

Czujnik ruchu wysokiej częstotliwości, IP44

Nr zam. 1362991

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wbudowany w urządzenie czujnik HF reaguje na ruch w obszarze wykrywania, na przykład gdy jakaś osoba znajdzie się w tym obszarze.

Czujnik ruchu służy do monitorowania wejść, klatek schodowych lub garażów.

Czujnik ruchu posiada wyjście, za pomocą którego można sterować np. światłem lub innym urządzeniem. Należy przestrzegać maksymalnych wartości mocy podłączonej zawartych w rozdziale „Dane techniczne”.

Czujnik ruchu jest przeznaczony do montażu i użytku w pomieszczeniach zamkniętych oraz na zewnątrz (IP44).

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zachować ją na przyszłość.

Zastosowanie inne niż wyżej wymienione może prowadzić do uszkodzenia produktu, a dodatkowo wiąże się z zagrożeniami takimi jak: zwarcie, pożar, porażenie prądem itd. Modyfikacja oraz przebudowa produktu są zabronione!

Niniejszy produkt jest zgodny z aktualnie obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość zestawu

- Czujnik ruchu
- Materiał montażowy (2 śruby, 2 kołki)
- Instrukcja użytkownika

Wyjaśnienia symboli, oznaczenia



Symbol błyskawicy w trójkącie stosowany jest, gdy istnieje zagrożenie dla zdrowia, takie jak np. porażenie prądem.



Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo podczas obsługi, działania albo użytkowania urządzenia.



Symbol strzałki oznacza specjalne uwagi i wskazówki dotyczące obsługi.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji użytkownika!

Zasady bezpieczeństwa



Przed użyciem należy w całości przeczytać instrukcję użytkownika, zawiera ona bowiem ważne informacje na temat montażu i funkcjonowania urządzenia.



W przypadku uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem się do tej instrukcji użytkownika rękojmia/gwarancja wygasa! Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie!

Uwaga, ważna wskazówka!

Instalacja powinna być dokonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie z zakresu elektroniki! *)

Dokonując nieprawidłowej instalacji **zagrożasz**:

- swojemu życiu
- życiu użytkowników urządzeń elektronicznych

Nieprawidłowa instalacja może **skutkować poważnymi stratami**, np. wskutek pożaru.

Możesz ponosić osobistą odpowiedzialność za szkody materialne i osobowe.

Zwróć się o pomoc do elektryka!



*) Wiedza specjalistyczna potrzebna do instalacji:

Do przeprowadzenia instalacji potrzebna jest następująca wiedza fachowa:

- „5 reguł bezpieczeństwa”: Wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, sprawdzić brak napięcia, uziemić i zewrzeć, zakryć lub zagrozić pobliskie części znajdujące się pod napięciem
- Wybór odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych lub środków ochrony osobistej
- Analiza wyników pomiarów
- Wybór materiałów elektronicznych i instalacyjnych w celu zabezpieczenia warunków wyłączenia
- Stopnie ochrony IP
- Montaż materiałów elektrycznych
- Typy sieci elektrycznej (układ TN, IT, TT) i wynikające z nich warunki przyłączenia (standardowe zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane działania dodatkowe itp.)

Jeśli nie posiada się wystarczającej wiedzy niezbędnej do montażu produktu, nie należy przeprowadzać instalacji samemu, ale zwrócić się do eksperta.

- Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikat (CE), zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu.
 - Ten produkt nie jest zabawką, dlatego też powinien być trzymany z dala od dzieci! Istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem!
 - Produkt może być zasilany wyłącznie z sieci (patrz rozdział „Dane techniczne”). Nie należy zasilać produktu innym napięciem, w ten sposób może on zostać zniszczony.
 - W miejscu montażu produktu powinien zostać użyty wielobiegunowy rozdzielnik zasilania sieciowego (np. wyłącznik różnicowo-prądowy).
 - Produkt może być użytkowany w pomieszczeniach wewnętrznych oraz na zewnątrz (klasa ochrony IP44). Nie należy go jednak użytkować w wodzie lub pod wodą, ponieważ może to doprowadzić nie tylko do uszkodzenia produktu, ale także istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
 - Produkt może być używany tylko, gdy jest zamontowany w danym miejscu na stałe. Produktu nigdy nie należy montować lub używać w pojazdach.
 - Nie należy korzystać z produktu w pomieszczeniach lub warunkach środowiskowych, w których mogą być obecne łatwopalne gazy, opary lub pyły! Istnieje ryzyko wybuchu!
 - Nie można narażać produktu na skrajne temperatury, silne wibracje ani silne obciążenia mechaniczne.
 - W przypadku podejrzenia, że bezpieczne działanie produktu przestało być możliwe, należy go odłączyć, a następnie chronić przed niezamierzonym użytkowaniem. Następnie produkt powinien zostać oddany do naprawy i przetestowany przez specjalistę.
- Przyjmuje się, że bezpieczne działanie produktu przestaje być możliwe, gdy:
- produkt nosi widoczne znamiona uszkodzenia
 - produkt nie działa albo działa nieprawidłowo (migoczące światło, ulatniający się dym lub swąd spalenizny, słyszalne trzaskanie bądź widoczne przebarwienia produktu lub przylegających do niego powierzchni)
 - produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach
 - doszło do poważnych uszkodzeń podczas transportu
- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru, może bowiem stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
 - W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom Związku Stowarzyszeń Zawodowych dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej!
 - Jeśli macie Państwo jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o skontaktowanie się z nami lub z innym specjalistą.

Opis funkcji

Czujnik ruchu wysyła sygnały o częstotliwości 5,8 GHz (podobnie jak radar). Sygnały te odbijają się od powierzchni znajdujących się w obszarze wykrywania.

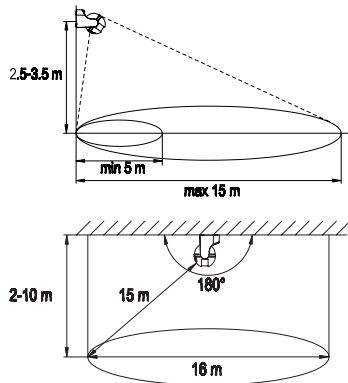
Wbudowana elektronika analizuje odebrane sygnały. Jeżeli w obszarze wykrywania pojawi się ruch (niezależnie od tego, czy będzie to ruch ludzi, zwierząt czy przedmiotów), odbierane sygnały zmieniają się i aktywowane zostanie wyjście przełącznika czujnika ruchu.

Zasięg detekcji ruchu zależy od kilku czynników:

- Wysokość montażu czujnika ruchu
- Rozmiar obiektu
- Ustawienie pokrętła „SENS” (czułość) czujnika ruchu
- Odległość obiektu od czujnika ruchu
- Szybkość ruchu
- Metalowe przedmioty znajdujące się w pobliżu czujnika ruchu

Obszar detekcji czujnika ruchu pokazany jest na obu rysunkach, w zależności od miejsca montażu (u góry: montaż ścienny, u dołu: montaż sufitowy).

W przypadku montażu sufitowego poziomy kąt wykrywania wynosi 360°, a zasięg - do 15 m.



Przygotowania do montażu

- Należy zamontować czujnik ruchu na stabilnej powierzchni. Czujnik ruchu można użytkować wyłącznie wtedy, gdy zostanie zamontowany na stałe do jednego miejsca.



Ważne!

Czujnik ruchu nie działa prawidłowo, gdy za/pod miejscem montażu znajdują się metalowe przedmioty (np. dźwigary stalowe, blachy itp.).

Również przepływ wody w rurach wodociągowych/kanalizacyjnych może uruchomić czujnik.

W przypadku montażu kilku czujników ruchu, odstęp pomiędzy nimi musi wynosić przynajmniej 2 metry.

