b>Antymasking</b>	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	•
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	–	–
<b>Zdalny obchód testowy</b>	–	–
<b>Kompensacja temperatury</b>	•	•
<b>Wyjście usterek</b>	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	•	•
<b>Certyfikaty</b>	AFNOR, C-Tick, CCC, CE, cULus, Czech, EN50131-2-2, Klasa 2, INCERT, IMQ, RUS, SWE, UKR	
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny
<b>Napięcie pracy</b>	10 - 14 VDC	10 - 14 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) – mA</b>	10/18	10/18
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	FSP (First Step Processing)	FSP (First Step Processing)
<b>Dodatkowe funkcje</b>	Opcjonalne moduły	Opcjonalne moduły
<b>Akcesoria</b>	Moduł kamery (ISM-BLA1-CC) Moduł Night Light (ISM-BLA1-LM) Moduł sygnalizatora akustycznego (ISM-BLA1-SM)	

## Czujki Blue Line

ISM-BLQ1



ISM-BLD1-P-F1



ISM-BLD1-F1



‡ #

	ISM-BLQ1	ISM-BLD1-P-F1	ISM-BLD1-F1
<b>Typ montażu</b>	Ścienney	Ścienney	Ścienney
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR/MW	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka Quad PIR	Czujka TriTech® z funkcją Pet Friendly	Czujka TriTech®
<b>Detektor PIR</b>	Jeden detektor, czteroelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	—	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Umiarkowane	Umiarkowane
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Niski	Średni	Średni
<b>Oporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	—	45 kg	45 kg
<b>Temperatura pracy †</b>	-30° - +49° C	-30° - +49° C	-30° - +49° C
<b>Układ optyczny</b>	Dwie soczewki Fresnela, 77 stref	Dwie soczewki Fresnela, 77 stref	Dwie soczewki Fresnela, 77 stref
<b>Zasięg</b>	11 x 11 m	11 x 11 m	11 x 11 m
<b>Wysokość montażu</b>	2,3 - 2,7 m	2,3 - 2,7 m	2,3 - 2,7 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	•	•	•
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	•	•	•
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
<b>Opcje uchwyty montażowych</b>	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	—	•	•
<b>Pamięć alarmów</b>	—	—	—
<b>Antymasking</b>	—	—	—
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•	•
<b>Oporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	•	•
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	—	—	—
<b>Zdalny obchód testowy</b>	—	—	—
<b>Kompensacja temperaturowa</b>	•	•	•
<b>Wyjście usterek</b>	•	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	•	•	•
<b>Certyfikaty</b>	AFMPR, C-Tick, CE, cULus, Czech, EN50131-2-2, Klasa 2, INCERT, POL, RUS, SWE, UKR	AFNOR, BZL, C-Tick, CCC, CE, cULus, Czech, EN50131-2-4, Klasa 2, FCC, IC, IMQ, INCERT, POL, RUS, SWE, UKR	AFNOR, BZL, C-Tick, CE, EN50131-2-4, IC, IDA, INCERT, RUS
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny
<b>Napięcie pracy</b>	10 - 14 VDC	10 - 14 VDC	10 - 14 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	10/18	15/22	15/22
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	FSP First Step Processing	First Step Processing Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	First Step Processing Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
<b>Dodatkowe funkcje</b>	Opcjonalne moduły	Opcjonalne moduły	Opcjonalne moduły
<b>Akcesoria</b>	Moduł kamery (ISM-BLA1-CC) Moduł Night Light (ISM-BLA1-LM) Moduł sygnalizatora akustycznego (ISM-BLA1-SM)		

Zastosowanie

Instalacja

Charakterystyka

Elektryczne

## ISM-BLA1-CC

## Czujki Blue Line



Opis	Kamera kolorowa
Temperatura pracy †	-10° - +49° C
Układ optyczny	Obiektyw typu Pin Hole, 330 linii, <3 lx
Zasięg	66° w poziomie, 53° w pionie
Obudowa	Dwuczęściowa
Opcje uchwyty montażowych	B328, B335, B338* (razem z czujką)
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•
Certyfikaty	UL, CE
Wyjście alarmowe	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny/zwierny
Napięcie pracy	10 - 14 VDC
Pobór prądu	5 mA w trybie gotowości, 115 mA po włączeniu kamery

## ISM-BLA1-LM



## ISM-BLA1-SM



Opis	Moduł Night Light (LED)	Sygnalizator akustyczny
	<b>Układ optyczny:</b> 4 białe diody LED	<b>Poziom ciśnienia akustycznego:</b> 85 dB przy wysokości 1 m
Temperatura pracy †	-10° - +49° C	-10° - +49° C
Obudowa	Dwuczęściowa	Dwuczęściowa
Opcje uchwyty montażowych	B328, B335 (z czujką)	B328, B335 (z czujką)
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	Niewymagane	Niewymagane
Timer	30 s/4 min	—
Wyzwalanie	Alarm cyfrowy czujki	Centrala
Wyłącznik	•	•
Ustawienia jasności	Niskie, wysokie	—
Certyfikaty	CE	CE
Wyjście alarmowe	—	—
Napięcie pracy	12 VDC	12 VDC nominalnie
Pobór prądu	40 mA przy niskim natężeniu światła 75 mA przy wysokim natężeniu światła	Maks 40 mA

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

‡ Funkcje czujek BLD1-P bez odporności na zwierzęta. (Uwaga: Produkt nie jest dostępny w krajach Ameryki Północnej i Południowej).

§ Częstotliwość czujki dualnej wg numeru katalogowego: G=10 525 GHz i H=10 588 GHz.

