

Lees de volledige handleiding vóór installatie en ingebruikname. Bewaar de handleiding zorgvuldig voor later gebruik.

1. BESCHRIJVING

Deze opbouw bewegingsmelder registreert bewegingen door middel van een passieve infraroodsensor (PIR) én een hoogfrequentiesensor (HF). De combinatie van beide technologieën (DUAL TEC®) zorgt voor een uiterst gevoelige detectie zonder valse alarmen. Doordat de PIR-sensor warmtestraling detecteert en de HF-sensor beweging, bestaat er geen bron meer die een vals alarm zou kunnen veroorzaken. Hierdoor kan de gevoeligheid van de melder heel hoog ingesteld worden zonder ongewenst alarm te veroorzaken. Dit maakt een DUAL TEC® melder ideaal voor de hogere risicoklassen.

De PIR-sensor is het meest gevoelig voor bewegingen die het detectiegebied doorkruisen. De gevoeligheid van de PIR-sensor voor bewegingen recht op de melder af ligt ca. 50 % lager. De HF-sensor is het meest gevoelig voor bewegingen recht op de melder af. Bij bewegingen die het detectiegebied doorkruisen, neemt de gevoeligheid van de HF-sensor met ongeveer 50 % af.

Bewegingen kunnen gedetecteerd worden met één enkele sensor of door beide sensoren logisch te koppelen (zie § 6.5). De melder schakelt pas aan zodra de ingestelde daglichtwaarde (schemeringsniveau) niet meer bereikt wordt. De schakelduur wordt verlengd zolang er menselijke beweging (totaalbereik) of menselijke aanwezigheid (aanwezigheidsbereik) gedetecteerd wordt. Na het aanschakelen, detecteert de melder de toename van het daglicht en schakelt automatisch uit bij voldoende daglicht.

2. GEBRUIK

De melder is geschikt voor binnentoepassingen of voor gebruik in een beschermde buitenomgeving om verlichting of een trappenhuisautomaat te sturen. Bij buitengebruik moet de melder in PIR- of PIR + HF-modus gebruikt worden. In HF-modus kan regen een ongewenst alarm veroorzaken. Het detectiegebied (zie fig. 1e) van de HF-sensor kan verschillen naargelang de montageplaats. Reflectie tegen muren kan bijvoorbeeld het detectiegebied vergroten. Elementen uit glas, hout of pleister kunnen het HF-signaal doorlaten.

Let bij de installatie op het volgende:

- Monteer de melder uitsluitend op stabiele plafonds.
- Verberg bewegende voorwerpen in het detectiegebied door de lens af te schermen.
- Plaats geen verlichting onder of op minder dan 1 m naast de melder (zie fig. 2).
- Behoud een minimale afstand van 4 meter tussen twee melders om te vermijden dat de HF-sensoren elkaar beïnvloeden.
- Monteer de melder niet rechtstreeks in een koude of warme luchtstroom (zie fig. 2). Bij montage op een plaats waar er veel luchtstroom is, moet de melder in HF-modus gebruikt worden.

3. MONTAGE

De melder is bedoeld voor plafondmontage. De radius van het detectiegebied hangt af van de montagehoogte (zie fig. 1e).

Je monteert de detector als volgt:

1. Verwijder het afdekkader door hem in tegenwijzerzin te draaien, schroef vervolgens de melder los van zijn sokkel (zie fig. 4).
2. Markeer de boorgaten daar waar je de melder wil monteren en boor ze uit.
3. Steek de voedingskabels doorheen de kabeldoorgangen (5f).
4. Schroef de sokkel vast met de bijgeleverde schroeven/deuvelset.
5. Sluit de sokkel aan volgens het aansluitschema in fig. 7 (zie ook § 4).
6. Plaats de melder opnieuw op de sokkel en schroef vast.
7. Configureer de melder (zie § 6).
8. Bevestig het afdekkader door hem in wijzerzin vast te draaien.

4. BEDRADING

Sluit de melder aan volgens het aansluitschema in fig. 7. Je kan de stroomgeleider naar de R-ingang aan- en uitschakelen met een externe drukknop. Gebruik hiervoor een N.O.-drukknop zonder indicatieled en beperk de lengte van de elektriciteitsdraden.

Stroomgeleider	L
Nulgeleider	N
Geschakelde uitgang relais	D1, D2
N.O.-drukknop	R
Secundaire melder(s)	S

5. VERBRUIKERS AANSLUITEN

Een hoge inschakelstroom verkort de levensduur van het in de melder geïntegreerde relais. Respecteer de technische voorschriften van de verlichtingsfabrikant om het relais niet te overbelasten (zie fig. 3). Wij raden aan om maximaal 3 tot 4 melders parallel te schakelen. Zo blijft de schakelkring overzichtelijk. In het geval van een meer dan gemiddeld aantal schakelcycli of bij verhoogde lasten raden wij aan om de belasting via een extern relais of een externe zekering te laten lopen.

6. CONFIGURATIE

Ongeveer 1 minuut na aansluiting op het elektriciteitsnet is de melder klaar voor gebruik. Je kan de instellingen enkel wijzigen wanneer de melder aan staat. Je kan de instellingen wijzigen met de draaischakelaars op het toestel of met de (afzonderlijk aan te kopen) afstandsbediening 351-25320. De vertragingstijd bij impulsen kan ingesteld worden op 20 s (standaard) of 60 s. Dit is echter enkel mogelijk met de afstandsbediening.

6.1. Uitschakelvertraging

Met de TIME-potentiometer stel je de uitschakelvertraging na de laatste beweging in tussen 10 s en 20 min (zie fig. 5c). Als de relaisuitgang aan een trappenhuisautomaat gekoppeld is, moet je de TIME-schakelaar op 'impuls' zetten.

6.2. Lichtgevoeligheid

Met de LUX-potentiometer stel je de drempelwaarde van de schemerschakelaar traploos in tussen \* (dagmodus, 2000 lux) en C (nachtmodus, 5 lux) (zie fig. 5b).

6.3. Detectiebereik

Met de SENS-potentiometer stel je het detectiebereik van de PIR- en HF-sensoren in (zie fig. 5d).

6.4. Werkingsmodus

Met de MODE-potentiometer kies je voor een werking als afwezigheidsmelder (SEMI-AUTO) of aanwezigheidsmelder (AUTO) (zie fig. 5e).

6.5. Sensortechnologie

Met de potentiometer voor sensortechnologie kan je verschillende profielen kiezen. De werking van de profielen wordt grafisch voorgesteld in fig. 8. Je kan de volgende instellingen selecteren (zie fig. 5a):

Technologie	Logica	Gevoeligheid	Reikwijdte	Gebruik
HF / PIR <sup>1)</sup>	OF	Hoogste	Max. Ø 40 m	Binnen in parkeergarages, magazijnen, maximale detectie
HF	—	—	Max. Ø 16 m	Binnen in ruimtes met obstakels, zoals scheidingswanden, storingsvrij bij sterke tocht
PIR, HF / PIR <sup>2)</sup> (ON, OFF)	—	—	Max. Ø 40 m	Binnen in toiletten, detectie van de volledige ruimte incl. tot 3 hokjes
PIR	—	—	Max. Ø 40 m	Binnen en buiten, detectie in het volledige gezichtsveld
PIR + HF <sup>3)</sup>	EN	Robuust	Max. Ø 16 m	Binnen- en buitengebruik met maximale storingsvrijheid

<sup>1)</sup> Activeert als de HF- of PIR-sensor beweging detecteert.

<sup>2)</sup> Activeert als de PIR-sensor beweging detecteert en verlengt de schakelduur door PIR- of HF-detectie.

<sup>3)</sup> Activeert als HF- en PIR-sensoren tegelijkertijd beweging detecteren.

7. EXTERNE DRUKKNOP

Als je de melder gebruikt als afwezigheidsmelder, moet je een externe drukknop aansluiten waarmee je het licht kan aanschakelen (zie fig. 7a).

Als je de melder als aanwezigheidsmelder gebruikt, is de externe drukknop optioneel. Het licht schakelt automatisch aan wanneer er beweging gedetecteerd wordt. Het licht kan via de externe drukknop altijd manueel worden aan- of uitgeschakeld. De schakeltoestand (aan of uit) wordt verlengd zolang er bewegingen gedetecteerd worden. Na de laatste detectie houdt de schakeltoestand zo lang als ingesteld aan.

- Houd de externe drukknop 0,1 tot 2,0 s ingedrukt om de automatische werking te activeren of te deactiveren
- Houd de externe drukknop 2,0 tot 4,0 s ingedrukt om de melder 6 u lang aan te schakelen. Door vervolgens opnieuw kort op de knop te drukken, wordt deze schakeltoestand vroegtijdig afgebroken.
- Houd de externe drukknop langer dan 4 s ingedrukt om de melder 6 u lang uit te schakelen. Door vervolgens opnieuw kort op de knop te drukken, wordt deze schakeltoestand vroegtijdig afgebroken.

