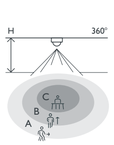
# Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master

Edition 06-2023
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°
PL Dualny czujnik ruchu 40 m, 360°
CZ Duální hlásič pohybu 40 m, 360°

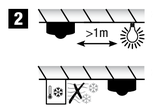
**1**



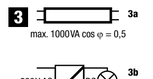

| PIR H | A Across | B Towards | C Presence |
|---|---|---|---|
| 2 m | ⌀ 40 m | ⌀ 20 m | ⌀ 5 m |
| 2,5 m | ⌀ 40 m | ⌀ 20 m | ⌀ 6 m |
| 3 m | ⌀ 40 m | ⌀ 20 m | ⌀ 7 m |
| 3,5 m | ⌀ 30 m | ⌀ 15 m | ⌀ 6 m |
| 4 m | ⌀ 20 m | ⌀ 10 m | ⌀ 6 m |

| 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 |

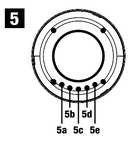
**2**



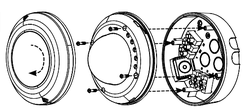

**3**



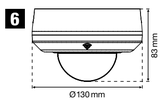
**5**



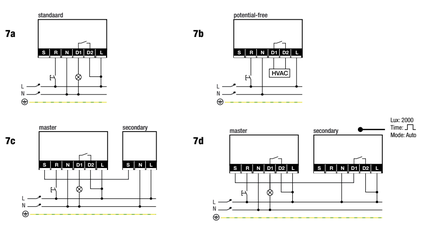

**4**



**6**




**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.

**8**

## 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 ceilling 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 |
| **Secondary detector (optional)** | S |

To create a master / secondary circuit with several Dualtec detectors, the detectors must be wired according to diagram **(7d)**.
**Note:** The Dualtec secondary detector must be configured with Lux = 2000, Time = ⎍⎍L 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 ⎍⎍L, 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 |
| **Circuit breaker** | maximum MCB rating 10 A* |
| **Switching power** | max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1.0)<br>max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0.5)<br>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 |

* The MCB rating is limited by national installation rules.

## 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 begrieben 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 direkter 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 |
| **Sekundär-Melder (optional)** | S |

Um eine Master-/Sekündar-Schaltung mit mehreren Dualtec-Meldern zu erstellen, müssen die Melder gemäss Schema **(7d)** verdrahtet sein.
**Hinweis:** Der Dualtec-Sekundär-Melder muss mit Lux=2000, Time=⎍⎍L 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 ⎍⎍L, 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 der 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 kompletten 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 |
| **Leitungsschalter** | maximaler MCB-Wert 10 A* |
| **Schaltleistung Relais** | max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0)<br>max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5)<br>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 |

* Der MCB-Wert ist durch nationale Installationsvorschriften begrenzt.

## 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 secondaire (en option)** | S |

Pour créer un circuit maître / secondaire avec plus de détecteurs Dualtec, les détecteurs doivent être câblés selon le schéma **(7d)**.
**Remarque:** Le détecteur secondaire Dualtec doit être configuré avec Lux = 2000, Time = ⎍⎍L 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 ⎍⎍L, 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 |
| **Disjoncteur** | calibre maximum du disjoncteur miniature 10 A* |
| **Puissance de commutation relais** | max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0)<br>max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5)<br>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 |

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

## 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 InfraRedi 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 si attiva solo quando la luminosità è inferiore al valore impostato (soglia crepuscolare).
La durata di attivazione viene prolungata per il tempo in cui vengono rilevati movimenti di persone (intera are **(1f)**) o presenza di persone (area di presenza **(1g)**).
Dopo l'attivazione il rilevatore riconosce il crescendo della luce del giorno e, quando questa è sufficiente, si disattiva automaticamente.
Il rilevatore può essere operato in modalità Semiautomatico o Automatico. La modalità deve essere impostata tramite un telecomando.
Alla consegna il rilevatore è in modalità Automatico.
Il rilevatore può essere configurato mediante trasmettitore portatile (disponibile come optional) e manualmente durante il funzionamento.
I prodotti menzionati quali accessori non sono compresi nell'ambito di fornitura.

