

**STEINEL Vertrieb GmbH**  
Dieselstraße 80-84  
33442 Herzebrock-Clarholz  
Tel: +49/5245/448-188  
[www.steinel.de](http://www.steinel.de)



**Contact**  
[www.steinel.de/contact](http://www.steinel.de/contact)



110060850 11/2019\_A Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical modification without notice.

**STEINEL®**  
PROFESSIONAL



US 360



SINGLE US



DualTech



Dual US

CONTROL  
**PRO**  
SYSTEM

Information

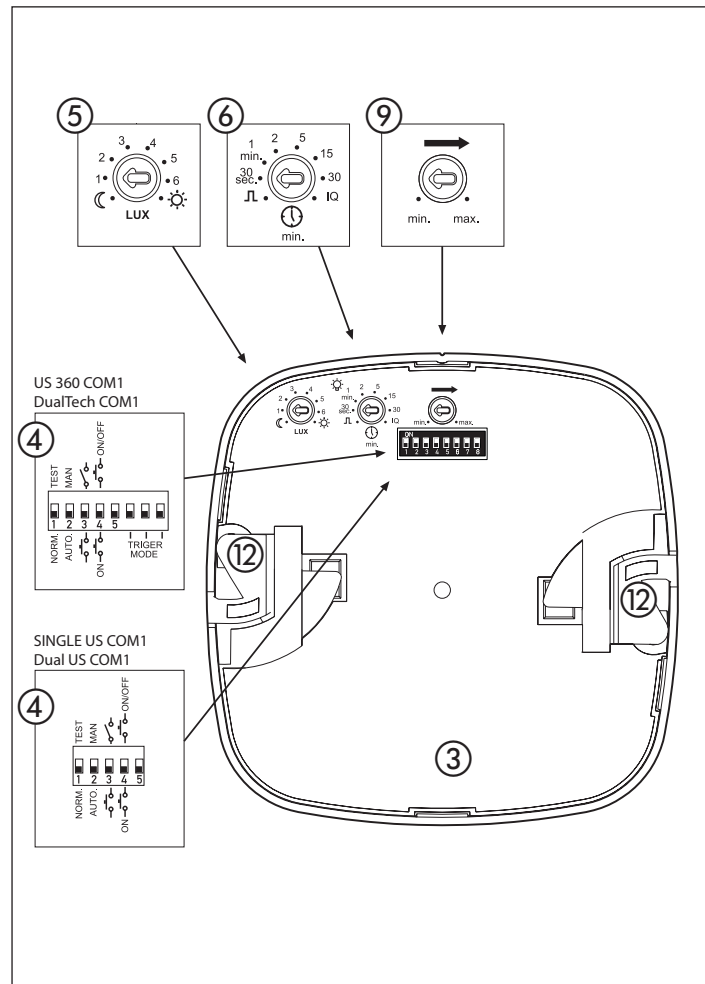
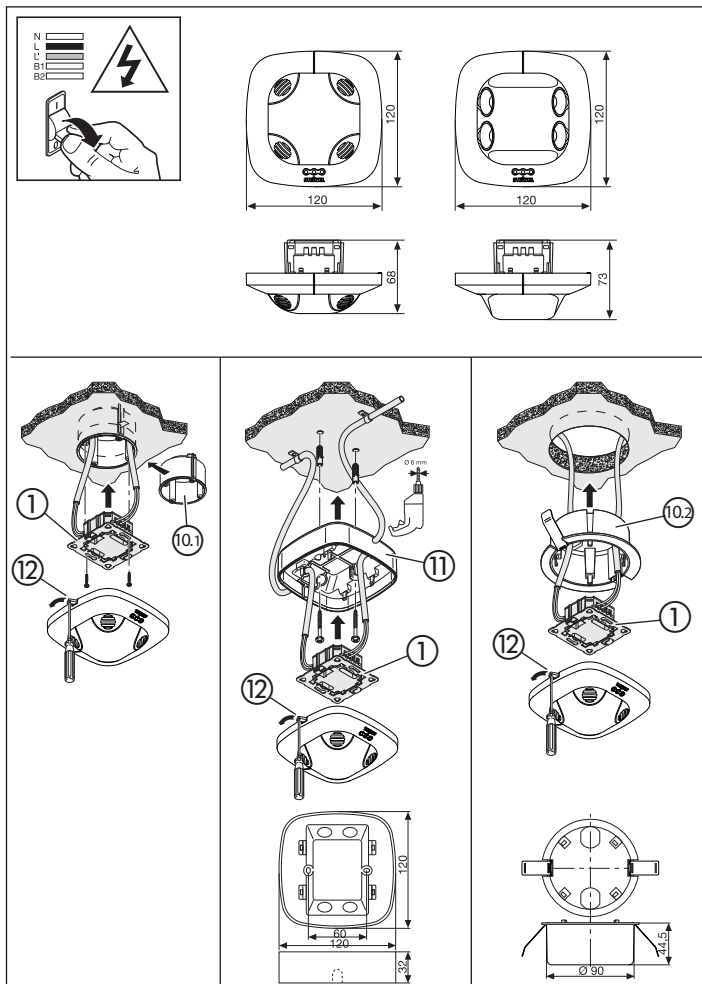
US 360 COM1  
US 360 COM2  
US 360 DIM

