

Norma IEC 63180

Wyznaczanie normy dla niezawodnej wydajności wykrywania pasywnych czujników podczerwieni (PIR).



/ **niko**





Serie czujników Niko P40 i M40 – obejmujące kompletny asortyment czujników ruchu i obecności do inteligentnego sterowania oświetleniem – zostały przetestowane przy wykorzystaniu metody pomiarowej ustalonej przez IEC (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna) i znanej jako norma IEC 63180.

Niko jest jednym z pierwszych producentów, który zastosował normę IEC 63180 do udokumentowania i przetestowania zasięgu wykrywania swojej nowej serii pasywnych czujników podczerwieni (PIR). Ale nie zrobiliśmy tego tylko po to, aby wyprzedzić konkurencję, zastosowaliśmy tę metodologię, ponieważ ta norma zapewnia klientom przydatne informacje istotne przy wyborze czujnika ruchu i obecności.

Przy wyborze czujnika ruchu lub obecności kluczowa jest dokładna i rzetelna informacja o jego zasięgu wykrywania. Dlatego pomiarów i testów dokonujemy zgodnie z tą uznaną na całym świecie normą IEC.

Mówiąc najprościej, norma IEC gwarantuje, że testowanie zasięgu wykrywania przeprowadzane jest w sposób systematyczny i kompleksowy. Użytkownicy mogą łatwiej zrozumieć, jak dobrze czujnik obejmuje zamierzony obszar i ile czujników potrzeba do osiągnięcia pełnego zasięgu. Pomaga to uniknąć potencjalnego rozczarowania lub niespełnionych oczekiwań po instalacji. Pozwala to także użytkownikom wybrać odpowiedni czujnik o odpowiednim zasięgu i uniknąć nadmiernych wydatków na niepotrzebny sprzęt, jednocześnie zapewniając odpowiedni zasięg. Zapewniona oszczędność kosztów jest szczególnie ważna w przypadku projektów na dużą skalę.

W rzeczywistości ustandaryzowane procedury testowe i dokumentacja ułatwiają porównywanie różnych czujników.

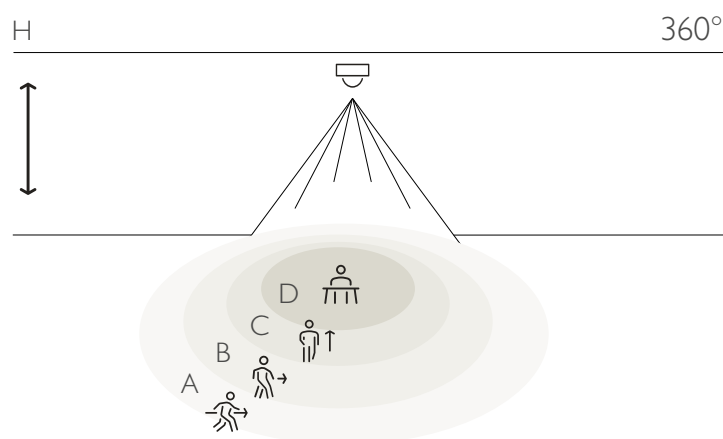
Efekt? Projektanci, instalatorzy i użytkownicy mogą szybko zidentyfikować czujniki, które najlepiej spełniają ich specyficzne wymagania, bez konieczności rozszyfrowywania różnych metodologii testowania.



Norma IEC 63180 zapewnia spójną i ustandaryzowaną metodologię oraz procedury testowe dotyczące deklarowania i weryfikacji zasięgu wykrywania czujników PIR. Dzięki temu wszyscy – producenci, dostawcy i użytkownicy – mogą porównywać różne czujniki według tych samych kryteriów, co ułatwia dokładną ocenę ich działania.

Testowanie

Aby określić obszar wykrywania, procedura testowa składa się z kilku etapów.