# Częstotliwość promieniowania mikrofalowego standardowej czujki TriTech F1=10 525 GHz, F2=10 588 GHz i F4=10 687 GHz.

## Czujki Classic Line

DS820i



‡

DS835i



‡

	Typ montażu	Ścienne	Ścienne
	Technologia detekcji	PIR/MW	PIR/MW
	Opis	Czujka TriTech® z funkcją Pet Friendly®	Czujka TriTech® z funkcją Pet Friendly®
Zastosowanie	Detektor PIR	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
	Mikrofalowy radar Dopplerowski	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
	Warunki środowiskowe	Umiarkowane	Umiarkowane
	Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia	Średni	Średni
	Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)	45 kg	45 kg
	Temperatura pracy †	-40° - +49° C	-40° - +49° C
Instalacja	Układ optyczny	Ośmiowarstwowe podwójne soczewki Fresnela	Ośmiowarstwowe podwójne soczewki Fresnela
	Zasięg	6 x 6 m	11 x 11 m
	Wysokość montażu	2,3 - 2,7 m	2,3 - 2,7 m
	Bez regulacji zależnie od wysokości montażu	–	–
	Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	•	•
	Obudowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
	Opcje uchwyty montażowych	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
	Regulacja poziomu czułości	•	•
	Pamięć alarmów	–	–
	Antymasking	–	–
Charakterystyka	Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	DS820IT	DS835IT
	Odporność na cyrkulację powietrza/owady	•	•
	Dezaktywacja diody LED	•	•
	Zdalny autotest	–	–
	Zdalny obchód testowy	–	–
	Kompensacja temperaturowa	•	•
	Wyjście usterek	–	–
	Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	–	–
	Certyfikaty	AFNOR, BZL, CCC, CE, FCC, iDA, INCERT, UL	AFNOR, BZL, CCC, CE, FCC, IC, iDA, INCERT, UL
	Wyjście alarmowe	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny
Elektryczne	Napięcie pracy	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC
	Pobór prądu (min./maks.) – mA	16/35	16/35
	Przetwarzanie sygnału	FSP First Step Processing	FSP First Step Processing
	Dodatkowe funkcje		
Akcesoria			



## Czujki Classic Line

DS860



§ †

DS950



§ †

DS970



§ †

Typ montażu	Ścienne	Ścienne	Ścienne
Technologia detekcji	PIR/MW	PIR/MW	PIR/MW
Opis	Czujka TriTech®	Rozbudowana czujka TriTech®	Rozbudowana czujka TriTech®
<b>Zastosowanie</b>			
Detektor PIR	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
Mikrofalowy radar Dopplerowski	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
Warunki środowiskowe	Umiarkowane	Umiarkowane	Umiarkowane
Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia	Średni	Średni	Średni
Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)	–	–	–
Temperatura pracy †	-40° - +49° C	-40° - +49° C	-40° - +49° C
<b>Instalacja</b>			
Układ optyczny	Pięciowarstwowe podwójne soczewki Fresnela	Pięciowarstwowe podwójne soczewki Fresnela	Pięciowarstwowe podwójne soczewki Fresnela
Zasięg	18 x 18 m	15 x 15 m	21 x 21 m
Wysokość montażu	1,8 - 2,4 m	1,8 - 2,4 m	1,8 - 2,4 m
Bez regulacji zależnie od wysokości montażu	–	–	–
Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	•	•	•
Obudowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
Opcje uchwyty montażowych	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
Regulacja poziomu czułości	•	•	•
Pamięć alarmów	–	•	•
Antymasking	–	Tylko podsystem mikrofalowy	Tylko podsystem mikrofalowy
Zabezpieczenie antysabotażowe pokryw	•	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	•	•	•
Dezaktywacja diody LED	•	•	•
Zdalny autotest	–	–	–
Zdalny obchód testowy	–	–	–
Kompensacja temperaturowa	–	–	–
Wyjście usterek	–	•	•
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	–	–	–
<b>Charakterystyka</b>			
Certyfikaty	AFNOR, BZL, CCC, CE, cULus , FCC, IC, iDA, IMQ, INCERT, UL	AFNOR, BZL, CCC, CE, cULus , FCC, IC, iDA, IMQ, INCERT, UL	AFNOR, BZL, CCC, CE, cULus , FCC, IC, iDA, IMQ, INCERT, UL
<b>Elektryczne</b>			
Wyjście alarmowe	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C
Napięcie pracy	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC
Pobór prądu (min./maks.) - mA	16	22	22
Przetwarzanie sygnału	FSP First Step Processing	FSP First Step Processing	FSP First Step Processing
Dodatkowe funkcje	Soczewki Fresnela z możliwością wymiany przez użytkownika	Soczewki Fresnela z możliwością wymiany przez użytkownika Analiza obszaru chronionego Nadzór podsystemu PIR i MW Blokowanie systemu mikrofalowego	Soczewki Fresnela z możliwością wymiany przez użytkownika Analiza obszaru chronionego Nadzór podsystemu PIR i MW Blokowanie systemu mikrofalowego
Aksesoria	Soczewki dalekoosiężne OLR92-3	Soczewki dalekoosiężne OLR92-3	Soczewki dalekoosiężne OLR92-3

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C, z wyjątkiem modelu OD850.

‡ Produkt o ograniczonej dostępności lub niedostępny w krajach Europy, Bliskiego Wschodu lub Azji

§ Standardowa częstotliwość promieniowania mikrofalowego = 10 525 GHz, A=10 687 GHz, B=9,9 GHz.

## Czujki Classic Line

DS915



+

DS934



+

DS935Z



+

Typ montażu	Ścienne/podtynkowy	Ścienne	Ścienne
Technologia detekcji	PIR	PIR	PIR
Opis	Czujka PIR podtynkowa	Czujka PIR standardowa	Czujka PIR rozbudowana
Detektor PIR	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
Mikrofalowy radar Dopplerowski	–	–	–
Warunki środowiskowe	Standardowe	Umiarkowane	Umiarkowane
Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia	Niski	Średni	Średni
Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)	–	–	–
Temperatura pracy †	-40° - +49° C	-40° - +49° C	-40° - +49° C
Układ optyczny	Soczewki Fresnela	Lustrzany, regulacja w pionie	Lustrzany, regulacja w pionie
Zasięg	10 x 12 m	11 x 11 m	11 x 11 m
Wysokość montażu	2 - 2,6 m	2 - 3 m	2 - 3 m
Bez regulacji zależnie od wysokości montażu	–	–	–
Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	–	–	–
Obudowa	Do montażu podtynkowego	Dwuczęściowa, bezrębowa	Dwuczęściowa, bezrębowa
Opcje uchwytów montażowych	–	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
Regulacja poziomu czułości	•	•	•
Pamięć alarmów	–	–	–
Antymasking	–	–	–
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	–	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	–	–	–
Dezaktywacja diody LED	•	•	•
Zdalny autotest	–	–	–
Zdalny obchód testowy	–	–	–
Kompensacja temperatury	–	–	–
Wyjście usterek	–	–	•
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	–	–	–
Certyfikaty	UL	CE, UL	CE, UL
Wyjście alarmowe	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny
Napięcie pracy	10 - 15 VDC	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC
Pobór prądu (min./maks.) - mA	20	20	20
Przetwarzanie sygnału	Liczba impulsów (do wyboru) o zmiennej polaryzacji	Motion Analyzer II	Motion Analyzer II
Dodatkowe funkcje	Soczewki Fresnela z możliwością wymiany przez użytkownika	Optyka lustrzana z możliwością wymiany przez użytkownika Wolny zacisk	Optyka lustrzana z możliwością wymiany przez użytkownika 3 wolne zaciski
Akcesoria	Soczewka barierowa OLB91-3 Podwójna soczewka korytarzowa OLC91-3 Soczewka odporna na zwierzęta OLP91-3 Soczewka dalekosiężna OLR91-3 Soczewka szerokokątna OLV91-3	Lustro barierowe OMB93-3 Lustro dalekosiężne OMLR93-3 Lustro odporne na zwierzęta OMP93-3	Lustro barierowe OMB93-3 Lustro dalekosiężne OMLR93-3 Lustro odporne na zwierzęta OMP93-3

