Niko Schweiz AG
Leutschenbachstrasse 95
CH-8050 Zürich
www.niko.eu/zublin

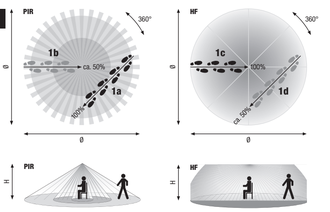
Niko Deutschland GmbH
Warmbacher Strasse 80
DE-79618 Rheinfelden
www.niko.eu/zublin

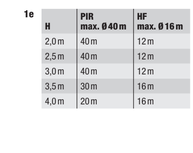
Niko nv
Industriepark West 40
BE-9100 Sint-Niklaas
www.niko.eu

Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master

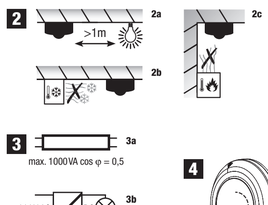
Edition 11-2019
Art.-Nr. 25475

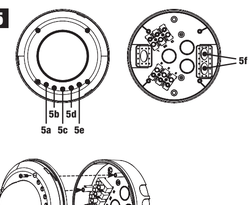
EN Dual technology 40 m, 360° motion detector
DE Dualtechnologie Bewegungsmelder 40 m, 360°
FR Technologie Dual détecteur de mouvement 40 m, 360°
IT Tecnologia Dual per rilevatori di movimento 40 m, 360°
ES Tecnología dual en detectores de movimiento de 40 m, 360°
PL Dualny czujnik ruchu 40 m, 360°
CZ Duální hlásič pohybu 40 m, 360°
SLO Javljalnik gibanja dvojne tehnologije, 40 m, 360°

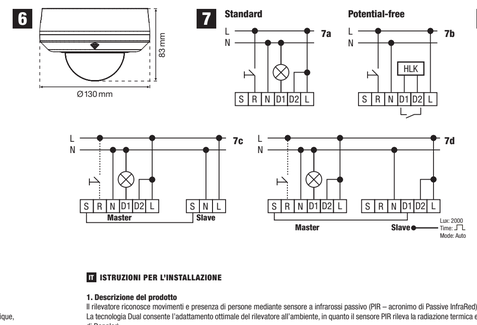


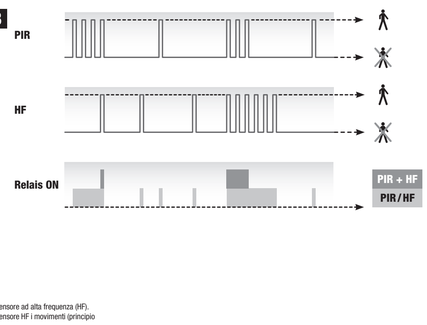


H	PIR max. Ø 40 m	HF max. Ø 16 m
2,0 m	40 m	12 m
2,5 m	40 m	12 m
3,0 m	40 m	12 m
3,5 m	30 m	16 m
4,0 m	20 m	16 m









EN INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Product description
The device detects the movements and the presence of persons using a passive infrared sensor (PIR) and a high-frequency sensor (HF). The dual technology allows the detector to adapt to the environment in the optimum way because the PIR sensor detects thermal radiation and the HF sensor detects movements (Doppler principle).
The PIR sensor reacts most sensitively to movements which are tangential to the monitored area **(1a.)**.
Movements directly towards the detector have a reduced sensitivity of approx. -50% **(1b.)**.
The HF sensor reacts most sensitively to movements directly towards the detector **(1c.)**.
Movements which are tangential to the monitored area have a reduced sensitivity of approximately -50% **(1d)**.
The detection area **(1e)** of the HF sensor depends on the environment. Reflections on walls may extend the detection area.
Room elements made of glass, wood or gypsum may allow the HF signal to pass through them.
The detection of movements can be made by only one sensor or as a result of logical links between both sensors.
The detector does not switch until the brightness drops below the set value (twilight threshold).
The switching duration is extended as long as movements (entire area **(1f)**) or the presence of persons (presence area **(1g)**) are detected.
The detector detects an increase in daylight after switching on and, if there is sufficient daylight, switches off automatically.
The detector can be operated in semi-automatic mode or in automatic mode.
The mode has to be set using a remote control. The detector is set to automatic mode on delivery.
The detector can be configured using a hand-held transmitter (available as an accessory) and manually during operation.
Products which are indicated as accessories are not included in the scope of delivery.

2. Application
The detector is suitable for indoor use and use in a protected outdoor area to control lamps or automatic stairwell systems.
When used outdoors, the detector should be operated in PIR or PIR + HF mode as the other modes may trigger a detection if it rains.
Adhere to the following during installation:
– Install only on stable ceilings.
– Mask moving objects in the monitored area by covering up the lens.
➡ The detector has to be used in PIR mode for moving objects.
– Do not place any lamps underneath or next to the detector at a distance of less than 1 m away **(2a.)**.
– Keep a minimum distance of 4 m between two detectors.
➡ The HF sensors will otherwise influence each other.
– Do not install in direct cold **(2b)** or hot air flows **(2c)** (PIR).
➡ In an air current the detector has to be used in HF mode.

3. Safety notes
Ensure that the electrical lines are de-energised before installation.
Installation is only permitted by electricians in compliance with local legislation.

4. Installation (4)
The detector is intended for ceiling installation at a height of 2 to 4 m.
The diameter Ø of the monitored area depends on the installed height **(1e)**.
Install the detector as follows:
– Remove the front cover by turning it anti-clockwise, then unscrew the upper section of the detector.
– Mark and drill the drilled holes in the desired installation location.
– Pull the cable through the cable ducts **(5f)**.
– Fasten the detector with a set of screws / dowels.
– Wire the detector according to **Item 5.**
– Fit and screw back on the upper section of the detector.
– Configure device accrding to **Item 7.**
– Fasten the front cover by turning it clockwise.

5. Wiring (7)
The electrical circuit must be protected with a circuit breaker. The external push-button switches the current conduction line to the R terminal. Use push-buttons without a glow lamp and keep wires short.

Current conduction line	L
Neutral conductor	N
Switching output relay	D1, D2
External push-button (optional)	R
Slave detector (optional)	S

To create a master / slave circuit with several Dualtec detectors, the detectors must be wired according to diagram **(7d)**.
Note: The Dualtec slave detector must be configured with Lux = 2000, Time = ⎍⎍ and Mode = Auto.

6. Connection of loads
High inrush currents shorten the service life of the relay which is integrated in the detector. Adhere to the technical specifications provided by the manufacturer of the lamps and lighting equipment to avoid overloading the relay **(3a–b).** To keep the circuit well-arranged, we recommend switching no more than 3–4 detectors in parallel. If there is an above-average number of switching cycles or in case of increased loads, we recommend switching the load via an external contactor.

7. Configuration
The detector is ready for operation about 1 min after mains connection. Parameter changes must be made during operation either by adjusting the device's potentiometers or using the remote control (accessory). The pause duration for pulses can be set to 20 s (default) or 60 s. This is only possible with the remote control.
Time: TIME determines the delay after the last movement (Pulse ⎍⎍), 10 s to 20 min) **(5c).**
Twilight threshold: LUX gradually sets the trigger threshold of the twilight sensor between ☻ day mode and ☽ night mode **(5b).**
Range: SENS sets the detection range of the PIR sensor and of the HF sensor **(5d).**
Mode: MODE toggles between semi-automatic (SEMI-AUTO) and automatic mode (AUTO) **(5e).**
Technology: The sensor technology provides the following setting options **(5a):**

Technology	Logic	Sensitivity	Range	Application
HF / PIR [1]	OR [1]	Highest	Max. Ø 40 m	Underground parking, warehouses, maximum detection capabilities
HF	—		Max. Ø 16 m	Obstructed rooms (i. e. partition walls), fail-safe against cold or hot air flows
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		Max. Ø 40 m	Restrooms, detection throughout the entire room incl. up to 3 cubicles
PIR	—		Max. Ø 40 m	Indoor and outdoor applications, detection in full line of sight
PIR + HF [3]	AND [3]	Robust	Max. Ø 16 m	Indoor and outdoor applications with maximum disturbance immunity

[1] *Triggers as soon as HF or PIR sensors detect movement*
[2] *Triggers only if PIR sensor detects movement, extends delay time through PIR or HF detection. After switch off, the HF sensor is still active for 5 s and can switch on again. After this time, only the PIR sensor can switch on.*
[3] *Triggers only if both HF and PIR sensors detect movement at the same time*

8. External button
SEMI-AUTO mode requires the connection of an external push-button as the light has to be switched on using the push-button **(7a).** In AUTO mode the external push-button **(7c)** is optional because the light is switched on automatically upon motion detection. The light can be switched on and off at any time by the push-button.
Both conditions (ON and OFF) are extended with each detection. After the last detection, the condition is still active for the set delay time. Press and hold the push-button to switch the detector to the 6 h ON and 6 h OFF conditions.
The conditions 6 h ON and 6 h OFF are cancelled before the time elapses by pressing the push-button again briefly:
– Press push-button for 0.1–2.0 seconds ➡ automatic mode (ON / OFF)
– Press and hold push-button for 2.0–4.0 seconds ➡ 6 h ON
– Press and hold push-button for > 4.0 seconds ➡ 6 h OFF

9. Display
The following statuses are indicated by the LED. Parameter changes can be made at the detector's potetiometers or by using the remote control (accessory). When a parameter change is confirmed, the detector briefly switches off the relay output.