8. WEERGAVE

De onderstaande toestanden worden weergegeven aan de hand van de indicatieled op het toestel. Je kan de instellingen wijzigen met de potentiometers op het toestel of met de (afzonderlijk aan te kopen) afstandsbediening (351-25320). Als een instelling gewijzigd werd, zal de relaisuitgang van de melder kort uitschakelen.

Status	Ledweergave	Beschrijving
Opstarten	■■■■■■■■■■	De led knippert ca. 1 min kort
Wijziging van een instelling	■■■	De led knippert 3 x kort
Bewegingsdetectie	■	De led knippert 1x lang
6 u AAN of 6 u UIT	■ ■ ■ ■	De led knippert 6 uur lang

In testmodus wordt ook de gekozen sensortechnologie weergegeven:

Sensortechnologie	Weergave (de led brandt continu)	Logica	Gedrag van de melder
PIR + HF	Wit	EN	Het relais schakelt wanneer PIR en HF gelijktijdig detecteren
PIR / HF	Groen	OF	Het relais schakelt wanneer PIR of HF detecteert
PIR	Rood	Enkel PIR	PIR
HF	Blauw	Enkel HF	HF
PIR, HF / PIR	Groen, rood	Hybride	Relais AAN: enkel PIR, verlenging door PIR- of HF-detectie

9. STORINGEN VERHELPEN

Storing	Oplossing
De schakeluitgang schakelt niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het daglichtniveau is te hoog. Verlaag het daglichtniveau.</li> <li>• Controleer de verlichting en de zekering.</li> <li>• Controleer de modus (AUTO/SEMI-AUTO)</li> </ul>
De schakeluitgang schakelt te vaak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het daglichtniveau is te laag. Verhoog het daglichtniveau.</li> <li>• Scherm de lens af.</li> <li>• Het detectiebereik is te groot. Verlaag het detectiebereik.</li> <li>• Beide sensoren zijn actief. Kies PIR + HF sensortechnologie</li> </ul>

10. TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen in mm (LxB)	Ø 130
Afmetingen in mm (H)	83,2
Voedingsspanning	230 V / 50Hz
Vermogensschakelaar	maximale nominale waarde vermogensschakelaar 10 A*
Schakelvermogen relais	max. 2000 W, 8,7 A (cos φ = 1,0) max. 1000 VA, 4,35 A (cos φ = 0,5)
Montagehoogte	2 – 4 m
Detectiehoek	360°
Detectiebereik PIR	max. 40 m op een montagehoogte van 3 m
Detectiebereik HF	max. 12 m op een montagehoogte van 3 m
Lichtgevoeligheid	5 – 2000 lux
Uitschakelvertraging relais	impuls, 10 s tot 20 min
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP54
Omgevingstemperatuur	-20 – 45 °C
Draaingang	Ø 2,5 mm

Markering	CE-gemarkeerd
-----------	---------------

\* De nominale waarde van de vermogensschakelaar is beperkt door nationale regelgeving voor installaties.

## Waarschuwingen voor installatie



De installatie van producten die permanent onderdeel zullen uitmaken van de elektrische installatie en die gevaarlijke spanningen bevatten, 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 Niko customer services.

## CE-markering



Dit product voldoet aan alle toepasselijke Europese richtlijnen en verordeningen. Voor radioapparatuur verklaart Niko nu dat de radioapparatuur uit deze handleiding conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring staat op [www.niko.eu](http://www.niko.eu) onder de productreferentie, indien van toepassing.

## Milieu



Dit product of de bijgeleverde batterijen mag u niet bij het ongesorteerd afval gooien. Breng uw afgedankt product naar 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).

FR

**Veillez lire le mode d'emploi entièrement avant l'installation et la mise en service. Veillez conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter ultérieurement.**

## 1. DESCRIPTION

Ce détecteur de mouvement en saillie enregistre les mouvements à l'aide d'un capteur infrarouge passif (PIR) et d'un capteur haute fréquence (HF). La combinaison des deux technologies (DUAL TEC®) assure une détection ultra sensible, sans fausses alarmes. Il ne se présente plus de source susceptible de générer une fausse alarme puisque le capteur PIR détecte l'émission de chaleur et le capteur HF les mouvements. Il est alors possible de régler la sensibilité du détecteur à un niveau très élevé sans générer une alarme indésirable. Un détecteur DUAL TEC® est donc idéal pour les classes de risque supérieures.

La sensibilité du capteur PIR est maximale pour les mouvements transversaux dans la zone de détection. La sensibilité du capteur HF est maximale pour les mouvements dirigés droit sur le détecteur. La sensibilité du capteur HF aux mouvements transversaux dans la zone de détection est inférieure d'environ 50%.

Les mouvements peuvent être détectés par un seul capteur ou par les deux capteurs connectés logiquement (voir § 6.5). Le détecteur ne s'enclenche que lorsque l'intensité programmée pour la luminosité naturelle (niveau de crépuscule) n'est plus atteinte. La durée d'enclenchement est prolongée tant que des mouvements de personnes (portée totale) ou une présence de personnes (portée de présence) sont détectés. Après activation, le détecteur détecte l'accroissement de la luminosité naturelle et s'éteint automatiquement lorsque la lumière naturelle est suffisante.

## 2. UTILISATION

Le détecteur convient à des applications à l'intérieur ou s'utilise pour un environnement extérieur protégé pour commander l'éclairage ou une minuterie d'escalier. En cas d'utilisation à l'extérieur, le détecteur doit être utilisé en mode PIR ou PIR + HF. En mode HF, la pluie peut générer une alarme indésirable. La zone de détection (voir fig. 1e) du capteur HF peut différer en fonction de l'endroit où il est installé. La réflexion sur des murs peut par exemple agrandir la zone de détection. Des éléments en verre, en bois ou en enduit peuvent laisser passer le signal HF.

Lors de l'installation, veillez aux points suivants :

- Ne montez le détecteur que sur un plafond stable.
- Cachez les objets en mouvement dans la zone de détection en obturant l'objectif.
- N'installez pas d'éclairage sous ou à moins de 1 mètre à côté du détecteur (voir fig. 2).
- Respectez une distance d'au moins 4 mètres entre deux détecteurs pour éviter l'interférence entre les capteurs HF.
- Ne montez pas le détecteur dans un flux direct d'air froid (voir fig. 2) ou chaud (voir § 6.5). Lors du montage à endroit fortement exposé aux courants d'air, le détecteur doit s'utiliser en mode HF.

## 3. MONTAGE

Le détecteur est conçu pour être monté au plafond. Le rayon de la zone de détection est fonction de la hauteur à laquelle le détecteur est monté (voir fig. 1e).

Vous montez le détecteur comme suit :

1. Retirez le cache en le tournant dans le sens anti-horaire, puis dévissez le détecteur de son socle (voir fig. 4).
2. Repérez les trous à l'endroit où vous souhaitez placer le détecteur et percez-les.
3. Insérez les câbles d'alimentation dans les pénétrations de câble (5f).
4. Vissez le socle à l'aide des vis/du jeu de chevilles fournis.
5. Raccordez le socle selon le schéma de raccordement de la fig. 7 (voir également § 4).
6. Remplacez le détecteur sur le socle et vissez-le.
7. Configurez le détecteur (voir § 6).
8. Fixez le cache en le tournant dans le sens horaire.

## 4. CÂBLAGE

Raccordez le détecteur selon le schéma de raccordement de la fig. 7.

Vous pouvez activer et désactiver le conducteur de courant de l'entrée R au moyen d'un bouton-poussoir externe. Utilisez à cette fin un bouton-poussoir N.O. sans LED d'indication et limitez la longueur des fils électriques.

Conducteur de courant	L
Conducteur neutre	N
Sortie commutée relais	D1, D2
Bouton-poussoir N.O.	R
Détecteur(s) secondaire(s)	S

## 5. RACCORDER DES APPAREILS

Un courant d'allumage élevé diminue la durée de vie du relais intégré dans le détecteur. Respectez les prescriptions techniques du fabricant de l'éclairage, afin de ne pas surcharger le relais (voir fig. 3). Nous recommandons de connecter un maximum de 3 à 4 détecteurs en parallèle. Le circuit de connexion reste ainsi clair. Si le nombre de cycles de connexion est plus élevé que la moyenne ou en cas de charges plus élevées, nous recommandons de dériver la charge via un relais ou un fusible extérieur.

## 6. CONFIGURATION

Le détecteur est prêt à fonctionner environ 1 minute après son raccordement au réseau d'électricité. Les réglages ne peuvent être modifiés que lorsque le détecteur est allumé. Vous pouvez modifier les réglages à l'aide des interrupteurs rotatifs situés sur l'appareil ou de la télécommande 351-25320 (à acheter séparément). La temporisation de déconnexion des impulsions peut être réglée à 20 s (standard) ou 60 s. La télécommande est nécessaire à cette fin.