SINGLE US COM1  
SINGLE US COM2  
SINGLE US DIM

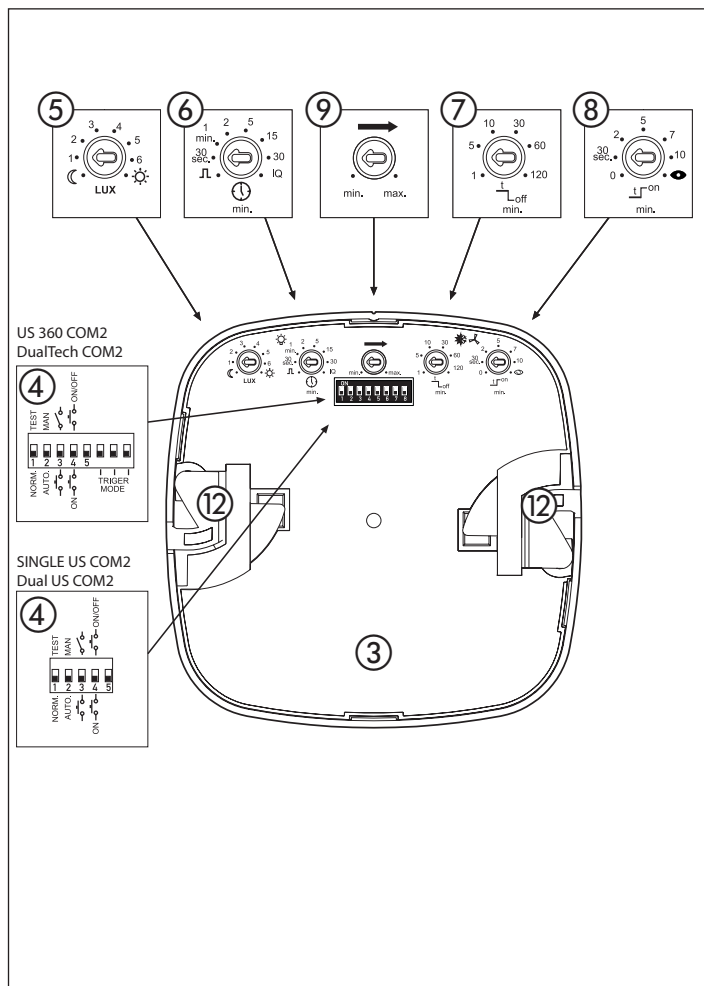
DualTech COM1  
DualTech COM2  
DualTech DIM

Dual US COM1  
Dual US COM2  
Dual US DIM

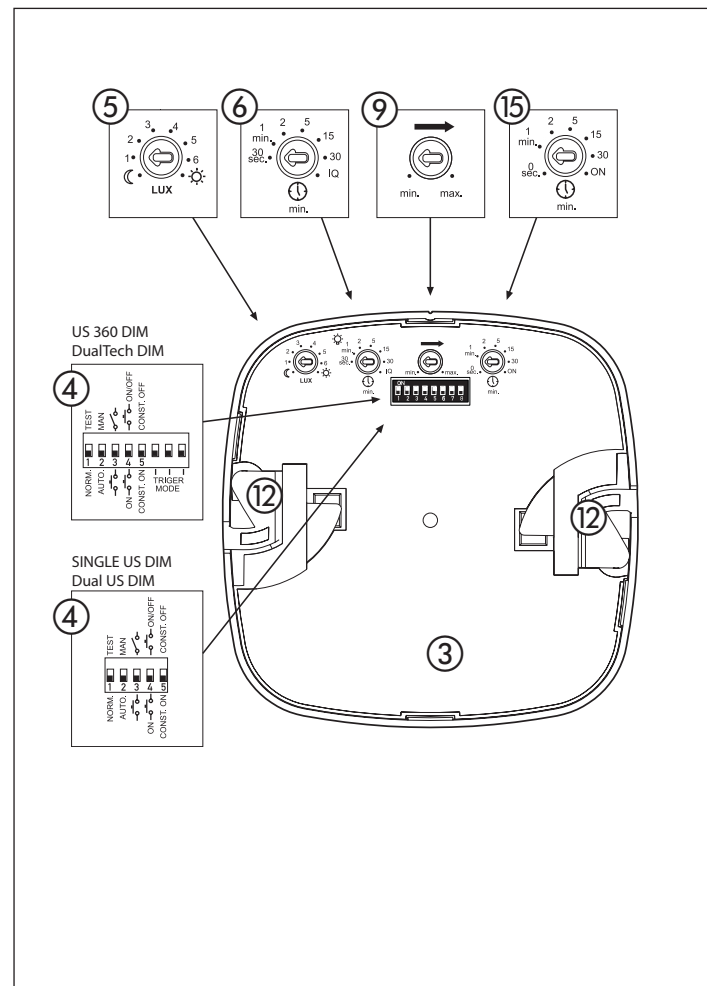
DE  
GB  
FR  
NL  
IT  
ES  
PT  
SE  
DK  
FI  
NO  
GR  
TR  
HU



