

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname.

1. BESCHRIJVING

De **aanwezigheidsmelder Dual Tech 360° (slave)** integreert de geavanceerde Passief InfraRoodtechnologie (PIR) en de ultrasone (US) technologie in één toestel. De combinatie van deze technologieën voorkomt de activering van valse meldingen, zelfs bij moeilijke toepassingen. De aanwezigheidsmelder is geschikt voor gebruik binnenshuis zoals in landschapskantoren, publieke toiletten, vergaderzalen, ondergrondse parkeergarages, klaslokalen en bibliotheken.

2. INSTALLATIE

2.1. Aansluiting

Gevaar: Installeer de aanwezigheidsmelder niet onder spanning. Sluit het toestel pas na volledige installatie aan op de netspanning.

Raadpleeg het aansluitschema (fig. 1).

2.2. Montage

Tip: Installeer de aanwezigheidsmelder niet te dicht bij warmtebronnen zoals fornuizen of elektrische vuurtjes, luchtstromen (ventilatiesystemen) of bewegende objecten. Vermijd ook reflecterende oppervlakken zoals grote ramen of glazen scheidingswanden (fig. 2). Dit kan het toestel ongewenst activeren omdat het reageert op beweging en warmte in zijn omgeving.

Tip: Monteer de aanwezigheidsmelder bij voorkeur op het plafond. Als je het toestel lager dan het plafond monteert, is het ultrasone detectiebereik beperkter.

Tip: De aanbevolen montagehoogte is 2 tot 3 m. Op een hoogte van 2,5 m heeft de aanwezigheidsmelder een optimale werking.

De aanwezigheidsmelder is geschikt voor:

- inbouw in een standaard inbouwdoos, of
- opbouw met de opbouwvoet. Bij gebruik van de opbouwvoet zijn zeven paar bevestigingsgaten beschikbaar met verschillende afstanden tussen 41 en 85 mm.

3. INSTELLINGEN

Je kunt de aanwezigheidsmelder gebruiken met de bestaande **fabrieksinstellingen** (zie rubriek 3.1.), of je kunt de **instellingen wijzigen** (zie rubriek 3.2.) met de potentiometers op het toestel.

3.1. Fabrieksinstellingen




De parameters van de **aanwezigheidsmelder Dual Tech 360° (slave)** zijn bij levering als volgt ingesteld:

Parameter	Fabrieksinstelling
detectiegebied (gevoeligheid van de ultrasone sensor)	80%, ± 8 x 13 m
detectiemethode	PIR+US
gevoeligheid voor luchtstromen	uit

De uitschakelvertraging en de lichtgevoeligheid volgen de instellingen van de aanwezigheidsmelder Dual Tech 360° (master) (350-20065).

3.2. Instellingen wijzigen met de potentiometers

Onder de behuizing van de aanwezigheidsmelder vind je drie potentiometers waarmee je de parameters naar wens kunt instellen (fig. 3).

Potentiometer	Functie
	Het detectiegebied instellen. Er zijn vier vooraf ingestelde waarden: - - (minimale instelling): ± 2 x 3 m - ± 4 x 6 m - ± 7 x 8 m - + (maximale instelling): ± 10 x 16 m
	De gewenste detectiemethode instellen. Er zijn vier vooraf ingestelde waarden: - PIR/US - PIR - US - PIR+US
	De gevoeligheid voor luchtstromen aan- of uitschakelen.

3.3. Detectiemethode

De aanwezigheidsmelder is voorzien van twee leds:

- **rode led:** brandt als de PIR-sensor beweging gedetecteerd heeft.
- **groene led:** brandt als de ultrasone sensor beweging gedetecteerd heeft.

Detectiemethode	Toepassing	Werking
PIR/US	Detectie van kleine bewegingen in ruimten waar zich kleine obstakels bevinden (meubels, scheidingswanden) of ruimten die opgedeeld zijn in verschillende kleinere delen zoals publieke toiletten of kantoren met scheidingswanden.	- De verlichting wordt aangeschakeld als de PIR-sensor of ultrasone sensor beweging detecteert.
enkel US	Detectie in ruimten zonder obstakels, ruimten met veel luchtstromen of als het detectiebereik heel specifiek is, zoals in kleine kantoren met airconditioning of kleine vergaderzalen.	- De verlichting wordt aangeschakeld als de ultrasone sensor beweging detecteert.
enkel PIR	Detectie in ruimten zonder obstakels, ruimten met veel luchtstromen of als het detectiebereik heel specifiek is, zoals in kleine kantoren met airconditioning of kleine vergaderzalen.	- De verlichting wordt aangeschakeld als de PIR-sensor beweging detecteert.
PIR+US	Detectie van kleinere bewegingen in klaslokalen, landschapskantoren, etc. Deze methode beperkt ook valse detectie.	- De verlichting wordt aangeschakeld als zowel de PIR-sensor als ultrasone sensor beweging detecteren. - Als slechts een van beide sensoren beweging detecteert, blijft de verlichting aangeschakeld.

3.4. Detectiebereik

Het detectiebereik van een ultrasone sensor is ovaal van vorm en beslaat 8 x 10 m voor kleine bewegingen (bv. vrouwen) en 10 x 16 m voor grotere bewegingen (bv. wandelen). Voor zowel PIR-sensoren als ultrasone sensoren bedraagt de detectiehoek 360°. (fig. 4)

De ultrasone sensor moet op het hoofddetectiegebied gericht zijn voor een optimale detectie.

Je gebruikt een slave in combinatie met een aanwezigheidsmelder Dual Tech 360° (master) (350-20065) om het detectiegebied uit te breiden. Je mag maximaal tien slaves op één master aansluiten. De verlichting wordt geregeld afhankelijk van de instellingen. Zowel de master als de slave hebben hetzelfde detectiebereik. Om een volledig oppervlak te beslaan met meerdere aanwezigheidsmelders, wordt het aanbevolen rekening te houden met een overlap van ongeveer 20% voor het ultrasone detectiebereik (fig. 5).

Als je in een deel van het detectiegebied geen bewegingsdetectie wilt of als het detectiegebied te groot is, dek je de lens van de sensor af met de bijgeleverde afschermmasker. Zo kun je de maximale reikwijdte van 8 m verkleinen tot 6 m of 3 m. De detectiehoek van 360° kun je verminderen in stappen van 30° (fig. 6).

4. WERKING EN GEBRUIK

4.1. Ingebruikname

Na aansluiting op de netspanning duurt het ongeveer 30 seconden voordat de aanwezigheidsmelder opgewarmd is (stabilisatiefase). Gedurende deze opwarmtijd wordt de verlichting aangeschakeld. Daarna werkt het toestel volgens de fabrieksinstellingen.

4.2. Algemene werking

De geïntegreerde lichtsensor meet voortdurend het daglichtniveau in het detectiegebied (360°) en vergelijkt dit niveau met de ingestelde luxwaarde. Dankzij de lichtsensor springt het licht enkel automatisch aan als de melder beweging detecteert binnen het detectiebereik én als het daglichtniveau daalt tot onder de vooraf ingestelde luxwaarde:

- De verlichting **blijft aangeschakeld zolang er beweging** gedetecteerd wordt.
- **Nadat de laatste beweging gedetecteerd is, blijft de verlichting aangeschakeld gedurende de ingestelde uitschakelvertraging (1 tot 30 minuten).** Zodra de uitschakelvertraging verlopen is, schakelt de verlichting uit.
- De verlichting **schakelt automatisch uit zodra het vooraf ingestelde daglichtniveau bereikt is.**

5. ONDERHOUD

Vuil kan de werking van de aanwezigheidsmelder beïnvloeden. Houd daarom de lens altijd schoon en droog. Gebruik een vochtige doek en water met weinig detergent om de lens te reinigen. Oefen nooit druk uit op de lens tijdens het reinigen. Als de lens of andere onderdelen van de aanwezigheidsmelder defect zijn, neem je contact op met een erkend installateur.

6. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Oorzaak	Oplossing
De verlichting wordt niet aangeschakeld.	De bedrading is niet correct.	Controleer het aansluitschema en controleer of de verlichting werkt.
	Het niveau van het omgevingslicht is te hoog.	Controleer de ingestelde luxwaarde en pas aan, indien nodig (hogere waarde).
De verlichting wordt niet uitgeschakeld.	De uitschakelvertraging is te groot.	Controleer de uitschakelvertraging en pas aan, indien nodig (lagere waarde).
	Het toestel detecteert valse bewegingen.	Controleer of er objecten in de ruimte staan die een valse detectie kunnen uitlokken, en verwijder ze uit het detectiegebied.
	De bedrading is niet correct.	Controleer het aansluitschema.
De rode led licht niet op.	De geselecteerde detectiemethode is niet PIR.	Selecteer PIR als detectiemethode.
	De beweging vindt plaats buiten het detectiebereik van de PIR-sensor.	De beweging moet plaatsvinden binnen het detectiebereik (8 m).
	Er wordt een afschermmasker gebruikt waardoor op de plaats van beweging geen detectie is.	Verwijder het afschermmasker of pas het aan.
De groene led licht niet op.	De geselecteerde detectiemethode is niet US.	Selecteer US als detectiemethode.
	De beweging vindt plaats buiten het detectiebereik van de ultrasone sensor.	De beweging moet plaatsvinden binnen het detectiebereik (10 x 16 m).
Valse detectie	De volgende elementen kunnen de werking van de ultrasone sensor beïnvloeden en valse detectie veroorzaken: - luchtstromen - geluidsabsorberende materialen, tapijt, gordijnen, ... - warmtebronnen - reflecterende objecten - objecten die onderhevig zijn aan wind - bedrading (een omgekeerde bedrading tussen N en L veroorzaakt een lagere gevoeligheid van de ultrasone sensor en beperkt het detectiegebied)	- Zet de potentiometer voor de lichtgevoeligheid op ON. Dit vermindert de gevoeligheid van de ultrasone sensor met ± 10 tot 40%, afhankelijk van de sterkte van de luchtstroom. - Zorg ervoor dat het toestel niet gericht is naar warmtebronnen zoals airconditioning, elektrische vuurtjes, een verwarming of reflecterende oppervlakken. - Zorg ervoor dat er zich binnen het detectiegebied geen objecten bevinden die onderhevig zijn aan wind. - Controleer het aansluitschema.

7. TECHNISCHE GEGEVENS

afmetingen	60 x 120 mm (HxB)
voedingsspanning	230 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz
stroomverbruik	1 W
detectiehoek	360°
montagehoogte	2 – 3 m
detectiebereik	US: 10 x 16 m (138 m ²)
	PIR: \varnothing 8 m (50 m ²)
beschermingsgraad	IP20
beschermklasse	klasse I-toestellen
omgevingstemperatuur	0 – 45°C
keurmerk	CE-gemarkeerd conform EN 60669-2-1

8. WAARSCHUWINGEN VOOR INSTALLATIE

- De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften.
- Deze handleiding moet aan de gebruiker worden overhandigd. Het moet bij het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd en worden overgedragen aan eventuele nieuwe eigenaars. Bijkomende exemplaren zijn verkrijgbaar via de website of supportdienst van Niko. Op de Niko website is altijd de meest recente handleiding van het product terug te vinden.
- Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):
 - de geldende wetten, normen en reglementen.
 - de stand van de techniek op het moment van de installatie.
 - deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
 - de regels van goed vakmanschap.



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Indien van toepassing, vind je de EU-verklaring van overeenstemming met betrekking tot dit product op www.niko.eu.

9. NIKO SUPPORT

Heb je twijfel? Of wil je het product omruilen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact op met je groothandel of de Niko supportdienst:

- België: +32 3 778 90 80
- Nederland: +31 880 15 96 10

Contactgegevens en meer informatie vind je op www.niko.eu onder de rubriek "Hulp en advies".

10. GARANTIEBEPALINGEN

- De garantietermijn bedraagt vier jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productiedatum.
- De consument is verplicht Niko schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling.
- In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Niko bepaald wordt.
- Niko is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvorschriften of een externe oorzaak zoals vocht schade of schade door overspanning.
- De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Niko rechtstreeks of via zuster- of dochtervennootschappen, filialen, distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.



Dit product mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar een containerpark of een erkend verzamelpunt. Net als producenten en importeurs speelt ook u een belangrijke rol in de bevordering van sortering, recycling en hergebruik van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Om de ophaling en verwerking te kunnen financieren, heft de overheid in bepaalde gevallen een recyclingbijdrage (inbegrepen in de aankoopprijs van dit product).

Veillez lire le mode d'emploi entièrement avant l'installation et la mise en service.

1. DESCRIPTION

Le **détecteur de présence Dual Tech 360° (esclave)** intègre la technologie à infrarouge passif (PIR) avancée et la technologie à ultrasons (US) dans un même appareil. La combinaison de ces deux technologies prévient les fausses détections, même dans des conditions difficiles. Le détecteur de présence convient pour une utilisation à l'intérieur, par exemple dans des bureaux paysagers, des toilettes publiques, des salles de réunion, des parkings souterrains, des salles de classe et des bibliothèques.

2. INSTALLATION

2.1. Raccordement

Danger: N'installez pas le détecteur de présence sous tension. Ne raccordez l'appareil à la tension réseau qu'après installation complète.

Consultez le schéma de raccordement (fig. 1).

2.2. Montage

Conseil: N'installez pas le détecteur de présence trop près de sources de chaleur comme des fours ou des chauffages électriques, de courants d'air (systèmes de ventilation) ou d'objets mobiles. Évitez également les surfaces réfléchissantes telles que les grandes fenêtres et les cloisons de séparation vitrées (fig. 2). En effet, l'appareil pourrait être activé de manière intempestive car il réagit au mouvement et à la chaleur qu'il détecte dans son environnement.

Conseil: Montez le détecteur de présence au plafond, de préférence. Si vous installez l'appareil à un niveau inférieur au plafond, la portée de détection des ultrasons sera limitée.

Conseil: La hauteur de montage recommandée est de 2 à 3 m. Le fonctionnement du détecteur de présence est optimal à une hauteur de 2,5 m.

Le détecteur de présence convient pour:

- encastrement dans une boîte d'encastrement standard, ou
- montage en saillie sur le socle. En cas d'utilisation du socle, sept paires de trous de fixation, distants de 41 à 85 mm, sont disponibles.

3. RÉGLAGES

Vous pouvez utiliser le détecteur de présence selon les **réglages d'usine** existants (voir rubrique 3.1.) ou **modifier les réglages** (voir rubrique 3.2.) au moyen des potentiomètres présents sur l'appareil.

3.1. Réglages d'usine


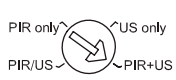

À la livraison, les paramètres du **détecteur de présence Dual Tech 360° (esclave)** sont réglés comme suit:

Paramètre	Réglage d'usine
zone de détection (sensibilité du capteur à ultrasons)	80%, ± 8 x 13 m
méthode de détection	PIR+US
sensibilité aux courants d'air	désactivée

La temporisation de déconnexion et la sensibilité à la lumière sont régies par les réglages du détecteur de présence Dual Tech 360° (maître) (350-20065).

3.2. Modification des réglages à l'aide des potentiomètres

Sous le boîtier du détecteur de présence, vous trouverez trois potentiomètres qui vous permettront de régler les paramètres selon vos souhaits (fig. 3).

Potentiomètre	Fonction
 <p>Meter 4x6m 7x8m</p>	<p>Réglage de la zone de détection. Quatre valeurs sont prédéfinies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - (réglage minimal): ± 2 x 3 m - ± 4 x 6 m - ± 7 x 8 m - + (réglage maximal): ± 10 x 16 m
 <p>PIR only US only PIR/US PIR+US</p>	<p>Réglage de la méthode de détection souhaitée. Quatre valeurs sont prédéfinies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PIR/US - PIR uniquement - US uniquement - PIR+US
 <p>Sens. OFF ON</p>	<p>Activation ou désactivation de la sensibilité aux courants d'air.</p>

3.3. Méthode de détection

Le détecteur de présence est pourvu de deux LED:

- **LED rouge:** s'allume lorsque le capteur PIR détecte un mouvement.
- **LED verte:** s'allume lorsque le capteur à ultrasons détecte un mouvement.

Méthode de détection	Application	Fonctionnement
PIR/US	Détection des petits mouvements dans les pièces renfermant de petits obstacles (meubler, cloisons de séparation) ou les pièces subdivisées en espaces plus petits telles que des toilettes publiques ou des bureaux séparés par des cloisons.	- L'éclairage s'allume lorsque le capteur PIR ou le capteur à ultrasons détecte un mouvement.
US uniquement		- L'éclairage s'allume lorsque le capteur à ultrasons détecte un mouvement.
PIR uniquement	Détection dans les pièces ne renfermant pas d'obstacles, les pièces où les courants d'air sont nombreux ou les pièces où la portée de détection est très spécifique, par exemple les petits bureaux climatisés ou les petites salles de réunion.	- L'éclairage s'allume lorsque le capteur PIR détecte un mouvement.
PIR+US	Détection des petits mouvements dans les salles de classe, les bureaux paysagers, etc. Cette méthode limite également les fausses détections.	- L'éclairage s'allume lorsque le capteur PIR et le capteur à ultrasons détectent un mouvement. - Si un seul des deux capteurs détecte un mouvement, l'éclairage reste allumé.

3.4. Portée de détection

La portée de détection d'un capteur à ultrasons est ovale et couvre une surface de 8 x 10 m pour les petits mouvements (p.ex. signe de la main) et de 10 x 16 m pour les grands mouvements (p.ex. marche). L'angle de détection des capteurs PIR et des capteurs à ultrasons est de 360°. (fig. 4)

Pour une détection optimale, le capteur à ultrasons doit être orienté vers la zone de détection principale.