## Czujki Classic Line

DS306E



DS307



DS308EA



	DS306E	DS307	DS308EA
<b>Typ montażu</b>	Ścienne	Ścienne	Ścienne
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR	PIR
<b>Opis</b>	Czujka PIR standardowa	Czujka PIR rozbudowana	Czujka Quad PIR z antymaskingiem
<b>Detektor PIR</b>	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, czteroelementowa konstrukcja
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	–	–	–
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Umiarkowane	Umiarkowane
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Średni	Średni	Średni
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	–	–	–
<b>Temperatura pracy †</b>	-40° - +49° C	-40° - +49° C	-29° - +49° C
<b>Układ optyczny</b>	Lustrzany, regulacja w pionie i w poziomie	Lustrzany, regulacja w pionie i w poziomie	Lustrzany, regulacja w pionie i w poziomie
<b>Zasięg</b>	15 x 15 m	15 x 15 m	15 x 15 m
<b>Wysokość montażu</b>	2 - 2,6 m	2 - 2,6 m	2 - 2,6 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	–	–	–
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	–	–	–
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
<b>Opcje uchwyty montażowych</b>	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	•	•	•
<b>Pamięć alarmów</b>	–	–	–
<b>Antymasking</b>	–	–	Aktywna podczerwiń z wykrywaniem zablokowania soczewki sprayem
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	–	–	–
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	–	–	–
<b>Zdalny obchód testowy</b>	–	–	–
<b>Kompensacja temperaturowa</b>	–	–	–
<b>Wyjście usterek</b>	–	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	–	–	(dostępny zestaw zabezpieczenia antysabotażowego przed zdjęciem czujki)
<b>Certyfikaty</b>	AFNOR, CE, UL	CE, UL	AFNOR, CCC, CE, IMQ, UL
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik rozwierny typu A	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C
<b>Napięcie pracy</b>	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	15	18	25
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	Motion Analyzer II	Motion Analyzer II	Q-MAP
<b>Dodatkowe funkcje</b>	Optyka lustrzana z możliwością wymiany przez użytkownika 2 wolne zaciski	Optyka lustrzana z możliwością wymiany przez użytkownika Wolny zacisk	Optyka lustrzana z możliwością wymiany przez użytkownika
<b>Aksesoria</b>	Lustro barierowe OMB77-3 Lustro dalekosiężne OMLR77-3	Lustro barierowe OMB77-3 Lustro dalekosiężne OMLR77-3	Lustro barierowe OMB77-3 Lustro dalekosiężne OMLR77-3

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

‡ Produkt niedostępny w krajach Europy, Bliskiego Wschodu lub Azji.

## Czujki Classic Line

DS825T



§

DS840T



§

	DS825T	DS840T
<b>Typ montażu</b>	Ścienne	Ścienne
<b>Technologia detekcji</b>	PIR/MW	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka TriTech® z funkcją Pet Friendly®	Czujka TriTech® z funkcją Pet Friendly®
<b>Detektor PIR</b>	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Umiarkowane
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Średni	Średni
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	45 kg	45 kg
<b>Temperatura pracy †</b>	-40° - +49° C	-40° - +49° C
<b>Układ optyczny</b>	Lustrzany, regulacja w pionie	Lustrzany, regulacja w pionie
<b>Zasięg</b>	7,5 x 7,5 m	12 x 12 m
<b>Wysokość montażu</b>	2 m	2 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	–	–
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	•	•
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa
<b>Opcje uchwytów montażowych</b>	B328, B335, B338*	B328, B335, B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	Tylko podsystem mikrofalowy	Tylko podsystem mikrofalowy
<b>Pamięć alarmów</b>	–	–
<b>Antymasking</b>	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	–	–
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	–	–
<b>Zdalny obchód testowy</b>	–	–
<b>Kompensacja temperaturowa</b>	•	•
<b>Wyjście usterek</b>	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	–	–
<b>Certyfikaty</b>	AFNOR, BZL, CE, FCC, INCERT, UL	AFNOR, BZL, CE, FCC, INCERT, UL
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny
<b>Napięcie pracy</b>	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	16	16
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	FSP First Step Processing	FSP First Step Processing
<b>Dodatkowe funkcje</b>		
<b>Akcesoria</b>		

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

§ Standardowa częstotliwość promieniowania mikrofalowego = 10 525 GHz, A=10 687 GHz, B=9,9 GHz.

‡ Produkt niedostępny w krajach Europy, Bliskiego Wschodu lub Azji.