### 6.1. Temporisation de déconnexion

A l'aide du potentiomètre TIME, vous réglez la temporisation de déconnexion après le dernier mouvement entre 10 s et 20 min (voir fig. 5c). Si la sortie relais est connectée à une minuterie d'escalier, vous devez régler l'interrupteur TIME sur 'impulsion'.

### 6.2. Sensibilité à la lumière

Le potentiomètre LUX vous permet de régler en continu le seuil de l'interrupteur crépusculaire, entre \* (mode diurne, 2000 lux) et ☾ (mode nocturne, 5 lux) (voir fig. 5b).

### 6.3. Portée de détection

Le potentiomètre SENS permet de régler la portée de détection des capteurs PIR et HF (voir fig. 5d).

### 6.4. Mode de fonctionnement

En MODE potentiomètre, vous optez pour un fonctionnement en tant que détecteur d'absence (SEMI-AUTO) ou détecteur de présence (AUTO) (voir fig. 5e).

### 6.5. Technologie capteur

Le potentiomètre pour la technologie capteur permet de choisir parmi différents profils. Le fonctionnement des profils est illustré au graphique de la fig. 8. Vous pouvez sélectionner les réglages suivants (voir fig. 5) :

Technologie	Logique	Sensibilité	Portée	Utilisation
HF / PIR <sup>1)</sup>	OU	Maximum	Ø 40 m max.	Dans des parkings, des magasins, détection maximum
HF	—	—	Max. Ø 16 m	Dans des locaux comportant des obstacles, comme des cloisons, sans dysfonctionnement en cas de courants d'air importants
PIR, HF / PIR <sup>2)</sup> (ON, OFF)	—	—	Ø 40 m max.	Dans des toilettes, détection de la zone complète, y compris jusqu'à 3 logettes WC
PIR	—	—	Ø 40 m max.	A l'intérieur et à l'extérieur, détection dans tout le champ de vision
PIR + HF <sup>3)</sup>	ET	Robuste	Max. Ø 16 m	Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur, absence de dysfonctionnement

<sup>1)</sup> Activation lorsque le capteur HF ou PIR détecte un mouvement.

<sup>2)</sup> Activation lorsque le capteur PIR détecte un mouvement et prolongation de la durée d'enclenchement par détection PIR ou HF.

<sup>3)</sup> Activation lorsque les deux capteurs PIR et HF détectent simultanément un mouvement.

## 7. BOUTON-POUSSOIR EXTÉRIEUR

Si vous utilisez le détecteur en guise de détecteur d'absence, il vous faut connecter un bouton-poussoir externe permettant d'allumer l'éclairage (voir fig. 7a).

Si vous utilisez le détecteur en guise de détecteur de présence, le bouton-poussoir externe est optionnel. L'éclairage s'allume automatiquement lorsqu'un mouvement est détecté. Le bouton-poussoir externe permet d'allumer ou d'éteindre manuellement l'éclairage. L'état d'enclenchement (allumé ou éteint) est prolongé aussi longtemps que des mouvements sont détectés. Après la dernière détection, l'état d'enclenchement est maintenu pour la durée réglée.

- Maintenez le bouton-poussoir externe enfoncé durant 0,1 à 2,0 s pour activer ou désactiver le fonctionnement automatique.
- Maintenez le bouton-poussoir externe enfoncé durant 2,0 à 4,0 s pour activer le détecteur pendant 6 h. Appuyer ensuite brièvement sur le bouton permet de désactiver prématurément cet état d'enclenchement.
- Maintenez le bouton-poussoir externe enfoncé pendant plus de 4 s pour désactiver le détecteur durant 6 h. Appuyer ensuite brièvement sur le bouton permet de désactiver prématurément cet état d'enclenchement.

## 8. AFFICHAGE

Les états ci-dessous sont affichés à l'aide de la LED d'indication située sur l'appareil. Vous pouvez modifier les réglages à l'aide des potentiomètres sur l'appareil ou de la télécommande (à acheter séparément) (351-25320). Si un réglage a été modifié, la sortie relais du détecteur sera brièvement déconnectée.

État	Affichage LED	Description
Démarrage	■■■■■■■■■■	La LED clignote environ 1 min brièvement.
Modification d'un réglage	■■■	La LED clignote 3 x brièvement.
Détection de mouvement	■	La LED clignote 1 x longuement.
6 h ALLUME ou 6 h ETEINT	■ ■ ■ ■	La LED clignote pendant 6 heures.

En mode test, également la technologie capteur choisie s'affiche :

Technologie capteur	Affichage (la LED est allumée en continu)	Logique	Comportement du détecteur
PIR + HF	Blanc	ET	Le relais s'enclenche en cas de détection simultanée PIR et HF
PIR / HF	Vert	OU	Le relais s'enclenche en cas de détection PIR ou HF
PIR	Rouge	Uniquement PIR	PIR

HF	Bleu	Uniquement HF	HF
PIR, HF / PIR	Vert, rouge	Hybride	Relais ACTIVE : uniquement PIR, prolongation par détection PIR ou HF

## 9. REMÉDIER AUX PANNES

Panne	Solution
La sortie de commutation ne commute pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La luminosité naturelle est trop élevée. Diminuez la luminosité naturelle.</li> <li>Contrôlez l'éclairage et le fusible.</li> <li>Contrôlez le mode (AUTO/SEMI-AUTO)</li> </ul>
La sortie de commutation commute trop souvent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La luminosité naturelle est trop basse. Augmentez la luminosité naturelle.</li> <li>Obtenez l'objectif.</li> <li>La portée de détection est trop élevée. Diminuez la portée de détection.</li> <li>Les deux capteurs sont activés : sélectionnez la technologie capteur PIR + HF</li> </ul>

## 10. DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions en mm (LxI)	Ø 130
Dimensions en mm (H)	83,2
Tension d'alimentation	230 V / 50 Hz
Disjoncteur	calibre maximum du disjoncteur miniature 10 A*
Puissance de commutation relais	max. 2300 W, 10 A (cos φ = 1,0) max. 1150 VA, 5 A (cos φ = 0,5)
Hauteur de montage	2 – 4 m
Angle de détection	360°
Portée de détection PIR	max. 40 m à une hauteur de montage de 3 m
Portée de détection HF	max. 12 m à une hauteur de montage de 3 m
Sensibilité à la lumière	5 - 2 000 lux
Temporisation de déconnexion relais	impulsion, 10 s à 20 min
Classe de protection	II
Degré de protection	IP54
Température ambiante	-20 – 45 °C
Entrée de fil	Ø 2,5 mm
Marquage	marquage CE

\* Le calibre du disjoncteur miniature est limité par les règles nationales en matière d'installation.

### Mises en garde relative à l'installation



L'installation de produits qui feront, de manière permanente, partie de l'installation électrique et qui comportent des tensions dangereuses, doit être effectuée par un installateur agréé et conformément aux 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 internet ou auprès de Niko customer services.

### Marquage CE



Ce produit est conforme à l'ensemble des directives et règlements européens applicables. Pour l'appareillage radio, Niko SA déclare que l'appareillage radio de ce mode d'emploi est conforme à la Directive 2014/53/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible, le cas échéant, sur le site [www.niko.eu](http://www.niko.eu) à la rubrique référence produit.

### Environnement



Vous ne pouvez pas mettre ce produit ou les batteries fournies au rebut en tant que déchet non trié. Déposez votre produit usagé à un point de collecte agréé. Tout comme les fabricants et importateurs, vous jouez un rôle important dans la promotion du tri, du recyclage et de la réutilisation d'appareils électriques et électroniques mis au rebut. Pour financer la collecte et le traitement, les pouvoirs publics ont prévu, dans certains cas, une cotisation de recyclage (comprise dans le prix d'achat de ce produit).



**Handbuch vor Montage und Inbetriebnahme vollständig durchlesen. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig für einen späteren Gebrauch auf.**

## 1. BESCHREIBUNG

Dieser Aufputz-Bewegungsmelder erfasst Bewegungen mittels Passiv-Infrarotsensor (PIR) und Hochfrequenzsensor (HF). Die Kombination der beiden Technologien (DUAL TEC®) sorgt für eine besonders sensible Erfassung ohne Fehlalarm. Weil der PIR-Sensor Wärmestrahlung registriert und der HF-Sensor Bewegungen, besteht keinen Quelle mehr, die einen Fehlalarm verursachen könnte. Hierdurch kann die Empfindlichkeit des Melders sehr hoch eingestellt werden, ohne einen unerwünschten Alarm zu verursachen. Hierdurch eignen sich DUAL TEC® Melder besonders für höhere Risikoklassen.

Der PIR-Sensor ist am empfindlichsten gegenüber Bewegungen, die quer durch den Erfassungsbereich verlaufen. Die Empfindlichkeit des PIR-Sensors für Bewegungen auf den Bewegungsmelder zu ist um ca. 50% reduziert.