Vous utilisez un esclave en association avec un détecteur de présence Dual Tech 360° (maître) (350-20065) afin d'étendre la zone de détection. Vous pouvez raccorder jusqu'à dix esclaves sur un maître. L'éclairage est régi en fonction des réglages. Tant le maître que l'esclave possèdent la même portée de détection. Pour couvrir une surface complète au moyen de plusieurs détecteurs de présence, il est conseillé de tenir compte d'un chevauchement d'environ 20% pour la zone de détection par ultrasons (fig. 5).

Si vous ne souhaitez pas que les mouvements soient détectés dans une partie de la zone de détection ou si la zone de détection est trop grande, couvrez la lentille du capteur à l'aide du masque d'obturation fourni. Vous pouvez ainsi réduire la portée maximale de 8 m à 6 m ou 3 m. En outre, vous pouvez réduire l'angle de détection de 360° par paliers de 30° (fig. 6).

4. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

4.1. Mise en service

Après le raccordement à la tension réseau, 30 secondes environ sont nécessaires avant que le détecteur de présence soit prêt à fonctionner (phase de stabilisation). Pendant ce temps de mise en route, l'éclairage est allumé. Ensuite, l'appareil fonctionne selon les réglages d'usine.

4.2. Fonctionnement général

Le capteur de lumière intégré mesure en permanence le niveau de luminosité naturelle dans la zone de détection (360°) et le compare avec la valeur LUX réglée. Grâce au capteur de lumière, l'éclairage ne s'allume automatiquement que si le détecteur perçoit un mouvement dans la portée de détection et si le niveau de luminosité naturelle se situe sous la valeur LUX réglée au préalable.

- L'éclairage **reste allumé tant qu'un mouvement** est détecté.
- **Après que le dernier mouvement a été détecté, l'éclairage reste allumé pendant la temporisation de déconnexion réglée (1 à 30 minutes)**. Dès que la temporisation de déconnexion est écoulée, l'éclairage s'éteint.
- L'éclairage **s'éteint automatiquement dès que le niveau de luminosité naturelle réglé au préalable est atteint**.

5. ENTRETIEN

La saleté peut influencer le fonctionnement du détecteur de présence. Par conséquent, veillez à ce que la lentille soit toujours propre et sèche. Pour nettoyer la lentille, utilisez un chiffon humide et de l'eau additionnée d'un peu de détergent. N'exercez jamais de pression sur la lentille en la nettoyant. Si la lentille ou d'autres pièces du détecteur de présence sont défectueuses, contactez un installateur agréé.

6. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Problème	Cause	Solution
L'éclairage ne s'allume pas.	Le câblage n'est pas correct.	Contrôlez le schéma de raccordement et vérifiez si l'éclairage fonctionne.
	Le niveau de la lumière ambiante est trop élevé.	Contrôlez la valeur LUX réglée et adaptez-la (valeur supérieure), si nécessaire.
L'éclairage ne s'éteint pas.	La temporisation de déconnexion est trop grande.	Contrôlez la temporisation de déconnexion et adaptez-la (valeur inférieure), si nécessaire.
	L'appareil détecte de faux mouvements.	Assurez-vous que des objets présents dans la pièce ne déclenchent pas une fausse détection et le cas échéant, éliminez-les de la zone de détection.
	Le câblage n'est pas correct.	Contrôlez le schéma de raccordement.
La LED rouge ne s'allume pas.	La méthode de détection sélectionnée n'est pas PIR.	Sélectionnez PIR comme méthode de détection.
	Le mouvement a lieu hors de la portée de détection du capteur PIR.	Le mouvement doit avoir lieu dans la portée de détection (8 m).
	Un masque d'obturation est utilisé et empêche la détection à l'endroit du mouvement.	Ôtez le masque d'obturation ou adaptez-le.
La LED verte ne s'allume pas.	La méthode de détection sélectionnée n'est pas US.	Sélectionnez US comme méthode de détection.
	Le mouvement a lieu hors de la portée de détection du capteur à ultrasons.	Le mouvement doit avoir lieu dans la portée de détection (10 x 16 m).
Fausse détection	Les éléments suivants peuvent influencer le fonctionnement du capteur à ultrasons et provoquer des fausses détections: - courants d'air - matériaux à absorption acoustique, tapis, rideaux, ... - sources de chaleur - objets réfléchissants - objets exposés au vent - câblage (une inversion du N et du L diminue la sensibilité du capteur à ultrasons et réduit la zone de détection)	- Placez le potentiomètre de la sensibilité à la lumière sur ON. Vous réduirez ainsi la sensibilité du capteur à ultrasons de ± 10% à 40%, selon la puissance du courant d'air. - Veillez à ce que l'appareil ne soit pas orienté vers des sources de chaleur telle qu'un climatiseur, un radiateur électrique, une source de chauffage ou des surfaces réfléchissantes. - Veillez à ce qu'aucun objet exposé au vent ne se trouve dans la zone de détection. - Contrôlez le schéma de raccordement.

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

dimensions	60 x 120 mm (HxL)
tension d'alimentation	230 Vac ± 10%, 50 Hz
consommation de courant	1 W
angle de détection	360°
hauteur de montage	2 – 3 m
portée de détection	US: 10 x 16 m (138 m ²)
	PIR: ø 8 m (50 m ²)
degré de protection	IP20
classe de protection	appareils de classe I
température ambiante	0 – 45°C
agrément	marquage CE, conforme à la norme EN 60669-2-1

8. MISES EN GARDE CONCERNANT L'INSTALLATION

- L'installation doit être effectuée par un installateur agréé et dans le respect des prescriptions en vigueur.
- Ce mode d'emploi doit être remis à l'utilisateur. Il doit être joint au dossier de l'installation électrique et être remis aux nouveaux propriétaires éventuels. Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus sur le site web ou auprès du service support de Niko.
- Il y a lieu de tenir compte des points suivants pendant l'installation (liste non limitative):
 - les lois, les normes et les réglementations en vigueur.
 - l'état de la technique au moment de l'installation.
 - ce mode d'emploi qui stipule uniquement des dispositions générales et doit être lu dans le cadre de toute installation spécifique.
 - les règles de l'art.



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Le cas échéant, vous trouverez la déclaration UE de conformité relative à ce produit sur le site www.niko.eu.

9. SUPPORT DE NIKO

En cas de doute ou si vous voulez échanger le produit en cas de défaut éventuel, veuillez prendre contact avec votre grossiste ou avec le service support de Niko:

- Belgique: +32 3 778 90 80
- France: +33 820 20 66 25

Vous trouverez les coordonnées et de plus amples informations sur le site www.niko.eu, sous la rubrique "Aide et conseils".

10. DISPOSITIONS DE GARANTIE

- Le délai de garantie est de quatre ans à partir de la date de livraison. La date de la facture d'achat par le consommateur est considérée comme la date de livraison. En l'absence de facture, la date de fabrication est valable.
- Le consommateur est tenu de prévenir Niko par écrit de tout défaut de conformité, dans un délai maximum de deux mois après constatation.
- En cas de défaut de conformité, le consommateur peut uniquement prétendre à la réparation gratuite ou au remplacement gratuit du produit, selon l'avis de Niko.
- Niko ne peut être tenu pour responsable d'un défaut ou de dégâts résultant d'une installation fautive, d'une utilisation impropre ou négligente, d'une commande erronée, d'une transformation du produit, d'un entretien contraire aux consignes d'entretien ou d'une cause externe telle que de l'humidité ou une surtension.
- Les dispositions contraignantes de la législation nationale ayant trait à la vente de biens de consommation et à la protection des consommateurs des différents pays où Niko procède à la vente directe ou par l'intermédiaire d'entreprises sœurs, de filiales, de succursales, de distributeurs, d'agents ou de représentants fixes, prévalent sur les dispositions susmentionnées.



Ce produit ne peut pas être jeté avec les déchets non triés. Apportez vos équipements obsolètes électriques et électroniques à un point de collecte agréé. Tout comme les producteurs et importateurs, vous jouez un rôle important dans le triage, le recyclage et la réutilisation des appareils électriques et électroniques. Afin de pouvoir financer la collecte et le traitement écologique, les autorités imposent dans certains cas une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).



EMBALLAGES
CARTONS ET PAPIER
À TRIER

Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durchlesen.

1. BESCHREIBUNG

Der **Präsenzmelder Dual Tech 360° (Slave)** fasst die fortschrittliche Passiv-Infrarot-Technologie (PIR) und die Ultraschalltechnologie (US) in einem Gerät zusammen. Die Kombination beider Technologien beugt selbst unter schwierigen Umständen Fehlerfassungen vor. Der Präsenzmelder eignet sich für den Einsatz in Innenräumen wie z.B. Großraumbüros, öffentlichen Toiletten, Konferenzräumen, Tiefgaragen, Klassenräumen und Bibliotheken.

2. INSTALLATION

2.1. Anschluss

Gefahrenhinweis: Präsenzmelder niemals unter Spannung installieren. Schließen Sie das Gerät erst nach vollständiger Installation an die Netzspannung an.