## Czujki dalekiego zasięgu

DS778



DS794Z



DS720i



	DS778	DS794Z	DS720i
Typ montażu	Ścienne	Ścienne	Ścienne
Technologia detekcji	PIR	PIR	PIR/MW
Opis	Czujka PIR dalekiego zasięgu	Czujka PIR dalekiego zasięgu	Czujka dalekiego zasięgu TriTech® z antymaskingiem
Detektor PIR	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
Mikrofalowy radar Dopplerowski	–	–	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
Warunki środowiskowe	Umiarkowane	Umiarkowane	Umiarkowane
Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia	Średni	Średni	Średni
Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)	–	–	–
Temperatura pracy †	-40° - +49° C	-29° - +49° C	-29° - +49° C
Układ optyczny	Lustrzany, regulacja w pionie i w poziomie	Wymienne lustro	Wymienne lustro
Zasięg	60 x 4,5 m	61 x 3 m 37 x 8 m 24 x 16 m	91 x 4,5 m 37 x 8 m 27 x 21 m
Wysokość montażu	2 - 2,6 m	2,3 - 5 m	2,3 - 5 m
Bez regulacji zależnie od wysokości montażu	–	–	–
Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	•	–	–
Obudowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa	Dwuczęściowa, bezśrubowa z uchwytem montażowym	Dwuczęściowa, bezśrubowa z uchwytem montażowym
Opcje uchwyty montażowych	B328, B335, B338*	–	–
Regulacja poziomu czułości	•	•	•
Pamięć alarmów	–	–	•
Antymasking	–	–	•
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	•	–	–
Dezaktywacja diody LED	•	•	•
Zdalny autotest	–	–	–
Zdalny obchód testowy	–	–	•
Kompensacja temperaturowa	–	–	•
Wyjście usterek	–	•	•
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	–	–	•
Certyfikaty	CE, UL	CE, UL	UL, FCC
Wyjście alarmowe	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C
Napięcie pracy	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC	9 - 15 VDC
Pobór prądu (min./maks.) - mA	18	18/25	32/60
Przetwarzanie sygnału	Motion Analyzer II	Motion Analyzer II	Motion Analyzer II
Dodatkowe funkcje		Analiza obszaru chronionego Nadzór podsystemu PIR	Analiza obszaru chronionego Nadzór podsystemu PIR i MW
Akcesoria		Lustro dalekosiężne OA120-2 Lustro dalekosiężne OA80-2	Lustro dalekosiężne OA120-2

## Czujki sufitowe

DS936



DS938Z



DS9360



	DS936	DS938Z	DS9360
<b>Typ montażu</b>	Sufitowy	Sufitowy	Sufitowy
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka sufitowa PIR	Czujka sufitowa PIR, wysokie parametry	Czujka sufitowa TriTech®, wysokie parametry
<b>Detektor PIR</b>	Jeden detektor, dwieelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwieelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwieelementowa konstrukcja
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	–	–	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Umiarkowane	Umiarkowane
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Niski	Średni	Średni
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	–	–	–
<b>Temperatura pracy †</b>	-29° - +49° C	-29° - +49° C	-29° - +49° C
<b>Układ optyczny</b>	Fresnela	Wymienne lustro	Wymienne lustro
<b>Zasięg</b>	7,5 m x 360 stopni	18 m x 360 stopni	18 m x 360 stopni
<b>Wysokość montażu</b>	2 - 3,6 m	2,5 - 6 m	2,5 - 6 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	–	–	–
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	–	–	–
<b>Obudowa</b>	Płaska konstrukcja	Kopułkowa	Kopułkowa
<b>Opcje uchwytów montażowych</b>	–	–	–
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	•	•	•
<b>Pamięć alarmów</b>	–	–	–
<b>Antymasking</b>	–	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	–	–
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	–	–	–
<b>Zdalny obchód testowy</b>	–	–	–
<b>Kompensacja temperaturowa</b>	–	•	•
<b>Wyjście usterek</b>	•	•	•
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	–	–	–
<b>Certyfikaty</b>	CCC, CE, UL	AFNOR, CCC, CE, UL	BZL, CCC, CE, FCC, iDA, UL
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik rozwierny	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C
<b>Napięcie pracy</b>	10 - 15 VDC	6 - 15 VDC	6 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) - mA</b>	20	18	18
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	Standardowe, średnie lub wysokie, ustawiane przez użytkownika	Motion Analyzer II	Motion Analyzer II oraz Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego
<b>Dodatkowe funkcje</b>		Analiza obszaru chronionego Nadzór podsystemu PIR	
<b>Akcesoria</b>			

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

§ Częstotliwość modelu DS9360=10 525 GHz.

‡ Produkt niedostępny w krajach Europy, Bliskiego Wschodu lub Azji.

## Czujki sufitowe

ISN-CC1-50W



ISN-CC1-100N



Typ montażu	Sufitowy	Sufitowy
Technologia detekcji	PIR	PIR
Opis	Plaska, szerokokątna czujka PIR	Plaska, dalekosiężna czujka PIR
Detektor PIR	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
Mikrofalowy radar Dopplerowski	–	–
Warunki środowiskowe	Standardowe	Standardowe
Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia	Niski	Niski
Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)	–	–
Temperatura pracy †	-20° - +50° C	-20° - +50° C
Układ optyczny	Lustro z regulacją pionową w zakresie 30 stopni	Lustro z regulacją pionową w zakresie 33 stopni
Zasięg	14 x 14 m	20 x 2,8 m
Wysokość montażu	2,5 - 5 m	2,5 - 5 m
Bez regulacji zależnie od wysokości montażu	–	–
Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	–	–
Obudowa	Plaska konstrukcja	Plaska konstrukcja
Opcje uchwyty montażowych	–	–
Regulacja poziomu czułości	•	•
Pamięć alarmów	–	–
Antymasking	–	–
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	–	–
Dezaktywacja diody LED	•	•
Zdalny autotest	–	–
Zdalny obchód testowy	–	–
Kompensacja temperaturowa	•	•
Wyjście usterek	•	•
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	–	–
Certyfikaty	C-Tick, UL	C-Tick, UL
Wyjście alarmowe	Przełącznik rozwierny/zwierny	Przełącznik rozwierny/zwierny
Napięcie pracy	9 - 28 VDC	9 - 28 VDC
Pobór prądu (min./maks.) - mA	25	25
Przetwarzanie sygnału	Standardowe	Standardowe
Dodatkowe funkcje		
Akcesoria		