Status	LED indication	Duration
Start-up	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	approx. 1 min, short flashes
Parameter change	▌▌▌	3x short flashes
Movement detection	▌	HF = blue, PIR = red, 1x long flash
6 h ON or 6 h OFF	▌ ▌ ▌ ▌	6 hours, long flashes

In test mode the detection type is also displayed:

Detection type	Display (LED lights up constantly)	Logic	Activated detector
PIR + HF	white	AND	Relay switches when PIR AND HF detect simultaneously
PIR / HF	green	OR	Relay switches when either PIR **OR** HF detects
PIR	red	Only PIR	PIR
HF	blue	Only HF	HF
PIR, HF / PIR	green, red	Hybrid	Relay ON: only PIR, by extension PIR or HF detection

10. Troubleshooting
The switching output does not switch:
– Twilight threshold too low
– Check the lamp
– Check the fuse protection

The switching output switches too frequently:
– Reduce the range
– PIR sensor: Cover the lens
– Both sensors active: switch to PIR + HF
– Twilight threshold too high

11. Technical data

Supply voltage	230 V AC ~ 50 Hz
Switching power	max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1.0) max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0.5) LED 350 W
Microwave transmission power	< 0.2 mW (5.8 GHz)
Detection area	360°
Detection range PIR	max. 40 m at 3 m height
Detection range HF	max. 12 m at 3 m height
Lux level control	5–2000 lx
Timer control	Pulse, 10 s to 20 min
Protection class	II
Protection type	IP54
Temperature range	-20 to +40°C
Dimensions (L x W x H)	Ø 130x83 mm
Connection terminal	Ø 2.5 mm

Hereby, Niko declares that the radio equipment type Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.niko.eu/zublin

The crossed-out wheeled dust bin symbol indicates that products must be collected and disposed of separately from household waste. Use an official collecting point or contact your retailer where the product was purchased.

DE INSTALLATIONSANLEITUNG

1. Produktbeschreibung
Der Melder erkennt Personenbewegungen und Personenanwesenheit mittels Passiv-Infrarot Sensor (PIR) und Hochfrequenz Sensor (HF). Die Dualtechnologie ermöglicht die optimale Anpassung des Melders an die Umgebung, weil der PIR Sensor Wärmestrahlung und der HF Sensor Bewegungen (Dopplerprinzip) detektiert.
Der PIR Sensor reagiert am empfindlichsten bei Bewegungen, die tangential zum überwachten Bereich verlaufen **(1a).**
Bewegungen, welche direkt auf den Melder zu erfolgen, haben eine reduzierte Empfindlichkeit von ca. -50% **(1b).**
Der HF Sensor reagiert am empfindlichsten bei Bewegungen direkt auf den Melder zu **(1c).**
Bewegungen, die tangential zum überwachten Bereich verlaufen haben eine reduzierte Empfindlichkeit von ca. -50% **(1d).**
Der Erfassungsbereich **(1e)** des HF Sensors ist abhängig von der Umgebung. Reflexionen an Wänden können den Erfassungsbereich erweitern.
Raumelemente aus Glas, Holz oder Gips können das HF Signal durchlassen.
Die Detektion von Bewegungen kann sowohl mit nur einem Sensor wie auch mit logischen Verknüpfungen der beiden Sensoren erfolgen.
Der Melder schaltet erst, wenn der eingestellte Helligkeitswert (Dämmerungsschwelle) unterschritten ist.
Die Schaltdauer wird verlängert, solange Personenbewegungen (gesamter Bereich **(1f)**) oder Personenanwesenheit (Präsenzbereich **(1g)**) detektiert werden.
Der Melder detektiert die Zunahme des Tageslichts nach dem Einschalten und schaltet bei genügend Tageslicht automatisch aus.
Der Melder kann im Halbautomatik oder im Automatik Modus bereigeben werden. Der Modus muss über eine Fernbedienung eingestellt werden.
Bei Lieferung ist der Melder im Automatik Modus.
Der Melder kann mittels Handsender (als Zubehör erhältlich) konfiguriert und im Betrieb manuell konfiguriert werden.
Produkte, welche als Zubehör erwähnt werden, sind nicht im Lieferumfang enthalten.

2. Anwendung
Der Melder ist für den Innenbereich und den geschützten Aussenbereich zur Steuerung von Leuchten oder Treppenhausautomaten geeignet.
Im Aussenbereich sollte der Melder im PIR oder PIR + HF Modus betrieben werden, da die anderen Modi bei Regen eine Detektion auslösen können.
Bei der Installation beachten:
– Nur an stabilen Decken montieren.
– Bewegliche Gegenstände im überwachten Bereich durch Abkleben der Linse ausblenden.
➡ Bei bewegten Gegenständen muss der Melder im PIR Modus verwendet werden.
– Keine Leuchten unterhalb oder weniger als 1 m neben dem Melder platzieren **(2a.)**.
– Mindestabstand von 4 m zwischen zwei Meldern einhalten.
➡ Die HF Sensoren beeinflussen sich sonst.
– Nicht in direkten Kälte- **(2b)** oder Wärmeluftstrom **(2c)** montieren (PIR).
➡ Im Luftstrom muss der Melder im HF Modus verwendet werden.

3. Sicherheitshinweise
Vor der Installation prüfen, dass die elektrischen Leitungen spannungsfrei sind.
Die Installation darf nur durch Elektrofachpersonal unter Einhaltung der landesüblichen Vorschriften erfolgen.

4. Montage (4)
Der Melder ist für eine Deckenmontage von 2 bis 4 m Höhe vorgesehen.
Der Durchmesser Ø des überwachten Bereichs ist abhängig von der Montagehöhe **(1e)**.
Zur Montage:
– Frontabdeckung mittels Drehung im Gegenuhrzeigersinn entfernen, danach Melder Oberteil abschrauben.
– Bohrlöcher am gewünschten Montageort anzeichnen und bohren.
– Leitung durch Kabeldurchführungen ziehen **(5f)**.
– Melder mit Schrauben / Dübel Set befestigen.
– Melder gemäss **Punkt 5** verdrahten.
– Melder Oberteil anbringen und anschrauben.
– Konfiguration gemäss **Punkt 7** durchführen.
– Frontabdeckung mittels Drehung im Uhrzeigersinn befestigen.

5. Verdrahtung (7)
Der Stromkreis muss mit einem Leistungsschutzschalter abgesichert sein. Der externe Taster schaltet den stromführenden Leiter zum R-Eingang. Impulstaster ohne Glimmlampe verwenden und Leitungen kurz halten.

Stromführender Leiter	L
Neutralleiter	N
Schaltausgang Relais	D1, D2
Externer Taster (optional)	R
Slave Melder (optional)	S

Um eine Master / Slave Schaltung mit mehreren Dualtec-Meldern zu erstellen, müssen die Melder gemäss Schema **(7d)** verdrahtet sein.
Hinweis: Der Dualtec-Slave-Melder muss mit Lux=2000, Time=⎍⎍ und Mode=Auto konfiguriert sein.

6. 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 **(3a–b).** Um den Schaltkreis übersichtlich zu halten, empfehlen wir maximal 3–4 Melder parallel zu schalten. Bei überdurchschnittlich häufigen Schaltzyklen oder bei erhöhten Lasten, empfehlen wir die Last über ein externes Relais / einen externen Lastschutzschalter zu schalten.