Konsultieren Sie den Anschlussplan (Abb. 1)

2.2. Montage

Tip: Montieren Sie den Präsenzmelder nicht zu dicht in der Nähe von Wärmequellen wie etwa Heizungen oder Elektroöfen, Luftströmungen (Ventilatoranlagen) oder von sich bewegenden Objekten. Vermeiden Sie auch reflektierende Oberflächen wie große Fenster oder Trennwände aus Glas (Abb. 2). Hierdurch kann das Gerät ungewünschte Schaltvorgänge ausführen, da es in seiner Umgebung sowohl auf Wärme als auch auf Bewegungen reagiert.

Tip: Montieren Sie den Präsenzmelder vorzugsweise an der Decke. Wenn Sie das Gerät niedriger als die Decke montieren, ist der Ultraschallbereich nur begrenzt.

Tip: Die empfohlene Montagehöhe beträgt zwischen 2 und 3 m. Ein optimaler Betrieb des Präsenzmelders erfolgt auf einer Höhe von 2,5 m.

Der Präsenzmelder lässt sich wie folgt montieren:

- Einbau unter Putz in einer standardmäßigen Unterputzdose, oder
- Montage auf Putz mit einem Aufputz-Montagefuß. Bei Verwendung des Montagefußes stehen sieben Paar an Befestigungslöchern unterschiedlicher Abstände zwischen 41 und 85 mm zur Verfügung.

3. EINSTELLUNGEN

Sie können den Präsenzmelder mit den vorhandenen **Werkseinstellungen** einsetzen (siehe Abschnitt 3.1.) oder Sie können die **Einstellungen** mit Hilfe der am Gerät befindlichen Potentiometer **verändern** (siehe Abschnitt 3.2.).

3.1. Werkseinstellungen


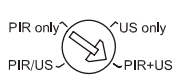

Die Parameter des **Präsenzmelders Dual Tech 360° (Slave)** im Lieferzustand lauten wie folgt:

Parameter	Werkseinstellung
Erfassungsbereich (Empfindlichkeit des Ultraschallsensors)	80%, ± 8 x 13 m
Erfassungsverfahren	PIR+US
Empfindlichkeit gegenüber Luftströmungen	aus

Ausschaltverzögerung und Lichtempfindlichkeit entsprechen den Einstellungen des Präsenzmelders Dual Tech 360° (Master) (350-20065).

3.2. Einstellungen mit Potentiometern ändern

Unter dem Gehäuse des Präsenzmelders befinden sich drei Potentiometer, mit denen Sie die Parameter nach Wunsch einstellen können (Abb. 3).

Potentiometer	Funktion
	Erfassungsbereich einstellen. Es stehen vier voreingestellte Werte zur Verfügung: - (minimale Einstellung): ± 2 x 3 m - ± 4 x 6 m - ± 7 x 8 m - (maximale Einstellung): ± 10 x 16 m
	Gewünschtes Erfassungsverfahren einstellen. Es stehen vier voreingestellte Werte zur Verfügung: - PIR/US - ausschließlich PIR - ausschließlich US - PIR+US
	Empfindlichkeit gegenüber Luftströmungen ein- bzw. ausschalten.

3.3. Erfassungsverfahren

Der Präsenzmelder ist mit zwei LEDs ausgestattet:

- **rote LED:** leuchtet bei Bewegungserfassung des PIR-Sensors auf.
- **grüne LED:** leuchtet bei Bewegungserfassung des Ultraschallsensors auf.

Erfassungsverfahren	Anwendung	Funktionsweise
PIR/US	Erfassung von geringen Bewegungen in Räumen mit kleinen Behinderungen (Möbel, Trennwände) bzw. in Räumen, die in kleinere Abschnitte unterteilt sind, z.B. öffentliche Toiletten oder durch Trennwände unterteilte Büroräume.	- Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn der PIR-Sensor oder Ultraschallsensor Bewegungen erfasst.
ausschließlich US		- Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn der Ultraschallsensor Bewegungen erfasst.
ausschließlich PIR	Erfassung in Räumen ohne Behinderungen, in Räumen mit vielen Luftströmungen oder von Räumen mit ganz spezifischem Erfassungsbereich wie in kleinen klimatisierten Büros oder kleinen Besprechungsräumen.	- Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn der PIR-Sensor Bewegungen erfasst.
PIR+US	Erfassung von geringen Bewegungen in Klassenräumen, Großraumbüros etc. Dieses Erfassungsverfahren schränkt auch Fehlerfassungen ein.	- Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn sowohl PIR-Sensor als auch Ultraschallsensor Bewegungen erfassen. - Erfasst lediglich einer der beiden Sensoren eine Bewegung, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet.

3.4. Erfassungsbereich

Der Erfassungsbereich eines Ultraschallsensors ist ovalförmig und umfasst für kleinere Bewegungen (z.B. Winkbewegungen) 8 x 10 m und für größere Bewegungen (z.B. gehende Personen) 10 x 16 m. Der Erfassungswinkel beträgt sowohl für PIR- als auch für Ultraschallsensoren 360°. (Abb. 4)

Der Ultraschallsensor muss für eine optimale Erfassung auf den Haupterfassungsbereich gerichtet sein.

Setzen Sie ein Slave-Gerät in Kombination mit einem Präsenzmelder Dual Tech 360° (Master) (350-20065) ein, um den Erfassungsbereich zu erweitern. Sie können bis zu max. 10 Slaves an einem Master anschließen. Die Beleuchtung wird in Abhängigkeit zu den Einstellungen geregelt. Sowohl Master als auch Slave verfügen über denselben Erfassungsbereich. Um eine Fläche vollständig mit mehreren Präsenzmeldern zu erfassen, wird bei Ultraschallsensoren eine Überlappung des Erfassungsbereichs von 20% empfohlen (Abb. 5).

Wenn Sie in einem bestimmten Abschnitt keine Bewegungserfassung wünschen bzw. wenn der Erfassungsbereich zu groß ist, dann können Sie die Linse mit der mitgelieferten Abdeckmaske abdecken. Sie können dadurch die maximale Reichweite von 8 m auf 6 m oder 3 m reduzieren. Den Erfassungswinkel von 360° können Sie in Schritten zu je 30° verringern (Abb. 6).

4. FUNKTIONSWEISE UND BETRIEB

4.1. Inbetriebnahme

Nach Anschluss an die Netzspannung benötigt der Präsenzmelder 30 Sekunden zum Aufwärmen (Stabilisierungsphase). Während dieser Aufwärmzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet. Anschließend richtet sich die Gerätefunktion nach den Werkseinstellungen.

4.2. Allgemeine Funktion

Der integrierte Lichtsensor misst ständig im Erfassungsbereich (360°) die Tageslichtstärke und vergleicht diese mit dem eingestellten Lux-Wert. Dank des Lichtsensors schaltet das Licht nur dann bei einer vom Melder innerhalb des Erfassungsbereichs registrierten Bewegung automatisch ein, wenn die Tageslichtstärke bis unter den vorab eingestellten Lux-Wert absinkt:

- Die Beleuchtung **bleibt solange eingeschaltet**, wie eine **Bewegung** erfasst wird.
- **Nach Erfassung des letzten Bewegungsvorgangs bleibt das Licht noch während der eingestellten Ausschaltverzögerung (1 bis 30 Minuten) eingeschaltet.** Sobald die Ausschaltverzögerung verstrichen ist, schaltet die Beleuchtung aus.
- Die Beleuchtung **schaltet automatisch aus, sobald die vorab eingestellte Tageslichtstärke erreicht wurde.**

5. PFLEGE

Schmutz beeinträchtigt die Funktion des Präsenzmelders. Halten Sie deswegen immer die Linse sauber und trocken. Benutzen Sie für die Linsenreinigung ein feuchtes Tuch mit Wasser und nur wenig Reinigungsmittel. Üben Sie beim Reinigen niemals Druck auf die Linse aus. Sind Linse oder andere Komponenten des Präsenzmelders defekt, dann nehmen Sie Kontakt zu einem qualifizierten Elektroinstallateur auf.