Der HF-Sensor reagiert am empfindlichsten bei Bewegungen direkt auf den Melder zu. Bei Bewegungen, die quer durch den Erfassungsbereich verlaufen, nimmt die Empfindlichkeit des HF-Sensors um ungefähr 50% ab.

Die Detektion von Bewegungen kann sowohl mit nur einem Sensor wie auch mit logischen Verknüpfungen der beiden Sensoren erfolgen (siehe § 6.5). Der Melder schaltet erst, wenn der eingestellte Helligkeitswert (Dämmerungsschwelle) unterschritten ist. Die Schaltdauer wird verlängert, solange Personenbewegungen (Gesamtbereich) oder die Anwesenheit von Personen (Präsenzbereich) erfasst werden. Nach dem Einschalten erfasst der Melder die Zunahme der Tageslichtstärke und schaltet bei ausreichendem Tageslicht automatisch ab.

## 2. ANWENDUNG

Der Melder ist geeignet für die Anwendung in Innenräumen oder in einem geschützten Außenbereich zur Ansteuerung der Beleuchtung oder eines Treppenhauseautomaten. Wenn der Melder im Außenbereich eingesetzt wird, müssen der PIR- oder der PIR/HF-Modus verwendet werden. Im HF-Modus kann Regen einen Fehlalarm verursachen. Der Erfassungsbereich des HF-Sensors kann je nach Montageort unterschiedlich sein. Reflexionen an Wänden können den Erfassungsbereich erweitern. Raumelemente aus Glas, Holz oder Gips können das HF-Signal durchlassen.

Bei der Installation beachten:

- Nur an stabilen Decken montieren.
- Bewegliche Gegenstände im überwachten Erfassungsbereich durch Abdecken der Linse ausblenden.
- Keine Leuchten unterhalb oder weniger als 1 m neben dem Melder platzieren (siehe Abb. 2).
- Mindestabstand von 4 m zwischen zwei Meldern einhalten um zu vermeiden, dass sich die HF-Sensoren gegenseitig beeinflussen.
- Den Melder nicht in direkten Kalt- oder Warmluftstrom montieren (siehe § 6.5). Bei der Montage an einem Ort mit hohem Luftstrom, muss der Melder im HF-Modus verwendet werden.

## 3. MONTAGE

Der Melder ist für die Deckenmontage gedacht. Der Radius des Erfassungsbereichs ist abhängig von der Montagehöhe (siehe Abb. 1e).

Montieren Sie den Detektor wie folgt:

- Entfernen Sie den Abdeckrahmen, indem Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn drehen, und lösen Sie anschließend den Melder von seinem Sockel (siehe Abb. 4).
- Die Bohrlöcher am gewünschten Montageort anzeichnen und bohren.
- Stecken Sie die Stromkabel durch die Kabeldurchgänge (siehe Abb. 5f).
- Schrauben Sie den Sockel mit dem mitgelieferten Schrauben/Dübel-Set fest.
- Schließen Sie den Sockel nach dem Anschlussplan in Abb. 7 an (siehe auch § 4).
- Setzen Sie den Melder erneut in den Sockel ein.
- Konfigurieren Sie den Melder (siehe § 6).
- Befestigen Sie den Abdeckrahmen, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn festdrehen.

## 4. VERDRAHTUNG

Schließen Sie den Bewegungsmelder nach dem Anschlussplan in Abb. 7 an.

Sie können den stromführenden Leiter zum R-Eingang mithilfe eines externen Drucktasters ein-/ausschalten. Verwenden Sie zu diesem Zweck einen Schließerdrucktaster ohne Anzeige-LED und beschränken Sie die Länge der Stromdrähte.

Stromführender Leiter	L
Neutralleiter	N
Geschalteter Ausgang Relais	D1, D2
Drucktaster (Schließer)	R
Sekundär-Melder	S

## 5. ANSCHLUSS VON VERBRAUCHERN

Hohe Einschaltströme verkürzen die Lebensdauer des im Melder integrierten Relais. Beachten Sie die technischen Angaben des Leuchten- bzw. Leuchtmittelherstellers, damit das Relais nicht überbelastet wird (siehe Abb. 3). Wir empfehlen, maximal 3–4 Melder parallel zu schalten. Hierdurch bleibt der Schaltkreis übersichtlich. Bei überdurchschnittlich häufigen Schaltzyklen oder bei erhöhten Lasten empfehlen wir, die Last über ein externes Relais oder einen externen Lastschuttschalter zu schalten.

## 6. KONFIGURATION

Der Melder ist etwa 1 Minute nach dem Anschluss ans Stromnetz betriebsbereit. Sie können die Einstellungen nur dann ändern, wenn der Melder angeschaltet ist. Sie können die Einstellungen mithilfe der Drehschalter am Gerät oder der (separat erhältlichen) Fernbedienung (351-25320) ändern. Beim Impuls kann die Pausendauer auf 20 s (Standard) oder 60 s gesetzt werden. Dies ist nur mit der Fernbedienung möglich.

### 6.1. Ausschaltverzögerung

Mit dem TIME-Potentiometer stellen Sie die Ausschaltverzögerung nach der letzten Bewegung zwischen 10 Sekunden und 20 Minuten ein (siehe Abb. 5c). Wenn der Relaisausgang mit einem Treppenhauseautomaten verbunden ist, müssen Sie den TIME-Schalter auf „Impuls“ einstellen.

### 6.2. Lichtempfindlichkeit

Mit dem LUX-Potentiometer stellen Sie den Schwellenwert des Dämmerungsschalters stufenlos zwischen \* (Tagesmodus, 2000 Lux) und (Nachtmodus, 5 Lux) ein (siehe Abb. 5b).

### 6.3. Erfassungsbereich

Mit dem SENS-Potentiometer stellen Sie den Erfassungsbereich des PIR- und HF-Sensors ein (siehe Abb. 5d).

### 6.4. Betriebsmodus

Mit dem MODE-Potentiometer wählen Sie die Funktion als Absenkmelder (SEMI-AUTO) oder Präsenzmelder (AUTO) (siehe Abb. 5e).

### 6.5. Sensortechnologie

Mit dem Potentiometer für die Sensortechnologie können Sie verschiedene Profile auswählen. Die Funktion der Profile ist in Abb. 8 grafisch dargestellt. Sie können die folgenden Einstellungen wählen (siehe Abb. 5a):

Technologie	Logik	Empfindlichkeit	Reichweite	Anwendung
HF / PIR <sup>1)</sup>	ODER	Höchste	Max. Ø 40 m	Innenbereich Parkhaus, Lagerhallen, maximale Erfassung
HF	—	—	Max. Ø 16 m	Innenbereich Räume mit Hindernissen z. B. Trennwänden, störicher gegen starken Luftzug
PIR, HF / PIR <sup>2)</sup> (ON, OFF)	—	—	Max. Ø 40 m	Innenbereich Toiletten, Erfassung von komplettem Raum inkl. bis zu 3 Kabinen

PIR	—		Max. Ø 40 m	Innen- und Außenbereich, Erfassung im kompletten Sichtbereich
PIR + HF <sup>3)</sup>	UND	Robust	Max. Ø 16 m	Innen- und Außenbereich maximale Störsicherheit

<sup>1)</sup> Aktiviert, wenn der HF- oder PIR-Sensor eine Bewegung erfassen.

<sup>2)</sup> Aktiviert, wenn der PIR-Sensor eine Bewegung erfasst und verlängert die Schaltdauer durch PIR- oder HF-Erfassung.

<sup>3)</sup> Aktiviert, wenn die HF- und PIR-Sensoren gleichzeitig eine Bewegung erfassen.

## 7. EXTERNER TASTER

Wenn Sie den Melder als Absenzmelder verwenden, müssen Sie einen externen Drucktaster anschließen, mit dem Sie das Licht einschalten können (siehe Abb. 7a).

Wenn Sie den Melder als Präsenzmelder verwenden, ist der externe Drucktaster optional. Das Licht wird automatisch eingeschaltet, wenn eine Bewegung erfasst wird. Das Licht kann jederzeit über den externen Drucktaster manuell ein- und ausgeschaltet werden. Der Schaltstatus (ein oder aus) wird verlängert, solange Bewegungen erfasst werden. Nach der letzten Erfassung ist der Schaltstatus noch für die eingestellte Zeitdauer aktiv.

- Halten Sie den externen Drucktaster 0,1 bis 2 Sekunden gedrückt, um die automatische Funktion zu (de-)aktivieren.
- Halten Sie den externen Drucktaster 2 bis 4 Sekunden gedrückt, um den Melder 6 Stunden lang einzuschalten. Indem Sie anschließend erneut auf den Taster drücken, wird dieser Schaltstatus vorzeitig beendet.
- Halten Sie den externen Drucktaster länger als 4 Sekunden gedrückt, um den Melder 6 Stunden lang auszuschalten. Indem Sie anschließend erneut auf den Taster drücken, wird dieser Schaltstatus vorzeitig beendet.