7. Konfiguration
Der Melder ist ca. 1 Minute nach dem Anschluss ans Stromnetz betriebsbereit. Parameteränderungen müssen im Betrieb erfolgen: Die Parameter werden direkt an den Reglern am Melder oder über die Fernbedienung (Zubehör) eingestellt. Beim Impuls kann die Pausendauer auf 20 s (Standard) oder 60 s gesetzt werden. Dies ist nur mit der Fernbedienung möglich.
Zeit: Mit TIME wird die Nachlaufzeit nach der letzten Bewegung bestimmt (Impuls ⎍⎍), 10 s bis 20 min) **(5c).**
Dämmerungsschwelle: Mit LUX wird die Ansprechschwelle des Dämmerungssensors stufenlos zwischen ☻ Tagbetrieb und ☽ Nachtbetrieb eingestellt **(5b).**
Reichweite: Mit SENS wird die Reichweite des PIR- und des HF-Sensors eingestellt **(5d).**
Modus: Mit MODE wird zwischen dem Halbautomatik (SEMI-AUTO) und dem Automatikmodus (AUTO) gewählt **(5e).**
Technologie: Die Sensortechnologie bietet folgende Einstellmöglichkeiten **(5a):**

Technologie	Logik	Empfindlichkeit	Reichweite	Anwendung
HF / PIR [1]	ODER [1]	Höchste	Max. Ø 40 m	Innenbereich Parkhaus, Lagerhallen, maximale Erfassung
HF	—		Max. Ø 16 m	Innenbereich Räume mit Hindernissen z. B. Trennwänden, störsicher gegen starken Luftzug
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		Max. Ø 40 m	Innenbereich Toiletten, Erfassung von kompletttem Raum inkl. bis zu 3 Kabinen
PIR	—		Max. Ø 40 m	Innen- und Aussenbereich. Erfassung im kompletten Sichtbereich
PIR + HF [3]	UND [3]	Robust	Max. Ø 16 m	Innen- und Aussenbereich maximale Störsicherheit

[1] *Schaltet ein, sobald HF oder PIR Sensor eine Bewegung / Präsenz detektiert*
[2] *Schaltet nur bei PIR Sensor ein. Verlängerung durch PIR oder HF Detektion. Der HF Sensor ist während 5 s nach Ausschalten noch aktiv und kann wieder Einschalten. Danach ist das Einschalten nur durch den PIR Sensor möglich.*
[3] *Schaltet nur wenn beide Sensoren gleichzeitig eine Bewegung / Präsenz detektieren*

8. Externer Taster
Im SEMI-AUTO Modus ist der externe Taster zwingend anzuschliessen, da das Einschalten des Lichts über den Taster erfolgen muss **(7a).** Im AUTO Modus ist der externe Taster optional **(7c),** weil das Licht bei einer Personen-detektion automatisch einschaltet. Das Licht kann jederzeit über den Taster ein- und ausgeschaltet werden. Der Zustand (ON oder OFF) wird bei jeder Erfassung verlängert. Nach der letzten Erfassung ist der Zustand noch für die eingestellte Zeitdauer aktiv.
Durch langes Drücken des Tasters schaltet der Melder in die Zustände 6 h ON und 6 h OFF.
Die Zustände 6 h ON und 6 h OFF werden durch erneutes kurzzeitiges Drücken des Tasters vorzeitig beendet:
– Taster 0,1–2,0 s drücken ➡ Automatikmodus (ON / OFF)
– Taster 2.0–4,0 s gedrückt halten ➡ 6 h ON
– Taster > 4,0 s gedrückt halten ➡ 6 h OFF

9. Anzeige
Die folgenden Zustände werden mittels LED angezeigt. Parameteränderungen können an den Drehschaltern oder über die Fernbedienung (Zubehör) erfolgen. Bei der Übernahme einer Parameteränderung schaltet der Melder den Relaisausgang kurzzeitig aus.

Zustand	Anzeige LED	Dauer
Aufstarten	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	ca. 1 min, kurz blinken
Parameter Änderung	▌▌▌	3x kurz blinken
Bewegungsdetektion	▌	HF = blau, PIR = rot, 1x lang blinken
6 h ON oder 6 h OFF	▌ ▌ ▌ ▌	6 Stunden, lang blinken

Im Testbetrieb wird zusätzlich die Detektionsart angezeigt:

Detektionsart	Anzeige (LED leuchtet konstant)	Logik	Aktivierter Melder
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

10. Störungsbeseitigung
Schaltausgang schaltet nicht:
– Dämmerungsschwelle zu tief
– Leuchte prüfen
– Sicherung prüfen

Schaltausgang schaltet zu häufig:
– Reichweite reduzieren
– PIR-Sensor: Linse abkleben
– Beide Sensoren aktiv: auf PIR + HF schalten
– Dämmerungsschwelle zu hoch

11. Technische Daten

Nennspannung	230 V AC ~ 50 Hz
Schaltleistung Relais	max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0) max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5) LED 350 W
Sendeleistung Mikrowelle	< 0,2 mW (5,8 GHz)
Erfassungsbereich	360°
Reichweite PIR	max. 40 m bei 3 m Höhe
Reichweite HF	max. 12 m bei 3 m Höhe
Dämmerungsregler	5–2000 lx
Zeitregler	Impuls, 10 s bis 20 min
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Temperaturbereich	-20 bis +40 °C
Masse (L x B x H)	Ø 130x83 mm
Anschlussklemme	Ø 2,5 mm

Hiermit erklärt Niko, dass der Funkmelder Typ "Swiss Garde 360 Präsenz Dualtec Master" der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Wortlaut der EU-Konformitätserklärung kann unter folgender Internetadresse eingesehen werden: www.niko.eu/zublin

Die durchgestrichene Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt vom Hausmüll getrennt entsorgt werden muss. Benutzen Sie eine offizielle Sammelstelle, oder geben Sie das Gerät dem Händler zurück, bei welchem das Produkt gekauft wurde.

FR NOTICE D'INSTALLATION

1. Description du produit
Le détecteur détecte les mouvements et la présence de personnes par un capteur infrarouge passif (PIR) et un capteur haute fréquence (HF).
La technologie Dual permet d'adapter d'une manière optimale le détecteur à l'environnement, car le capteur PIR détecte le rayonnement thermique, et le capteur HF détecte les mouvements (effet Doppler).
Le capteur PIR réagit le plus sensiblement aux mouvements tangentiels par rapport à la zone surveillée **(1a).**
Les mouvements qui sont directement sur le détecteur ont une sensibilité réduite d'env. -50% **(1b).**
Le capteur HF réagit le plus sensiblement aux mouvements directs sur le détecteur **(1c).**
Les mouvements tangentiels par rapport à la zone surveillée ont une sensibilité réduite d'env. -50% **(1d).**
L'angle de détection **(1e)** du capteur HF dépend de l'environnement. Les réflexions sur les murs peuvent agrandir l'angle de détection.
Les éléments de l'espace en verre, bois ou plâtre peuvent laisser passer le signal HF.
La détection des mouvements peut se faire avec un seul capteur ou avec des liaisons logiques des deux capteurs.
Le détecteur s'allume lorsque la valeur de luminosité réglée (seuil crépusculaire) n'est pas atteinte.
La durée d'allumage est prolongée tant que des mouvements de personne (ensemble de la zone **(1f)**) ou une présence de personne (zone de présence **(1g)**) sont détectées. Le détecteur détecte l'augmentation de la lumière du jour après la mise en marche, et s'éteint automatiquement lorsqu'il y a suffisamment de lumière du jour.
Le détecteur peut fonctionner en mode semi-automatique ou en mode automatique.
Le mode se règle avec une télécommande. A la livraison, le détecteur est en mode automatique.
Il est possible de configurer le détecteur avec un émetteur manuel (accessoire disponible) ou manuellement pendant le fonctionnement.
Les accessoires mentionnés ne font pas partie de la livraison.

2. Utilisation
Ce détecteur est adapté à l'intérieur et à l'extérieur protégé pour commander des appareils d'éclairage ou des minuteries de cages d'escalier.
A l'extérieur, il faut utiliser le détecteur en mode PIR ou PIR + HF, car les autres modes peuvent déclencher une détection s'il pleut.
Tenir compte des points suivants lors de l'installation :
– Ne monter que sur des plafonds stables.
– Masquer les objets qui bougent dans la zone surveillée en collant du ruban adhésif sur la lentille.
➡ Pour les objets déplacés, il faut utiliser le détecteur en mode PIR.
– Ne pas mettre d'appareils d'éclairage sous le détecteur ou à moins d'un mètre à côté du détecteur **(2a).**
– Respecter une distance minimale de 4 m entre deux détecteurs.
➡ Sinon, les capteurs HF s'influencent mutuellement.
– Ne pas monter directement dans les courants d'air froids **(2b)** ni chauds **(2c)** (PIR).
➡ Dans un courant d'air, il faut utiliser le détecteur en mode HF.

3. Consignes de sécurité
Avant l'installation, vérifier la mise hors tension des câbles.
L'installation doit exclusivement être effectuée par des électriciens spécialisés dans le respect des normes nationales.

4. Montage (4)
Le détecteur est prévu pour un montage au plafond de 2 à 4 m de hauteur.
Le diamètre Ø de la zone surveillée dépend de la hauteur de montage **(1e).**
Pour le montage :
– Enlever le cache avant en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ensuite dévisser la partie supérieure du détecteur.
– Tracer et percer les trous à l'endroit souhaité du montage.
– Faire passer le câble par les passe-câbles **(5f).**
– Fixer le détecteur avec le kit de vis / et de chevilles.
– Câbler le détecteur suivant le **paragraphe 5.**
– Mettre en place la partie supérieure du détecteur et la visser.
– Faire la configuration suivant le **paragraphe 7.**
– Fixer le cache avant en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

5. Câblage (7)
Le circuit électrique doit être protégé par un disjoncteur de puissance. Le bouton externe commute le conducteur porteur de courant de l'entrée R. Utiliser des commutateurs d'impulsions sans lampe à décharge lumineuse, et des câbles courts.

