


**BOSCH**

Technologia bliżej nas

# ISC-PDL1-WA18x, Czujki TriTech+ z antymaskingiem Professional Series



- ▶ Standardowy zasięg 18 x 25 m, możliwość wyboru krótkiego zasięgu 8 x 10 m
- ▶ Zgodność z normą EN50131-2-4, Klasa 3
- ▶ Technologia przetwarzania sygnałów z kilku detektorów
- ▶ Trójogniskowy układ optyczny
- ▶ Radar Dopplerowski o regulowanym zasięgu
- ▶ Antymasking MANTIS
- ▶ Aktywna redukcja białego światła
- ▶ Dynamiczna kompensacja temperaturowa
- ▶ Zdalny obchód testowy
- ▶ Pamięć alarmów

Czujki TriTech+ z antymaskingiem Professional Series ISC-PDL1-WA18x doskonale nadają się do zastosowań wewnętrznych. Technologia antymaskingu MANTIS niemal całkowicie uniemożliwia intruzom przesłonięcie pola widzenia czujki. Technologia przetwarzania sygnałów z kilku detektorów gwarantuje natomiast generowanie alarmów na podstawie precyzyjnych informacji. Trójogniskowy układ optyczny eliminuje nieciągłości zasięgu i zapewnia szybkie reagowanie na obecność intruzów. Umiejętne połączenie unikalnych funkcji w urządzeniach tej serii zwiększa skuteczność wykrywania i praktycznie eliminuje fałszywe alarmy.

Zatraskowa dwuczęściowa obudowa, wbudowana poziomiczna pęcherzykowa, możliwość wyboru wysokości montażu i trzy opcjonalne uchwyty montażowe ułatwiają instalację i przyspieszają wykonanie czynności serwisowych.

## Podstawowe funkcje

### Technologia przetwarzania sygnałów z kilku detektorów

Technologia przetwarzania danych z kilku detektorów to unikalne rozwiązanie polegające na zastosowaniu zaawansowanego algorytmu programowego do zbierania sygnałów z pięciu detektorów: dwóch piroelektrycznych, radaru Dopplerowskiego o regulowanym zasięgu, detektora temperatury pomieszczenia i detektora poziomu białego

światła. Decyzja o alarmie podejmowana jest przez mikrokontroler po analizie i porównaniu danych z detektorów, co zapewnia czołową pozycję tego rodzaju czujek w branży security.

### Trójogniskowy układ optyczny

W trójogniskowym układzie optycznym wykorzystywane są trzy soczewki zapewniające trzy długości ogniskowania: soczewka dalekiego-, średniego- i krótkiego zasięgu. Długości te stosowane są w 86 strefach wykrywania, co pozwala uzyskać 11 pełnych kurtyn detekcji. Trójogniskowy układ optyczny zawiera również dwa detektory piroelektryczne, które podwajają standardowe wzmocnienie optyczne. Przetwarzanie wielu sygnałów przez detektory zapewnia precyzyjne działanie, praktycznie wolne od fałszywych alarmów.

### Radar Dopplerowski o regulowanym zasięgu

Nadajnik mikrofalowy automatycznie ustawia próg detekcji na podstawie sygnału z detektora PIR. Dzięki uwzględnieniu informacji o odległości obiektu z detektora PIR, udało się znacząco zredukować ryzyko fałszywych alarmów ze strony mikrofalowego radaru Dopplerowskiego.

### Technologia antymaskingu MANTIS

W technologii MANTIS (**M**ulti-point **A**nti-mask with **I**ntegrated **S**pray detection, wielopunktowy antymasking ze zintegrowanym wykrywaniem zablokowania soczewki sprayem) wykorzystano opatentowane soczewki pryzmatyczne i aktywną detekcję promieniowania podczerwonego, zapewniające najlepszą w branży ochronę przed wszystkimi znanymi formami ataku. Technologia MANTIS spełnia najnowsze międzynarodowe normy dotyczące wykrywania obiektów zakrywających lub zasłaniających pole widzenia czujki. Technologia MANTIS wykrywa materiały niezależnie od struktury lub koloru ich powierzchni, w tym tkaniny, papier, metal, plastik, taśmę i spray. Kiedy funkcja zidentyfikuje materiał użyty do zamaskowania, czujka przesyła odpowiedni sygnał do centrali alarmowej.