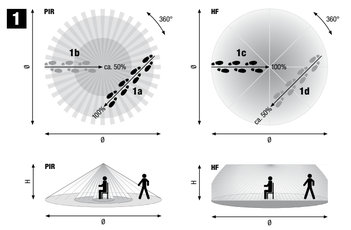
### 2. Applicazione

Il rilevatore è adatto per comandare luci o dispositivi automatici del vano scala in area interna o esterna protetta. All'esterno il rilevatore dovrebbe essere operato in modalità PIR o PIR + HF; in quanto in caso di pioggia le altre modalità potrebbero attivare un rilevamento.
All'installazione rispettare quanto segue:
– Montare

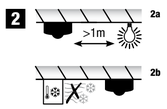
# Swiss Garde 360 Presence Dualtec Master

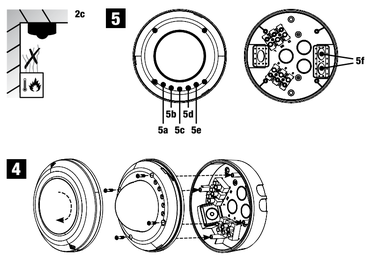
Edition 08-2021
Art.-Nr. 25475

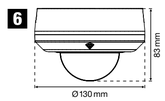
EN Dual technology 40 m, 360° motion detector
DE Dualtechnologie Bewegungsmelder 40 m, 360°
FR Technologie Dual détecteur de mouvement 40 m, 360°
IT Tecnologia Dual per rilevatori di movimento 40 m, 360°
PL Dualny czujnik ruchu 40 m, 360°
CZ Duální hlásič pohybu 40 m, 360°

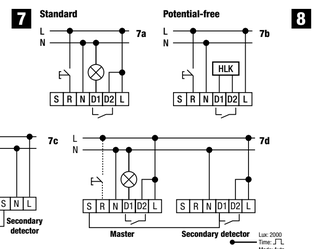


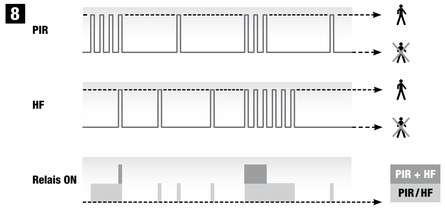
| H | PIR max. Ø 40 m | HF max. Ø 16 m |
|---|---|---|
| 2,0 m | 40 m | 12 m |
| 2,5 m | 40 m | 12 m |
| 3,0 m | 40 m | 12 m |
| 3,5 m | 40 m | 16 m |
| 4,0 m | 20 m | 16 m |




## 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:
– Przeprowadzać montaż tylko na stabilnych sufitach.
– Poprzez zaklejenie 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 i 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)
Otwód 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 podrzędny (opcjonalnie)** | S |

Aby utworzyć obwód główny / podrzędny z większą liczbą detektorów Dualtec, detektory muszą być podłączone zgodnie ze schematem **(7d)**.
**Uwaga:** Czujnik podrzędny 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 aż 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 [3] | 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 ścianki 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 wyłączać 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 6 h ON i 6 h OFF:
– Przytrzymanie przycisku przez 0,1–2,0 s ➥ Tryb automatyczny (ON / OFF)
– Przytrzymanie przycisku przez 2,0–4,0 s ➥ 6 h ON
– Przytrzymanie przycisku przez > 4,0 s ➥ 6 h 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 (dioda 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 załącznika 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 |
| **Wyłącznik obwodu** | maksymalna wartość znamionowa MCB 10 A* |
| **Moc wyjścia przekaźnikowego** | max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0)<br>max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5)<br>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. x szer. x wys.) | Ø 130 x 83 mm |
| **Zacisk przyłączeniowy** | Ø 2,5 mm |

* Wartość MCB jest ograniczona przez krajowe przepisy dotyczące instalacji.

## 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 poloautomatickém nebo automatickém režimu.
Režim je nutné nastavit pomocí dálkového ovládání. Při dodání je hlásič nastavený v automatickém režimu.
Hlásič je možné konfigurovat pomocí ručního vysílače (k dostání 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 být 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 pohyblivých 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 |
| **Sekundárny hlásič (volitelné)** | S |

Pro vytvoření master / sekundární obvod s více Dualtec detektory, musí být detektory zapojený podle diagramu **(7d)**.
**Poznámka:** Dualtec sekundární detektor 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: Zakrytí čočky pomocí lepicí pásky
– Oba senzory aktivní: přepnutí na PIR + HF
– Příliš vysoký práh soumraku