Conducteur porteur de courant	L
Conducteur neutre	N
Sortie de commutation du relais	D1, D2
Bouton externe (en option)	R
Détecteur Slave (en option)	S

Pour créer un circuit maître / esclave avec plus de détecteurs Dualtec, les détecteurs doivent être câblés selon le schéma **(7d)**.
Remarque: Le détecteur esclave Dualtec doit être configuré avec Lux = 2000, Time = ⎍⎍ et Mode = Auto.

6. Raccordement de consommateurs
Des courants d'enclenchement élevés réduisent la durée de vie du relais intégré dans le détecteur. Tenir compte des indications techniques du fabricant d'appareils d'éclairage et d'ampoules, pour que le relais ne soit pas soumis à une surcharge **(3a–b).** Pour que le circuit soit configuré d'une manière adaptée, nous recommandons de monter en parallèle au maximum 3 à 4 détecteurs. En cas de cycles de commutation particulièrement fréquents ou en cas de charges élevées, nous recommandons de commuter la charge par un relais externe / un disjoncteur de charge externe.

7. Configuration
Le détecteur est fonctionnel env. 1 minute après le raccordement au secteur. Les modifications des paramètres doivent se faire en service : Les paramètres sont réglés directement sur les régulateurs du détecteur ou par la télécommande (accessoires). Pour l'impulsion, il est possible de régler la durée de pause sur 20 s (par défaut) ou sur 60 s. Cela n'est possible qu'avec la télécommande.
Temps : TIME détermine le temps de poursuite après le dernier mouvement (Impulsion ⎍⎍), 10 s à 20 min) **(5c).**
Seuil crépusculaire : LUX permet de régler progressivement le seuil de réponse du capteur crépusculaire entre ☻ le fonctionnement la journée et ☽ le fonctionnement la nuit **(5b).**
Portée : SENS permet de régler la porté du capteur PIR et du capteur HF **(5d).**
Mode : MODE permet de sélectionner entre le mode semi-automatique (SEMI-AUTO) et le mode automatique (AUTO) **(5e).**
Technologie : La technologie du capteur permet les possibilités de réglage suivantes **(5a) :**

Technologie	Logique	Sensibilité	Portée	Application
HF / PIR [1]	OU [1]	Haute	Max. Ø 40 m	Utilisation intérieure, parking, hangar, détection maximale
HF	—		Max. Ø 16 m	Utilisation intérieure, locaux avec des obstacles, des parois de séparation, pas de perturbation due au courant d'air
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		Max. Ø 40 m	Utilisation intérieure diverse, toilettes avec détection globale du local et jusqu'à 3 WC
PIR	—		Max. Ø 40 m	Utilisation intérieure et extérieure, détection dans tout le champ visuel
PIR + HF [3]	ET [3]	Limitée	Max. Ø 16 m	Utilisation intérieure et extérieure, limitation max. des perturbations des deux technologies

[1] *Commute lorsque la détection HF ou IR capte un mouvement*
[2] *Commute lorsque la détection IR capte un mouvement et maintient de l'état si détection HF ou IR durant le temps réglé. Après la désactivation, le capteur HF reste actif pendant 5 secondes et peut se rallumer. Après cette période, seul le capteur PIR peut s'allumer.*
[3] *Commute lorsque la détection HF et IR capte un mouvement simultanément*

8. Bouton externe
En mode SEMI-AUTO, il faut obligatoirement raccorder le bouton externe, car l'allumage de la lumière doit se faire avec ce bouton **(7a).** En mode AUTO, le bouton externe est en option **(7c),** parce que la lumière s'allume automatiquement lorsqu'une personne est détectée. La lumière peut être allumée ou éteinte à tout moment avec le bouton. L'état (ON ou OFF) est prolongé à chaque détection. Après la dernière détection, l'état est encore activé pendant la durée réglée. En appuyant longtemps sur le bouton, le détecteur est commuté dans les états 6 h ON et 6 h OFF.
Les états 6 h ON et 6 h OFF sont désactivés prématurément en rappuyant brièvement sur le bouton :
– Appuyer sur le bouton pendant 0,1 à 2,0 s ➡ Mode automatique (ON / OFF)
– Maintenir le bouton enfoncé pendant 2,0 à 4,0 s ➡ 6 h ON
– Maintenir le bouton enfoncé pendant > 4,0 s ➡ 6 h OFF

9. Affichage
Les états suivants sont indiqués par la LED. Les paramètres peuvent être modifiés avec les commutateurs rotatifs ou par la télécommande (accessoire). Lorsqu'une modification de paramètre est enregistrée, le détecteur désactive brièvement la sortie du relais.

Etat	Affichage LED	Durée
Démarrage	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	Env. 1 min, clignotement bref
Modification des paramètres	▌▌▌	3x clignotement bref
Détection de mouvements	▌	HF = bleu, PIR = rouge, 1x clignotement long
6 h ON ou 6 h OFF	▌ ▌ ▌ ▌	6 heures, clignotement long

En mode essais, le type de détection est affiché en plus :

Type de détection	Affichage (LED allumée en permanence)	Logique	Détecteur activé
PIR + HF	blanc	ET	Le relais commute lorsque PIR **ET** HF détectent simultanément
PIR / HF	vert	OU	Le relais commute lorsque PIR **OU** HF détecte
PIR	rouge	seulement PIR	PIR
HF	bleu	seulement HF	HF
PIR, HF / PIR	vert, rouge	hybride	Relais ON : seulement PIR, par extension PIR ou la détection de HF

10. Dépannage
La sortie de commutation ne commute pas :
– Seuil crépusculaire trop bas
– Contrôler l'appareil d'éclairage
– Contrôler le fusible

La sortie de commutation commute trop souvent :
– Réduire la portée
– Capteur PIR : Coller du ruban adhésif sur la lentille
– Les deux capteurs sont activés : commutent sur PIR + HF
– Seuil crépusculaire trop élevé

11. Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 V AC ~ 50 Hz
Puissance de commutation relais	max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0) max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5) LED 350 W
Puissance d'émission micro-onde	< 0,2 mW (5,8 GHz)
Angle de détection	360°
Portée PIR	max. 40 m pour 3 m de hauteur
Portée HF	max. 12 m pour 3 m de hauteur
Réglage crépusculaire	5–2000 lx
Temporisation	Impulsion, 10 s à 20 min
Classe de protection	II
Type de protection	IP54
Température d'utilisation	-20 à +40 °C
Dimensions (L x l x H)	Ø 130x83 mm
Borne de raccordement	Ø 2,5 mm

La société Niko déclare par la présente que le détecteur sans fil du type « Swiss Garde 360 Présence Dualtec Master » répond à la directive 2014/53/UE. Vous trouverez le texte intégral de la déclaration de conformité UE à l'adresse Internet suivante : www.niko.eu/zublin

La poubelle barrée d'une croix indique que le produit doit être traité séparément des déchets ménagères. Utilisez un point officiel du recyclage, ou retournez l'appareil a votre revendeur auprès duquel le produit a été acheté.

IT ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1. Descrizione del prodotto
Il rilevatore riconosce movimenti e presenza di persone mediante sensore a infrarossi passivo (PIR – acronimo di Passive InfraRed) e sensore ad alta frequenza (HF).
La tecnologia Dual consente l'adattamento ottimale del rilevatore all'ambiente, in quanto il sensore PIR rileva la radiazione termica e il sensore HF i movimenti (principio di Doppler).
La maggiore sensibilità del sensore PIR si ha in presenza di movimenti che avvengono tangenzialmente all'area monitorata **(1a).**
La sensibilità per movimenti che avvengono direttamente sul rilevatore è ridotta di ca. -50% **(1b).**
La maggiore sensibilità del sensore HF si ha in presenza di movimenti che avvengono direttamente sul rilevatore **(1c).**
I movimenti che avvengono tangenzialmente rispetto all'area monitorata hanno una sensibilità ridotta di ca. -50% **(1d).**
Il raggio di azione **(1e)** del sensore HF dipende dall'ambiente. Riflessi nelle pareti potrebbero ampliare il raggio di azione.
Elementi prefabbricati come moduli in vetro, legno o gesso possono far passare il segnale HF.
Il rilevamento di movimenti può avvenire sia con solo un sensore sia con connettività logiche di entrambi i sensori.
Il rilevatore

Niko Schweiz AG
Leutschenbachstrasse 95
CH-8050 Zürich
www.niko.eu/zublin

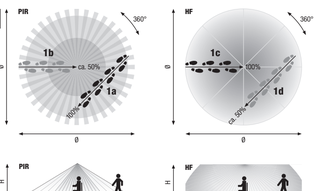
Niko Deutschland GmbH
Warmbacher Strasse 80
DE-79618 RheinfeldenIden
www.niko.eu/zublin