6. STÖRUNGSABHILFE

Problem	Ursache	Lösung
Die Beleuchtung schaltet nicht ein.	Die Verdrahtung wurde nicht richtig ausgeführt.	Anschlussplan und Funktion der Beleuchtung überprüfen.
	Die mittlere Umgebungslichtstärke ist zu hoch.	Eingestellten Lux-Wert überprüfen und gegebenenfalls anpassen (höherer Wert).
Die Beleuchtung schaltet nicht aus.	Die Ausschaltverzögerung ist zu hoch.	Eingestellte Ausschaltverzögerung überprüfen und gegebenenfalls anpassen (niedrigerer Wert).
	Das Gerät erfasst Fehlbewegungen.	Raum auf Objekte überprüfen, die eine Fehlerfassung auslösen können. Diese Objekte aus dem Erfassungsbereich entfernen.
	Die Verdrahtung wurde nicht richtig ausgeführt.	Anschlussplan überprüfen.
Die rote LED leuchtet nicht auf.	Das ausgewählte Erfassungsverfahren entspricht nicht PIR.	PIR als Erfassungsverfahren auswählen.
	Die Bewegung findet außerhalb des Erfassungsbereichs des PIR-Sensors statt.	Die Bewegung muss innerhalb des Erfassungsbereichs (8 m) stattfinden.
	Es wird eine Abdeckmaske verwendet, wodurch im Bewegungsbereich keine Erfassung stattfindet.	Abdeckmaske entfernen oder anpassen.
Die grüne LED leuchtet nicht auf.	Das ausgewählte Erfassungsverfahren entspricht nicht US.	US als Erfassungsverfahren auswählen.
	Die Bewegung findet außerhalb des Erfassungsbereichs des Ultraschallsensors statt.	Die Bewegung muss innerhalb des Erfassungsbereichs (10 x 16 m) stattfinden.
Fehlerfassung	Folgende Elemente können die Funktion des Ultraschallsensors beeinträchtigen und Fehlerfassungen auslösen: - Luftströmungen - schallabsorbierende Werkstoffe, Tapeten, Vorhänge, etc. - Wärmequellen - reflektierende Objekte - vom Wind bewegte Objekte - Verdrahtung (Eine Vertauschung von N und L verursacht eine niedrigere Empfindlichkeit des Ultraschallsensors und beeinträchtigt die Größe des Erfassungsbereichs)	- Potentiometer für Einstellung der Lichtempfindlichkeit auf ON stellen. Dadurch wird die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors um ± 10 bis 40% je nach Luftstromstärke verringert. - Das Gerät darf nicht auf Wärmequellen wie Klimaanlage, Elektroöfen, Heizungen oder reflektierende Flächen gerichtet sein. - Innerhalb des Erfassungsbereichs dürfen sich keine vom Wind bewegte Objekte befinden. - Anschlussplan überprüfen.

7. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	60 x 120 mm (HxB)
Versorgungsspannung	230 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz
Leistungsaufnahme	1 W
Erfassungswinkel	360°
Montagehöhe	2 – 3 m
Erfassungsbereich	US: 10 x 16 m (138 m ²)
	PIR: \varnothing 8 m (50 m ²)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	Geräteklasse I
Umgebungstemperatur	0 – 45°C
Prüfzeichen	CE-Kennzeichnung gemäß EN 60669-2-1

8. WARNHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Die Installation darf ausschließlich von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Diese Gebrauchsanleitung muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Die Gebrauchsanleitung ist den Unterlagen der elektrischen Anlage beizufügen und muss auch eventuellen neuen Besitzern ausgehändigt werden. Zusätzliche Exemplare erhalten Sie über die Internetseiten von Niko oder über den Kundendienst von Niko.
- Beachten und berücksichtigen Sie bei der Installation unter anderem folgende Punkte:
 - die gültigen Gesetze, Normen und Richtlinien.
 - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
 - die in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Anweisungen, wobei diese Gebrauchsanleitung nur allgemein gültige Bestimmungen enthält, die für jede Anlage spezifisch angewendet werden müssen.
 - die allgemein anerkannten Regeln fachmännischer Arbeit.



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Die für dieses Produkt zutreffende EU-Konformitätserklärung erhalten Sie gegebenenfalls unter www.niko.eu.

9. NIKO UNTERSTÜTZUNG

Bei Zweifel oder falls Sie bei einem eventuellen Defekt des Produkts noch Fragen bezüglich des Umtausches haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt auf mit dem Kundendienst von Niko (Belgien: +32 3 778 90 80) oder wenden Sie sich an Ihren Großhändler. Kontaktdaten und weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.niko.eu in der Rubrik "Unterstützung und Beratung".

10. GARANTIEBEDINGUNGEN

- Der Garantiezeitraum beträgt vier Jahre ab Lieferdatum. Als Lieferdatum gilt das Rechnungsdatum zum Zeitpunkt des Kaufs durch den Endverbraucher. Falls keine Rechnung mehr vorhanden ist, gilt das Produktionsdatum.
- Der Endverbraucher ist verpflichtet, Niko schriftlich über einen Produktmangel innerhalb von zwei Monaten nach dessen Feststellung zu informieren.
- Im Falle eines Mangels hat der Endverbraucher nur Recht auf kostenlose Reparatur oder Ersatz des Produkts. Eine Entscheidung darüber obliegt allein Niko.
- Niko ist nicht für Mängel oder Schäden verantwortlich, die durch fehlerhafte Installation, nicht bestimmungsgemäßen oder unsachgemäßen Gebrauch, durch falsche Bedienung, Anpassen/Ändern des Produktes, infolge von unsachgemäßer Wartung entgegen den Wartungsvorschriften oder die sich aus äußeren Umständen, wie beispielsweise infolge Feuchtigkeit oder Überspannung, ergeben.
- Zwingende Vorschriften der nationalen Gesetzgebung bezüglich des Verkaufs von Konsumgütern und zum Verbraucherschutz haben vor den obigen Bestimmungen Vorrang in den Ländern, in denen Niko direkt oder über seine Neben- oder Tochtergesellschaften, Filialen, Vertriebsstellen, Agenten oder über feste Vertreter verkauft.



Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Haus- bzw. Restmüll entsorgt werden. Das zu entsorgende Gerät muss zu einer Mülldeponie oder einer Sondermüllsammelstelle gebracht werden. Neben den Herstellern und Importeuren haben auch Sie als Verbraucher eine Verantwortung bei der Mülltrennung, dem Recycling und der Wiederverwertung von elektrischen und elektronischen Geräten die entsorgt werden sollen. Um die Entsorgung und Verarbeitung finanzieren zu können, hat die Regierung in bestimmten Fällen einen Recycling-Beitrag festgelegt, der im Kaufpreis dieses Produktes enthalten ist.

Read the complete user manual before carrying out the installation and activating the system.

1. DESCRIPTION

The **presence detector Dual Tech 360° (slave)** integrates advanced Passive Infrared Technology (PIR) and Ultrasonic (US) Technology in one single device. Combining these technologies prevents false triggering, even in difficult applications. The presence detector is suitable for indoor use, e.g. in open plan offices, public toilets, conference rooms, underground car parks, classrooms and libraries.

2. INSTALLATION

2.1. Connection

Danger: Disconnect all power before installing the presence detector. Do not connect the device to the mains voltage until installation has been completed.

Refer to the wiring diagram (fig. 1).

2.2. Mounting

Tip: Do not install the presence detector in the vicinity of heat sources such as stoves or electric heaters, air currents (ventilation systems) or moving objects. Also avoid reflective surfaces such as large windows or glass partition walls (fig. 2). This can activate the device unnecessarily because the device reacts to movement and heat in its environment.

Tip: Ideally, the presence detector should be mounted onto the ceiling. If the device is mounted below ceiling level, the ultrasonic detection range will be reduced.

Tip: The recommended mounting height is 2 to 3 m. The presence detector performs optimally when mounted at a height of 2.5 m.

The presence detector is suitable for:

- flush mounting with a standard flush-mounting box, or
- surface mounting using the surface-mounting base. When using the surface-mounting base, you can use any of the seven pairs of fixing holes with various distances from 41 to 85 mm.

3. SETTINGS

The presence detector can be used with standard **factory settings** (see section 3.1.) or you can **modify the settings** (see section 3.2.) using the potentiometers on the device.

3.1. Factory settings

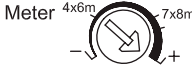


At delivery the parameters of the **presence detector Dual Tech 360° (slave)** are set as follows:

Parameter	Factory setting
detection area (sensitivity of the ultrasonic sensor)	80%, $\pm 8 \times 13$ m
detection method	PIR+US
air flow sensitivity	off

The switch-off delay and light sensitivity settings of the presence detector Dual Tech 360° (master) (350-20065) are used.

3.2. Modifying settings using the potentiometers

Underneath the housing of the presence detector, you will find three potentiometers that can be used to modify the parameters as you prefer (fig. 3).

Potentiometer	Function
	Setting the detection range . There are four preset values: - - (minimum setting): $\pm 2 \times 3$ m - $\pm 4 \times 6$ m - $\pm 7 \times 8$ m - + (maximum setting): $\pm 10 \times 16$ m
	Setting the desired detection method . There are four preset values: - PIR/US - PIR only - US only - PIR+US
	Activating or deactivating the air flow sensitivity .

3.3. Detection method

The presence detector includes two LEDs:

- **red LED:** on when the PIR sensor detects motion.
- **green LED:** on when the ultrasonic sensor detects motion.

Detection method	Application	Function
PIR/US	Detection of minor movements in rooms with small obstacles (furniture, partition walls) or rooms that are divided into several smaller areas, such as public toilets or offices where partition walls are used.	- The lighting is switched on whenever the PIR sensor or ultrasonic sensor detects motion.
only US		- The lighting is switched on whenever the ultrasonic sensor detects motion.
only PIR	Detection in rooms with no obstacles, rooms with plenty of air flow, or when the detection range is very specific, such as in small office spaces with air-conditioning units or small conference rooms.	- The lighting is switched on whenever the PIR sensor detects motion.
PIR+US	Detection of minor movements in classrooms, open plan offices, etc. This method also prevents false triggering.	- The lighting is switched on when both the PIR sensor and the ultrasonic sensor detect motion. - If only one of both sensors detects motion, the lighting will remain on.

