

## Bosch Security Systems – bezpieczeństwo, na którym możesz polegać



*Bosch Security Systems jest producentem niezawodnych rozwiązań dostosowanych do wielu aplikacji, również do zabezpieczenia domu jednorodzinnego. Najpopularniejszymi rozwiązaniami do tego segmentu są Systemy Sygnalizacji Włamania i Napadu, którego składowymi są czujki ruchu odpowiedzialne za detekcję intruza.*

Mówiąc o ofercie czujek ruchu Bosch można wyróżnić kilka rodzin produktowych. Do segmentu małych i średnich obiektów mieszkalnych idealnie pasują modele z rodziny Blue Line Gen2 będące jednymi z najczęściej wybieranych urządzeń tego typu w Polsce i na świecie. Firma Bosch oferuje inwestorom następujące typy czujek Blue Line Gen2:

1. PIR – wykorzystuje technologię pasywnej podczerwieni. Odbiera z przesłoniętej detekcji sygnał czy przekroczony został próg alarmowy, czy nie.
2. PIR odporna na zwierzęta – wykorzystuje tę samą technologię co poprzednia, ale dodatkowo za pomocą przełącznika użytkownik może włączyć odporność na zwierzęta domowe o wadze do 20 kg.
3. Quad PIR – ostatnia z czujek w technologii pasywnej podczerwieni. Wyposażona w dwa pyro elementy, dzięki którym jej szybkość reakcji i skuteczność działania jest na najwyższym poziomie.
4. TriTech – czujka dualna wykorzystująca dwa rodzaje technologii: detekcję pasywnej podczerwieni oraz aktywny radar dopplerowski. Zastosowanie czujek dualnych, jest dużo bezpieczniejsze ponieważ znacznie zwiększa skuteczność wykrycia redukując fałszywe alarmy.
5. TriTech odporny na zwierzęta – czujka dualna wykorzystująca technologię taką jak poprzednia, ale dodatkowo za pomocą przełącznika użytkownik może włączyć odporność na zwierzęta domowe o wadze nawet do 45 kg.

Podczas wyboru właściwego produktu spełniającego wszelkie oczekiwania, inwestor powinien pamiętać również o czynnikach mających wpływ na wysoką skuteczność wykrywania i redukcji fałszywych alarmów:

1. FSP – First Step Processing to algorytm przetwarzania pierwszego kroku, który ma za zadanie przekazać jak najszybciej informację o ewentualnym alarmie bądź jego braku zaraz po wstąpieniu przez intruza w obszar dozorowania.
2. Dynamiczna kompensacja temperatury – parametr szczególnie ważny gdy czujka wykorzystuje tylko technologię PIR. Powoduje ona wzmocnienie sygnału potrzebnego do wykrycia intruza w warunkach, gdy temperatura otoczenia jest zbliżona do temperatury ciała człowieka.

Należy rozważyć również proces instalacji, w przypadku czujek Bosch jest on o 45% krótszy w odniesieniu do konkurencji. Wszystko dzięki samozamykającej się dwuczęściowej obudowie, wyjmowanej listwie zacisków, wbudowanej poziomicy, szczelnej komorze optycznej i elastycznej wysokości montażu.

Pierwszym krokiem w koncepcji zabezpieczenia jest uwzględnienie pomieszczeń na parterze:

1. Garaż – jeżeli w garażu panują zakresy temperatur takie jak deklarowane w kartach katalogowych producenta to należy zastosować czujki dualne. Wynika to z faktu, że jest to miejsce narażone na przeciągi, a także na oddawanie ciepła przez pojazd jeszcze przez kilka godzin po wyłączeniu silnika.
2. Kuchnia – to pomieszczenie może być również zdradliwe dla czujek ruchu ze względu na duże zmiany temperatur nawet po zakończeniu gotowania. Jeśli istnieje możliwość, aby zainstalować czujkę ruchu w innym pomieszczeniu, które przecina drogę z kuchni do np. salonu, to w samej kuchni powinno się pomyśleć najwyżej o czujce dymu (również w ofercie Bosch).
3. Pokój dzienny – w przedstawionym projekcie widnieje kominek, co jest potencjalnym źródłem fałszywych alarmów. Zaleca się tutaj montaż czujki TriTech.
4. Wiatrołap i łazienka – ze względu na małe powierzchnie a także na ryzyko powstawania przeciągów (wiatrołap) zaleca się zastosowanie kontaktów magnetycznych zainstalowanych na drzwiach lub oknach. Ochrona poddasza powinna się ograniczyć do instalacji czujek PIR w pokojach i jednej czujki TriTech w komunikacji. Opcjonalna czujka może znaleźć się również na strychu o ile istnieje możliwość dostania się do tego pomieszczenia z dachu.

W powyższej koncepcji celowo nie zostało uwzględnione miejsce instalacji czujek ruchu. Związane jest to z indywidualną aranżacją przesłoniętej użytkowej, ponieważ należy unikać sytuacji w których czujka ruchu jest zasłonięta przez meble, zasłony czy inne przedmioty ograniczające jej pole widzenia. Czujki ruchu nie powinny dodatkowo „patrzeć” na okna oraz być wyeksponowane na silne światło słoneczne lub odbicie, co może spowodować ich oślepienie.



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas

Robert Bosch Sp. z o. o.  
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa  
[www.boschsecurity.pl](http://www.boschsecurity.pl)