Niko nv
Industriepark West 40
BE-9100 Sint-Niklaas
www.niko.eu

Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master

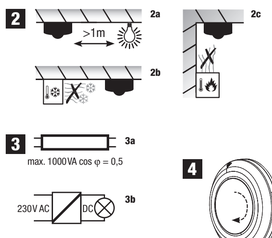
Edition 11-2019
Art.-Nr. 25475

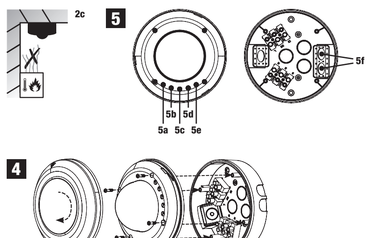
EN Dual technology 40 m, 360° motion detector
DE Dualtechnologie Bewegungsmelder 40 m, 360°
FR Technologie Dual détecteur de mouvement 40 m, 360°
IT Tecnologia Dual per rilevatori di movimento 40 m, 360°
ES Tecnología dual en detectores de movimiento de 40 m, 360°
PL Dualny czujnik ruchu 40 m, 360°
CZ Duální hlásič pohybu 40 m, 360°
SRB Javljalnik gibanja dvojne tehnologije, 40 m, 360°

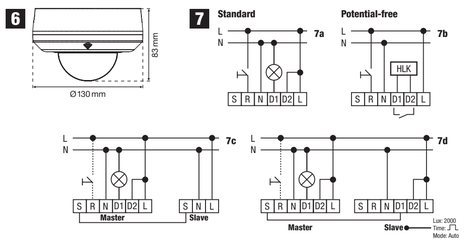


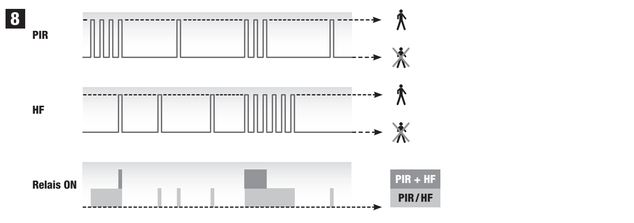
1e

H	PIR max. Ø 40 m	HF max. Ø 16 m
2,0 m	40 m	12 m
2,5 m	40 m	12 m
3,0 m	40 m	12 m
3,5 m	30 m	16 m
4,0 m	20 m	16 m









ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Descripción del producto

El detector percibe los movimientos y la presencia de personas por medio de un sensor infrarrojo pasivo (PIR) y un sensor de alta frecuencia (HF). La tecnología dual permite una óptima adaptación del detector al entorno, ya que el sensor PIR detecta la radiación térmica y el sensor HF detecta los movimientos (efecto Doppler).
El sensor PIR reacciona con la máxima sensibilidad a los movimientos tangenciales al área vigilada **(1a).**
Los movimientos que se dirigen directamente hacia el detector tienen una sensibilidad reducida de aprox. -50% **(1b).**
El sensor HF reacciona con la máxima sensibilidad cuando los movimientos se dirigen directamente hacia el detector **(1c).**
Los movimientos tangenciales al área vigilada se detectan con una menor sensibilidad de aprox. el -50 % **(1d).**
El ángulo de detección **(1e)** del sensor HF depende del entorno. La reflexión en las paredes puede ampliar el ángulo de detección.
Los elementos de cristal, madera o yeso permiten el paso de la señal HF.
La detección de movimientos puede llevarse a cabo tanto con un solo sensor como con enlaces lógicos entre ambos sensores.
El detector se conecta solo cuando no se alcanza el valor de luminosidad ajustado (umbral de crepusculo).
Cuando uruchomi się dopiero wtedy, gdy jasność będzie niższa od ustawionej wartości (próg zmierzchowy).
El detector percibe el aumento de luz diurna tras la conexión y se desconecta automáticamente cuando hay suficiente luz diurna.
El detector puede funcionar en modo semiautomático o automático. El modo se puede ajustar por medio de un mando a distancia.
Por defecto el detector se encuentra en modo automático.
El detector se puede configurar por medio de un emisor manual (disponible como accesorio) y manualmente durante el funcionamiento.
En el volumen de suministro no se incluyen los productos mencionados como accesorios.

2. Aplicación

El detector es apto para uso en el interior y en zonas exteriores protegidas para controlar luces o interruptores automáticos de escaleras.
En zonas exteriores se debe utilizar el detector en el modo de funcionamiento PIR o PIR + HF, ya que los demás modos pueden activar una detección en caso de lluvia.
Tener en cuenta durante la instalación:
– Montar solamente en techos estables.
– Ocultar los objetos móviles en la zona vigilada cubriendo la lente con cinta.
➡ En caso de que haya objetos en movimiento, se debe utilizar el detector en el modo PIR.
– No colocar luces debajo o a menos de 1 m del detector **(2a).**
– Es necesario mantener una distancia mínima de 4 m entre los dos detectores.
➡ De lo contrario, los sensores HF interactúan.
– No someterlo a la corriente directa de aire frío **(2b)** o caliente **(2c)** (PIR).
➡ Si hay una corriente de aire se debe utilizar el detector en el modo HF.

3. Avisos de seguridad

⚠ **Antes de la instalación, compruebe si los cables eléctricos están desconectados.**
La instalación debe realizarla un electricista capacitado de acuerdo con las normativas nacionales.

4. Montaje (4)

El detector está previsto para el montaje en techo de 2 a 4 m de altura.
El diámetro Ø del área vigilada depende de la altura de montaje **(1e).**
Para el montaje:
– Retirar la cubierta delantera giratoria de sentido antihorario, a continuación desatornillar la parte superior del detector.
– Marcar y taladrar los orificios en el lugar de montaje deseado.
– Pasar el cable por los orificios previstos para ello **(5f).**
– Fijar el detector con el juego de tornillos/tacos.
– Cablear el detector según **apartado 5.**
– Colocar la parte superior del detector y atornillarla.
– Configurar según **apartado 7.**
– Fijar la cubierta delantera giratoria en sentido horario.

5. Cableado (7)

El circuito de corriente debe asegurarse con un interruptor de protección de potencia. El pulsador externo conecta el cable de corriente a la entrada R. Usar pulsador sin lámpara y mantener brevemente los cables.

Conductor de corriente	L
Conductor neutro	N
Relé de salida de conmutación	D1, D2
Pulsador externo (opcional)	R
Detector esclavo (opcional)	S

Para crear un circuito maestro / esclavo con más detectores Dualtec, los detectores deben estar cableados de acuerdo con el diagrama **(7d)**.
Nota: El detector esclavo Dualtec debe configurarse con Lux = 2000, Time = ⎍ y Mode = Auto.

6. Conexión de consumidores

Altas corrientes de encendido reducen la vida útil del relé integrado en el detector. Tenga en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de las luces o los elementos de iluminación para no sobrecargar el relé **(3a–b).** Para mantener abierto el circuito de conexión, recomendamos conectar un máximo de 3–4 detectores.
Si hubiera ciclos de conexión por encima de la media o cargas elevadas, recomendamos conectar la carga a través de un relé externo o un interruptor de circuito de carga externo.

7. Configuración

El detector está listo para el funcionamiento aprox. 1 minuto tras la conexión a la red eléctrica. Los cambios de parámetros se efectuarán durante el uso:
Los parámetros se ajustan directamente en los reguladores del detector o con el mando a distancia (accesorio). Para los impulsos se puede establecer la duración de la pausa en 20 s (estándar) o 60 s. Esto solo se puede hacer con el mando a distancia.
Tiempo: Con TIME se determina el periodo de funcionamiento posterior al último movimiento (Impulsos ⎍, 10 s a 20 min) **(5c).**
Umbral de crepúsculo: Con LUX se ajusta el umbral de activación del sensor de luz para el modo de funcionamiento continuo entre ☻ funcionamiento diurno y ☽ funcionamiento nocturno **(5b).**
Alcance: Con SENS se ajusta el alcance del sensor PIR y del sensor HF **(5d).**
Modo: Con MODE se elige entre el modo semiautomático (SEMI-AUTO) y el automático (AUTO) **(5e).**
Tecnología: La tecnología del sensor ofrece las siguientes opciones de ajuste **(5a):**

Tecnología	Lógica	Sensibilidad	Alcance	Aplicación
HF / PIR [1]	$O^{1)}$	Máxima	máx. Ø 40 m	Interior de edificios de párking, naves de almacenes, máxima detección
HF	—		máx. Ø 16 m	Interior de recintos con obstáculos p. ej tabiques separadores, a prueba de interferencias contra fuertes corrientes de aire
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		máx. Ø 40 m	Interior de aseos, detección en el área completa incluyendo hasta 3 cabinas
PIR	—		máx. Ø 40 m	Interior y exterior, detección en toda el área visible
PIR + HF [3]	$Y^{2)}$	Estable	máx. Ø 16 m	Interior y exterior, máxima seguridad contra interferencias