## 8. ANZEIGE

Die unten aufgeführten Zustände werden mithilfe der Anzeige-LED am Gerät angezeigt. Sie können die Einstellungen mithilfe der Potentiometer am Gerät oder der (separat erhältlichen) Fernbedienung (351-25320) ändern. Wenn eine Einstellung geändert wurde, wird sich der Relaisausgang des Schalters kurz ausschalten.

Status	Anzeige LED	Beschreibung
Aufstarten	■■■■■■■■■■	Die LED blinkt ca. 1 min kurz
Änderung einer Einstellung	■■■	Die LED blinkt 3x kurz
Bewegungsdetektion	■	Die LED blinkt 1x lang
6 Stunden EIN oder 6 Stunden AUS	■ ■ ■ ■	Die LED blinkt 6 Stunden lang

Im Testmodus wird auch die gewählte Sensortechnologie wiedergegeben:

Sensortechnologie	Anzeige (sie leuchtet dauerhaft auf)	Logik	Verhalten des Melders
PIR / HF	Weiss	UND	Relais schaltet wenn PIR UND HF gleichzeitig erfassten
PIR / HF	Grün	ODER	Relais schaltet bei wenn entweder PIR ODER HF erfasst
PIR	Rot	Nur PIR	PIR
HF	Blau	Nur HF	HF
PIR, HF / PIR	Grün, Rot	Hybrid	Relais EIN: nur PIR, Verlängerung durch PIR oder HF Detektion

## 9. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Lösung
Der Schaltausgang schaltet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Tageslichtstärke ist zu hoch. Senken Sie die Tageslichtstärke.</li> <li>• Überprüfen Sie die Beleuchtung und die Sicherung.</li> <li>• Kontrollieren Sie den Modus (AUTO/SEMI-AUTO).</li> </ul>
Der Schaltausgang schaltet zu häufig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Tageslichtstärke ist zu niedrig. Erhöhen Sie die Tageslichtstärke.</li> <li>• Decken Sie die Sensorlinse ab.</li> <li>• Die Erfassungsbereich ist zu groß. Verkleinern Sie den Erfassungsbereich.</li> <li>• Beide Sensoren sind aktiv: Wählen Sie PIR + HF-Sensortechnologie</li> </ul>

## 10. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen in mm (L x B)	Ø 130
Abmessungen in mm (H)	83,2
Versorgungsspannung	230 V / 50Hz
Leistungsschalter	maximaler MCB-Wert 10 A*
Schaltleistung Relais	max. 2300 W, 10 A (cos φ = 1,0) max. 1150 VA, 5 A (cos φ = 0,5)
Montagehöhe	2 – 4 m
Erfassungsbereich	360°
PIR-Erfassungsbereich	max. 40 m bei einer Montagehöhe von 3 m
HF-Erfassungsbereich	max. 12 m bei einer Montagehöhe von 3 m
Lichtempfindlichkeit	5 - 2000 Lux
Ausschaltverzögerung Relais	Impuls, 10 s bis 20 min
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur	-20 – 45 °C
Leitungsanschluss	Ø 2,5 mm
Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung

\* Der MCB-Wert ist durch nationale Installationsvorschriften begrenzt.

## Vor der Installation zu beachtende Sicherheitshinweise



Die Installation von Produkten, die fest an eine elektrische Anlage angeschlossen werden und gefährliche Spannungen enthalten, müssen gemäß den geltenden Vorschriften von einem anerkannten Installateur vorgenommen werden. Hinweis!

Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!\*  
Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben;
  - das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden. Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!  
\* Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation  
Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:
- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken;
  - Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
  - Auswertung der Messergebnisse;
  - Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
  - IP-Schutzarten;
  - Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
  - Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.).

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 Website oder den Kundendienst von Niko.

## CE-Kennzeichnung



Dieses Produkt erfüllt alle anwendbaren europäischen Richtlinien und Verordnungen. Für Funkgeräte erklärt Niko nv, dass die Funkgeräte aus dieser Anleitung der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.niko.eu](http://www.niko.eu) unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

## Umwelt



Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. Bringen Sie Ihr ausgedientes Produkt zu einer anerkannten Sammelstelle. Genau wie Hersteller und Importeure spielen auch Sie eine wichtige Rolle bei Sortierung, Recycling und Wiederverwendung von ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräten. Um die Abholung und Verarbeitung wiederverwertbarer Abfälle finanzieren zu können, ist im Verkaufspreis oftmals bereits eine obligatorische Recyclingabgabe enthalten.



**Read the complete user manual before carrying out the installation and activating the system. Keep the manual for future reference.**

## 1. DESCRIPTION

This flush-mounted motion detector registers movement via a passive infrared sensor (PIR) as well as a high frequency sensor (HF). The combination of both technologies (DUAL TEC®) ensures a very high sensitivity without false alarms. As the PIR sensor detects heat and the HF sensor detects movement, there is no source left that could cause a false alarm. As a result, the sensitivity of the detector can be set very high without leading to false alarms. This makes the DUAL TEC® detector ideal for the higher risk classes.

The PIR sensor is most sensitive to movements passing through the detection area. The sensitivity of the PIR sensor to movements directly towards the sensor is about 50% less. The HF sensor is most sensitive to movements directly towards the sensor. For movements passing through the detection area, the sensitivity of the HF sensor decreases by approximately 50%.

Movements can be detected with a single sensor or by logically connecting both sensors (see § 6.5). The detector only switches on once the set daylight condition (twilight level) is no longer reached. The duration of activation is extended as long as movements of persons (total range) or human presence (presence range) are detected. After switching on, the detector detects the increase in daylight and automatically switches off when there is sufficient daylight.

## 2. USE

The detector is suitable for indoor applications or for use in a protected outdoor environment, to control lighting or a staircase timer. For outdoor use, the detector must be used in PIR or PIR+HF mode. In HF mode rain can cause a false alarm. The detection area of the HF sensor may differ according to the mounting plate. For instance, reflection on walls can increase the detection area. Glass, wooden or plaster elements can let the HF signal through.

Be aware of the following during installation:

- Only mount the detector on stable ceilings.
- Hide any moving objects in the detection area by shielding the lens.
- Do not place any lighting closer than 1 m from the sensor (see Fig. 2).
- Keep a minimum distance of 4 metres between two detectors to prevent the HF sensors from influencing each other.
- Do not mount the detector in the direct path of a cold (see Fig. 2) or hot air flow (see § 6.5). When mounted at a place where there is a strong air flow, the detector must be used in HF mode.

## 3. MOUNTING

The detector is designed for ceiling mounting. The range of the detection area depends on the mounting height (see Fig. 1e).

The detector is mounted as follows:

1. Remove the cover frame by turning it counter-clockwise, then unscrew the detector from its base (see Fig. 4).
2. Mark the drill holes where you want to install the detector and drill them.
3. Put the power supply cables through the cable holes (5f).
4. Screw on the base using the screw/dowel pin set supplied.
5. Connect the base as shown in the wiring diagram in Fig. 7 (also see § 4).
6. Place the detector back onto the base and screw it on.
7. Configure the detector (see § 6).
8. Attach the cover frame by turning it clockwise.

## 4. WIRING

Connect the detector as shown in the wiring diagram in Fig. 7. You can switch the conductor to the R input on and off with an external push button. Use a N.O. push button without indication LED and limit the length of the electrical wires.

Conductor	L
Neutral conductor	N
Switched output relay	D1, D2
N.O. push button	R
Secondary detector(s)	S

## 5. CONNECTING DEVICES

A high inrush current decreases the life span of the relay integrated into the detector. Respect the technical specifications of the lighting manufacturers to prevent overloading the relay (see Fig. 3). We recommend connecting a maximum of 3 to 4 detectors in parallel. This keeps the switching circuit organized. If the number of switching cycles is higher than average or in case of an increased load, we recommend to run the load via an external relay or an external fuse.

## 6. CONFIGURATION

The detector is ready for use approximately 1 minute after connection to the electricity grid. The settings can only be changed while the detector is switched on. You can change the settings using the rotary switches on the device or the remote control 351-25320 (to be purchased separately). The delay time for pulses can be set at 20 s (standard) or 60 s. However, this can only be done with the remote control.

### 6.1. Switch-off delay

Using the TIME potentiometer, the switch-off delay after the final movement is set between 10 s and 20 min. (see Fig. 5c). Once the relay output is connected to a staircase timer, set the TIME switch to 'pulse'.

### 6.2. Light sensitivity

Using the LUX potentiometer, you can set the threshold value of the twilight switch continuously between \* (daytime mode, 2000 lux) and ☾ (night mode, 5 lux) (see Fig. 5b).

### 6.3. Detection range

Using the SENS potentiometer, you can set the detection range of the PIR and HF sensors (see Fig. 5d).

### 6.4. Operating mode

Using the MODE potentiometer, you select operation as an absence detector (SEMI-AUTO) or a presence detector (AUTO) (see Fig. 5e).