3.4. Detection range

The detection range of an ultrasonic sensor is oval in shape and covers 8 x 10 m for minor movements (e.g. hands waving) and 10 x 16 m for major movements (e.g. walking). The detection angle is 360° for both PIR and ultrasonic sensors. (fig. 4)

The direction of the ultrasonic sensor should aim to the main detection area to achieve the best detection coverage.

The detection area can be increased by using a slave in combination with a presence detector Dual Tech 360° (master) (350-20065). A maximum of ten slaves can be connected to one master. The lighting is operated in accordance with the settings. Both the master and the slave have the same detection range. When covering a large area using several presence detectors, it is recommended to take into account an overlap of approximately 20% in the ultrasonic detection range (fig. 5).

If you would like to exclude motion detection in a portion of the detection area or if the detection area is too large, cover the sensor lens using the cover cap supplied. This allows the maximum range to be reduced from 8 m to 6 m or 3 m. The 360° detection angle can be reduced in steps of 30° (fig. 6).

4. OPERATION AND USE

4.1. Activating the system

After connecting to the mains voltage, the presence detector requires approximately 30 seconds warm-up time (stabilisation). During the warm-up time, the lighting is switched on. After the warm-up time, the device will operate according to the factory settings.

4.2. General operation

The integrated light sensor continuously measures the daylight level in the detection area (360°) and compares this level to the preset lux value. Thanks to the light sensor, the light switches on automatically only if the detector detects motion within the detection range and if the daylight level falls below the preset lux value:

- The lighting **remains switched on as long as motion** is detected.
- **After the last motion is detected, the lighting remains switched on for the duration of the preset switch-off delay (1 to 30 minutes)**. As soon as the switch-off delay has elapsed, the lighting switches off.
- The lighting **switches off automatically as soon the preset daylight level has been reached**.

5. MAINTENANCE

Dirt may prevent the presence detector from functioning properly. Therefore, always keep the lens clean and dry. Use a damp cloth and water with some detergent to clean the lens. Never exert pressure to wipe the lens clean. If the lens or other parts of the presence detector are defective, please contact an authorised installer.

6. TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Action
The lighting is not switched on.	Incorrect wiring.	Refer to the wiring diagram and check if the lighting is working.
	The ambient light level is too high.	Check the set lux value and adjust if necessary (higher value).
The lighting is not switched off.	The switch-off delay is too long.	Check the switch-off delay and adjust if necessary (lower value).
	Detector has false triggering.	Check for any objects in the room that may cause false triggering and remove them from the detection area.
	Incorrect wiring.	Check the wiring diagram.
The red LED does not turn on.	PIR is not selected as the detection method.	Select PIR as the detection method.
	The movement is outside the detection range of the PIR sensor.	The movement should be within the detection range (8 m).
	A cover cap is used so that there is no detection on the place of the movement.	Remove or reposition the cover cap.
The green LED does not turn on.	US is not selected as the detection method.	Select US as the detection method.
	The movement is outside the detection range of the ultrasonic sensor.	The movement should be within the detection range (10 x 16 m).
False triggering	<p>The following elements may affect the proper functioning of the ultrasonic sensor and may cause false triggering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - air flows - sound absorbing materials, carpet, curtains, ... - heat sources - reflective objects - objects subject to wind - wiring (a reverse wiring between N and L will cause reduced sensitivity of the ultrasonic sensor sensitivity and will limit the detection area) 	<ul style="list-style-type: none"> - Activate the potentiometer for light sensitivity (ON). This will reduce the sensitivity of the ultrasonic sensor by ± 10 to 40%, depending on the severity of the air flow. - Avoid aiming the detector toward any heat sources, such as air conditioning, electric fans, heaters or reflective surfaces. - Make sure there are no objects within the detection range that are subject to wind. - Check the wiring diagram.

7. TECHNICAL DATA

dimensions	60 x 120 mm (HxW)
power supply voltage	230 Vac \pm 10%, 50 Hz
power consumption	1 W
detection angle	360°
mounting height	2 – 3 m
detection range	US: 10 x 16 m (138 m ²)
	PIR: \varnothing 8 m (50 m ²)
protection degree	IP20
protection class	class I devices
ambient temperature	0 – 45°C
quality mark	CE marked in compliance with EN 60669-2-1

8. WARNINGS REGARDING INSTALLATION

- The installation should be carried out by a registered installer and in compliance with the statutory regulations.
- This user manual should be presented to the user. It should be included in the electrical installation file, and it should be passed on to any new owners. Additional copies are available on the Niko website or via the Niko support service.
- During installation, the following should be taken into account (non-exhaustive list):
 - the statutory laws, standards and regulations.
 - the technology currently available at the time of installation.
 - this user manual, which only states general regulations and should therefore be read within the scope of each specific installation.
 - the rules of proper workmanship.



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. If applicable, you can find the EU declaration of conformity regarding this product at www.niko.eu.

9. NIKO SUPPORT

In case of doubt or for the specific exchange procedure in case of a possible defect, contact the Niko support service in Belgium at +32 3 778 90 80 or your wholesaler/installer. Contact details and more information can be found at www.niko.eu under the "Help and advice" section.

10. GUARANTEE PROVISIONS

- The period of guarantee is four years from the date of delivery. The delivery date is the invoice date of purchase of the product by the consumer. If there is no invoice, the date of production applies.
- The consumer is obliged to inform Niko in writing about the non-conformity, within two months after stating the defect.
- In case of a non-conformity, the consumer only has the right to a product repair or replacement free of charge, which shall be decided by Niko.
- Niko shall not be held liable for a defect or damage resulting from incorrect installation, improper or careless use, incorrect operation, transformation of the product, maintenance that does not adhere to the maintenance instructions or an external cause, such as damage due to moisture or overvoltage.
- The compulsory regulations of the national legislation concerning the sale of consumer goods and the protection of the consumer in the countries where Niko sells, directly or via sister companies, subsidiaries, chain stores, distributors, agents or permanent sales representatives, take priority over the above-mentioned rules and regulations.



Do not dump this product with the unsorted waste. Bring it to a recognised waste collection point. Together with producers and importers, you have an important role to play in the advancement of sorting, recycling and reusing discarded electrical and electronic appliances. In order to finance the waste collection and processing, the government levies a recycling contribution in some cases (included in the purchase price of this product).

Pred inštaláciou a spustením systému si prečítajte celý návod.

1. OPIS

360° detektor prítomnosti Dual Tech (slave) kombinuje pokročilú pasívnu infračervenú technológiu (PIR) a ultrazvukovú technológiu (UZ) do jedného zariadenia. Kombinácia týchto technológií zabraňuje nesprávnemu spúšťaniu aj pri veľmi komplikovaných aplikáciách. Detektor prítomnosti je vhodný na použitie vo vnútri, napr. v kanceláriách, na verejných záchodoch, v konferenčných priestoroch, podzemných parkoviskách, triedach a v knižniciach.

2. MONTÁŽ

2.1. Pripojenie

Upozornenie: Pred inštaláciou detektora prítomnosti odpojte všetky napájacie zdroje. Nepripájajte zariadenie k napájaciemu zdroju pokiaľ nebola inštalácia ukončená.

Pozrite schému zapojenia (obr. 1).

2.2. Inštalácia

Tip: Neinštalujte detektor prítomnosti do blízkosti zdrojov tepla, ako sú sporáky alebo elektrické ohrievače, na miesta s prúdením vzduchu (ventilačné systémy) alebo k pohybujúcim sa objektom. Takisto sa vyhňte povrchom odrážajúcim svetlo akými sú veľké okná alebo priečky vyrobené zo skla (obr. 2). Mohlo by dochádzať k zbytočnej aktivácii, pretože detektor reaguje na pohyb a teplo vo svojom okolí.

Tip: V ideálnom prípade by detektor prítomnosti mal byť namontovaný na strop. Ak je zariadenie namontované pod úrovňou stropu, bude ultrazvuková oblasť snímania zmenšená.

Tip: Odporúčaná montážna výška je 2 až 3 m. Detektor prítomnosti dosiahne optimálny výkon pri montážnej výške 2,5 m.

Detektor prítomnosti je vhodný na:

- zapustenú montáž so štandardnou zapustenou montážnou krabicou alebo
- povrchovú montáž s prístrojovým spodkom na povrchovú montáž. Ak používate prístrojový spodok na povrchovú montáž, tak môžete použiť hociktorú zo siedmich dvojíc montážnych otvoroch s odlišnými vzdialenosťami od 41 do 85 mm.

3. NASTAVENIA

Detektor prítomnosti môžete použiť aj so štandardnými **továrskymi nastaveniami** (viď. kapitolu 3.1.) alebo môžete tieto **nastavenia upraviť** (viď. kapitolu 3.2.) pomocou potenciometrov na zariadení.

3.1. Továrské nastavenia




Pri dodaní **sú parametre detektora prítomnosti Dual Tech 360° (slave)** nastavené takto:

Parameter	Továrské nastavenie
oblasť snímania (citlivosť ultrazvukového snímača)	80%, ± 8 x 13 m
Spôsob snímania:	PIR+UZ
citlivosť na prúdenie vzduchu	vyp.