### Aktywna redukcja białego światła

Czujka zawiera wbudowany detektor poziomu światła, który mierzy natężenie światła skierowanego wprost na czujkę. Dane te są wykorzystywane przez technologię wspólnego przetwarzania danych w celu eliminowania fałszywych alarmów wywoływanych przez źródła jasnego światła.

### Dostępny zasięg

Standardowy zasięg wynosi 16 m x 21 m (50 ft x 70 ft). Instalatorzy mogą ustawić krótki zasięg (8 m x 10 m) za pomocą mikroprzełączników na czujce.

### Dynamiczna kompensacja temperaturowa

Czujka automatycznie dostosowuje czułość detektora PIR, aby identyfikować rzeczywistych intruzów w ekstremalnych temperaturach. Dynamiczna kompensacja temperaturowa precyzyjnie wykrywa ciepło ludzkiego ciała, zapobiega fałszywym alarmom i zapewnia stałą skuteczność wykrywania we wszystkich temperaturach pracy.

### Zabezpieczenie antysabotażowe przed zdjęciem obudowy lub czujki ze ściany

W razie zdjęcia obudowy lub próby zerwania jej ze ściany, normalnie zwarty styk zostaje otwarty, wysyłając sygnał do centrali alarmowej.

### Samoregulujące diody LED

Jasność diody LED dostosowuje się automatycznie do poziomu światła w otoczeniu. Niebieska dioda LED sygnalizuje alarmy podsystemu TriTech+ i uaktywnia się podczas obchodu testowego. Żółta dioda LED sygnalizuje alarmy podsystemu mikrofalowego, a czerwona – podsystemu PIR.

### Dioda LED zdalnego obchodu testowego

Diodę LED obchodu testowego można włączyć lub wyłączyć zdalnie przez wprowadzenie polecenia za pośrednictwem klawiatury, za pomocą panelu sterującego lub oprogramowania do obsługi programowania.

### Pamięć alarmów

Jeśli w pamięci alarmów są zapisane alarmy, miga dioda LED alarmu (funkcja ta jest przydatna w systemach składających się z wielu urządzeń). Pamięć alarmów jest sterowana przez napięcie przełączane z centrali alarmowej.

### Przełączniki półprzewodnikowe

Przełączniki półprzewodnikowe wyciszają sygnały wyjściowe alarmu, zapewniając wyższy poziom bezpieczeństwa i niezawodności. Zewnętrzny magnes nie uaktywnia przełącznika. Pobór prądu przez przełącznik półprzewodnikowy jest niższy niż w przypadku przełącznika mechanicznego, co sprawia, że może on dłużej pozostawać w trybie gotowości w razie zaniku zasilania.

### Odporność na cyrkulację powietrza, owady i małe zwierzęta

Hermeticznie zamknięta komora optyczna zapewnia odporność na cyrkulację powietrza i owady, redukując liczbę fałszywych alarmów. Odporność na małe zwierzęta redukuje fałszywe alarmy spowodowane przez zwierzęta o wadze poniżej 4,5 kg, jak na przykład gryzonię.

### Zdalny autotest

Zdalny autotest włącza się w momencie przełączenia wejścia obchodu testowego na stan logiczny „prawda”. Przełącznik alarmowy oraz dioda LED alarmu są uaktywniane na cztery sekundy po udanym zakończeniu testu. W razie niepowodzenia testu uaktywniony zostaje przełącznik usterki oraz miga dioda LED alarmu.

### Nadzór napięcia wejściowego

Jeśli napięcie jest niższe niż 8 V, stan zbyt niskiego napięcia uaktywnia przełącznik usterki i powoduje miganie diody LED. Stan usterki jest kasowany automatycznie, kiedy napięcie osiąga lub przekracza 8 V.

### Pamięć usterek

Kiedy wejście obchodu testowego przełącza się na stan logiczny „prawda” na krócej niż dwie sekundy, dioda LED miga, wskazując ostatni stan usterki. Jeśli w pamięci nie ma informacji o błędach, dioda LED nie miga. Po dwunastu godzinach lub po otrzymaniu przez czujkę drugiego sygnału testu chodzenia trwającego dwie sekundy lub krócej, dioda LED przestaje migać, a pamięć błędów jest kasowana.

