

Die Norm IEC 63180

setzt den Standard für zuverlässige Erfassungsleistung von Passiv-Infrarot-Meldern (PIR)



| **niko**





Die Melderserien P40 & M40 von Niko - bestehend aus einer kompletten Auswahl an Bewegungs- und Präsenzmeldern für die intelligente Beleuchtungssteuerung - wurden nach einer von der IEC (International Electrotechnical Commission) festgelegten Messmethode, der Norm IEC 63180, geprüft.

Niko ist einer der ersten Hersteller, der die Norm IEC 63180 anwendet, um den Erfassungsbereich seiner neuen Serien von Passiv-Infrarot-Meldern (PIR) zu dokumentieren und zu prüfen. Niko hat dies nicht nur getan, um der Konkurrenz einen Schritt voraus zu sein. Wir haben diese Methodik angewandt, weil diese Norm den Kunden nützliche Informationen liefert, die bei der Auswahl eines Bewegungs- und Präsenzmelders relevant sind.

Bei der Auswahl eines Bewegungs- oder Präsenzmelders ist eine genaue und zuverlässige Information über seinen Erfassungsbereich entscheidend. Deshalb messen und prüfen wir nach dieser international anerkannten IEC-Norm.

Einfach ausgedrückt gewährleistet die IEC-Norm, dass die Prüfung des Erfassungsbereichs systematisch und umfassend durchgeführt wird. Anwender können leichter erkennen, wie gut ein Melder den vorgesehenen Bereich abdeckt und wie viele Melder erforderlich sind, um eine vollständige Abdeckung zu erreichen. Dies hilft, der Erwartung an eine zuverlässige Erfassung zu entsprechen und Problemen nach der Installation vorzubeugen. Außerdem können die Nutzer den richtigen Melder mit der richtigen Reichweite auswählen und so vermeiden, dass sie zu viel Geld für unnötige Geräte ausgeben, während gleichzeitig eine angemessene Abdeckung gewährleistet ist. Dieses Kosten-Nutzen-Verhältnis ist besonders wichtig für Großprojekte.

Standardisierte Prüfverfahren und Dokumentationen erleichtern den Vergleich verschiedener Melder.

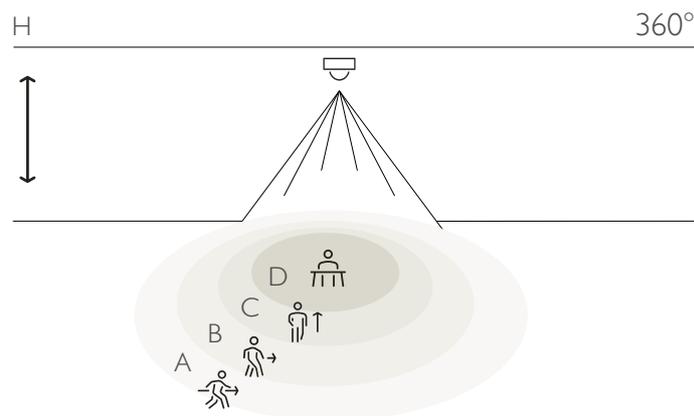
Mit welchem Ergebnis? Planer, Installateure und Anwender können schnell die Melder identifizieren, die ihre spezifischen Anforderungen am besten erfüllen, ohne verschiedene Prüfmethode entschlüsseln zu müssen.

Die Norm IEC 63180 enthält eine standardisierte Methode und Prüfverfahren zur Angabe und Überprüfung des Erfassungsbereichs von PIR-Meldern. So wird sichergestellt, dass jeder - Hersteller, Lieferanten und Anwender - verschiedene Melder anhand derselben Kriterien vergleichen kann, was eine genaue Bewertung ihrer Leistung erleichtert.

Die Prüfung

Zur Bestimmung des Erfassungsbereichs wird ein aus mehreren Schritten bestehendes Prüfverfahren angewandt.

- Mit der Bestimmung der Erfassungsgrenze wird ermittelt, wie weit der Erfassungsbereich des Melders bis zu seiner äußeren Begrenzung reicht. Dies geschieht mittels einer definierten Bewegungsstrecke in Bezug auf den Abstand zum Melder.
- Anschließend wird gemessen, wie gut der Sensor große Bewegungen erkennt. Dies entspricht einer tangentialen Bewegung in Bezug auf den Melder innerhalb eines Quadrats von 1 x 1 m sowie einer radialen Bewegung in Richtung des Melders;
- Außerdem wird geprüft, wie gut der Melder kleine Bewegungen erkennt.



H	A Walk	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

Gemessen nach EN/IEC63180



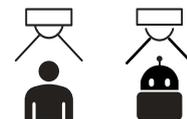
Die daraus resultierenden Testmessungen werden in den folgenden Bereichen dokumentiert. Der Erfassungsbereich hängt von der Einbauhöhe H ab, die bei der Prüfung berücksichtigt wurde:

- Bereich A symbolisiert die äußere Erfassungsgrenze des Melders
- Bereich B zeigt die Bewegung quer zum Melder an
- Bereich C zeigt eine Bewegung direkt auf den Melder zu
- Bereich D deckt sitzende Tätigkeiten und geringfügige Bewegungen ab



Mensch oder Roboter?

Das Prüfverfahren selbst kann auf zwei verschiedene Arten durchgeführt werden: entweder mit einem Menschen oder, genauer und präziser, mit einem Testdummy. Je nach gewählter Methode wird dies mit einem der hier abgebildeten Symbolen gekennzeichnet.



In beiden Fällen werden die Messungen und Tests unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt, d. h. die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und der Luftstrom werden kontrolliert und das Einfallen von Tageslicht wird ausgeschlossen.

Beim Einsatz des automatisierten Prüfsystems werden zwei verschiedene Roboter verwendet. Die Bestimmung der Erfassungsgrenze und die Prüfung großer Bewegungen werden mit einem Metalldummy durchgeführt, der auf einer beweglichen Schiene installiert ist. Die Prüfung von kleineren Bewegungen – durchgeführt mit einem Testarm, der Armbewegungen imitiert – entspricht einer typischen sitzenden Tätigkeit am Schreibtisch.

Durch den Einsatz von Robotern können wir sicherstellen, dass wir immer ein genaues und konsistentes Ergebnis erhalten. Dies bedeutet, dass die Anwender bei der Planung der Platzierung unserer Melder in jedem Raum auf das Prüfergebnis vertrauen können. Es bedeutet auch, dass der Planer die richtige Anzahl der Melder auswählen und ihre korrekte Platzierung festlegen kann. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Benutzerkomfort, ohne tote Winkel und plötzliches Abschalten der Beleuchtung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Niko durch die Entscheidung, nach der Norm IEC 63180 zu messen und zu prüfen, sicherstellt, dass Sie bessere Ergebnisse in Bezug auf Leistung, Erfassungsbereich und Kosteneffizienz erzielen.

LESEN SIE MEHR ÜBER DIE MELDER P40 UND M40 VON NIKO



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 Deutschland GmbH

Speicherstrasse 59
60327 Frankfurt am Main
Deutschland
verkauf-de@niko.eu
Tel. +49 7623 96697-0
Fax +49 7623 96697-7
www.niko.eu

Niko Schweiz AG

Hagenholzstrasse 83B
8050 Zürich
Schweiz
verkauf-ch@niko.eu
Tel. +41 44 878 22 22
Fax +41 44 878 22 33
www.niko.eu

Niko Österreich GmbH

Am Belvedere 4
1100 Wien
Österreich
verkauf-at@niko.eu
Tel. +43 1 7965514
Fax +43 1 7965520
www.niko.eu