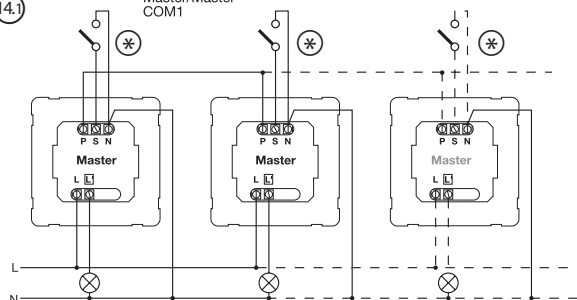
## COM2



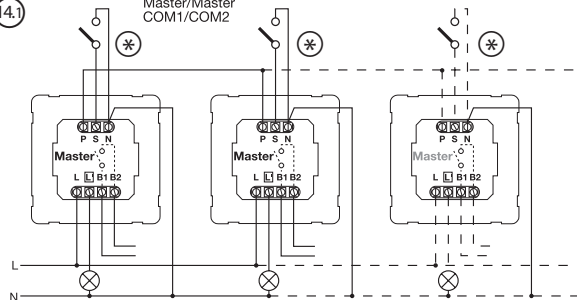
## DIM



14.1

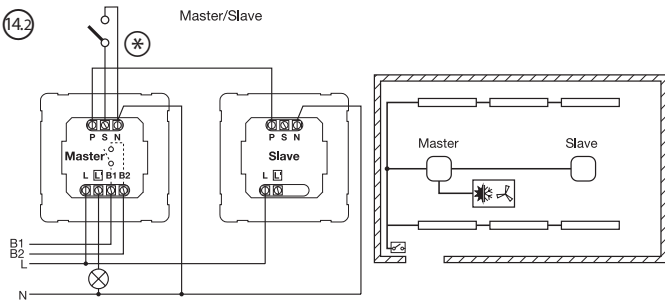
Master/Master  
COM1

14.1

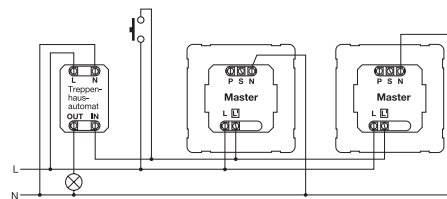
Master/Master  
COM1/COM2

14.2

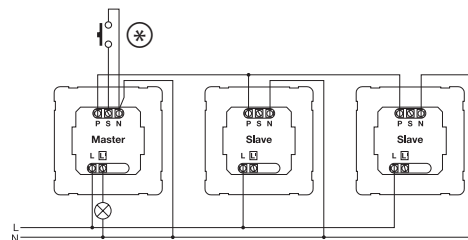
Master/Slave



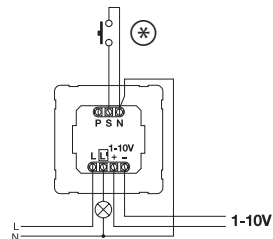
14.3



14.4



14.5



\* Kabellänge &lt; 50 m / Cable length &lt; 50 m

## DE Bedienungsanleitung

### Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihres neuen STEINEL-Sensors entgegengebracht haben. Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt entschieden, das

mit größter Sorgfalt produziert, getestet und verpackt wurde. Bitte machen Sie sich vor der Installation mit dieser Montageanleitung vertraut. Denn nur eine sachgerechte Installation und

Inbetriebnahme gewährleistet einen langen, zuverlässigen und störungsfreien Betrieb.

Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem neuen STEINEL-Sensor.

### ⚠ Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten am Sensor die Spannungszufuhr unterbrechen!
- Bei der Montage muss die anzuschließende elektrische Leitung spannungsfrei sein. Daher als erstes Strom abschalten und Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer überprüfen.
- Bei der Installation des Sensors handelt es sich um eine Arbeit an der Netzspannung. Sie muss daher fachgerecht nach den landesspezifischen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden (VDE 0100).
- Der Anschluss B 1, B 2 ist ein Schaltkontakt für Niedrigenergieschaltkreise, nicht größer als 1 A. Dieser muss entsprechend abgesichert sein.
- An dem Steuerausgang DIM 1-10 V dürfen ausschließlich EVG mit potentialgetrenntem Steuersignal verwendet werden.

### Montage / Installation ⑬ (s. Abb. Seite 2)

Der Sensor ist nur zur Unterputz-Deckenmontage in Räumen vorgesehen. Ein entsprechender Klammer-Deckenadapter sowie ein Aufputz-Adapter ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Sensor- und Lastmodul werden montiert geliefert und müssen nach Einbau des Lastmoduls und vorgenommener Einstellung der Potis/Dips zusammen gesteckt werden. Anschließend muß das Sensormodul mit dem Verschlussmechanismus ⑫ verriegelt werden, ggf. unter Zuhilfenahme eines Schraubendrehers.

Zubehör:  
Kaiser-Hohlwanddose, EAN-Nr.: 4007841 000370  
Klammer-Deckenadapter, EAN-Nr.: 4007841 002855  
Aufputz-Adapter, EAN-Nr.: 4007841 000363  
Schutzkorb, EAN-Nr.: 4007841 003036  
Service-Fernbedienung, EAN-Nr.: 4007841 559410  
Nutzer-Fernbedienung, EAN-Nr.: 4007841 592806

### Gerätebeschreibung

- ① Lastmodul
- ② Sensormodul
- ③ Sensorunterseite
- ④ Dip-Schalter
  - (1) Normal-/Testbetrieb
  - (2) Halb- /Vollautomatik
  - (3) Taster/Schalter
  - (4) Taster ON / ON-OFF
  - (5) DIM-Variante
    - Konstantlichtregelung
    - ON/OFF
- (6)/(7)(8) Auslösemodus (nur DT Quattro)
- ⑤ Dämmerungseinstellung
- ⑥ Zeiteinstellung
- ⑦ Nachlaufzeit HLK
- ⑧ Einschaltverzögerung HLK
- ⑨ Reichweiteinstellung

- ⑩ Kaiser-Hohlwanddose, optional
- ⑪ Klammer-Deckenadapter, optional
- ⑫ Aufputz-Adapter IP 54, optional
- ⑬ Verschlussmechanismus
- ⑭ Montage/Installation
- ⑮ Parallelschaltungen
- ⑯ Nachlaufzeit
- ⑰ Orientierungslicht
- DIM Variante

## Funktionsweise / Grundfunktion

Die Ultraschall und DualTech-Präsenzmelder der Control PRO Serie regeln die Beleuchtung und HLK-Steuerung (nur COM 2) z. B. in Büros, Schulen, öffentlichen oder privaten Gebäuden in Abhängigkeit von Umgebungs-helligkeit und Anwesenheit.

Die Einstellungen der Schaltungs-gänge sowie die Reichweiteinstellung des Präsenzmelders erfolgen über die Potentiometer (Poti) und. Dip-Schalter, bzw. der optionalen Fernbedienung.