Pre oneskorenie vypnutia a svetelnej citlivosti sa používajú také nastavenia, aké sú nastavené na detektore prítomnosti Dual Tech 360° (master) (350-20065).

3.2. Upravovanie nastavení pomocou potenciometrov

Pod krytom detektora prítomnosti uvidíte tri potenciometre, ktoré môžete použiť na nastavenie parametrov podľa vašich potrieb (obr. 3).

Potenciometer	Funkcie
	Nastavenie rozsahu snímanej oblasti . K dispozícii sú 4 prednastavené hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> - (min. nastavenie): ± 2 x 3 m - ± 4 x 6 m - ± 7 x 8 m - + (max. nastavenie): ± 10 x 16 m
	Nastavenie požadovanej metódy snímania . K dispozícii sú 4 prednastavené hodnoty: <ul style="list-style-type: none"> - PIR/US - len PIR - len UZ - PIR+UZ
	Zapnutie alebo vypnutie citlivosti na prúdenie vzduchu .

3.3. Spôsob snímania

Detektor prítomnosti má dve LED:

- **červená LED kontrolka:** zap. keď PIR snímač zaregistruje pohyb.
- **zelená LED kontrolka:** zap. keď UZ snímač zaregistruje pohyb.

Spôsob snímania	Použitie	Funkcia
PIR/US	Snímanie pohybov v miestnostiach s malými prekážkami (nábytok, priečky) alebo miestnostiach, ktoré sú rozdelené do viacerých malých oblastí, napr. verejných toalety alebo kancelárie s priečkami.	- Osvetlenie sa zapne vždy, keď PIR snímač alebo UZ snímač zaznamená pohyb.
len UZ	Snímanie v miestnostiach, kde nie sú prekážky, v miestnostiach s veľkým množstvom prúdiaceho vzduchu, alebo kde je oblasť veľmi špecifická, ako napr. v malých kanceláriách s klimatizáciou alebo v malých konferenčných miestnostiach.	- Osvetlenie sa zapne vždy, keď UZ snímač zaznamená pohyb.
len PIR	Snímanie v miestnostiach, kde nie sú prekážky, v miestnostiach s veľkým množstvom prúdiaceho vzduchu, alebo kde je oblasť veľmi špecifická, ako napr. v malých kanceláriách s klimatizáciou alebo v malých konferenčných miestnostiach.	- Osvetlenie sa zapne vždy, keď PIR snímač zaznamená pohyb.
PIR+UZ	Snímanie nepatrných pohybov v triedach, otvorených kanceláriách atď. Táto metóda taktiež zabraňuje falošnému a nesprávnemu spúšťaniu.	- Osvetlenie sa zapne, keď aj PIR snímač aj UZ snímač zaznamenajú pohyb. - Osvetlenie zostane zapnuté len vtedy, keď jeden z týchto dvoch snímačov zaznamená pohyb.

3.4. Snímaná oblasť

Snímaná oblasť ultrazvukového snímača má oválny tvar a pokrýva priestor 8 x 10 m, kde sníma nepatrné pohyby (napr. mávanie rukami) a priestor 10 x 16 m, kde sníma veľké pohyby (napr. chôdzu). Oba snímače (PIR a UZ) majú 360° detekčný uhol. (obr. 4)

Ultrazvukový snímač by mal byť nasmerovaný na hlavnú snímanú oblasť, aby pokrýval čo najväčšiu plochu.

Oblasť snímania je možné zväčšiť použitím detektora slave spolu s detektorom prítomnosti Dual Tech 360° (master) (350-20065). K jednému master detektoru je možné pripojiť najviac 10 slave prístrojov. Osvetlenie bude ovládané v závislosti od nastavení na master. Aj master aj slave majú rovnako veľkú oblasť snímania. Pre dosiahnutie úplného pokrytia pomocou viacerých detektorov prítomnosti sa odporúča počítať s približne 20% presahom v oblasti snímania UZ snímača (obr. 5).

Ak chcete vylúčiť detekciu pohybu v časti snímanej oblasti alebo ak je oblasť snímania príliš veľká, prekryte šošovku snímača pomocou dodávanej clony. Toto umožňuje zmenšiť maximálny rozsah z 8 m na 6 m alebo 3 m. Takisto môžete zmenšiť 360° detekčný uhol vždy po 30° (obr. 6).

4. OBSLUHA A POUŽÍVANIE

4.1. Aktivácia systému

Po pripojení na sieťové napájanie, detektor prítomnosti potrebuje asi 30 sekúnd na zahriatie (stabilizácia). Počas zahrievania sa osvetlenie zapne. Po zahriatí bude zariadenie fungovať podľa továrnskych nastavení.

4.2. Všeobecná prevádzka

Integrovaný svetelný snímač priebežne meria intenzitu denného svetla v snímanej oblasti (360°) a porovnáva ju s nastavenou hodnotou. Vďaka svetelnému snímaču sa svetlo zapne automaticky iba v prípade, ak detektor zachytí pohyb v snímanej oblasti a súčasne intenzita denného osvetlenia je nižšia ako nastavená hodnota:

- Svetlo **zostane zapnuté tak dlho, ako bude snímáný pohyb**.
- **Po zachytení posledného pohybu zostane svetlo zapnuté po dobu nastaveného oneskorenia vypnutia (1 až 30 minút)**. Po uplynutí času oneskorenia vypnutia sa svetlo vypne.
- Svetlo sa **automaticky vypne, hneď ako bude dosiahnutá prednastavená intenzita denného osvetlenia**.

5. ÚDRŽBA

Správnemu fungovaniu detektora prítomnosti môže brániť špina. Preto udržiavajte šošovky čisté a suché. Na čistenie šošovky používajte vlhkú handričku a vodu s trochu saponátom. Pri čistení šošovky nikdy na ňu netlačte. Ak je chybná šošovka alebo iné časti detektora prítomnosti, obráťte sa na autorizovaného elektroinštalatéra.

6. ODSTRANOVANIE PROBLÉMOV

Problém	Príčina	Akcia
Osvetlenie nie je zapnuté.	Nesprávne zapojenie.	Pozrite si schému zapojenia a skontrolujte, či osvetlenie funguje.
	Intenzita okolitého svetla je príliš veľká.	Skontrolujte nastavenú hodnotu luxov a v prípade potreby upravte (na vyššiu hodnotu).
Osvetlenie nie je vypnuté.	Oneskorenie vypnutia je príliš dlhé.	Skontrolujte oneskorenie vypnutia a v prípade potreby upravte (na nižšiu hodnotu).
	Detektor sa aktivuje vtedy, keď sa nemá.	Skontrolujte, či sa v miestnosti nenachádzajú predmety, ktoré by mohli omylom spúšťať detektor a odstráňte ich z miestnosti.
	Nesprávne zapojenie.	Skontrolujte schémy zapojenia.
Červená LED kontrolka sa nezapne.	PIR nie je nastavená metóda snímania.	Nastavte PIR ako metódu snímania.
	Pohyb je mimo dosahu snímanej oblasti PIR snímača.	Pohyb by mal byť v rámci snímanej oblasti (8 m).
	Clona sa používa, aby snímač neregistroval v danej oblasti žiaden pohyb.	Odstráňte alebo premiestnite clonu.
Zelená LED kontrolka sa nezapne.	UZ nie je nastavená metóda snímania.	Nastavte UZ ako metódu snímania.
	Pohyb je mimo dosahu snímanej oblasti UZ snímača.	Pohyb by mal byť v rámci snímanej oblasti (10 x 16 m).
Spúšťanie detektora omylom	Nasledovné prvky môžu ovplyvniť správne fungovanie UZ snímača a môžu omylom spúšťať snímač: - prúdenie vzduchu - materiály izolujúce zvuk, koberce, záclony, ... - zdroje tepla - povrchy odrážajúce svetlo - predmety, ktoré ovplyvňujú vietor - kabeláž a zapojenia (opačné zapojenie medzi svorkami N a L spôsobí zníženú citlivosť UZ snímača a zmenší oblasť snímania)	- Aktivujte potenciometer pre svetelnú citlivosť (ON/ZAP). Týmto sa zníži citlivosť UZ snímača od ± 10 do 40% v závislosti od citlivosti na prúdenie vzduchu. - Detektor nesmie byť nasmerovaný na zdroje tepla, akými je ventilácia, elektrické vetnilátory, ohrievače alebo teplo odrážajúce povrchy. - Uistite sa, že v snímanej oblasti sa nenachádzajú žiadne predmety, ktoré ovplyvňujú vietor. - Skontrolujte schémy zapojenia.