### Programowanie za pomocą mikroprzełączników

Mikroprzełączniki służą do programowania poniższych funkcji:

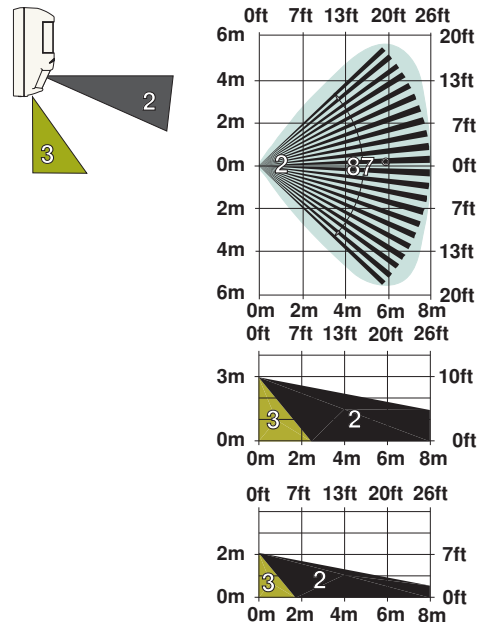
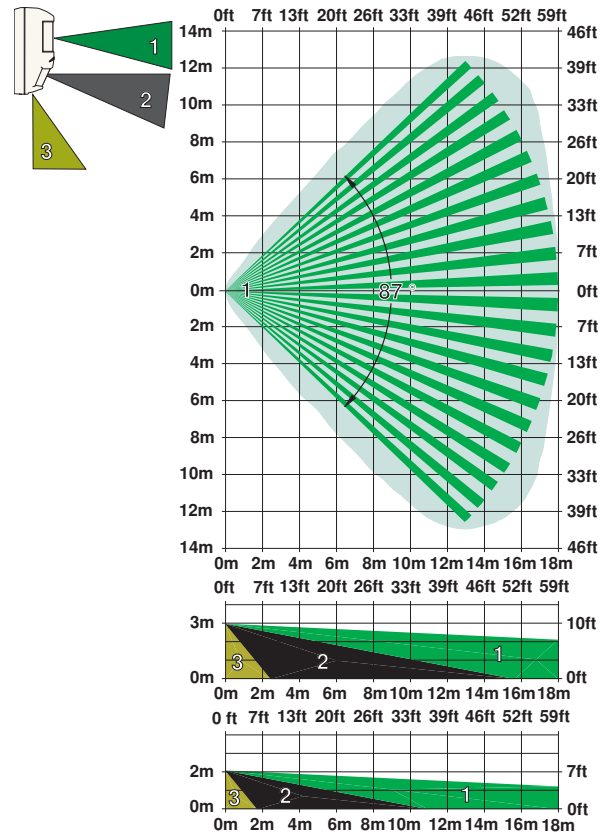
- Dioda LED zdalnego obchodu testowego
- Polaryzacja pamięci alarmów
- Wybór dalekiego lub krótkiego zasięgu
- Włączenie i wyłączenie funkcji antymaskingu MANTIS

### Certyfikaty i świadectwa

Czujki spełniają następujące normy.

Region	Certyfikacja	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive; 1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment, Annex V, EN 55022: 1998, +A2: 2003, Class B; EN 50130-4: 1995, +A1: 1998, +A2: 2003; IEC 60950-1: 2001, EN 60950-1: 2001; EN 300 440-2, V1.1.2 (2004-07)
	EN50131	G or H only: EN 50131-1, TS 50131-2-2 August 2004, RT 50132-2-2 July 2007, TS 50131-2-4 July 2007, RT 50131-2-4 July 2007, EN 50130-4, EN50130-5
Belgia	INCERT	B-509-0052/a
Szwecja	INTYG	ISC-PDL1-WA18G only: Nr08-235
Region	Certyfikat	
Europa	CE EN50131	Conformité Européene Norma europejska EN50131-2-2, Klasa 3
Belgia	INCERT	
USA	UL FCC	cULus –UL639, Intrusion Detection Units
Włochy	IMQ	
Kanada	RSS 210	
Skandynawia	SCAFOR	Skandynawia
Chiny	CCC	
Australia	C-Tick	
Francja	AFNOR	NF, A2p

## Planowanie



**Do wyboru krótki zasięg: 8 x 10 m**

### Sposób montażu

Zalecana wysokość montażu wynosi 2 - 3 m.

W celu zainstalowania czujki na płaskiej ścianie lub w narożniku należy użyć opcjonalnego uchwyty przegubowego B328 lub płaskiego uchwyty uchylnego B335-3.

W celu zainstalowania czujki na suficie należy użyć uniwersalnego uchwyty sufitowego B338.