Der Presence Control zeichnet sich weiter durch seinen geringen Eigenstromverbrauch aus.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:  
- Helligkeitssollwert  
- Nachlaufzeit, Impuls, IQ-Modus

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 Schaltausgang wie COM 1. Zusätzlich 2. Schaltausgang HLK (Heizung/Lüftung/Klima) in Abhängigkeit von Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:  
- Nachlaufzeit  
- Einschaltverzögerung  
- Raumüberwachung

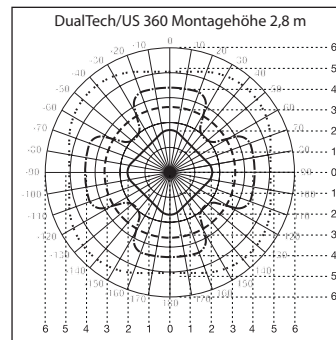
### Presence Control PRO

**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:  
- Helligkeitssollwert  
- Nachlaufzeit, IQ-Modus  
- Orientierungslicht  
- Konstantlichtregelung

## Überwachungsbereich

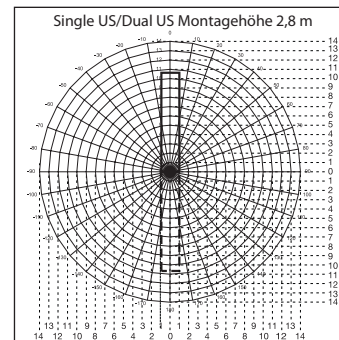


### DualTech

- Radiale & Präsenzerfassung PIR
- Tangentiale Erfassung PIR
- Tangentiale & Präsenzerfassung US
- ... Radiale Erfassung größerer Bewegungen US

### US 360

- Tangentiale & Präsenzerfassung US
- ... Radiale Erfassung größerer Bewegungen US



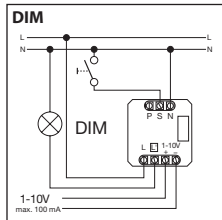
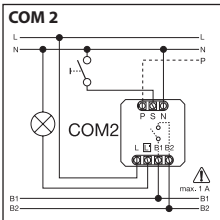
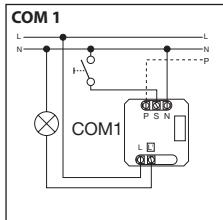
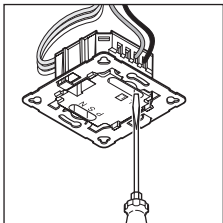
### Single US -- + -- Dual US

## Elektrische Installation / Automatikbetrieb

Bei der Auswahl der Verdrahtungsleitungen sind grundsätzlich die Installationsvorschriften nach VDE 0100 einzuhalten (siehe Sicherheitshinweise auf Seite 8). Für die Verdrahtung der Präsenzmelder gilt: Nach VDE 0100 520 Abschn. 6 darf für die

Verdrahtung zwischen Sensor und EVG eine Mehrfachleitung verwendet werden, die sowohl die Netzspannungsleitungen wie auch die Steuerleitungen enthält (z.B. NYM 5 x 1,52). Die Netzanschlussschleife darf max. einen Durchmesser von 10 mm haben.

Der Klemmbereich der Netzanschlussklemme ist für maximal  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$  ausgelegt. Bei der Installation der AP Variante ist ein Leitungsschutzschalter (16 A) vorzuschalten.



## Technische Daten

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen (B x H x T):                                         | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Netzspannung:                                                    | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Leistung, <b>Schaltausgang 1:</b><br>(COM 1/COM 2)               | <b>Relais 230 V</b><br>max. 2000 W ohmsche Last ( $\cos \varphi = 1$ )<br>max. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )<br>Einschaltspitzenstrom max. 800 A/200 $\mu$ s<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>individuelle Einschaltströme der EVG's beachten!<br>Bei größeren Schaltleistungen ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten |
| Leistung, <b>Schaltausgang 2:</b><br>(nur COM 2)                 | <b>Präsenz</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, ( $\cos \varphi = 1$ ) für HLK (Heizung/Lüftung/Klima)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Erfassungsbereiche:<br>(Erfassung bei 2,5 m / Montagehöhe 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>Tangential/Präsenz (m): max. $\varnothing$ 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. $\varnothing$ 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>Radial: Reichweite bis $\varnothing$ 10 m<br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                          |
| Lichtwerteinstellung:                                            | 10 – 1000 Lux, $\infty$ / Tageslicht /<br>DIM 100 – 1000 Lux Regel-Schwelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Schaltausgang 1:</b><br>Zeiteinstellung                       | 30 sek. – 30 min., Impulsmodus (ca. 2 sek.),<br>IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Schaltausgang 2:</b><br>Zeiteinstellung                       | <b>nur COM2 für HLK</b><br>0 sek. – 10 min. Einschaltverzögerung<br>1 min. – 2 std. Nachlaufzeit<br>Automatische Raumüberwachung                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>DIM:</b><br>Zeiteinstellung                                   | 30 sek. – 30 min.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Steuerausgang:                                                   | IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Montagehöhe:<br>(Deckenmontage)                                  | 1 – 10 V / max. 50 EVG's, max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Einsatzort:                                                      | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sensortechnologie:                                               | im Innenbereich von Gebäuden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DualTech                                                         | PIR (Passiv-Infrarot), einzelner Pyrosensor, 11 Erfassungsbereiche, 520 Schaltzonen, Ultraschall 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| US 360 / Single US / DualTech                                    | Ultraschall 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Schutzart:                                                       | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Schutzklasse:                                                    | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Temperaturbereich:                                               | -25 °C – +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Funktionen – Einstellungen über DIP-Schalter ④