- Dzięki zastosowanej technice wysokiej częstotliwości ściany, meble itp. nie stanowią przeszkody dla rozpoznania ruchu. W zależności od grubości materiału i zawartości wilgoci, może dojść do przenikania lub osłabienia sygnału HF.

Materiał	Przenikanie	Oslabienie
Tworzywa sztuczne	tak	5 - 10%
Drewno	tak	10 - 20%
Szkło	tak	15 - 30%
Mur	tak, przy ścianach o grubości <30 cm	60 - 70%
	nie, przy ścianach o grubości >30 cm	100%
Żelbeton	nie	100%
Metale	nie	100%

→ Podane dane są jedynie wartościami orientacyjnymi. W zależności od materiałów i warunków otoczenia może dojść do silniejszych odchyień.

- Czujnik ruchu można zamontować na ścianie lub na suficie (np. pod daszkiem).



Należy zawsze zwrócić uwagę na to, by produkt był zamontowany w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- W przypadku montażu czujnika ruchu w suficie, należy zachować odstęp od ściany wynoszący przynajmniej 1 metr. W przypadku cienkich ścian zaleca się zachowanie większego odstępu, ponieważ w przeciwnym razie również osoby znajdujące się po drugiej stronie ściany będą mogły uruchomić czujnik.

→ Za pomocą pokrętki „SENS” można zmniejszyć zasięg, gdyby dochodziło do niepożądanych uruchomień czujnika.

Montaż i podłączenie



Należy stosować się do informacji przedstawionych w rozdziale „Zasady bezpieczeństwa” i „Przygotowania do montażu”!



Przed instalacją czujnika ruchu należy odłączyć napięcie. Wyłączenie włącznika światła jest działaniem niewystarczającym!

Należy wyłączyć wszystkie bieguny zasilania, odłączając właściwe zabezpieczenie obwodu elektrycznego lub automatyczne mechanizmy zabezpieczające. Następnie należy wyłączyć wyłącznik różnicowo-prądowy. Należy zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem, np. przy pomocy znaku ostrzegawczego.

Sprawdzić doprowadzenie zasilania beznapięciowo, np. za pomocą odpowiedniego miernika.

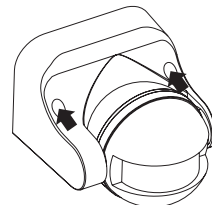
- Czujnik ruchu należy zamontować na stabilnej powierzchni, np. murze. W zależności od podłoża, należy użyć w tym celu pasujących śrub i kołków.

- Montaż należy rozpocząć od odśrubowania uchwytu.

W tym celu wykręć obie śruby na przedniej stronie, patrz strzałka na rysunku po prawej.

Następnie zdejmij uchwyt z czujnika ruchu.

- Zamocuj uchwyt za pomocą dwóch odpowiednich śrub i w razie potrzeby kołków do sufitu lub ściany.



Uwaga!

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by podczas wiercenia lub przykręcania śrub żadne kable ani przewody nie zostały uszkodzone!

W przypadku montażu ściennego uchwyt musi być zamocowany w taki sposób, aby obie okrągłe krawędzie wskazywały do góry (patrz rysunek u góry). W ten sposób w późniejszym czasie pokręta będą wskazywać do dołu.

Jeśli przewód sieciowy nie jest przełożony pod tynkiem, lecz poprzez rurę instalacyjną do czujnika ruchu, przewód sieciowy należy przełożyć od dołu (z obudowy czujnika ruchu można w tym celu usunąć mały element z tworzywa sztucznego).

W przeciwnym wypadku do przewodu sieciowego w czujniku ruchu może docierać woda, która spowoduje jego uszkodzenie. Ponadto istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem!

- Należy izolować kabel przewodu zasilającego oraz kabel łączący z urządzeniem. Pojedyncze żyły przewodów muszą być izolowane na długości ok. 6 - 8 mm.

- Przeprowadź kabel przez boczny otwór w uchwycie.