### 6.5. Sensor technology

With the potentiometer for sensor technology you can choose different profiles. The functioning of the profiles is shown graphically in Fig. 8. You can select the following settings (see Fig. 5a):

Technology	Logic	Sensitivity	Signal range	Use
HF / PIR <sup>1)</sup>	OR	Highest	Max Ø 40 m	Inside parking garages, warehouses, maximum detection
HF	—	—	Max Ø 16 m	In spaces with obstacles, such as partitions, no malfunction in case of a strong draught
PIR, HF / PIR <sup>2)</sup> (ON, OFF)	—	—	Max Ø 40 m	In toilets, detection in the entire area, incl. up to 3 booths
PIR	—	—	Max Ø 40 m	Indoor and outdoor use, detection in the entire field of vision
PIR + HF <sup>3)</sup>	AND	Robust	Max Ø 16 m	Indoor and outdoor use, maximum prevention of malfunctions

<sup>1)</sup> Is activated when the HF or PIR sensor detects movement.

<sup>2)</sup> Is activated when the PIR sensor detects movement and extends the duration of activation by PIR or HF detection.

<sup>3)</sup> Is activated when the HF and PIR sensors detect movement simultaneously.

## 7. EXTERNAL PUSH BUTTON

When you use the detector as an absence detector, you need to connect an external push button with which you can switch the light on (see Fig. 7a).

When you use the detector as a presence detector, the external push button is optional. The light will automatically switch on when movement is detected. The light can always be switched on or off manually using the external push button. The duration of the switch position (on or off) is extended as long as movements are detected. After the last detected movement the switch position is maintained for the period set.

- Keep the external push button pressed for 0.1 to 2 s to activate or deactivate automatic operation.
- Keep the external push button pressed for 2 to 4 s to switch the detector on for 6h. To cancel this switch position, briefly press the button again.
- Keep the external push button pressed for longer than 4 s to switch the detector off for 6h. To cancel this switch position, briefly press the button again.

## 8. DISPLAY

The statuses pictured below are shown with the indication LED on the device. You can change the settings using the potentiometers on the device or the remote control 351-25320 (to be purchased separately). If a setting is changed, the relay output of the detector will switch off briefly.

Status	LED display	Description
Start-up	■■■■■■■■■■	The LED flashes briefly for approximately 1 min.
Changing a setting	■■■	The LED flashes briefly 3 times
Motion detection	■	The LED flashes longer once
6h ON or 6h OFF	■ ■ ■ ■	The LED flashes for 6 hours

In test mode the chosen sensor technology is shown as well:

Sensor technology	Display (the LED lights up continuously)	Logic	Behaviour of the detector
PIR + HF	White	AND	The relay switches off when PIR and HF detect movement simultaneously
PIR / HF	Green	OR	The relay switches when PIR or HF detects movement
PIR	Red	Only PIR	PIR
HF	Blue	Only HF	HF
PIR, HF / PIR	Green, red	Hybrid	Relay ON: only PIR, extension by PIR or HF detection

## 9. TROUBLESHOOTING

Malfunction	Solution
The switch output does not switch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The daylight level is too high. Decrease the daylight level.</li> <li>• Check the lighting and the fuse.</li> <li>• Check the mode (AUTO/SEMI-AUTO).</li> </ul>
The switch output switches too often.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The daylight level is too low. Increase the daylight level.</li> <li>• Shield the lens.</li> <li>• The detection range is too wide. Decrease the detection range.</li> <li>• Both sensors are active: Choose PIR + HF sensor technology</li> </ul>

## 10. TECHNICAL DATA

Dimensions in mm (LxW)	Ø 130
Dimensions in mm (H)	83.2
Power supply voltage	230 V / 50Hz
Circuit breaker	maximum MCB rating 10 A*
Relay switching capacity	max 2,300 W, 10 A (cos φ = 1.0) max 1,150 VA, 5 A (cos φ = 0.5)
Mounting height	2 – 4 m
Detection angle	360°
Detection range PIR	max 40 m at a mounting height of 3 m
Detection range HF	max 12 m at a mounting height of 3 m
Light sensitivity	5 - 2,000 lux
Relay switch-off delay	pulse, 10 s to 20 min
Protection class	II
Protection degree	IP54
Ambient temperature	-20 – 45 °C
Wire input	Ø 2.5 mm

Marking	CE marked
---------	-----------

\* The MCB rating is limited by national installation rules.

### Warnings regarding installation



The installation of products that will permanently be part of the electrical installation and which include dangerous voltages, should be carried out by a qualified installer and in accordance with the applicable regulations. This user manual must 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 Niko customer services.

### CE marking



This product complies with all of the relevant European guidelines and regulations. For radio equipment Niko LLC declares that the radio equipment in this manual conforms with the 2014/53/EU directive. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.niko.eu](http://www.niko.eu) under the product reference, if applicable.

### Environment



This product and/or the batteries provided cannot be disposed of in non-recyclable waste. Take your discarded product to a recognised collection point. Just like producers and importers, you too play an important role in the promotion of sorting, recycling and reuse of discarded electrical and electronic equipment. To finance the rubbish collection and waste treatment, the government levies recycling charges in certain cases (included in the price of this product).



**Pred inštaláciou a spustením systému si prečítajte celý návod. Návod uschovajte pre budúce použitie.**

## 1. OPIS

Tento detektor pohybu na zapustenú montáž sníma pohyby prostredníctvom pasívneho infračerveného snímača (PIR) ako aj vysokofrekvenčného snímača (HF). Kombinácia oboch technológií (DUAL TEC®) zabezpečuje veľmi vysokú citlivosť bez falošných poplachov. Keďže PIR snímač registruje teplo a HF snímač registruje pohyb, tak už neostáva žiaden iný zdroj, ktorý by mohol náhodne alebo omylom spôsobiť falošný poplach alebo spustiť detektor. V dôsledku toho je možné nastaviť veľmi vysokú citlivosť a i tak nebudú vznikaf žiadne falošné poplachy. Vďaka tomuto je detektor s technológiou DUAL TEC® ideálny pre rizikovejšie inštalácie.

PIR snímač najcitlivejšie reaguje na pohyby, ktoré prechádzajú oblasťou snímania. Citlivosť PIR snímača na pohyby smerujúce priamo na snímač je menšia asi o 50%. HF snímač najcitlivejšie reaguje na pohyby smerujúce priamo na snímač. Citlivosť HF snímača na pohyby prechádzajúce oblasťou snímania je menšia asi o 50%.

Pohyby môže zaznamenávať len jeden samostatný snímač alebo oba logicky vzájomne prepojené snímače (viď. § 6.5). Detektor a zapne len vtedy, keď úroveň intenzity denného svetla klesne pod nastavenú úroveň (súmrakové nastavenie). Svetlo zostáva zapnuté kým je zaznamenávaný pohyb osôb (celkový dosah) alebo kým snímač registruje prítomnosť človeka/ľudí (dosah pre prítomnosť osôb). Po zapnutí detektor nasníma o kolko je úroveň denného svetla vyššia a automaticky sa vypne, ak je úroveň denného svetla dostatočná.

## 2. POUŽITIE

Detektor je vhodný na použitie v interiéri, ale s príslušným krytím je vhodný aj na použitie v exteriéri, napr. na ovládanie osvetlenia alebo časovača schodiska. Pri použití v exteriéri musíte používať detektor v režime PIR alebo PIR+HF. Ak použijete režim HF, tak dažď môže omylom spúšťať detektor. Oblasť snímania HF snímača sa môže líšiť v závislosti od montážnej dosky. Oblasť snímania môžu zväčšovať napr. odrazy od stien. Sklo, drevené alebo sadrové prvky prepúšťajú HF signál.

Počas inštalácie si dávajte pozor na nasledovné pokyny:

- Detektor montujte len na stabilné a pevné stropy.
  - Všetky pohybujúce sa objekty v oblasti snímania prekryte na šošovke detektora pomocou clony.
  - Neumiestňujte žiadne osvetlenie vo vzdialenosti menšej ako 1 meter od snímača (viď. obr. 2).
  - Medzi dvomi detektormi dodržujte minimálny odstup 4 metre, aby sa HF snímače navzájom neovplyvovali.
- Detektor nemontujte priamo do studených (viď. obr. 2) a teplých prúdov vzduchu (viď. § 6.5). Ak je detektor namontovaný na mieste kde, je silné prúdenie vzduchu, tak musíte používať detektor v režime HF.