[1] *Se activa en cuanto el sensor HF o el sensor PIR detectan un movimiento o una presencia*
[2] *Se activa solo con el sensor PIR, prolongación mediante detección PIR o HF. Después de apagado, el sensor HF permanece activo durante 5 s y puede volver a encenderse. Después de este tiempo, solo el sensor PIR puede encenderse.*
[3] *Se activa solo si ambos sensores detectan al mismo tiempo un movimiento o una presencia*

8. Pulsador externo

En el modo SEMI-AUTO es imprescindible conectar el pulsador externo ya que el encendido de la luz debe tener lugar a través del pulsador **(7a).** En el modo AUTO el pulsador externo es opcional **(7c)** porque la luz se enciende automáticamente en caso de detección de personas. La luz se puede encender y apagar en cualquier momento con el pulsador. El estado (ON u OFF) se prolonga con cualquier registro. Tras el último registro, el estado continúa activo durante el tiempo ajustado.
Presionando durante un tiempo el pulsador, el detector pasa a los estados 6 h ON y 6 h OFF.
Los estados 6 h ON y 6 h OFF finalizan antes de tiempo si se vuelve a pulsar brevemente el pulsador:
– Accionar el pulsador 0,1–2,0 s ➡ Modo automático (ON / OFF)
– Mantener accionado el pulsador 2,0–4,0 s ➡ 6 h ON
– Mantener accionado el pulsador > 4,0 s ➡ 6 h OFF

9. Indicación

Los siguientes estados se indican mediante LED. Los cambios en los parámetros pueden realizarse en los conmutadores giratorios o con el mando a distancia (accesorio). Al aplicar un cambio de parámetro, el detector desconecta brevemente la salida de relé.

Estado	Indicación LED	Duración
Puesta en marcha	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	aprox. 1 min, parpadeo breve
Cambio de parámetros	▌▌▌	3 parpadeos breves
Detección de movimiento	■	HF = azul, PIR = rojo, 1 parpadeo largo
6 h ON o 6h OFF	■ ▬ ■ ▬	6 horas, parpadeo largo

En modo de prueba se indica además el tipo de detección:

Tipo de detección	Indicación (el LED permanece encendido)	Lógica	Detector activado
PIR + HF	blanco	Y	el relé se conecta si PIR **Y** HF detectan a la vez
PIR / HF	verde	O	el relé se conecta si PIR **O** HF detectan
PIR	rojo	solamente PIR	PIR
HF	azul	solamente HF	HF
PIR, HF / PIR	verde, rojo	híbrido	Relé ON: Sólo PIR, por extensión PIR o detección de HF

10. Subsanación de averías

La salida de conexión no se conecta:
– Umbral de crepúsculo demasiado bajo
– Comprobar la lámpara
– Comprobar el fusible

La salida de conexión se conecta demasiadas veces:
– Reducir el alcance
– Sensor PIR: Tapar con cinta la lente
– Ambos sensores activos: cambiar a PIR + HF
– Umbral de crepúsculo demasiado elevado

11. Datos técnicos

Tensión nominal	230 V AC ~ 50 Hz
Potencia desconexión	máx. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0) máx. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5) LED 350 W
Potencia de emisión de microondas	< 0,2 mW (5,8 GHz)
Ángulo de detección	360°
Rango de detección PIR	máx. 40 m a 3 m de altura
Rango de detección HF	máx. 12 m a 3 m de altura
Control de nivel de luz	5–2000 lx
Temporizador	Impulsos, 10 s a 20 min
Clase de protección	II
Tipo de protección	IP54
Rango de temperatura	de -20 a +40 °C
Dimensiones (Long.xAnch.xAlt)	Ø 130x83 mm
Borne de conexión	Ø 2,5 mm

Por este medio, Niko declara que el equipo de radio Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master cumple con la Directiva 2014/53 / UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.niko.eu/zublin

El contenedor con ruedas tachado indica que el producto debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos. Utilice un punto de reciclaje oficial o devolver la unidad a su distribuidor donde adquirió el producto.

PL INSTRUKCJA INSTALACJI

1. Opis produktu

Czujnik wykrywa ruchy i obecność osoby w pomieszczeniu dzięki pasywnej czujce podczerwieni (PIR) oraz czujnikowi wysokiej częstotliwości (HF).
Technologia dualna umożliwia optymalne dostosowanie czujnika do warunków otoczenia, gdyż czujka PIR wykrywa zmiany promieniowania cieplnego, zaś czujnik HF pozwala na wykrywanie ruchu (tryb dualny).
Czujnik PIR jest najbardziej czuły na ruchy przebiegające po stycznej do monitorowanego obszaru **(1a).**
Ruchy przebiegające bezpośrednio w kierunku czujnika mają czułość niższą o ok. -50% **(1b).**
Czujnik HF jest najbardziej czuły na ruchy przebiegające bezpośrednio w kierunku czujnika **(1c).**
Ruchy przebiegające po stycznej do monitorowanego obszaru mają czułość niższą o ok. -50 % **(1d).**
Kąt detekcji **(1e)** czujnika HF zależy od warunków otoczenia. Odbicia od ścian mogą zwiększyć kąt detekcji.
Sygnał HF może przenikać przez elementy w pomieszczeniu wykonane ze szkła, drewna lub gipsu.
Detekcja ruchu może się odbywać zarówno za pomocą jednego czujnika jak również z wykorzystaniem logicznych modułów obu czujników.
Czujnik uruchomi się dopiero wtedy, gdy jasność będzie niższa od ustawionej wartości (próg zmierzchowy).
Czas przełączania jest wydłużany dopóty, dopóki wykrywane są ruchy (cały obsza **(1f)**) lub obecność osób (strefa obecności **(1g)**).
Po włączeniu czujnik wykryje wzrost natężenia oświetlenia światła dziennego i przy odpowiednim natężeniu tego światła automatycznie się wyłączy.
Czujnik może pracować w trybie półautomatycznym bądź w trybie automatycznym. Do ustawiania trybu służy pilot zdalnego sterowania.
W chwili dostawy czujnik znajduje się standardowo w trybie automatycznym.
Czujnik można konfigurować za pomocą nadajnika ręcznego (dostępny jako akcesoria) oraz ręcznie zmieniać jego konfigurację w czasie pracy.
Produkty wymienione jako akcesoria nie są objęte zakresem dostawy.

2. Zastosowanie

Czujnik jest przeznaczony do sterowania automatem schodowym bądź oświetleniem wewnątrz pomieszczeń lub na monitorowanym obszarze zewnętrznym.
W obszarze zewnętrznym czujnik musi pracować w trybie PIR lub PIR + HF, gdyż inne tryby mogą w przypadku wystąpienia opadów deszczu spowodować uruchomienie detekcji.
Podczas instalacji pamiętać, aby:
– Przepowiadać montaż tylko na stabilnych sufitach.
– Poprzez zakłejenie soczewki ukryć ruchome przedmioty w monitorowanym obszarze.
➡ W przypadku ruchomych przedmiotów należy stosować czujnik w trybie PIR.
– Nie umieszczać źródeł światła pod czujnikiem ani w odległości mniejszej niż 1 m od czujnika **(2a).**
– Między czujnikami należy zapewnić odstęp przynajmniej 4 m.
➡ W przeciwnym razie czujniki HF będą na siebie oddziaływać.
– Nie montować w miejscu bezpośrednio narażonym na strumień zimnego **(2b)** lub ciepłego powietrza **(2c)** (PIR).
➡ W strumieniu powietrza należy stosować czujnik w trybie HF.

3. Wskazówki bezpieczeństwa

⚠ **Przed instalacją sprawdzić, czy wszystkie przewody elektryczne znajdują się w stanie beznapięciowym. Instalacja może być wykonana tylko przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z przepisami krajowymi.**

4. Montaż (4)

Czujnik przeznaczony jest do montażu sufitowego na wysokości 2 do 4 m.
Średnica Ø monitorowanego obszaru zależy od wysokości montażu **(1e).**
W celu dokonania montażu:
– Zdjąć pokrywkę wykonując obrót w lewo, następnie odkręcić górną część czujnika.
– Zaznaczyć otwory w wybranym miejscu montażu i jej wywiercić.
– Przeciągnąć przewód przez przepusty kablowe **(5f).**
– Przymocować czujnik śrubami / kompletem kołków.
– Wykonać oprzewodowanie czujnika wg **punktu 5.**
– Zamontować i przykręcić górną część czujnika.
– Dokonać konfiguracji wg **punktu 7.**
– Zamocować pokrywkę, wykonując obrót w prawo.

5. Oprzewodowanie (7)

Obwód prądowy musi być zabezpieczony wyłącznikiem instalacyjnym. Przycisk zewnętrzny przełącza przewód pod napięciem na wejście R. Zastosować przycisk impulsowy bez lampki neonowej, przewody powinny być krótkie.

Przewód pod napięciem	L
Przewód zerowy	N
Wyjście załączania przekaźnika	D1, D2
Przycisk zewnętrzny (opcjonalnie)	R
Czujnik Slave (opcjonalnie)	S

Aby utworzyć obwód główny / podrzędny z większą liczbą detektorów Dualtec, detektory muszą być podłączone zgodnie ze schematem **(7d)**.
Uwaga: Detektor Slave Dualtec musi być skonfigurowany z Lux = 2000, Time = ⎍ i Mode = Auto.

