

OPAL Pro

ZEWNĘTRZNA DUALNA CZUJKA RUCHU PIR+MW Z FUNKCJĄ ANTYMASKINGU IR

OPAL Pro to zewnętrzna dualna czujka ruchu, która doskonale nadaje się do zastosowania zarówno na zewnątrz chronionego budynku, jak i we wnętrzach, w których panują trudne lub specyficzne warunki środowiskowe (np. w halach, wiatlach). Czujka OPAL Pro została wyposażona w dwutorowe wykrywanie ruchu: PIR i MW. W OPAL Pro zastosowano aktywny antymasking IR (dla zastosowań wewnętrznych). Dzięki temu urządzenie uzyskało certyfikat zgodności z wysokimi wymaganiami bezpieczeństwa **Grade 3** określonymi normą **EN 50131** – czujkę można stosować do zabezpieczania wnętrz obiektów o podwyższonym ryzyku: banków, muzeów, sklepów jubilerskich itp.

Technologia dualna w połączeniu z algorytmem autoadaptacji czujki do warunków środowiskowych zapewnia dużą odporność na fałszywe alarmy, a tym samym stabilne działanie w trudnych warunkach atmosferycznych, takich jak deszcz, śnieg, nasłonecznienie oraz silne podmuchy powietrza. Urządzenie oferuje poprawną pracę w szerokim zakresie temperatur: od -40°C do $+55^{\circ}\text{C}$, a zmiany temperatury otoczenia są automatycznie kompensowane.

Czujka OPAL Pro charakteryzuje się kątem detekcji wynoszącym aż 100 stopni i zasięgiem przekraczającym 15 metrów. Chroniony jest także obszar pod czujką, dzięki czemu każda próba podejścia intruza pod urządzenie celem jego uszkodzenia lub zerwania zostanie wykryta. Dodatkowo oprogramowanie czujek z serii OPAL Pro zostało opracowane tak, aby przemieszczanie się małych zwierząt domowych nie wywoływało fałszywych alarmów.

Czujka OPAL Pro została dodatkowo wyposażona w czujnik zmierzchu sterujący wyjściem OC, który umożliwia zastosowanie jej również w systemach alarmowych z automatyką domową – bez konieczności instalowania dodatkowych czujek zmierzchu. Sygnał z wyjścia niskoprądowego można podać bezpośrednio na przekaźnik znajdujący się w rozdzielni elektrycznej lub na sterownik automatyki domowej. Czujka może także współpracować z systemem **KNX** poprzez centralę alarmową z serii **INTEGRA**. Funkcjonalność OPAL Pro umożliwia więc proste i wygodne sterowanie np. roletami, oświetleniem zewnętrznym budynku, bramą garażową czy wjazdową, a moment zadziałania można dobrać dzięki precyzyjnej regulacji czułości.

Dużym ułatwieniem dla instalatora jest funkcja zdalnej zmiany czułości wszystkich torów detekcji oraz czujnika zmierzchu przy pomocy pilota OPT-1, co eliminuje konieczność wielokrotnego otwierania obudowy czujki w celu zmiany ustawień.

Wyjątkowa jest także obudowa urządzenia, do produkcji której wykorzystano technologię wtrysku dwukomponentowego. Dzięki temu powstała bryzgoszczelna konstrukcja o klasie szczelności IP54, zapewniająca elektronice OPAL Pro ochronę przed szkodliwymi zjawiskami atmosferycznymi. Obudowa czujki cechuje się także dużą wytrzymałością mechaniczną i odpornością na promieniowanie UV. Aby dodatkowo zabezpieczyć urządzenie przed opadami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami, możliwy jest montaż na obudowie daszka ochronnego **HOOD C**.

Konstrukcja czujki OPAL Pro umożliwia montowanie jej bezpośrednio na płaskiej powierzchni. Jeśli czujka ma być odchylona w pionie lub w poziomie, należy zastosować specjalne uchwyty – kątowe lub kulowe – z zestawów: **BRACKET E** oraz **BRACKET C**.