### Werkseinstellungen

|            |                            |                                |
|------------|----------------------------|--------------------------------|
| DIP 1: OFF | DIP 6: ON                  | Nachlaufzeit ⑦: 30 min.        |
| DIP 2: OFF | DIP 7: OFF                 | Einschaltverzögerung ⑧: 5 min. |
| DIP 3: OFF | DIP 8: OFF                 | Reichweiteinstellung ⑨: mittig |
| DIP 4: ON  | Dämmerungseinstellung ⑤: ☀ | Grundhelligkeit ⑩: 30 min.     |
| DIP 5: OFF | Zeiteinstellung ⑥: 15 min. |                                |

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normalbetrieb / Testbetrieb (NORM / TEST)

Der Testbetrieb hat Vorrang vor allen anderen Einstellungen am Präsenzmelder und dient zur Prüfung der Funktionalität sowie des Erfassungsbereiches. Der Präsenzmelder schaltet, unab-

hängig von der Helligkeit, bei Bewegung im Raum die Beleuchtung für eine Nachlaufzeit von ca. 8 sek. ein. (blaue LED blinkt bei Erfassung). Im Normalbetrieb gelten alle individuell

eingestellten Poti-Werte. Auch ohne angeschlossene Last kann der Präsenzmelder mit Hilfe der blauen LED eingestellt werden.

### DIP 2

#### Halbautomatik (MAN) / Vollautomatik (AUTO)

##### Halbautomatik: (MAN)

Die Beleuchtung schaltet nur noch automatisch aus. Das Einschalten erfolgt manuell, Licht muss mit dem Taster angefor-

dert werden und bleibt für die am Poti eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. (2 x drücken / schalten 4 Stunden AN).

##### Vollautomatik: (AUTO)

Die Beleuchtung schaltet je nach Helligkeit und Präsenz automatisch ein und aus. Die Beleuchtung kann jederzeit manuell geschaltet werden. Dabei wird die Schaltautomatik über-

gehend unterbrochen. Unabhängig von den eingestellten Werten bleibt das Licht bei manueller Tasterbetätigung für 4 Stunden AN (2 x drücken) oder AUS (1 x drücken). Bei

Tasterbetätigung vor Ablauf der 4 Stunden gehen die Präsenzmelder in den normalen Sensorbetrieb über.

### DIP-3

#### Taster/Schalter

Weist dem Sensor zu, wie das eingehende Signal gewertet werden soll. Durch die Zuordnung externer Taster/Schalter kann der Melder als Halbautomat betrieben werden und jederzeit manuell übersteuert werden.

- Wahlweise Betrieb mit Taster oder Schalter
- Mehrere Taster auf einem Steuereingang möglich
- Leuchtdrucktaster nur mit Null-Leiteranschluss verwenden

- Leitungslänge zwischen Sensor und Schalter < 50 m

### DIP-4

#### Taster ON/ON-OFF

Auf Stellung ON-OFF lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein- und ausschalten (Ausnahme

Impulsmodus: kein manuelles AUS). Auf der Stellung ON ist manuelles Ausschalten nicht

mehr möglich. Bei jedem Tastendruck wird die Nachlaufzeit neu gestartet.

## DIM

### DIP-5

#### Konstantlicht ON/OFF

Sorgt für gleichbleibendes Helligkeitsniveau. Melder misst das vorhandene Tageslicht und schaltet anteiliges Kunstlicht zu,

um das gewünschte Helligkeitsniveau zu erreichen. Ändert sich der Tageslichtanteil, wird das zugeschaltete Kunstlicht ange-

passt. Die Zuschaltung erfolgt neben dem Tageslichtanteil in Abhängigkeit von Anwesenheit.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Auslösemodus

Der Nutzer kann über den Auslösemodus wählen, welche Erfassungstechnologien verwendet werden sollen, um den Verbraucher erst einzuschalten und welche Technologien erforderlich sind, um ihn eingeschaltet zu halten. Folgende Einstellungen sind möglich:

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| Beide: | Bewegungserfassung durch PIR und US erforderlich           |
| Einer: | Bewegungserfassung entweder durch PIR oder US erforderlich |
| PIR:   | Bewegungserfassung durch PIR erforderlich                  |
| US:    | Bewegungserfassung durch US erforderlich                   |

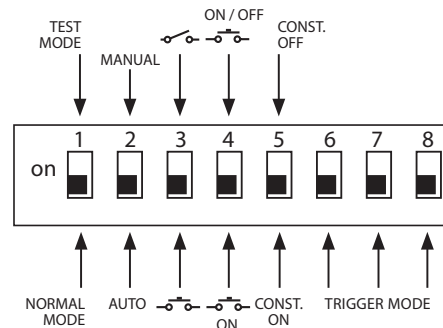
#### Erste Präsenz:

Die zum Einschalten des Verbrauchers verwendete Sensortechnologie (PIR, US, Beide, Einer)

#### Präsenz aufrechterhalten:

Die verwendete Sensortechnologie, die den Verbraucher nach der ersten Präsenz eingeschaltet lässt (PIR, US, Beide, Einer)

Der Auslösemodus wird durch DIP-Schalter 6, 7, und 8 ausgewählt.



| Optionen<br>Auslösemodus (4) | Erste Präsenz | Präsenz<br>aufrechterhalten | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|------------------------------|---------------|-----------------------------|----------|----------|----------|
| Option 1                     | Beide         | Einer                       | AUS      | AUS      | AUS      |
| Option 2                     | Beide         | Beide                       | AUS      | AUS      | AN       |
| Option 3                     | PIR           | Einer                       | AUS      | AN       | AUS      |
| Option 4                     | US            | Einer                       | AUS      | AN       | AN       |
| Option 5 (Werkseinstellung)  | Einer         | Einer                       | AN       | AUS      | AUS      |
| Option 6                     | US            | US                          | AN       | AUS      | AN       |
| Option 7                     | PIR           | PIR                         | AN       | AN       | AUS      |
| Option 8                     | Einer         | Beide                       | AN       | AN       | AN       |

## Funktionen – Einstellungen über Potentiometer (Potis)

### COM 1 + COM 2

#### Poti ⑤

##### Dämmerungseinstellung

Die gewünschte Ansprechschwelle kann stufenlos von ca. 10 – 1000 Lux eingestellt werden.