### 11. Technické údaje

| | |
|---|---|
| **Jmenovité napětí** | 230 V AC – 50 Hz |
| **Jistič** | maximální jmenovitý proud MCB 10 A* |
| **Spínací výkon relé** | max. 2300 W, 10 A (230 V AC) (cos φ = 1,0)<br>max. 1150 VA, 5 A (230 V AC) (cos φ = 0,5)<br>LED 350 W |
| **Vysílací výkon mikrovlny** | <0,2 mW (5,8 GHz) |
| **Akční rádius** | 360° |
| **Dosah PIR** | max. 40 m při výšce 3 m |
| **Dosah HF** | max. 12 m při výšce 3 m |
| **Regulátor soumraku** | 5–2000 lx |
| **Regulátor času** | Impulz, 10 s až 20 min |
| **Třída ochrany** | II |
| **Stupeň ochrany** | IP54 |
| **Teplotní rozsah** | -20 až +40 °C |
| **Rozměry** (D x Š x V) | Ø 130 x 83 mm |
| **Připojovací svorka** | Ø 2,5 mm |

* Jmenovitá hodnota MCB je omezena národními instalačními předpisy.

## EN 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.

## FR 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.

## DE 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.

## IT Istruzioni di sicurezza da osservare

L'installazione di prodotti incorporati in modo permanente nell'impianto elettrico e comprendenti tensioni pericolose dovrà essere eseguita da un installatore qualificato e in conformità alle normative applicabili. Fornire il presente manuale d'uso all'utente. Il manuale deve essere incluso nel file di installazione elettrica e deve essere presentato a tutti i nuovi proprietari. Sono disponibili copie aggiuntive sul sito web Niko o tramite i servizi di supporto Niko.

## PL Ostrzeżenia dotyczące instalacji

Instalacja produktów, które będą stałą częścią instalacji elektrycznej i które zasilane są niebezpiecznym napięciem, powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowanego instalatora, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Niniejsza instrukcja użytkownika musi zostać przedstawiona użytkownikowi. Powinna zostać zawarta w dokumentacji instalacji elektrycznej i powinna zostać przekazana nowym właścicielom. Dodatkowe egzemplarze są dostępne na stronie internetowej Niko lub za pośrednictwem działu obsługi klienta Niko.

## EN 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 under the product reference, if applicable.

## FR 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 à la rubrique référence produit.

## DE 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 unter der Produktreferenz, falls zutreffend.

## IT Marcatura CE

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive e normative europee pertinenti. Relativamente alle apparecchiature radio, Niko nv dichiara che le apparecchiature radio contenute nel presente manuale sono conformi alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile su www.niko.eu sotto il riferimento del prodotto, se applicabile.

## PL Oznakowanie EC

Ten produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi europejskimi wytycznymi i przepisami. W odniesieniu do sprzętu radiowego Niko nv deklaruje, że sprzęt radiowy w niniejszej instrukcji jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie www.niko.eu pod numerem referencyjnym produktu, jeśli dotyczy.

## EN 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).

## FR 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).

## DE Umwelt

Sie dürfen dieses Produkt oder die mitgelieferten Batterien nicht über den normalen Hausmüll entsorgen. 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.

## IT Ambiente

Questo prodotto e/o le batterie fornite in dotazione non possono essere smaltiti come rifiuti non riciclabili. Conferire il prodotto da smaltire in un punto di raccolta riconosciuto. Così come i produttori e gli importatori, anche l'utente può svolgere un ruolo importante nella promozione della differenziazione, del riciclaggio e del riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse. Per finanziare la raccolta e il trattamento dei rifiuti, in alcuni casi il governo riscuote imposte per il riciclaggio (incluse nel prezzo di questo prodotto).

## PL Środowisko

Ten produkt i/lub dostarczone baterie nie mogą być składowane z odpadami nienadającymi się do recyklingu. Zużyty produkt należy oddać do uznanego punktu zbiórki. Tak jak producenci i importerzy, klient również ma ważną rolę do odegrania w promowaniu sortowania, recyklingu i ponownego wykorzystania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W celu sfinansowania zbiórki i przetwarzania odpadów rząd w niektórych przypadkach pobiera opłatę na recykling (wliczoną w cenę tego produktu).

## Support & contact

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

www.niko.eu

| | | |
|---|---|---|
| EN | +32 3 778 90 80 | support@niko.eu |
| FR | Suisse: +41 44 878 22 22 | support.ch@niko.eu |
| DE | Deutschland: +49 7623 96697-0<br>Schweiz: +41 44 878 22 22<br>Österreich: +43 1 7965514 | support.de@niko.eu<br>support.ch@niko.eu<br>support.at@niko.eu |
| IT | +41 44 878 22 22 | support.ch@niko.eu |
| PL | | support.pl@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.*

PM25475R23231