Zastosowanie

Instalacja

Charakterystyka

Elektryczne

## Czujki sufitowe

DS939



DS9370



OD850



	DS939	DS9370	OD850
<b>Typ montażu</b>	Sufitowy	Sufitowy	Zewnętrzny, ścienny
<b>Technologia detekcji</b>	PIR	PIR/MW	PIR/MW
<b>Opis</b>	Czujka sufitowa PIR, wysokie parametry	Czujka sufitowa TriTech®, wysokie parametry	Czujka zewnętrzna TriTech®
<b>Detektor PIR</b>	Trzy detektory, konstrukcja dwuelementowa	Trzy detektory, konstrukcja dwuelementowa	Jeden detektor, dwuelementowa konstrukcja
<b>Mikrofalowy radar Dopplerowski</b>	–	Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Pomiar przemieszczania liniowego (LTD)
<b>Warunki środowiskowe</b>	Umiarkowane	Trudne	Trudne
<b>Poziom bezpieczeństwa/zagrożenia</b>	Średni	Średni	Średni
<b>Odporność na zwierzęta, funkcja Pet Friendly (maks. masa)</b>	–	–	–
<b>Temperatura pracy †</b>	-40° - +49° C	-40° - +49° C	-40° - +54° C
<b>Układ optyczny</b>	69 stref w 21 barierach (3 grupy, 7 barier z 3 soczewkami Fresnela), regulacja w pionie i w poziomie	69 stref w 21 barierach (3 grupy, 7 barier z 3 soczewkami Fresnela), regulacja w pionie i w poziomie	Fresnela
<b>Zasięg</b>	21 m x 360 stopni	21 m x 360 stopni	15 x 15 m
<b>Wysokość montażu</b>	2,4 - 7,6 m	2,4 - 7,6 m	2,3 - 2,7 m
<b>Bez regulacji zależnie od wysokości montażu</b>	–	–	–
<b>Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika</b>	–	–	–
<b>Obudowa</b>	Dwuczęściowa, bezśrubowa, zawiasy	Dwuczęściowa, bezśrubowa, zawiasy	Udaroodporny ABS, dwuelementowa, blokada, klasa IP54
<b>Opcje uchwytów montażowych</b>	–	–	B338*
<b>Regulacja poziomu czułości</b>	•	•	•
<b>Pamięć alarmów</b>	•	•	–
<b>Antymasking</b>	–	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy</b>	•	•	•
<b>Odporność na cyrkulację powietrza/owady</b>	•	•	•
<b>Dezaktywacja diody LED</b>	•	•	•
<b>Zdalny autotest</b>	–	–	–
<b>Zdalny obchód testowy</b>	•	•	–
<b>Kompensacja temperatury</b>	•	•	•
<b>Wyjście usterek</b>	–	–	–
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki</b>	•	•	•
<b>Certyfikaty</b>	cULus, CE	cULus, CE, FCC	cULus, C-Tick, CE, FCC, IC, IP54
<b>Wyjście alarmowe</b>	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik półprzewodnikowy rozwierny/zwierny typu C	Przełącznik rozwierny/zwierny typu C
<b>Napięcie pracy</b>	9 - 15 VDC	9 - 15 VDC	10 - 15 VDC
<b>Pobór prądu (min./maks.) – mA</b>	22/39	29/39	22/62
<b>Przetwarzanie sygnału</b>	FSP First Step Processing	FSP First Step Processing	Motion Analyzer II oraz Pomiar przemieszczania liniowego (LTD)
<b>Dodatkowe funkcje</b>			Regulowane wyjście przełącznika czasowego Tryb dzień/noc Tryb alarmowy AND/OR
<b>Akcesoria</b>		Dostępne w czerni (DS9371)	

Zastosowanie

Instalacja

Charakterystyka

Elektryczne

## Czujki kontroli przejęcia

DS150i/DS151i



DS160/DS161



Wysokość montażu	4 m	4 m
Zasięg	2,4 x 3 m	2,4 x 3 m
Opis	Czujka PIR standardowa	Czujka PIR standardowa, wejście SLI
Układ optyczny	Fresnela	Fresnela
Wyjście alarmowe	2 przekaźniki rozwiernie/zwiernie	2 przekaźniki rozwiernie/zwiernie
Temperatura pracy †	-30° - +49° C	-30° - +49° C
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	—	•
Dezaktywacja diody LED	—	•
Tryb Fail Safe/Fail Secure przekaźnika	•	•
Certyfikaty	CE, UL	CE, UL
Napięcie pracy	12 lub 24 VDC lub VAC	12 lub 30 VDC lub VAC
Pobór prądu (min./maks.) - mA	26/35	8/39
Dodatkowe funkcje	Reset przekaźnika Maskownica	Monitorowanie drzwi z sygnalizacją dźwiękową Wejście czytnika kart Reset przekaźnika Maskownica
Akcesoria		Wkładka ozdobna (TP160 - szara, TP161 - czarna) Pokrywa sygnalizatora akustycznego (SC160 - szara, SC161 - czarna)

\* Uchwyt B338 jest wyposażony w opcjonalne zabezpieczenie antysabotażowe.

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

§ Częstotliwość promieniowania mikrofalowego standardowej czujki OD850 F1=10 525 GHz, F2=10 588 GHz i DS9370=10 525 GHz.



## Czujki stłuczenia szkła

DS1101i



DS1108i



DS1102i



DS1103i



DS1109i



Zasięg	maks. 7,6 m				3 m
Opis	Okragła	Okragła	Kwadratowa	Do montażu podtynkowego	Kontakt magnetyczny Combo
Wyjście alarmowe	Rozwierne/zwierne	Rozwierne	Rozwierne/zwierne	Rozwierne	Rozwierne
Temperatura pracy †	-29° - +49° C				
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•	•	—	—
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	•	•	•	—	•
Dioda LED	•	•	•	—	—
Certyfikaty	UL, ULC	UL, ULC	UL, ULC	UL, ULC	UL, ULC
Napięcie pracy	6 - 15 VDC	9 - 15 VDC	6 - 15 VDC	9 - 15 VDC	6 - 15 VDC
Maks. pobór prądu – mA	24	24	24	26	29
Dodatkowe funkcje					
Akcesoria	Automatyczny tester audio	Automatyczny tester audio	Automatyczny tester audio	Automatyczny tester audio	Automatyczny tester audio