6. Podłączenie odbiorników

Wysokie prądy załączeniowe skracają żywotność przekaźnika zintegrowanego w czujniku. Przestrzegać danych technicznych producenta lamp i urządzeń oświetleniowych, aby nie dopuścić do przeciążenia przekaźnika **(3a–b).** W celu zapewnienia przejrzystości układu przełączającego, zalecamy równoległe załączanie maks. 3–4 czujników. W przypadku zwiększonej liczby cykli łączeniowych lub większych obciążeń, zalecamy załączanie obciążenia za pomocą zewnętrznego przekaźnika / zewnętrznego wyłącznika ochronnego mocy.

7. Konfiguracja

Po upływie ok. 1 minuty od momentu podłączenia do prądu czujnik jest gotowy do pracy. Zmiany parametrów dokonywane są w czasie pracy: Parametry należy ustawić bezpośrednio na regulatorach czujnika lub za pomocą pilota zdalnego sterowania (akcesoria). W przypadku trybu impulsowego można ustawić czas przerwy na 20 sekund (standard) lub na 60 sekund. Można tego dokonać tylko za pomocą pilota zdalnego sterowania.
Czas: Funkcja TIME służy do określania czasu opóźnienia liczonego od ostatniego ruchu (Impuls ⎍, 10 s do 20 min) **(5c).**
Próg zmierzchowy: Funkcja LUX umożliwia bezstopniową regulację progu załączenia czujnika zmierzchu między trybem dziennym ☻ a trybem nocnym ☽ **(5b).**
Zakres detekcji: Funkcja SENS umożliwia regulację zakresu detekcji czujnika PIR i HF **(5d).**
Tryb: Funkcja MODE umożliwia przełączanie między trybem półautomatycznym (SEMI-AUTO) a automatycznym (AUTO) **(5e).**
Technologia: Technologia zastosowana w czujnikach zapewnia następujące możliwości regulacji **(5a):**

Technologia	Układ logiczny	Czułość	Zasięg	Aplikacje
HF / PIR [1]	LUB [1]	największa	Max. Ø 40 m	Parking podziemne, magazyny, miejsca gdzie wymagana jest największy obszar detekcji
HF	—		Max. Ø 16 m	Pomieszczenia z wieloma przeszkodami (cienkie ściankі działowe, regały itp.)
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		Max. Ø 40 m	Wewnątrz toalet, detekcja całego pomieszczenia łącznie z maks. 3 kabinami
PIR	—		Max. Ø 40 m	Wewnętrzne i zewnętrzne aplikacje, detekcja w ramach pola widzenia czujnika
PIR + HF [3]	I [3]	najmniejsza	Max. Ø 16 m	Wewnętrzne i zewnętrzne aplikacje, konfiguracja najbardziej odporna na zakłócenia

[1] *Załącza styk gdy czujnik HF lub PIR wykryje ruch*
[2] *Załącza tylko w przypadku czujnika PIR, przedłużenie dzięki detekcji PIR lub HF. Po wyłączeniu czujnik HF pozostaje aktywny przez 5s i może zostać ponownie włączony. Po tym czasie tylko czujnik PIR może się włączyć.*
[3] *Załącza styk gdy oba czujniki HF i PIR wykryją ruch*

8. Przycisk zewnętrzny

W trybie SEMI-AUTO należy bezwzględnie podłączyć przycisk zewnętrzny, gdyż za jego pomocą włączane jest światło **(7a).** W trybie AUTO przycisk zewnętrzny jest opcjonalny **(7c),** ponieważ światło włącza się automatycznie w przypadku wykrycia obecności. Za pomocą przycisku można w dowolnej chwili włączać i wyłączać światło. Stan (ON lub OFF) jest wydłużany przy każdej detekcji. Po ostatniej detekcji stan pozostaje aktywny jeszcze przez ustawiony czas trwania. Przytrzymanie przycisku powoduje przejście czujnika w stany 6 h ON i 6 h OFF.
Ponowne krótkie naciśnięcie przycisku powoduje przedwczesne zakończenie stanów 6h ON i 6h OFF:
– Przytrzymanie przycisku przez 0,1–2,0 s ➡ Tryb automatyczny (ON / OFF)
– Przytrzymanie przycisku przez 2,0–4,0 s ➡ 6h ON
– Przytrzymanie przycisku przez > 4,0 s ➡ 6h OFF

9. Wyświetlacz

Podane stany wyświetlane są za pomocą diod LED. Zmiany parametrów mogą być dokonywane za pomocą przełączników obrotowych lub pilota zdalnego sterowania (akcesoria). Przy przejmowaniu zmiany parametru czujnik na krótko wyłączy wyjście przekaźnika.

Stan	LED Wyświetlacz	Czas trwania
Uruchomienie	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	ok. 1 min, krótkie miganie
Zmiana parametrów	▌▌▌	3x długie miganie
Detekcja ruchu	■	HF = niebieski, PIR = czerwony, 1x długie miganie
6 h ON lub 6 h OFF	■ ▬ ■ ▬	6 godzin, długie miganie

W trybie testowym jest dodatkowo wyświetlany rodzaj detekcji:

Rodzaj detekcji	Wyświetlacz (diioda LED świeci się światłem ciągłym)	Logika	Aktywowany czujnik
PIR + HF	biały	I	Przekaźnik przełącza się w przypadku jednoczesnej detekcji PIR **ORAZ** HF
PIR / HF	zielony	LUB	Przekaźnik przełącza się w przypadku detekcji PIR **ALBO** HF
PIR	czerwony	Tylko PIR	PIR
HF	niebieski	Tylko HF	HF
PIR, HF / PIR	zielony, czerwony	Hybryda	Przekaźnik ON: tylko PIR, poprzez rozszerzenie PIR lub wykrywania HF

10. Usuwanie zakłóceń

Wyjście załączania nie uruchamia się:
– Zbyt niski próg zmierzchowy
– Sprawdzić lampkę
– Sprawdzić bezpiecznik

Wyjście załączania uruchamia się zbyt często:
– Zmniejszyć zakres detekcji
– Czujnik PIR: Odkleić soczewkę
– Oba czujniki aktywne: przełączyć na PIR + HF
– Zbyt wysoki próg zmierzchowy

11. Dane techniczne

Zasilanie	230 V AC ~ 50 Hz
Moc wyjścia przekaźnikowego	max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0) max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5) LED 350 W
Moc nadawcza mikrofal	< 0,2 mW (5,8 GHz)
Kąt detekcji	360°
Zakres detekcji PIR	max. 40 m przy wysokości 3 m
Zakres detekcji HF	max. 12 m przy wysokości 3 m
Regulacja światła	5–2000 lx
Regulator czasu	Impuls, 10 s do 20 min
Klasa ochronności	II
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatury	-20 do +40 °C
Wymiary (dł.xszer.xwys.)	Ø 130x83 mm
Zacisk przyłączeniowy	Ø 2,5 mm

Przedsiębiorstw Niko oświadcza niniejszym, że czujnik radiowy typu "Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master" jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Kompletną treść deklaracji zgodności UE można znaleźć na następującej stronie internetowej: www.niko.eu/zublin

Przekreślony kontener na kółkach oznacza, że produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. Użyj specjalnego punktu recyklingu lub zwróćić urządzenie do sprzedawcy, u którego został zakupiony produkt.

CZ NÁVOD K INSTALACI

1. Popis výrobku

Čidlo rozpozná pohyby a přítomnost osob prostřednictvím pasivního infračerveného senzoru (PIR) a vysokofrekvenčního senzoru (HF).
Duální technologie umožňuje optimální přizpůsobení hlásiče okolnímu prostředí, protože PIR senzor detekuje tepelné záření a HF senzor pohyby (Dopplerův princip).
Senzor PIR nejcitlivěji reaguje při pohybech, které probíhají tangenciálně ke sledované oblasti **(1a).**
Na pohyby, které probíhají přímo k hlásiči, má sníženou citlivost cca o -50% **(1b).**
HF senzor reaguje nejcitlivěji při pohybech přímo k hlásiči **(1c).**
Pohyby, které probíhají tangenciálně ke sledované oblasti, mají sníženou citlivost přibližně o -50 % **(1d).**
Akční rádius **(1e)** HF senzoru je závislý na okolním prostředí. Odrazy na stěnách mohou akční rádius rozšířit.
Prostorové prvky ze skla, dřeva nebo sádry mohou HF signál propouštět.
Detekci pohybů je možné provádět pouze jedním senzorem nebo logickým spojením obou senzorů.
Čidlo sepne až při poklesu intenzity světla pod nastavenou hodnotu (práh soumraku).
Doba spuštění se prodlužuje, dokud budou detekovány pohyby osob (celá oblast **(1f)** nebo přítomnost osob (oblast přítomnosti **(1g)**).
Hlásič po spuštění detekuje zvýšení intenzity denního světla a při dostatečném denním světle se automaticky vypne.
Hlásič lze provozovat v pokaoutomatickém nebo automatickém režimu.
Režim je nutné nastavit pomocí dálkového ovládání. Při dodání je hlásič nastavený na automatický režim.
Hlásič je možné konfigurovat pomocí ručního vysílače (k dodání jako příslušenství) a během provozu ručně.
Výrobky, které jsou zmíněny jako příslušenství, nejsou obsahem dodávky.