Aby zwiększyć dystans czujki od ściany, nawet o kilkanaście centymetrów, konieczne jest wykorzystanie uchwyty **BRACKET E**.

Czujka OPAL Pro dostępna jest w dwóch wersjach kolorystycznych: białej (**OPAL Pro**) i szarej (**OPAL PRO GY**).

Wszystkie akcesoria do czujek z serii OPAL dostępne są w różnych wersjach kolorystycznych.

- dwa tory detekcji: PIR i mikrofalowy
- aktywny antymasking IR realizowany w zastosowaniach wewnętrznych



- wbudowany czujnik zmierzchu umożliwiający zastosowanie czujki w systemach automatyki
- konfiguracja czułości torów detekcji i czułości czujnika zmierzchu przy pomocy przycisków na PCB
- wbudowany odbiornik sygnału pilota na podczerwień **OPT-1**
- zdalna konfiguracja czułości torów detekcji i czujnika zmierzchu przy pomocy pilota OPT-1 bez konieczności otwierania obudowy czujki
- bryzgoszczelna obudowa poliwęglanowa z klasą szczelności **IP54**
- ochrona sabotażowa przed otwarciem i oderwaniem od podłoża
- cyfrowa kompensacja temperatury zapewniająca poprawną pracę czujki w zakresie temp. od -40°C do $+55^{\circ}\text{C}$
- możliwość pracy w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła, silny wiatr)
- wysoka odporność na fałszywe alarmy dzięki zastosowaniu algorytmu autoadaptacji
- ochrona obszaru pod czujką
- opcja niewykrywania małych zwierząt (do 20 kg)
- niski pobór prądu
- możliwość montażu bezpośrednio na płaskiej powierzchni lub z zastosowaniem:
 - dedykowanych uchwytów z zestaw **BRACKET C**
 - uchwyt kątowy: kąt stały 45°
 - uchwyt kulowy: zakres do 60° w pionie i do 90° w poziomie
 - dedykowanych uchwytów z zestawu **BRACKET E**:
 - **BRACKET E-1** – korpus do mocowania wkładki BRACKET E-2B
 - **BRACKET E-2B** – wkładka do mocowania czujek zewnętrznych serii OPAL
 - **BRACKET E-3** – dystans (wysokości 30 mm)
 - **BRACKET E-4** – podstawa (wysokości 20 mm)
 - **BRACKET E-5** – uchwyt kulowy do czujek zewnętrznych serii OPAL: zakres 60° w pionie i do 90° w poziomie
 - **BRACKET E-6** – czujnik sabotażowy (1 przełącznik NO/NC, długość przewodów 50 cm)

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania ($\pm 15\%$)	12 V DC
Wykrywalna prędkość ruchu	0,2...3 m/s
Zakres temperatur pracy	$-40...+55^{\circ}\text{C}$
Zalecana wysokość montażu	2,4 m
Pobór prądu w stanie gotowości	17 mA
Maksymalny pobór prądu	30 mA
Maksymalna wilgotność	93 $\pm$ 3%
Wymiary	65 x 138 x 58 mm
Klasa środowiskowa wg EN50130-5	IIla
Czas sygnalizacji alarmu	2 s
Spełniane normy	EN50131-1, EN 50131-2-4, EN50130-4, EN50130-5
Częstotliwość mikrofali	24 GHz
Czas rozruchu	40 s
Stopień ochrony IP	IP54
Masa czujki (bez uchwytu)	178 g
Stopień zabezpieczenia	Grade 3
Wyjścia alarmowe (przełącznik NC, obciążenie rezystancyjne)	40 mA / 24 V DC
Wyjścia sabotażowe (NC)	100 mA / 30 V DC
Wyjścia antymaskingu (przełącznik NC, obciążenie rezystancyjne)	40 mA / 24 V DC
Rezystancja zestyku przełącznika (wyjście alarmowe)	34 Ω
Rezystancja zestyku przełącznika (wyjście antymaskingu)	34 Ω
Wyjścia czujnika zmierzchu D/N (wyjście typu OC)	50 mA / 12 V DC