## Czujki sejsmiczne

ISN-SM-50

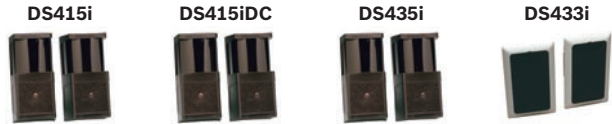


ISN-SM-80



Zasięg	50 m²	80 m²
Opis	Żelbeton	Żelbeton, LWS
Wyjście alarmowe	Przełączniki półprzewodnikowe rozwierne	
Temperatura pracy †	-40° - +70° C	-40° - +70° C
Regulacja poziomu czułości	•	•
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	•	•
Monitorowanie napięcia	•	•
Certyfikaty	CE, VDS, UL, IMQ, Skafor, Nfa2P, ANPI	CE, UL, IMQ, Nfa2P, ANPI
Napięcie pracy	8 - 16 VDC	8 - 16 VDC
Maks. pobór prądu – mA	6	6
Dodatkowe funkcje	Rozpoznawanie następujących form ataków: wysoka temperatura, podnośnik mechaniczny, materiały wybuchowe, lance wodne Test montażu i działania	Rozpoznawanie następujących form ataków: wysoka temperatura, podnośnik mechaniczny, materiały wybuchowe, lance wodne Test montażu i działania Lokalna pamięć zdarzeń
Akcesoria	System ADS (ISN-GMX-D7) Urządzenie mocujące (ISN-GMA-S6) Puszka podłogowa (ISN-GMX-B0) Płyta montażowa (ISN-GMX-P0) Płyta obrotowa (ISN-GMX-P3S) Nadajnik testowy (ISN-GMX-S1) Zestaw do montażu w ścianie (ISN-GMX-W0) Wodoszczelna obudowa (ISN-GMXW-G0) Podkładka dystansująca 2 mm (ISN-GMX-P3S2) Podkładka dystansująca 4 mm (ISN-GMX-P3S4) Oprogramowanie SensTool (ISN-SMS-W7)	System ADS (ISN-GMX-D7) Urządzenie mocujące (ISN-GMA-S6) Puszka podłogowa (ISN-GMX-B0) Płyta montażowa (ISN-GMX-P0) Płyta obrotowa (ISN-GMX-P3S) Nadajnik testowy (ISN-GMX-S1) Zestaw do montażu w ścianie (ISN-GMX-W0) Wodoszczelna obudowa (ISN-GMXW-G0) Podkładka dystansująca 2 mm (ISN-GMX-P3S2) Podkładka dystansująca 4 mm (ISN-GMX-P3S4) Oprogramowanie SensTool (ISN-SMS-W7)

## Bariery optyczne



	DS415i	DS415iDC	DS435i	DS433i
Zasięg	150 m	150 m	150 m	30 m
Opis	Wewnętrzne, pojedyncza wiązka	Wewnętrzne, pojedyncza wiązka	Wewnętrzne, pojedyncza wiązka	Wewnętrzne, pojedyncza wiązka
Metoda detekcji	Aktywna podczerwień	Aktywna podczerwień	Aktywna podczerwień	Aktywna podczerwień
Wyjście alarmowe	Rozwierne/zwierne	Rozwierne/zwierne	Rozwierne/zwierne	Rozwierne/zwierne
Temperatura pracy †	-18° - +49° C			
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	•	•	•	•
Pamięć alarmów	–	–	•	–
Certyfikaty	UL	UL	UL	UL
Napięcie pracy	12 lub 24 VDC lub VAC	12 lub 24 VDC lub VAC	12 lub 30 VDC lub VAC	12 lub 30 VDC lub VAC
Pobór prądu – mA	41	41	28	25
Dodatkowe funkcje	Akumulator awaryjny 4 godz. Retransmisja alarmu	Retransmisja alarmu	Retransmisja alarmu Układ blokujący	
Akcesoria	Transformator TR12	Transformator TR12		

## Bariery optyczne



	DS422i	DS426i	DS453Q	DS455Q	DS484Q	DS486Q
Zasięg (wewnątrz pomieszczeń)	90 m	180 m	220 m	240 m	240 m	300 m
Zasięg (na zewnątrz pomieszczeń)	30 m	60 m	110 m	160 m	120 m	200 m
Opis	Czujka do zastosowań zewnętrznych, dzień/noc, klasa IP54		Czujka do zastosowań zewnętrznych, Quad, klasa IP54			
Metoda detekcji	Aktywna podczerwień					
Wyjście alarmowe	Rozwierne/ zwierne	Rozwierne/ zwierne	Rozwierne/ zwierne	Rozwierne/ zwierne	Rozwierne/ zwierne	Rozwierne/ zwierne
Temperatura pracy †	-25° - +55° C		-25° - +60° C		-25° - +55° C	
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	•	•	•	•	•	•
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	•	•	•	•	•	•
Certyfikaty	UL	UL	UL, CE	UL, CE	UL, CE	UL, CE
Napięcie pracy	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC	10,5 - 28 VDC			
Pobór prądu (min./maks.) – mA	25/40	30/55	135	160	115	135
Dodatkowe funkcje	Obwód dyskryminatora czynników środowiskowych		Obwód dyskryminatora czynników środowiskowych Zwiększenie czułości 100 x Możliwość wyboru wiązek, Wybór czasu przecięcia wiązek		Obwód dyskryminatora czynników środowiskowych Zwiększenie czułości 100 x Możliwość wyboru wiązek, Możliwość wyboru wiązek Tryb AND/OR Wybór czasu przecięcia wiązek	
Akcesoria						

† W przypadku instalacji z certyfikatem UL zakres temperatur wynosi od 0°C do +50°C.

## Nowa konwencja nazewnicza czujek

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type	Component	Prefix					Identifier			Specifier						
							Series	Detector Type	Gen							
PIR	PIR	I	S	C	-	A	P	R	1	-	W	x				
	Duplex	I	S	C	-	B	P	D	2	-	W	x				
	Quad	I	S	C	-	B	P	Q	3	-	W	x				
	Dual (TriTech)	I	S	P	-	P	D	L	1	-	W	x	x			
Contacts	Door/Window	I	S	C	-	A	M	C	1	-	F	x				
	Mini-Door/Window	I	S	C	-	A	M	C	1	-	M	x				
	Recessed	I	S	C	-	A	M	C	1	-	R	x				
Glass Break	Shock	I	S	C	-	P	G	B	2	-	S	x	x			
	Audio	I	S	C	-	P	G	B	3	-	C	x	x			

### Professional Series Examples:

PPR1	I	S	C	-	P	P	R	1	-	W	1	6				
PDL1	I	S	C	-	P	D	L	1	-	W	1	8	G			
PDL1	I	S	C	-	P	D	L	1	-	W	1	8	H			

#### Prefiks:

Znaki 1 i 2 są stałe.

Znak 3 określa możliwość współpracy produktu z innymi urządzeniami.

#### Identyfikator:

Znak 5 określa serię.

Znaki 6 i 7 określają typ czujki.

Znak 8 określa generację.

#### Znak określający:

Znak 10 określa typ montażu.