2. Použití

Hlásič je vhodný pro použití v interiéru a chráněném exteriéru k ovládání světel nebo schodišťových automatů.
V exteriéru by měl byt hlásič provozován v režimu PIR nebo PIR + HF; protože ostatní režimy mohou vyvolat detekci při dešti.
Při instalaci dodržujte následující pokyny:
– Montáž provádějte na stabilní stropy.
– Oblast s pohyblivými předměty ve sledované zóně potlačte zakrytím čočky pomocí lepicí pásky.
➡ U pohybujících se předmětů je nutné hlásič používat v režimu PIR.
– Pod čidlem ani vedle něj neumisťujte světla ve vzdálenosti kratší než 1 m **(2a).**
– Dodržte minimální vzdálenost mezi hlásiči 4 m.
➡ HF senzory se přesto ovlivňují.
– Montáž neprovádějte v oblasti přímého proudění chladného **(2b)** nebo teplého vzduchu **(2c)** (PIR).
➡ V proudu vzduchu je nutné hlásič používat v režimu HF.

3. Bezpečnostní pokyny

⚠ **Před instalací zkontrolujte, zda není elektrické vedení pod napětím.**
Instalaci smí provádět pouze odborně způsobilé osoby s kvalifikací v oboru elektro, je nutné dbát místně platných předpisů.

4. Montáž (4)

Čidlo je určeno pro montáž na strop ve výšce od 2 do 4 metrů.
Průměr Ø sledované oblasti závisí na výšce montáže **(1e).**
Postup montáže:
– Odstraňte přední kryt otočením proti směru hodinových ručiček, pak odšroubujte horní část hlásiče.
– Na požadovaném montážním místě si vyznačte otvory k vyvrtání a vyvrtejte je.
– Protáhněte vedení kabelovými průchodkami **(5f).**
– Upevněte hlásič pomocí sady šroubů a hmoždinek.
– Zapojte čidlo podle **bodu 5.**
– Namontujte horní část hlásiče a přišroubujte ji.
– Proveďte konfiguraci podle **bodu 7.**
– Upevněte přední kryt jeho otočením ve směru hodinových ručiček.

5. Zapojení (7)

Elektrický obvod musí být jištěný ochranným výkonovým vypínačem. Externí tlačítko sepne vodič, kterým protéká elektrický proud, na vstup R. Použijte impulzní tlačítko bez doutnavky a vedení udržujte co nejkratší.

Vodič, kterým protéká elektrický proud	L
Neutrální vodič	N
Spínací výstup relé	D1, D2
Externí tlačítko (volitelné)	R
Podřízený hlásič (Slave) (volitelné)	S

Pro vytvoření master / slave obvod s více Dualtec detektory, musí být detektory zapojený podle diagramu **(7d)**.
Poznámka: Dualtec detektor slave musí být nakonfigurován s Lux = 2000, Time = ⎍ a Mode = Auto.

6. Připojení spotřebičů

Vysoké spínací proudy zkracují životnost relé integrovaného v čidle. Dbejte technických údajů výrobce světel resp. osvětlovacích prostředků, aby nedocházelo k přetěžování relé **(3a–b).** K udržení přehlednosti spínacího obvodu doporučujeme paralelně zapojovat maximálně 3–4 čidla. V případě nadprůměrně častých spínacích cyklů nebo při zvýšeném zatížení doporučujeme zátěž spínat přes externí relé / externí výkonový jistič.

7. Konfigurace

Čidlo je připraveno k provozu cca 1 minutu po připojení k elektrické síti. Změny parametrů je nutné provádět až za provozu: Parametry se nastavují přímo pomocí regulátorů na čidle nebo prostřednictvím dálkového ovládání (příslušenství). Při impulsu lze nastavit dobu trvání přestávky na 20 s (standardně) nebo 60 s.
To je možné pouze pomocí dálkového ovládání.
Čas: Pomocí TIME se určuje doba doběhu po posledním pohybu (Impulz ⎍, 10 s až 20 min) **(5c).**
Práh soumraku: Pomocí LUX se plynule nastavuje práh rozlišitelnosti soumrakového senzoru mezi ☻ denním provozem a ☽ nočním provozem **(5b).**
Dosah: Pomocí SENS se nastavuje dosah snímače PIR a snímače HF **(5d).**
Režim: Pomocí MODE se přepíná mezi poloautomatickým (SEMI-AUTO) a automatickým režimem (AUTO) **(5e).**
Technologie: Senzorová technologie nabízí následující možnosti nastavení **(5a):**

Technologie	Logika	Citlivost	Dosah	Použití
HF / PIR [1]	NEBO [1]	Nejvyšší	Max. Ø 40 m	Vnitřní parkovací garáže, skladové haly, maximální zachycování
HF	—		Max. Ø 16 m	Vnitřní prostory s překážkami, např. dělicími stěnami, zabezpečené proti silnému průvanu
PIR, HF / PIR [2] **(ON, OFF)**	—		Max. Ø 40 m	Vnitřní toalety, zachycování celého prostoru včetně až 3 kabinek
PIR	—		Max. Ø 40 m	Interiér i exteriér, zachycování v celém dosahu viditelnosti
PIR + HF [3]	A [3]	Silná	Max. Ø 16 m	Interiér i exteriér, maximální odolnost proti rušení

[1] *Zapne se, jakmile HF nebo PIR senzor detekuje pohyb/přítomnost*
[2] *Zapne se pouze v případě PIR senzoru, prodloužení prostřednictvím PIR nebo HF detekce. Po vypnutí je snímač HF stále aktivní po dobu 5 s a může se znovu zapnout. Po této době se může zapnout pouze snímač PIR.*
[3] *Zapne se pouze v případě, že pohyb/přítomnost detekují oba senzory současně*

8. Externí tlačítko

V režimu SEMI-AUTO je bezpodmínečně nutné připojit externí tlačítko, protože k rozsvícení světla musí dojít prostřednictvím tlačítka **(7a).** V režimu AUTO je externí tlačítko volitelné **(7c),** protože světlo se při detekování osob rozsvítí automaticky. Světlo lze kdykoli rozsvítit a zhasnout pomocí tlačítka. Stav (ON nebo OFF) se prodlouží při každém zachycení. Po posledním zachycení je stav ještě aktivní po nastavenou dobu. Dlouhým stisknutím tlačítka se hlásič přepne do stavů 6 h ON a 6 h OFF.
Stavy 6 h ON a 6 h OFF lze ukončit předčasně opakovaným krátkým stisknutím tlačítka:
– stisknutí tlačítka na 0,1–2,0 s ➡ automatický režim (ON / OFF)
– podržení tlačítka na 2,0–4,0 s ➡ 6 h ON
– podržení tlačítka déle než 4,0 s ➡ 6 h OFF

9. Indikace

Následující stavy jsou indikovány prostřednictvím světelné diody. Změny parametrů lze provádět pomocí otočných regulátorů nebo dálkového ovládání (příslušenství). Při přijímání změny parametru čidlo krátkodobě vypne reléový výstup.

Stav	Indikace LED diody	Doba trvání
Spouštění	▌▌▌▌▌▌▌▌▌▌	cca 1 min, krátce zabliká
Změna parametru	▌▌▌	3x krátce zabliká
Detekce pohybu	■	HF = modrý, PIR = červená, 1x dlouze zabliká
6 h ON nebo 6 h OFF	■ ▬ ■ ▬	6 hodiny, dlouze zabliká

Ve zkušebním provozu je navíc indikován způsob detekce:

Způsob detekce	Indikace (LED konstantně svítí)	Logika	Aktivovaný hlásič
PIR + HF	Bílá	A	Relé sepne při současném zachycení PIR **A** HF
PIR / HF	Zelená	NEBO	Relé sepne při zachycení PIR **NEBO** HF
PIR	Červená	Pouze PIR	PIR
HF	Modrý	Pouze HF	HF
PIR, HF / PIR	Zelená, Červená	Hybrid	Relé ON: pouze PIR, prostřednictvím rozšíření PIR nebo detekci HF

10. Odstraňování poruch

Spínací výstup nespíná:
– Příliš nízký práh soumraku
– Kontrola světel
– Kontrola pojistky

Spínací výstup spíná příliš často:
– Snížení dosahu
– PIR senzor: Zakrýti čočky pomocí lepicí pásky
– Oba senzory aktivní: přepnutí na PIR + HF
– Příliš vysoký práh soumraku

11. Technické údaje

**Jmenovité