Einstellregler Rechtsanschlag:  
MAX Tageslichtbetrieb  
Einstellregler Linksanschlag:  
MIN Nachtbetrieb

Je nach Montageort kann eine Korrektur der Einstellung um 1-2 Skalenstriche erforderlich sein.

| Anwendungsbeispiele                                                                      | Helligkeitssollwerte |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nachtbetrieb                                                                             | min                  |
| Flure, Eingangshallen                                                                    | 1                    |
| Treppen, Rolltreppen, Fahrbänder                                                         | 2                    |
| Waschräume, Toiletten, Schalträume, Kantinen                                             | 3                    |
| Verkaufsbereich, Kindergärten, Vorschulräume, Sporthallen                                | 4                    |
| Arbeitsbereiche: Büro-, Konferenz-, und Besprechungsräume, feine Montagearbeiten, Küchen | 5                    |
| Sehintensive Arbeitsbereiche:<br>Labor, technisches Zeichnen, präzise Arbeiten           | >=6                  |
| Tageslichtbetrieb                                                                        | max                  |

**Hinweis:** Je nach Montageort kann eine Korrektur der Einstellung um 1 – 2 Skalenstriche erforderlich sein. Die Helligkeitsmessung erfolgt am Sensor.

#### Poti ⑥

##### Zeiteinstellung

Nachlaufzeit Schaltausgang 1  
Einstellwert 30 sek. – 30 min.  
Die gewünschte Nachlaufzeit kann stufenlos von min ca.

30 sek. – max 30 min. eingestellt werden. Nach 3 min. wird das Eigenlicht eingemessen. Bei Überschreitung der Schwelle schaltet

der Sensor nach Ablauf der Nachlaufzeit aus.

### Impulsmodus (außer DIM)

Stellen Sie den Regler auf  (Linksanschlag) befindet sich das Gerät im Impulsmodus, d.h. der Ausgang wird für ca. 2 sek. einge-

schaltet (z.B. für Treppenhausem-  
mat). Danach reagiert der Sensor  
für ca. 8 Sek. nicht auf Bewegung.  
Aufgrund der Eigenblendung

durch Fremdlicht ist hier nur  
Tagbetrieb möglich.

### IQ-Modus

Rechtsanschlag: Die Nachlaufzeit  
passt sich dynamisch, selbstler-  
nend dem Benutzerverhalten an.

Über einen Lernalgorithmus wird  
der optimale Zeitzyklus ermittelt.

Die kürzeste Zeit beträgt 5 min.,  
die längste 20 min.

### COM 2

#### Poti ⑦

##### Nachlaufzeit Schaltausgang 2 HLK

- Einstellwert 1 min. – 2 std.
- Rechtsanschlag: max
- Linksanschlag: min

#### Poti ⑧

##### Einschaltverzögerung Schaltausgang 2 HLK

- Einstellwert 0 sek. – 10 min.
- Rechtsanschlag:  
Raumüberwachung 
- Linksanschlag:  
0 sek. (AUS)

Bei Einstellung „Überwachung“  
reduziert sich die Empfindlichkeit  
des Schaltausgangs „Präsenz“.  
Der Kontakt schließt erst bei deut-  
licher Bewegung und signalisiert  
mit hoher Sicherheit die Anwesen-  
heit von Personen.

Die Nachlaufzeit bleibt weiterhin  
aktiv. Die Einschaltverzögerung ist  
inaktiv.

#### Poti ⑨

##### Grundhelligkeit (DIM-Variante)

Ermöglicht bei Unterschreitung  
des eingestellten Helligkeitswertes  
eine Grundbeleuchtung für die  
eingestellte Nachlaufzeit. Diese ist  
auf ca. 10 % der maximalen Licht-  
stärke gedimmt. Bei Anwesenheit  
schaltet der Melder entweder auf  
100 % Lichtstärke (Konstantlicht-

regelung OFF) oder regelt auf den  
voreingestellten Helligkeitswert  
(Konstantlichtregelung ON). Wird  
keine Bewegung erkannt, dimmt  
der Melder nach Ablauf der Nach-  
laufzeit auf die Grundhelligkeit zu-  
rück. Diese wird ausgeschaltet,  
wenn die Nachlaufzeit (1 min. –

30 min.) abgelaufen ist oder der  
Helligkeitswert durch ausreichend  
Tageslichtanteil überschritten wird.  
In der Einstellung ON schaltet der  
Melder die Grundhelligkeit direkt  
bei Unterschreiten des Helligkeits-  
wertes EIN und AUS.

### Reichweitereinstellung

#### Poti ⑨

Die gewünschte Reichweite  
(Ansprechschwelle) kann stufenlos  
eingestellt werden.

- US 360 / DualTech  
min. 2 x 2 m - 6 x 6 m Präsenz
- Single US / Dual US  
min. 3 x 3 m - 10 x 3 m  
je Richtung

Linksanschlag =  
minimale Reichweite

Rechtsanschlag (Werkseinstellung) =  
maximale Reichweite

## Parallelschaltungen

Bei Verwendung mehrerer Melder sind diese an dieselbe Phase anzuschließen!

Es können bis zu 10 Sensoren maximal parallelgeschaltet werden.

### 14.1 Master/Master

In einer Parallelschaltung können auch mehrere Master verwendet werden. Jeder Master schaltet dabei seine Lichtgruppe gemäß eigener Helligkeitsmessung. Verzöger-

rungszeiten und Helligkeitsschaltwerte werden bei jedem Master individuell eingestellt. Die Schaltlast wird auf die einzelnen Master aufgeteilt. Die Präsenz wird weiterhin

von allen Meldern gemeinsam erfasst. Der Präsenzausgang kann bei einem beliebigen Master abgegriffen werden.