## 3. INŠTALÁCIA

Detektor je navrhnutý pre montáž na strop. Dosah oblasti snímania závisí od montážnej výšky (viď. obr. 1e). Detektor sa montuje nasledovným spôsobom:

1. Odstráňte kryt tak, že ho otočíte v protismere hodinových ručičiek, a potom odskrutkujte detektor z prístrojového spodku (viď. obr. 4).
2. Zaznačte otvory tam, kde chcete nainštalovať detektor, a potom tieto otvory vyvrtajte.
- 3.cez otvory na káble prevlečte napájacie káble (5f).
4. Prístrojový spodok priskrutkujte pomocou priloženej súpravy skrutiek/rozperiek.
5. Pripojte prístrojový spodok podľa schémy zapojenia na obr. 7 (viď. aj § 4).
6. Detektor umiestnite naspäť na prístrojový spodok a priskrutkujte ho.
7. Nakonfigurujte detektor (viď. § 6).
8. Nasadte kryt tak, že ho otočíte v smere hodinových ručičiek.

## 4. KABELÁŽ

Detektor zapojte tak, ako je to zobrazené na schéme zapojenia na obr. 7. Pomocou vonkajšieho tlačidla môžete zapínať alebo vypínať vodič pre vstup R. Použite NO tlačidlo bez LED kontrolky a dbajte na dĺžku elektrických vodičov.

Vodič	L
Nulový vodič	N
Spínané výstupné relé	D1, D2
NO tlačidlo	R
Podružný/podružné detektor/-y	S

## 5. PRIPOJENIE ZARIADENÍ

Vysoký nárazový prúd znižuje životnosť relé integrovaného do detektora. Dbajte na technické špecifikácie od výrobcov osvetlenia, aby ste nepreťažili relé (viď. obr. 3). Odporúčame paralelne zapojiť maximálne 3 až 4 detektory. Vďaka tomu bude spínaný obvod dobre usporiadaný. V prípade vysokého počtu spínaní alebo zvýšenej záťaže, odporúčame záťaž napojiť na vonkajšie relé alebo vonkajšiu poistku.

## 6. KONFIGURÁCIA

Detektor je pripravený na použitie približne jednu minútu potom, čo bol pripojený na elektrickú sieť. Nastavenia detektora môžete zmeniť iba vtedy, keď je detektor zapnutý. Nastavenia zmeníte pomocou otočných prepínačov na zariadení alebo pomocou diaľkového ovládania 351-25320 (dostupné samostatne). Časové oneskorenie impulzov môžete nastaviť na 20 sek. (štandardné) alebo na 60 sek. Toto nastavenie sa dá zmeniť len pomocou diaľkového ovládania.

### 6.1. Oneskorenie vypnutia

Pomocou potenciometra TIME (časovač) môžete nastaviť oneskorenie vypnutia (po poslednom zaregistrovanom pohybe) od 10 sek. do 20 min. (viď. obr. 5c). Keď je výstup relé napojený na časovač schodiska, nastavte potenciometer TIME do polohy „impulz“.

### 6.2. Svetelná citlivosť

Pomocou potenciometra LUX plynulo nastavíte hraničnú hodnotu súmrakového spínača od \* (denný režim, 2000 luxov) do ☾ (nočný režim, 5 luxov) (viď. obr. 5b).

### 6.3. Snímaná oblasť

Pomocou potenciometra SENS nastavíte dosah snímanej oblasti PIR a HF snímačov (viď. obr. 5d).

### 6.4. Prevádzkový režim

Pomocou potenciometra MODE (režim) nastavíte, či má detektor fungovať ako detektor neprítomnosti (SEMI-AUTO (poloautomatický režim) alebo ako detektor prítomnosti (AUTO (automatický režim) (viď. obr. 5e).

### 6.5. Technológie snímača

Pomocou potenciometra pre technológie snímača si môžete vybrať rôzne profily. Funkcie profilov sú graficky znázornené na obr. 8. Môžete si vybrať z nasledujúcich nastavení (viď. obr. 5a):

Technológie	Logika	Citlivosť	Dosah signálu	Použitie
HF / PIR <sup>1)</sup>	ALEBO	Najvyššia	Max Ø 40 m	V podzemných a interiérových parkoviskách, skladoch, maximálna možná detekcia
HF	—	—	Max Ø 16 m	V priestoroch s prekážkami akými sú priečky, žiadne poruchy spôsobené silným prúdením vzduchu
PIR, HF / PIR <sup>2)</sup> (ZAP, VYP)	—	—	Max Ø 40 m	Na toaletách, snímanie v celej oblasti vrátane v max. 3 kabinkach
PIR	—	—	Max Ø 40 m	Na použitie v interiéri a exteriéri, detekcia v celom zornom poli
PIR + HF <sup>3)</sup>	A	Robustné	Max Ø 16 m	Na použitie v interiéri a exteriéri, maximálne možné opatrenia proti poruchám

<sup>1)</sup> Je aktivovaný vtedy, keď HF alebo PR snímač zaznamenáva pohyb.

<sup>2)</sup> Je aktivovaný vtedy, keď PIR snímač zaznamenáva pohyb a predlžuje dobu aktivovania detekcie PIR alebo HF snímačom.

<sup>3)</sup> Je aktivovaný vtedy, keď HF a PIR snímače súčasne zaznamenávajú pohyby.

## 7. EXTERNÉ TLAČIDLO

Ak používate detektor ako detektor neprítomnosti, musíte pripojiť externé/vonkajšie tlačidlo, pomocou ktorého zapnete osvetlenie (viď. obr. 7a).

Ak používate detektor ako detektor prítomnosti, tak externé tlačidlo inštalovať nemusíte (ale môžete). Svetlo sa automaticky zapne potom, ako je zaznamenaný pohyb. Svetlo môžete kedykoľvek zapnúť alebo vypnúť pomocou externého tlačidla. Svetlo zostáva zapnuté alebo vypnuté, pokiaľ detektor registruje pohyb. Po poslednom zaznamenanom pohybe zostane svetlo zapnuté alebo vypnuté, kým nevyprší nastavený čas.

- Stlačte externé tlačidlo (a podržte ho 0,1 až 2 sekundy), čím zapnete alebo vypnete automatickú prevádzku.
- Stlačte externé tlačidlo (a podržte ho 2 až 4 sekundy), čím detektor zapnete na dobu 6 hodín. Vami zvolené nastavenie zrušíte opätovným krátkym stlačením tlačidla.
- Stlačte externé tlačidlo (a podržte ho dlhšie ako 4 sekundy), čím detektor vypnete na dobu 6 hodín. Vami zvolené nastavenie zrušíte opätovným krátkym stlačením tlačidla.

## 8. DISPLEJ

Nižšie uvedené stavy indikuje LED kontrolka na zariadení. Nastavenia zmeníte pomocou potenciometrov na zariadení alebo pomocou diaľkového ovládania 351-25320 (dostupné samostatne). Po zmenení nastavenia sa výstup relé na snímači nakrátko vypne.

Stav	LED displej	Opis
Spustenie	■■■■■■■■■■	LED bude krátko blikať po dobu cca 1 min.
Zmena nastavenia	■■■	LED trikrát krátko zabliká
Detekcia pohybu	■	LED raz dlho zabliká
6h ON/ZAP alebo 6h OFF/VYP	■ ■ ■ ■	LED bude blikať po dobu 6 hodín

V testovacím režime sa zobrazí aj zvolená technológia snímača:

Technológia snímača	Displej (LED kontrolka neprerušovane svieti)	Logika	Správanie sa detektora
PIR + HF	White (biela)	A	Relé sa vypne vtedy, keď snímače PIR a HF súčasne zaznamenajú pohyb
PIR / HF	Zelená	alebo	Relé sa zapne vtedy, keď jeden zo snímačov (PIR alebo HF) zaznamená pohyb
PIR	Červená	Len PIR	PIR
HF	Modrá	Len HF	HF
PIR, HF / PIR	Zelená, červená	Hybrid	Relé ZAP: len PIR, rozšírené vďaka detekcie PIR alebo HF snímača

## 9. ODSTRANOVANIE PROBLÉMOV

Porucha	Riešenie
Výstup spínača nespína.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intenzita denného svetla je príliš veľká. Znížte intenzitu denného svetla</li> <li>• Skontrolujte osvetlenie a poistku.</li> <li>• Skontrolujte režim (AUTO/SEMI-AUTO).</li> </ul>
Výstup spínača spína príliš často.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intenzita denného svetla je príliš nízka. Zvýšte intenzitu denného svetla</li> <li>• Zaočhoťte/zakryte objektiv/šošovku.</li> <li>• Snímaná oblasť je príliš široká. Zmenšite oblasť snímania.</li> <li>• Oba snímače sú aktivované: Vyberte si technológiu snímača (PIR + HF)</li> </ul>

## 10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozmery v mm (DxŠ)	Ø 130
Rozmery v mm (V)	83,2
Sieťové napätie	230 V / 50Hz
Istič hlavného napájania	max. menovitá hodnota MCB 10 A*
Reléová kapacitná záťaž	max 2300 W, 10 A (cos φ = 1.0) max 1150 VA, 5 A (cos φ = 0.5)
Montážna výška	2 až 4 m
Detekčný uhol	360°
Snímaná oblasť PIR snímača	max 40 m pri montážnej výške 3 m
Snímaná oblasť HF snímača	max 12 m pri montážnej výške 3 m
Svetelná citlivosť	5 - 2 000 luxov
Oneskorenie vypnutia relé	Impulz, 10 sek. až 20 min.
Trieda ochrany	II
Stupeň ochrany	IP54
Okolité teplota	-20 – 45 °C
Vstup vodičov	Ø 2,5 mm
Označenie	CE označenie

\* Menovitá hodnota MCB je obmedzená v súlade s národnými inštaláčnymi predpismi.

