

## Czujki ruchu Commercial Series Gen2 TriTech



Czujniki ruchu z serii Commercial Series TriTech zostały zaprojektowane z myślą o większej skuteczności wykrywania i odporności na fałszywe alarmy w zastosowaniach komercyjnych. Czujniki ruchu z serii Commercial Series wykorzystują mikrofalowy radar dopplerowski i technologię pasywnej podczerwieni (PIR) w połączeniu z zaawansowanym przetwarzaniem sygnału. Funkcje, takie jak zintegrowane oporniki EOL do wyboru, przesuwana samoblokująca obudowa wyposażona w poziomice pęcherzykową oraz zdejmowany blok specjalnie dopasowanych zacisków unoszonych. Montaż czujek z serii Commercial Series jest dzięki temu łatwiejszy, szybszy o 45% i bardziej niezawodny.

### Funkcje

#### **Przetwarzanie FSP (First Step Processing)**

Przetwarzanie FSP (First Step Processing) umożliwia niemal natychmiastową reakcję na obecność intruza bez generowania fałszywych alarmów z innych źródeł. Czułość zależy od analizowanych parametrów sygnału: amplitudy, polaryzacji, nachylenia i czasu. Instalator może wybrać poziom czułości, co gwarantuje większą niezawodność. Czujniki z serii Commercial Series z antymaskingiem są o około 20% bardziej czułe od modeli bez antymaskingiu, dzięki czemu lepiej nadają się do zastosowania w miejscach wymagających zwiększonego bezpieczeństwa, takich jak banki, sklepy z biżuterią czy apteki.

- ▶ TriTech. Technologia pasywnej podczerwieni oraz mikrofalowy radar Dopplerowski z technologią FSP (First Step Processing).
- ▶ Regulowana wysokość montażu i wbudowane oporniki EOL.
- ▶ Technologia wykrywania maskowania i kamuflażu (C<sup>2</sup>DT).
- ▶ Mikrofalowe adaptacyjne przetwarzanie zakłóceń.

#### **Mikrofalowe adaptacyjne przetwarzanie zakłóceń**

Mikrofalowe adaptacyjne przetwarzanie zakłóceń dopasowuje czułość do zakłóceń tła, redukując liczbę fałszywych alarmów wywoływanych powtarzającymi się sygnałami bez wpływu na czułość wykrywania intruzów.

#### **Wbudowany mikroprzełącznik z możliwością wyboru oporników EOL**

Zintegrowane oporniki EOL zmniejszają liczbę potrzebnych kabli i skracają czas instalacji.

#### **Regulowana wysokość montażu**

Brak konieczności regulacji przy wysokości od 2,3 do 2,75 m. Pozwala to zredukować czas instalacji przy zwiększeniu skuteczności wykrywania.

#### **Samoblokująca obudowa i zdejmowany zacisk**

Przesuwana samoblokująca obudowa jest wyposażona w dwuosiową poziomice pęcherzykową oraz zdejmowany blok specjalnie dopasowanych zacisków. Montaż jest dzięki temu łatwiejszy i bardziej niezawodny.

#### **Dynamiczna kompensacja temperaturowa**

Czujka samodzielnie dostosowuje swoją czułość, dzięki czemu może identyfikować intruzów przy praktycznie dowolnych temperaturach.

#### **Odporność na małe zwierzęta**

Funkcja niewrażliwości na małe zwierzęta zapewnia zmniejszenie liczby fałszywych alarmów wywołanych przez zwierzęta do 4,5 kg, poruszające się po podłodze w zasięgu czujki.

### Chroniona, hermetycznie zamknięta komora optyczna i układy elektroniczne

Komora optyczna i układy elektroniczne są hermetycznie zamknięte w płycie czołowej z osłoną ochronną zapobiegającą uszkodzeniom w trakcie montażu. Dzięki hermetycznie zamkniętej komorze optycznej na działanie czujki nie mają wpływu również cyrkulacja powietrza i owady.

### Technologia wykrywania maskowania i kamuflażu

Technologia wykrywania maskowania i kamuflażu (C<sup>2</sup>DT) maksymalizuje skuteczność wykrywania intruzów, którzy próbują zamaskować swój sygnał podczuwieni.

### Funkcje testowe

Widoczna z zewnątrz dioda LED alarmu może zostać wyłączona po instalacji.

### Konfiguracja przełącznika

Przełączniki służą do programowania poniższych funkcji:

- W stanie alarmu; dioda LED włączona/wyłączona
- C<sup>2</sup>DT HI i LO

### Zasięg na całej powierzchni

Zintegrowane, wybierane przez użytkownika parametry monitorowania strefy bezpośrednio pod urządzeniem oraz obszaru monitorowania rzędu 15 x 15 m pozwoliły na uzyskanie zasięgu na całej powierzchni.

### Odporność na uderzenia i zakłócenia o częstotliwości radiowej

Wyższa odporność na fałszywe alarmy z zewnętrznych źródeł, w tym zakłóceń radiowych, szumu impulsowego, a także wpływów fizycznych. Dzięki zastosowaniu detektora piroelektrycznego (na podczuwień) z wbudowanym mechanizmem filtrowania sygnałów, najwyższej jakości elementami elektrycznymi oraz konstrukcją, która zapewnia najlepszy sygnał w stosunku do szumów, oraz zaawansowanemu przetwarzaniu sygnału, czujki te są w większym stopniu odporne na fałszywe alarmy.

### Lepsza odporność na sabotaż

Czujniki są obecnie testowane i zatwierdzane pod względem zgodności z wymaganiami normy EN50131-5-3 dotyczącymi odporności na zakłócenia z zewnętrznych źródeł o częstotliwości radiowej. W przypadku występowania takich źródeł skuteczność wykrywania i odporność na fałszywe alarmy mogłaby być gorsza dla czujek, które nie spełniają wymagań tej normy.

## Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

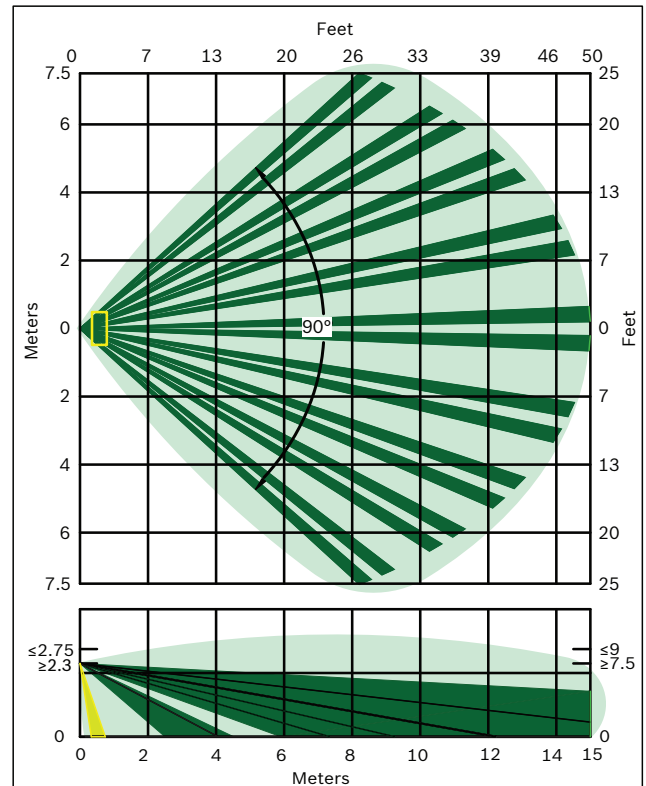
### Montaż

Zalecana wysokość montażu wynosi 2,3–2,75 m bez konieczności regulacji.

Czujnik ruchu można zamontować zarówno w poziomie, jak i w pionie.

Czujnik można zamontować:

- w rogu, wykorzystując skośne krawędzie podstawy czujki;
- na płaskiej ścianie, mocując podstawę czujki bezpośrednio na powierzchni;
- na płaskiej ścianie przy użyciu opcjonalnego uchwyty uchylnego B328 lub opcjonalnego uchwyty przegubowego B335;
- na suficie na opcjonalnym uchwycie sufitowym B338.



Rys. 1: Inne modele

## Parametry techniczne

### Parametry mechaniczne

Wymiary	120 mm x 70 mm x 55 mm
Materiał	Udaroodporne tworzywo ABS
Kolor	Biały
Rozmiar kabla do zacisków	Ø 0,40–1,29 mm (26 AWG do 16 AWG) (UL: 22 AWG do 16 AWG)

### Parametry środowiskowe

Wilgotność względna	93% bez kondensacji
Temperatura pracy:	EN50130-5 Klasa środowiskowa II: od -20°C do +55°C UL: od 0°C do +49°C

**Parametry elektryczne**

Prąd	Czuwanie: 15 mA (UL: maksymalne natężenie 35 mA)
Napięcie (robocze)	9–15 VDC
Odporność na zakłócenia radiowe (RFI)	Brak alarmu lub uzbrojenia na częstotliwościach krytycznych w zakresie od 150 kHz do 2,7 GHz przy natężeniu pola poniżej 10 V/m.

**Wyjścia**

Przełącznik alarmu, przełącznik usterki	półprzewodnikowe nadzorowane styki, normalnie zwarte, o obciążalności <100 mA, 25 V, 2,5 W
Sabotaż	Nadzorowane styki, normalnie zwarte, o obciążalności <100 mA, 25 V, 2,5 W
Oporniki EOL	Alarm: 1,0 k; 2,2 k Zabezpieczenie przeciwsabotażowe: 1,0 k; 2,2 k; 33 k

**Informacje do zamówień****Czujnik ruchu CDL2-15G, 15 m**

Czujka PIR i mikrofalowy radar Dopplerowski o zasięgu 15 x 15 m Częstotliwość: 10,525 GHz.

Numer zamówienia **CDL2-15G | F.01U.383.078**

**Czujnik ruchu CDL2-15H, 15 m, 10.588 G**

Czujka PIR i mikrofalowy radar Dopplerowski o zasięgu 15 x 15 m Częstotliwość: 10,588 GHz. Na rynek francuski i brytyjski.

Numer zamówienia **CDL2-15H | F.01U.383.079**

**CDL2-15G-CHI Czujka ruchu, 15m**

Czujka PIR i mikrofalowy radar Dopplerowski o zasięgu 15 x 15 m Częstotliwość: 10,525 GHz. Na rynek chiński.

Numer zamówienia **CDL2-15G-CHI | F.01U.388.075**

**Akcesoria****B328 Uchwyt do montażu, przegub Cardana**

Montowany na pojedynczej skrzynce, umożliwia obracanie czujki. Kable są ukryte wewnątrz.

Numer zamówienia **B328 | 4.998.800.277**

**B335-3 Uchwyt, uchylny, płaski**

Uniwersalny, płaski uchwyt obrotowy do montażu na ścianie. Zakres obrotu w pionie wynosi od +10° do -20°, a w poziomie ±25°.

Numer zamówienia **B335-3 | 4.998.800.014**

**B338 Uchwyt do montażu, sufitowy, uniwersalny**

Uniwersalny, płaski uchwyt obrotowy do montażu na suficie. Zakres obrotu w pionie wynosi od +7° do -16°, a w poziomie ±45°.

Numer zamówienia **B338 | 4.998.800.282**

**Reprezentowane przez:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/  
www.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com