### 14.2 Master/Slave

Der Master-/Slave-Betrieb erlaubt es, größere Räume zu erfassen (Last angeschlossen = Master, keine Last = Slave). Die Auswer-

tung der Helligkeit im Raum erfolgt ausschließlich am Master. Die Slaves melden die Bewegungserfassung dem Master. Die Schal-

tung der Beleuchtung bzw. HLK-Anlage erfolgt ausschließlich über den Master.

### 14.3 Zwei Melder an externen Treppenautomat

Altbau / Umbau

Fremdlicht durch Taster aktiviert. Kein Dämmerungsmodus, nur Tagbetrieb möglich.

### 14.4 Melder als Treppenautomat

### 14.5 DIM-Melder

⊗ Diese Leitung des externen Tasters ist nicht dazu bestimmt Verbrauchern als Neutralleiteranschluss zu dienen (siehe Seite 6/7).

## Fernbedienung

Über die Fernbedienung (optional) lassen sich die Funktionen komfortabel vom Boden einschalten.

Hinweis: Der Impulsmodus kann von der Fernbedienung nicht überschrieben werden. Den Impulsmodus manuell ausschalten,

Fernbedienung Presence Control:  
EAN-Nr: 4007841 559410

## Betriebsstörungen

| Störung                                                    | Ursache                                                                                                                                                                                                                   | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licht schaltet nicht ein                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>keine Anschlussspannung</li> <li>Lux-Wert zu niedrig eingestellt</li> <li>keine Bewegungserfassung</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlussspannung überprüfen</li> <li>Lux-Wert langsam erhöhen bis Licht einschaltet</li> <li>Freie Sicht auf den Sensor herstellen</li> <li>Erfassungsbereich überprüfen</li> </ul> |
| Licht schaltet nicht aus                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux-Wert zu hoch</li> <li>Nachlaufzeit läuft ab</li> <li>Störung durch unerwünschte Bewegungsquellen wie z. B. Deckenventilator, Heizung, HLK, offene Türen und Fenster</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux-Wert niedriger stellen</li> <li>Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen</li> <li>Erfassungsbereich neu einstellen oder Abdeckschalen anbringen</li> </ul>        |
| Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachlaufzeit zu klein</li> <li>Lichtschwelle zu niedrig</li> </ul>                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachlaufzeit erhöhen</li> <li>Dämmerungseinstellung ändern</li> </ul>                                                                                                                |
| Sensor schaltet zu spät ab                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachlaufzeit zu groß</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachlaufzeit verkleinern</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert</li> </ul>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>weitere Sensoren montieren</li> <li>Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren</li> </ul>                                                                                             |
| Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux-Wert zu niedrig gewählt</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor mit Schalter/Taster deaktiviert?</li> <li>Halbautomatik?</li> <li>Helligkeitsschwelle erhöhen</li> </ul>                                                                      |

## Entsorgung

Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der geltenden Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Herstellergarantie

Herstellergarantie für Unternehmer, wobei Unternehmer eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft ist, die bei Abschluss des Kaufes in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.

Herstellergarantie für Unternehmer, wobei Unternehmer eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft ist, die bei Abschluss des Kaufes in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.

Herstellergarantie der STEINEL Vertrieb GmbH, Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz

Alle STEINEL-Produkte erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Aus diesem Grund leisten wir als Hersteller Ihnen als Kunde gerne eine uneingeschränkte Garantie gemäß den nachstehenden Bedingungen:

Wir leisten Garantie durch kostenlose Behebung der Mängel (nach unserer Wahl: Reparatur oder Austausch mangelhafter Teile ggf. Austausch durch ein Nachfolgemodell oder Erstellung einer Gutschrift), die nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen.

Die Garantiezeit für

• Sensorik / Außenleuchten / Innenleuchten beträgt: 5 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Produktes.

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Garantie sind alle auswechselbaren Leuchtmittel. Darüber hinaus ist die Garantie ausgeschlossen:

- bei einem gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß von Produktteilen oder Mängeln am STEINEL-Produkt, die auf gebrauchsbedingtem oder sonstigem natürlichem Verschleiß zurückzuführen sind,
- bei nicht bestimmungs- oder unsachgemäßem Gebrauch des Produkts oder Missachtung der Bedienungsanweisungen,

- wenn An- und Umbauten bzw. sonstige Modifikationen an dem Produkt eigenmächtig vorgenommen wurden oder Mängel auf die Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen zurückzuführen sind, die keine STEINEL-Originalteile sind,
- wenn Wartung und Pflege der Produkte nicht entsprechend der Bedienungsanleitung erfolgt sind,
- wenn Anbau- und Installation nicht gemäß den Installationsvorschriften von STEINEL ausgeführt wurden,
- bei Transportschäden oder -verlusten.

Diese Herstellergarantie lässt Ihre gesetzlichen Rechte unberührt. Die hier beschriebenen Leistungen gelten zusätzlich zu den gesetzlichen Rechten und beschränken oder ersetzen diese nicht.

Die Garantie gilt für sämtliche STEINEL-Produkte, die in Deutschland gekauft und verwendet werden. Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Geltendmachung

Wenn Sie Ihr Produkt reklamieren wollen, senden Sie es bitte vollständig und frachtfrei mit dem Original-Kaufbeleg, der die Angabe des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten muss, an Ihren Händler oder direkt an uns, die die STEINEL Vertrieb GmbH - Reklamationsabteilung -, Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz. Wir empfehlen Ihnen daher, Ihren Kaufbeleg bis zum Ablauf der Garantiezeit sorgfältig aufzubewahren. Für Transportkosten und -risiken im Rahmen der Rücksendung übernehmen wir keine Haftung.