7. TECHNICKÉ ÚDAJE

rozmery:	60 x 120 mm (VxŠ)
sieťové napätie	230 Vac ± 10%, 50 Hz
spotreba elektrickej energie	1 W
detekčný uhol	360°
montážna výška	2 až 3 m
oblasť snímania	US: 10 x 16 m (138 m ²)
	PIR: ø 8 m (50 m ²)
stupeň ochrany	IP20
trieda ochrany	zariadenia triedy I
prevádzková teplota	0 – 45°C
značka kvality	označenie CE v súlade s EN 60669-2-1

8. PRÁVNE UPOZORNENIA

- Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný odborník v súlade s platnými predpismi.
- Tento návod musí byť odovzdaný užívateľovi. Musí byť súčasťou dokumentácie o elektrickej inštalácii a musí byť odovzdaný každému novému užívateľovi. Ďalšie kópie návodu sú dostupné na web stránke Niko alebo cez služby zákazníkom. Najnovší návod na inštaláciu tohto výrobku je k dispozícii na internetových stránkach Niko.
- Počas inštalácie je potrebné brať do úvahy nasledovné (neobmedzuje sa iba na nasledovný zoznam):
 - aktuálne zákony, normy a vyhlášky.
 - aktuálny stav technológie v čase inštalácie.
 - tento návod, ktorý obsahuje iba všeobecné pravidlá, je potrebné použiť s ohľadom na špecifiká každej inštalácie.
 - pravidlá správnej inštalácie.



Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske predpisy a nariadenia. V prípade potreby nájdete príslušné EÚ vyhlásenie o zhode na www.niko.eu.

9. NIKO TECHNICKÁ PODPORA

Ak máte otázky, obráťte sa na zastúpenie firmy Niko (Slovenská republika: +421 2 63 825 155) alebo váš veľkoobchod. Ďalšie informácie a kontakty nájdete na stránke www.niko.eu v sekcii "Pomoc a podpora".

10. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- Záručná doba je štyri roky od dátumu dodávky. Za dátum dodávky sa považuje dátum fakturácie alebo vydania iného daňového dokladu zákazníkovi. Ak takýto doklad nie je k dispozícii, platí dátum výroby.
- Zákazník je povinný písomnou formou informovať Niko o poruche do dvoch mesiacov od jej objavenia.
- V prípade poruchy výrobku má zákazník nárok na bezplatnú opravu alebo výmenu (na základe posúdenia firmy Niko).
- Niko nenesie zodpovednosť za poruchu alebo poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou, nesprávnym alebo nedbalým použitím, prepravou výrobku, nesprávnou údržbou, alebo vonkajšími vplyvmi ako sú zvýšená vlhkosť či prepätie.
- Záväzný zákon národnej legislatívy, týkajúce sa predaja tovaru a ochrany zákazníka platné v krajinách, kde sa predávajú výrobky Niko, priamo alebo cez sesterské či dcérske spoločnosti, reťazce, distribútorov, agentov alebo stálych predajných zástupcov, sú nadriadené vyššie uvedeným pravidlám a nariadeniam.



Vyradený výrobok nevhádzajte do netriedeného odpadu. Prineste ho do oficiálnej zberne odpadu. Spoločne s výrobcami a importérmi máte dôležitú úlohu v rozvoji triedenia, recyklácie a opätovného použitia vyradených elektrických a elektronických prístrojov.

Fig./Abb. 1

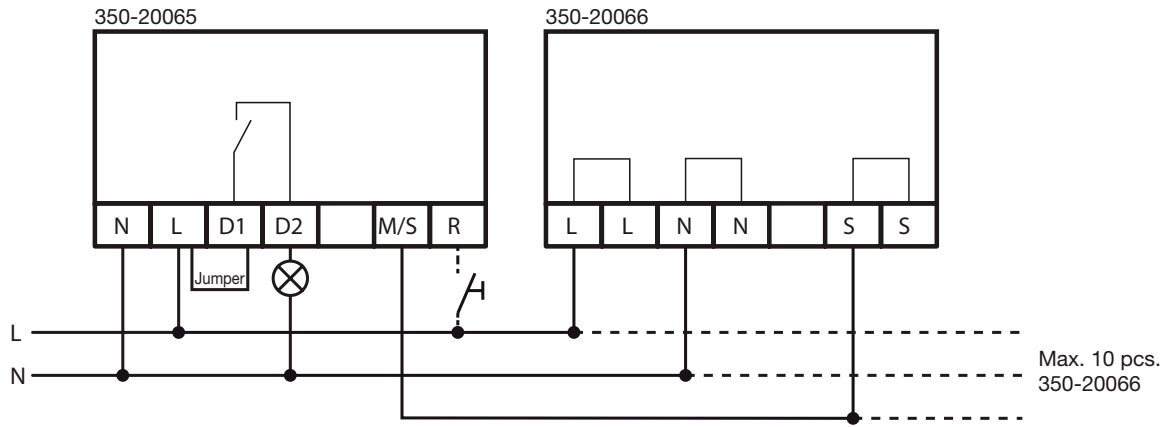


Fig./Abb. 2

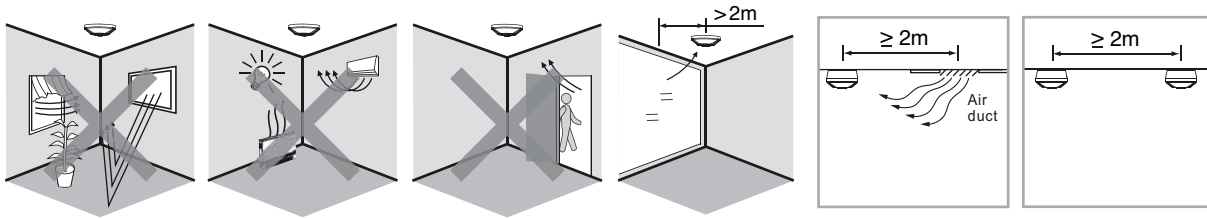


Fig./Abb. 3

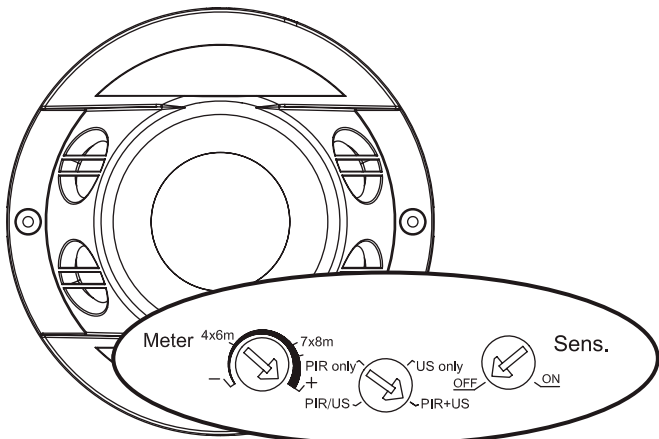
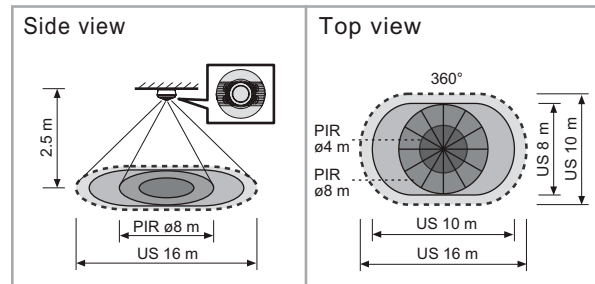


Fig./Abb. 4



- Ultrasonic Body Motion
16 x 10 m (Oval) = 138 m²
- PIR Body Motion
ø8 m = 50 m²
- Ultrasonic Small Motion
10 x 8 m (Oval) = 66 m²
- PIR Small Motion
ø4 m = 12,5 m²

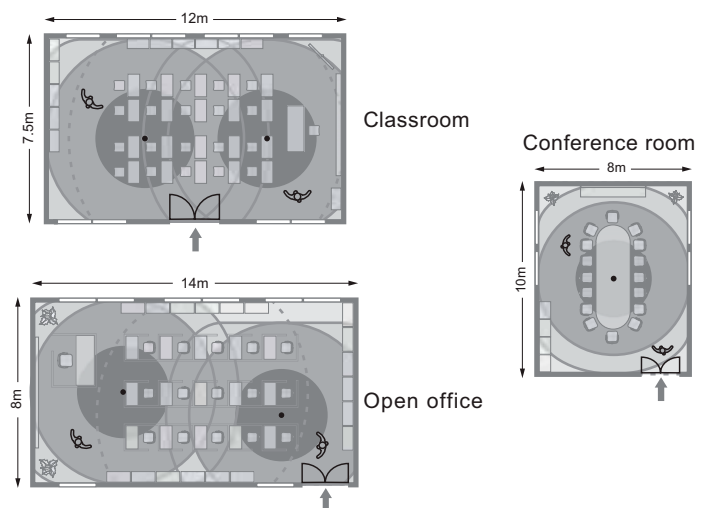


Fig./Abb. 5

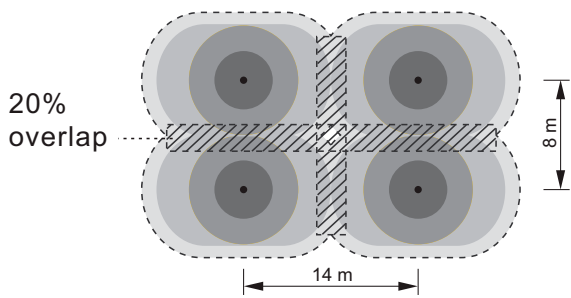


Fig./Abb. 6