1, 2 lub 3 znaki określają detektory i kontakty oraz każdą szczególną właściwość lub funkcję.

W celu zachowania spójności, właściwości lub funkcje produktu powinny być wymienione w kolejności ich fizycznego występowania ( w kierunku z góry na dół).

Ostatni znak określa zakres częstotliwości roboczej. Będzie on umieszczany na końcu oznaczenia czujki dualnej lub zakresu.

W przypadku czujek bezprzewodowych ostatnim znakiem będzie litera X, Y lub Z.

Connectivity	
W	wLSN
P	Point Bus Connectivity (LSN)
C	Conventional Connectivity
Z	Reserved for future technology

Series	
A	Residential
B	Small Commercial
P	Professional

Detector Type	
DL	Dual – PIR and Microwave
DT	Diagnostic Tool
GB	Glass Break
HB	Hub
HO	Hold Up Detector
HT	Heat
IN	Inertia
KF	Keyfob
KP	Keypad
MC	Magnetic Contact
N1	WSN Generation 1
PB	Photoelectric Beam
PR	PIR – Passive Infrared
RL	Relay
PD	PIR Duplex
PQ	PIR Quad
PM	Ranging Microwave
RX	Request to exit
SM	Smoke
SR	Siren
AC	Accessory

Generation	
<b>Alpha = Different OEM or Private Label</b> <b>Numeric = Variant or design change</b>	
1	1st version of Bosch branded product
A	1st version of private label

Mounting Type	
C	Ceiling Mount
F	Flush Mount
M	Mini
R	Recessed
S	Surface Mount
W	Wall Mount

Technologies	
O	Outdoor
A	Anti-mask
P	Pet-immune
C	Curtain (Barrier) Coverage Pattern
N	Narrow Focus
W	Wide Focus
F	Fixed Temperature
R	Rate of Rise
B(n)	Number of Buttons on Keyfob
#	Sensors = Product range (m)
	Contacts = Diameter or Length size (mm)

Frequency (PIR with Microwave)		
G	10.525 GHz	F1
H	10.588 GHz	F2
I	9.900 GHz	F3
J	10.687 GHz	F4
K	9.350 GHz	F5

Frequency (Wireless System Only)	
X	868-870 MHz
Y	902-928 MHz
Z	Country Code

## Słowniczek terminów

Charakterystyka	Opis
Aktywacja lub dezaktywacja diody LED	Ustawienie zwory lub przełącznika diody LED alarmu na ON (Wł.) umożliwia sygnalizowanie alarmów za pomocą diody LED. Ustawienie zwory lub przełącznika w położeniu OFF (Wył.) powoduje wyłączenie diody LED.
Aktywna redukcja białego światła	Przetwarzanie światła podczerwonego oraz białego w celu redukcji fałszywych alarmów powodowanych przez światło rozproszone, na przykład światło reflektorów przejeżdżających samochodów.
Analiza obszaru chronionego	Proces mający na celu wykrycie ograniczenia strefy detekcji czujki, spowodowane umyślnym lub przypadkowym działaniem człowieka.
Detekcja mikrofalowa detekcji PIR	Umożliwia dostosowanie czułości mikrofal w zależności od zastosowania.
Dwuelementowa konstrukcja	Tył czujki jest zarazem płytką montażową. Przód czujki zawiera natomiast elektronikę oraz soczewki lub lustra, ukryte pod pokrywą ochronną.
Działanie wielokanałowe	Istnieje możliwość skonfigurowania czujek na maksymalnie osiem różnych kanałów. Pozwala to na korzystanie z wielu urządzeń blisko siebie, bez ryzyka wystąpienia przesłuchu odbiornika. Jest to przydatne zwłaszcza przy piętrowym łączeniu wielu zestawów wiązek.
Instalacja niewymagająca regulacji	Instalacja czujki nie wymaga dokonywania żadnych regulacji. Mogą być dostępne funkcje opcjonalne.
Klasa IP	System klasyfikacji różnych warunków środowiskowych.
Kompensacja temperaturowa	Czujka automatycznie monitoruje temperaturę otoczenia, dostosowując proces przetwarzania sygnałów w taki sposób, aby zachować zdolność wykrycia intruzów nawet w bardzo wysokich temperaturach.
Maskownica	Służy do regulowania wielkości obszaru zasięgu.
Monitorowanie drzwi z sygnalizacją dźwiękową	Otwarcie drzwi bez detekcji ruchu powoduje uaktywnienie sygnalizatora dźwiękowego. Sygnalizator uaktywnia się również wtedy, gdy drzwi pozostają zbyt długo otwarte po wykryciu ruchu.
Motion Analyzer II Przetwarzanie sygnału	Technologia analizy ruchu wykorzystująca wiele progów oraz okna czasowe do analizy czasu, amplitudy, okresu i polaryzacji sygnałów. Identyfikacja wszystkich wymienionych sygnałów wpływa na decyzję o wzbudzeniu alarmu. Pozwala to na eliminację zaburzeń termicznych i dużych poziomów natężenia oświetlenia powodowanych przez grzejniki i klimatyzację, gorące i zimne ruchy powietrza, światło słoneczne i sztuczne oświetlenie.
Nadzór podsystemu mikrofalowego	Czujka dokonuje okresowej weryfikacji poprawności funkcjonowania podsystemu mikrofalowego.
Nadzór podsystemu PIR	Czujka dokonuje okresowej weryfikacji poprawności funkcjonowania podsystemu PIR.