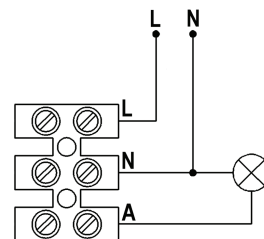
- Połącz przewód sieciowy i przewód do urządzenia z zaciskami śrubowymi (średnica przewodu 1,5 - 2,5 mm²).

Na wewnętrznej stronie uchwytu podany jest schemat włączenia; obok zacisków śrubowych znajduje się odpowiednie oznaczenie

L = faza

N = przewód neutralny

A = Wyjście/faza włączona, do urządzenia



- Przewód ochronny (żółto-zielony, PE) musi być podłączony do innego miejsca (np. w zewnętrznej skrzynce zaciskowej), ponieważ nie jest dostępne odpowiednie zamocowanie w czujniku ruchu.

- Nałóż czujnik ruchu na uchwyt i przymocuj go za pomocą dwóch wcześniej wyjętych śrub.

- Włączyć napięcie sieciowe.

Ustawienie czujnika ruchu

Czujnik ruchu jest wyposażony w trzy pokręta, za pomocą których można ustawiać czas włączenia („TIME”), czułość („SENS”) i próg włączenia przy określonej jasności otoczenia („LUX”).

Pokrętko „TIME” (cykl pracy)

Za pomocą tego pokrętki można ustawić czas włączenia dla wyjścia (zacisk śrubowy A) do urządzenia. Przekręcenie pokrętki w lewo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara skraca czas włączenia podłączonego urządzenia, zaś obrót w prawo przedłuża go.

Możliwe jest ustawienie w zakresie od 10 sekund (tolerancja ±3 sekund) do 12 minut (tolerancja ±1 minuty).

→ Jeśli w trakcie włączenia wykryty zostanie nowy ruch, odliczanie czasu włączenia zostanie rozpoczęte na nowo, podłączone urządzenie pozostaje włączone.

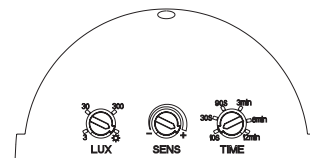
Pokrętko „SENS” (czułość)

Za pomocą tego pokrętki można ustawić siłę ruchu, przy której aktywowany jest proces włączenia.

Przekręcenie pokrętki w lewo (w kierunku „-”) zmniejsza czułość, zaś obrót w prawo (w kierunku „+”) zwiększa ją.

→ Dzięki ustawieniu czułości można również wpływać na zakres czujnika (np. jeśli jego czułość jest obniżona, osoba, która przechodzi przez obszar monitorowany jest wykrywana tylko wtedy, gdy znajduje się bliżej czujnika).

Gdyby często dochodziło do nieprawidłowej aktywacji, należy zmniejszyć czułość (przekręcić pokrętko odrobinę w lewo w kierunku „-”).



Pokrętko „LUX” (regulacja jasności)

Pokrętko to służy do ustawienia progu włączania się czujnika ruchu w zależności od jasności otoczenia.

Przekręcanie pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara sprawi, że czujnik ruchu będzie aktywny tylko w większych ciemnościach, zaś przekręcanie w prawo, w kierunku w stronę symbolu słońca spowoduje, że będzie on aktywny, gdy jest jaśniej.

Test działania

Aby przeprowadzić test działania należy ustawić krótki czas włączenia (pokrętko „TIME” przekręcić na ustawienie „10S”); ponadto pokrętko dla jasności („LUX”) musi być przekręcone całkowicie w prawo (na symbol słońca).

Za pomocą pokrętki „SENS” można ustawić żądaną czułość. W celu przeprowadzenia pierwszego testu należy ustawić pokrętkę w pozycji środkowej.

Przejdź przez obszar detekcji. Czujnik ruchu aktywuje podłączone urządzenie, gdy rozpozna ruch w obszarze detekcji.

→ Po przeprowadzeniu testu działania ustaw odpowiednio pokrętkę, patrz powyżej.