- Test graniczny sprawdza, jak daleko czujnik może wykrywać do swojego zewnętrznego obwodu.
- Następnie jest mierzone, jak dobrze czujnik wykrywa znaczące ruchy. Odpowiada to ruchowi stycznym w poprzek czujnika w kwadracie o wymiarach 1 x 1 m, a nawet ruchowi promieniowemu w kierunku czujnika.
- Testowana jest również skuteczność czujnika w wykrywaniu niewielkich ruchów, które nazywamy nieznacznym ruchem.



H	A Walking	B Across	C Towards	D Presence
				
2,5 m	Ø 32 m	Ø 28 m	Ø 10 m	Ø 8 m
3,0 m	Ø 37 m	Ø 30 m	Ø 8 m	Ø 4 m

Pomiar zgodnie z normą EN/IEC63180

Uzyskane pomiary testowe są dokumentowane w następujących obszarach. Zasięg wykrywania zależy od wysokości montażu (H), która została uwzględniona podczas testu:

- Obszar A symbolizuje granicę zewnętrznego obwodu, czyli odległość, jaką może osiągnąć czujnik
- Obszar B wskazuje ruch w poprzek czujników
- Obszar C pokazuje ruch bezpośrednio w kierunku czujnika
- Obszar D obejmuje pracę siedzącą i nieznaczące ruchy



Człowiek czy robot?

Sama procedura testowa może być teraz przeprowadzona na jeden z dwóch różnych sposobów: albo z udziałem człowieka (patrz ilustracja po lewej stronie), albo, dla większej dokładności i precyzji, za pomocą manekina testowego (ilustracja po prawej stronie). Zautomatyzowany sposób testowania z robotem oznacza, że pomiary i testy przeprowadzane są w kontrolowanych warunkach, tj. kontrolujemy temperaturę, wilgotność i przepływ powietrza i nie przedostaje się żadne przypadkowe światło dzienne.



Podczas korzystania z zautomatyzowanego systemu testowego wykorzystywane są dwa różne roboty. Testowanie ruchu granicznego i ruchów znaczących wykonywane są przy użyciu metalowego manekina zamontowanego na ruchomej szynie. Test nieznaczących ruchów – wykonywany za pomocą ramienia testowego mierzącego ruch – przedstawia typową pracę siedzącą przy biurku.

Używając robotów, mamy pewność, że zawsze uzyskujemy dokładny i spójny wynik. Oznacza to, że użytkownicy mogą zaufać wynikom testu, planując rozmieszczenie naszych czujników w dowolnej przestrzeni. Oznacza to również, że użytkownicy mogą wybrać właściwą liczbę czujników i określić ich prawidłowe rozmieszczenie. Zapewnia to maksymalny komfort użytkownika oraz eliminuje martwe punkty i nagłe wyłączanie świateł.

Podsumowując, decydując się na pomiary i testy zgodnie z normą IEC 63180, Niko zapewnia lepsze wyniki pod względem wydajności, zasięgu wykrywania i oświetlenia.

CZYTAJ WIĘCEJ O CZUJNIKACH NIKO P40 I M40



Niko entwirft elektr(on)ische Lösungen, die dafür sorgen, dass Gebäude all den darin lebenden und arbeitenden Menschen bessere Dienste leisten: Indem weniger Energie verbraucht, der Lichtkomfort und die Sicherheit erhöht werden und alle Anwendungen nahtlos zusammenarbeiten. Mit Niko sind Gebäude effizienter, lassen sich aus der Ferne kontrollieren und interagieren innerhalb eines größeren Ökosystems. Niko ist ein belgisches Familienunternehmen aus Sint-Niklaas mit 700 Arbeitnehmern und 10 europäischen Niederlassungen.

Bei Niko stellen wir uns täglich die Frage: „Was können wir bei Gebäuden verbessern, um Ihre Bedürfnisse noch besser zu erfüllen?“

Niko Polska Sp. z o.o.

ul. Grzybowska 87

00-844 Warszawa

Polska

sales.pl@niko.eu

Region północny +48 508 20 03 06

Region centralny +48 519 08 86 20

Region południowy +48 506 14 76 20

www.niko.eu

niko

PF-1598-13