## Słowniczek terminów

Charakterystyka	Opis
Obwód dyskryminatora czynników środowiskowych	Monitoruje stopniowy zanik sygnału spowodowany przez kurz, mgłę, śnieg, deszcz itp. Normalnie zwarty styk otwiera się, gdy zanik sygnału osiąga 99%.
Odporność na cyrkulację powietrza/owady	Hermeticznie zamknięta komora optyczna sprawia, że cyrkulacje powietrza i owady nie mają wpływu na działanie czujki.
Odporność na zwierzęta domowe	Umożliwia „ignorowanie” przez urządzenie znajdujących się na podłodze zwierząt, przebywających w obszarze zasięgu.
Pamięć alarmów	Jeśli system został uzbrojony, umożliwia zapamiętanie zdarzeń alarmowych. W przypadku gdy system nie jest uzbrojony, zapisanie zdarzenia alarmowego sygnalizowane jest zaświeceniem diody LED.
Pomiar przemieszczania liniowego (LTD) MW	Technologia analizy ruchu wykorzystująca zjawisko Dopplera do pomiarów odległości między intruzem, a detektorem, której zadaniem jest eliminacja alarmów nie pochodzących od człowieka, tj. ruchy gałęzi i liści.
Przetwarzanie adaptacyjne sygnału mikrofalowego	Przetwarzanie adaptacyjne wykorzystuje obwód rozpoznawania schematów w celu identyfikacji i ignorowania źródeł powtarzających się fałszywych alarmów. Dopasowuje ono czułość do zakłóceń tła, redukując liczbę fałszywych alarmów bez wpływu na czułość wykrywania intruzów.
Przetwarzanie FSP (First Step Processing)	Technologia analizy ruchu mająca na celu eliminację alarmów nie pochodzących od człowieka. Analizowane wielkości to: amplituda, polaryzacja, zbocze i czas. Eliminuje to konieczność wyboru poziomu czułości przez instalatora. Sygnał każdego z detektorów (PIR oraz MW) jest przetwarzany osobno, a uaktywnienie przełącznika alarmowego wymaga sygnalizowania alarmu przez oba detektory.
Regulacja czułości Regulacja poziomu czułości	Umożliwia dostosowanie czułości podczerwieni w zależności od zastosowania.
Regulowany układ optyczny	Regulacja lusterek lub soczewek w celu optymalizacji obszaru zasięgu.
Reset przełącznika	Czas aktywacji przełącznika można ustawić tak, aby w momencie kolejnej detekcji ruchu ulegał resetowaniu.
Strefa bezpośrednio pod czujką wybierana przez użytkownika	Umożliwia wykrycie intruzów znajdujących się w pobliżu czujki.
Trójogniskowy układ optyczny	Zawiera trzy soczewki o 3 ogniskowych: . 86 stref detekcji obejmujących 11 kurtyn detekcji
Tryb AND/OR	Czujka może zostać ustawiona na generowanie alarmu w przypadku przecięcia wszystkich czterech wiązek lub też gdy przecięte zostaną górne lub dolne wiązki. Pozwala to na wykrywanie mniejszych obiektów oraz eliminuje możliwość przeskoczenia lub przeczołganania się pod wiązkami.
Tryb dzień/noc	Ustawić zwórę lub przełącznik, aby określić, czy urządzenia ma raportować sytuacje alarmowe wyłącznie w nocy. Ustawienie zwory w położeniu ON (Wł.) blokuje przełączniki czasowe i alarmowe przy świetle dziennym. Jeśli diody LED są włączone, sygnalizacja za ich pomocą będzie kontynuowana.

## Słowniczek terminów

Charakterystyka	Opis
Tryb Fail Safe/Fail Secure przekaźnika	Istnieje możliwość ustawienia przekaźnika na odblokowanie lub pozostawienie zablokowanych drzwi w przypadku awarii zasilania.
Układ blokujący	Dodatkowa funkcja, która pozwala na porównanie sygnału elektrycznego zsynchronizowanego z wiązką świetlną z tą wiązką świetlną. Minimalizuje to ryzyko fałszywych alarmów dzięki wyeliminowaniu zakłóceń, takich jak zewnętrzne źródła światła lub kurz.
Wejście czytnika kart	Aktywacja wyjść przekaźnikowych następuje w momencie odebrania sygnału z czytnika karty.
Wejście SLI (Sequential Logic Input)	Zapewnienie większej skuteczności wykrywania intruzów dzięki zastosowaniu dwóch czujek ruchu. Pierwsza czujka wykrywa obiekt przemieszczający się w kierunku drzwi, a druga dokonuje jego weryfikacji.
Wielopunktowy antymasking	Czujki Professional Series ISC-PPR1-WA16 i ISC-PDL1-WA18 zostały wyposażone w antymasking, który służy do wykrywania obiektów zakrywających lub zasłaniających pole widzenia czujki. Technologia jest zgodna ze wszystkimi najnowszymi międzynarodowymi normami. Zastosowanie opatentowanych soczewek pryzmatycznych oraz aktywnej detekcji promieniowania podczerwonego pozwala wykryć praktycznie wszystkie znane rodzaje materiałów używanych do zamaskowania czujki: tkaninę, papier, metal, plastik, taśmę oraz spray.
Wolne zaciski	Służą do dołączania rezystorów EOL, ekranowanych żył itd.
Wybór czasu przecięcia wiązki	Ustawienie czasu przecięcia wiązki zgodnie z zastosowaniem.
Wyjście pomiaru napięcia szumów	W celu wyeliminowania źródeł fałszywych alarmów należy dokonać pomiaru hałasu otoczenia za pomocą woltomierza podłączanego przy użyciu dostarczonych styków testowych.
Wyjścia przekaźnikowe	Styki elektryczne uaktywniane w momencie wykrycia ruchu.
Wyjście usterek	W przypadku usterki normalnie zwarty styk otwiera się i nadaje sygnał do centrali alarmowej.
Wymienny układ optyczny	Umożliwia zmianę zasięgu PIR dzięki zmianie lustra lub soczewek.
Wspólne przetwarzanie sygnałów z kilku detektorów	Wykorzystanie zaawansowanego oprogramowania, które nieustannie dostosowuje czułość detektorów w celu maksymalnego podniesienia skuteczności wykrywania i ograniczenia liczby fałszywych alarmów.
Zabezpieczenie antysabotażowe pokrywy	W momencie zdjęcia pokrywy normalnie zwarty styk otwiera się i nadaje sygnał do centrali alarmowej.
Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem czujki	W momencie zdjęcia czujki ze ściany normalnie zwarty styk otwiera się i nadaje sygnał do centrali alarmowej.
Zdalny obchód testowy	Uruchamiany z poziomu centrali alarmowej lub klawiatury.



**Najnowsze informacje o czujkach ruchu firmy Bosch znajdują się na stronie internetowej [www.boschsecurity.pl](http://www.boschsecurity.pl)**



## Notatki







### **Bosch Security Systems**

Zapraszamy na nasze  
strony internetowe  
[www.boschsecurity.pl](http://www.boschsecurity.pl)  
nasz adres e-mail  
[securitysystems@pl.bosch.com](mailto:securitysystems@pl.bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2008  
Zastrzega się prawo do zmian  
Wydrukowano w Niemczech | 03/08 | HOL  
AS-FP-pl-55\_F01U517512\_02