### Upozornenia týkajúce sa inštalácie



Výrobky, ktoré sa natrvalo stanú súčasťou elektroinštalácie, a ktoré obsahujú nebezpečné napätia, musia byť inštalované kvalifikovaným elektroinštalátorom a v súlade s platnými smernicami a nariadeniami. Tento návod na použitie musí byť odovzdaný používateľovi. Mal by byť súčasťou dokumentácie o elektroinštalácii a mal by byť odovzdaný každému novému používateľovi. Ďalšie kópie sú k dispozícii na internetových stránkach spoločnosti Niko alebo prostredníctvom služby zákazníkom poskytovanej spoločnosťou Niko.

### Označenie ES



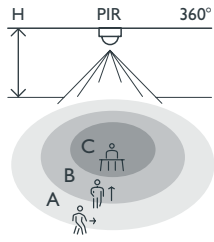
Tento výrobok spĺňa všetky relevantné Európske pre dopy a nariadenia. Čo sa rádiových zariadení týka, spoločnosť Niko nv vyhlasuje, že rádiové zariadenia v tomto návode sú v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Celé znenie EÚ vyhlásenia o zhode je dostupné na stránke [www.niko.eu](http://www.niko.eu) v časti s referenciami o produktoch, ak bolo uplatnené.

### Prostredie

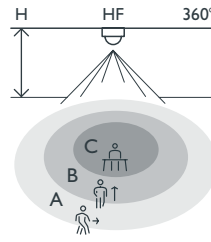


Tento výrobok a/alebo k nemu priložené batérie sa nesmú likvidovať spolu s nerecyklovateľným odpadom. Svoj znehodnotený výrobok odneste na určené zberné miesto odpadu alebo do recyklačného strediska. Nielen výrobcovia a dovozcovia, ale aj vy zohrávate veľmi dôležitú úlohu v rámci podpory triedenia, recyklovania a opätovného používania odpadu vzniknutého z elektrických a elektronických zariadení. Aby bolo možné financovať zber, triedenie a spracovanie odpadu, vláda v určitých prípadoch odvádza poplatky za recykláciu (tie sú zahrnuté v cene tohto výrobku).

Fig./Abb./Obr. 1



PIR H	A Across	B Towards	C Presence
2 m	∅ 40 m	∅ 20 m	∅ 5 m
2.5 m	∅ 40 m	∅ 20 m	∅ 6 m
3 m	∅ 40 m	∅ 20 m	∅ 7 m
3.5 m	∅ 30 m	∅ 15 m	∅ 6 m
4 m	∅ 20 m	∅ 10 m	∅ 6 m



HF H	A Across	B Towards	C Presence
2 m	∅ 6 m	∅ 12 m	∅ 6 m
2.5 m	∅ 6 m	∅ 12 m	∅ 6 m
3 m	∅ 6 m	∅ 12 m	∅ 6 m
3.5 m	∅ 8 m	∅ 16 m	∅ 6 m
4 m	∅ 8 m	∅ 16 m	∅ 6 m

Fig./Abb./Obr. 2

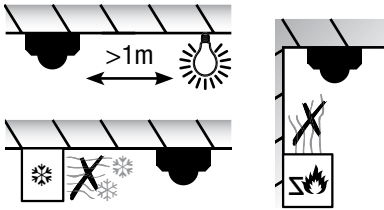


Fig./Abb./Obr. 3

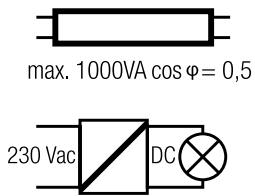


Fig./Abb./Obr. 4

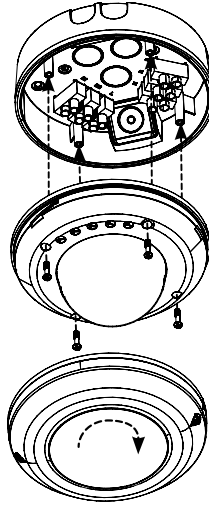


Fig./Abb./Obr. 5

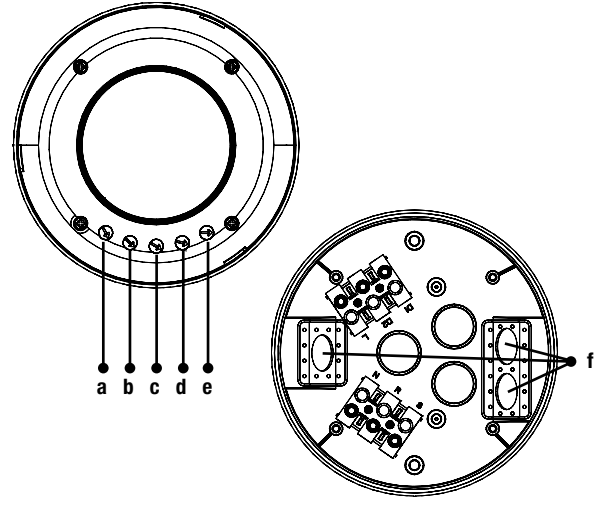


Fig./Abb./Obr. 6

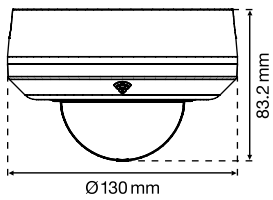
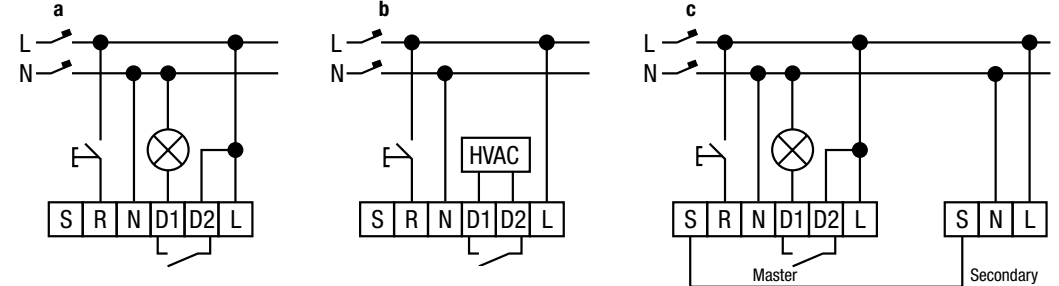
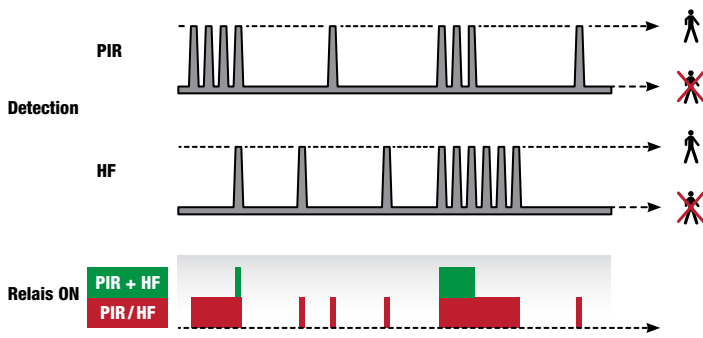


Fig./Abb./Obr. 7



**!** This product must be secured with a miniature circuit breaker (MCB) of max. 10 A in the electrical cabinet. The MCB rating is limited by national installation rules.

Fig./Abb./Obr. 8



**Support & contact**

nv Niko sa  
Industriepark West 40  
9100 Sint-Niklaas, Belgium

www.niko.eu

EN	+32 3 778 90 80	support@niko.eu
NL	België: +32 3 778 90 80 Nederland: +31 880 15 96 10	support.be@niko.eu support.nl@niko.eu
FR	Belgique: +32 3 778 90 80 France: +33 820 20 66 25 Suisse: +41 44 878 22 22	support.be@niko.eu support.fr@niko.eu support.ch@niko.eu
DE	Deutschland: +49 7623 96697-0 Schweiz: +41 44 878 22 22 Österreich: +43 1 7965514 Belgien: +32 3 778 90 80	support.de@niko.eu support.ch@niko.eu support.at@niko.eu support.be@niko.eu
SK	+421 2 63 825 155	support.sk@niko.eu

Niko prepares its manuals with the greatest care and strives to make them as complete, correct and up-to-date as possible. Nevertheless, some deficiencies may subsist. Niko cannot be held responsible for this, other than within the legal limits. Please inform us of any deficiencies in the manuals by contacting Niko customer services at support@niko.eu.