Rozwiązywanie ewentualnych problemów

Podłączone urządzenie nie włącza się

- Sprawdź ustawienie pokrętki „LUX” regulacji jasności. Jeśli jest przekręcone zbyt daleko w lewo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, czujnik ruchu będzie aktywował się dopiero w ciemności.
- Zwiększ czułość (przekręcając pokrętkę „SENS” w kierunku „+”).
- Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest dostępne i czy podłączone urządzenie (np. źródło światła) funkcjonuje prawidłowo.
- Szybki ruch w obszarze wykrywania jest przez czujnik odfiltrowywany, aby uniknąć przypadków nieprawidłowej aktywacji czujnika.

Podłączone urządzenie jest stale włączone

- W obszarze detekcji stale panuje ruch; w przypadku używanej techniki HF (wysokie częstotliwości) może chodzić również o ruch w pobliskim obszarze. Zmniejsz czułość (przekręcając pokrętkę „SENS” w kierunku „-”).

Uwaga: Jeśli czujnik ruchu zostanie aktywowany przez ruch i w trakcie czasu włączenia rozpoznany zostanie kolejny ruch, rozpocznie się nowe odmierzenie czasu włączenia!

- W celu przeprowadzenia testu ustaw krótki czas włączenia, aby zawęzić przyczynę.

Konserwacja i czyszczenie

Niniejszy produkt jest bezobsługowy. Konserwację lub naprawę należy pozostawić profesjonalistom.

Czyszczenie należy przeprowadzać przy użyciu czystej, miękkiej, suchej szmatki. Kurz można z łatwością usunąć czystym, miękkim pędzelkiem lub odkurzaczem.

Nie należy korzystać z żadnych agresywnych, chemicznych lub trących środków czystości, gdyż może dojść do przebarwień, a nawet zmian w materiale powierzchni.

Utylizacja



Produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Produkt należy zutylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, oddając go np. do jednego z odpowiednich składowisk.

Deklaracja zgodności (DOC)

Firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, Niemcy, niniejszym deklaruje, że produkt ten jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.

→ Deklarację zgodności (DOC) dla tego produktu można znaleźć pod adresem: www.conrad.com

Dane techniczne

Napięcie zasilania.....	220 - 240 V/AC, 50 Hz
Własny pobór mocy.....	ok. 0,9 W
System HF.....	5,8 GHz, CW Radar, ISM Band
Moc nadawcza.....	<0,2 mW
Zdolność przełączania	maks. 1200 W (obciążenie rezystancyjne) maks. 300 W (obciążenie indukcyjne)
→ Podłączone urządzenia głównie z obciążeniem rezystancyjnym to np. żarówki, grzejniki, itp.	
Urządzenia z obciążeniem indukcyjnym to np. silniki, oporniki, (np. do diod LED) konwencjonalne transformatory, żarówki energooszczędne, itp.	
Rodzaj bezpiecznika	przełącznik; jednobiegunowy
Kąt wykrywania.....	poziomo 360°, pionowo 180° (patrz rysunek w rozdziale „Opis funkcji”)
Zakres	z możliwością ustawienia, w przypadku montażu ściennego ok. 5 - 15 m, w przypadku montażu sufitowego ok. 2 - 8 m
Zalecana wysokość montażowa	w przypadku montażu sufitowego 2 - 10 m, w przypadku montażu ściennego 2,5 - 3,5 m
Prędkość ruchu	0,6 - 1,5 m/s
Czas włączenia.....	możliwość ustawienia 10 s (±3 s) do 12 min (±1 min)
Jasność otoczenia.....	regulowana, od 3 do 2000 luksów
Stopień ochrony.....	IP44
Miejsce instalacji.....	wewnątrz/na zewnątrz
Warunki otoczenia.....	temperatura od -20 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza 0% do 93%
Wymiary.....	85 x 104 x 80 mm (Dł. x Szer. x Wys.)
Waga.....	159 g