#### Zalecenia dotyczące okablowania

Zalecana wielkość przewodu wynosi od 0,2 mm<sup>2</sup> do 1 mm<sup>2</sup> (od 26 AWG do 16 AWG).

#### Dołączone części

Ilość	Element
1	Czujka
2	Śruby z płaskim łbem
2	Śruby rozporowe
1	Nylonowa opaska zaciskowa do kabli
1	Maskownica
1	Instrukcja instalacji

#### Dane techniczne

##### Parametry elektryczne

##### Zasilanie

Napięcie robocze:	9 - 15 VDC
Pobór prądu (maks.):	< 26 mA podczas alarmu, usterki oraz przy włączonych diodach LED
Pobór prądu (tryb czuwania):	18 mA przy napięciu 12 VDC

##### Wyjścia (wszystkie modele)

Zabezpieczenie antysabotażowe:	styki normalnie zwarte (przy założonej pokrywie), obciążalność maksymalna 125 mA przy napięciu 25 VDC; dołączany do obwodu ochrony 24-godzinnej.
Usterka:	styki półprzewodnikowe normalnie zwarte (NC)

##### Wyjście dla ISC-PDL1-WA18G i ISC-PDL1-WA18H

Przełącznik:	półprzewodnikowy, styki normalnie zwarte (NC) z nadzorowanym zasilaniem 3 W, 125 mA, 25 VDC, rezystancja <10 Ω
--------------	--

##### Wyjście dla ISC-PDL1-WA18GB

Przełącznik:	półprzewodnikowy, styki normalnie rozwarne (NO) z nadzorowanym zasilaniem 3 W, 125 mA, 25 VDC, rezystancja <10 Ω
--------------	--

##### Parametry mechaniczne

##### Obudowa

Kolor:	biały
Wymiary:	12,7 x 6,9 x 5,8 cm
Materiał:	udaroodporny plastik ABS

##### Wskaźniki

Wskaźnik alarmu:	<ul style="list-style-type: none"> <li>niebieska dioda LED do sygnalizowania alarmów z podsystemu TriTech+</li> <li>żółta dioda LED do sygnalizowania alarmów podsystemu mikrofalowego</li> <li>czerwona dioda LED do sygnalizowania alarmów podsystemu PIR</li> </ul>
------------------	--

##### Strefy

Strefy:	86
---------	----

##### Parametry środowiskowe

Wilgotność względna:	0 - 95%, bez kondensacji
Temperatura (pracy i przechowywania):	-30 ÷ +55°C <i>w instalacjach zgodnych z wymaganiami AFNOR -10°C do +55°C</i> <i>w instalacjach zgodnych z wymaganiami UL 0 ÷ +49°C</i>
Klasa środowiskowa II	EN50130-5
Klasa ochrony:	IP 41, IK02 (EN60529, EN50102)

#### Zamówienia - informacje

<b>ISC-PDL1-WA18G Czujka TriTech z antymaskingiem</b> Częstotliwość 10,525 GHz	<b>ISC-PDL1-WA18G</b>
<b>ISC-PDL1-WA18GB Czujka TriTech z antymaskingiem</b> Częstotliwość 10 525 GHz W zestawie półprzewodnikowe styki alarmowe normalnie otwarte.	<b>ISC-PDL1-WA18GB</b>
<b>ISC-PDL1-WA18H Czujka TriTech z antymaskingiem</b> Częstotliwość 10,588 GHz Na rynek francuski i brytyjski	<b>ISC-PDL1-WA18H</b>
<b>Sprzęt</b>	
<b>B328, Uchwyt przegubowy</b> Montowany na pojedynczej skrzynce, umożliwia obracanie czujki. Kable są ukryte wewnątrz.	<b>B328</b>
<b>B335-3 Uchwyt obrotowy, płaski</b> Płaski uchwyt obrotowy z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie. Zakres obrotu w pionie wynosi od +10° do -20°, a w poziomie ±25°. Dostępny w zestawach po trzy sztuki.	<b>B335-3</b>
<b>B338 Uchwyt uniwersalny, sufitowy</b> Uchwyt obrotowy z tworzywa sztucznego do montażu sufitowego. Zakres obrotu w pionie wynosi od +7° do -16°, a w poziomie ±45°.	<b>B338</b>



**Poland**

Robert Bosch Sp. z o.o./ Security Systems  
ul. Poleczki 3  
02-822 Warszawa  
Phone: +48 22 715 4101  
Fax: +48 22 715 4105  
pl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.pl

**Represented by**