**5** JAHRE  
HERSTELLER  
GARANTIE

## GB Operating Instructions

Dear Customer,

Congratulations on purchasing your new STEINEL sensor and thank you for the confidence you have shown in us. You have chosen a high-quality product

that has been manufactured, tested and packed with the greatest care. Please familiarise yourself with these instructions before attempting to install the sensor because prolonged, reliable and trouble-free operation

will only be ensured if it is fitted and used properly.

We hope your new STEINEL sensor will bring you lasting pleasure.

## ⚠ Safety precautions

- Disconnect the power supply before attempting any work on the sensor!
- During installation, the electrical wiring you are connecting must be dead. Therefore, switch off the power first and use a voltage tester to make sure the wiring is off circuit.
- Installing the sensor involves work on the mains power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with the applicable national wiring regulations and electrical operating conditions (VDE 0100).
- Terminal B 1, B 2 is a switching contact for low-energy circuits, not more than 1 A. This must be protected with a fuse of the appropriate rating.
- Only electronic ballasts with a floating control signal may be used at DIM 1-10 V control output.

## Assembly / Installation 13 (see fig. on page 2)

The sensor is only intended for concealed, indoor installation in ceilings. A clamping-type ceiling adapter or surface-mounting adapter is not included.

Sensor and load module come ready assembled and must be plugged together after fitting the load module and setting the potentiometers/dip switches. The sensor module must now be locked in place with the catch mechanism 12, using a screwdriver if necessary.

Accessories:

Kaiser hollow-wall box, EAN no.: 4007841 000370  
Clamping-type ceiling adapter, EAN no.: 4007841 002855  
Surface-mounting adapter, EAN no.: 4007841 000363  
Guard cage, EAN no.: 4007841 003036  
Service remote control, EAN no.: 4007841 559410  
User remote control, EAN no.: 4007841 592806

## System Components

- |                                |                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| ① Load module                  | (6)(7)(8)                      | ⑩ Kaiser hollow-wall box, optional         |
| ② Sensor module                | Trigger mode (DT Quattro only) | ⑪ Clamping-type ceiling adapter, optional  |
| ③ Sensor base                  | ⑤ Light-level setting          | ⑫ Surface-mounting adapter IP 54, optional |
| ④ Dip switches                 | ⑥ Time setting                 | ⑬ Locking mechanism                        |
| (1) Normal/test mode           | Switching output 1             | ⑭ Assembly/Installation                    |
| (2) Semi-/fully automatic mode | ⑦ HVAC stay-ON time            | ⑮ Parallel-connected configurations        |
| (3) Button/switch              | Switching output 2             | ⑯ Stay-ON time                             |
| (4) ON / ON-OFF button         | ⑧ HVAC switch-ON delay         | Orientation light                          |
| (5) DIM option                 | Switching output 2             | DIM option                                 |
| Constant lighting control      | ⑨ Reach setting                |                                            |
| ON/OFF                         |                                |                                            |

## How it works / Basic function

The ultrasonic and DualTech presence detectors from the Control PRO range control lighting as well as heating, ventilation and air-conditioning (COM 2 only), e.g. in offices, schools, public buildings or at home, in

relation to ambient light level and the presence of persons. The presence detector's switching outputs and reach are set at the potentiometers or dip switches or by using the optional remote control.

Presence Control has a low intrinsic power consumption.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 switching output operating in relation to light-level setting and presence of persons.

Settings:

- Light-level setting
- Stay-ON time, pulse mode, IQ mode

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 switching output as COM 1. An additional 2nd switching output for operating HVAC (heating/ventilation/air-conditioning) in relation to the presence of persons.

Settings:

- Stay-ON time
- Switch-ON delay
- Room surveillance

### Presence Control PRO

**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

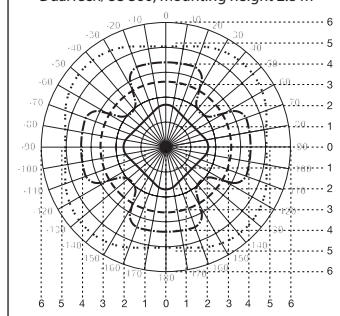
1 switching output operating in relation to light-level setting and presence of persons.

Settings:

- Light-level setting
- Stay-ON time, IQ mode
- Orientation light
- Constant-lighting control

## Detection zone

DualTech/US 360, mounting height 2.8 m



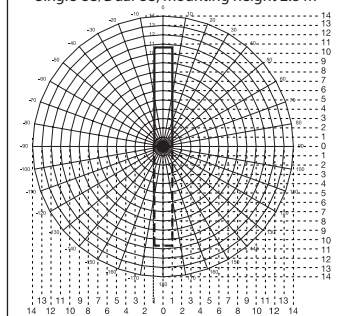
### DualTech

- PIR radial & presence detection
- - - PIR tangential detection
- ..... US tangential & presence detection
- · - · - US radial detection of substantial movements

### US 360

- - - - US tangential & presence detection
- ..... US radial detection of substantial movements

Single US/Dual US, mounting height 2.8 m



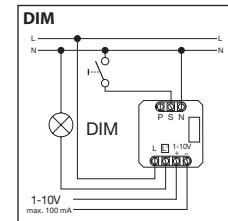
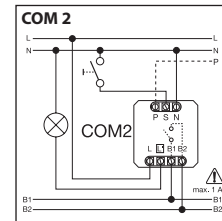
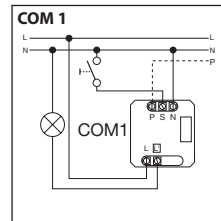
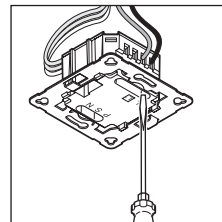
- Single US
- - - Dual US

## Electrical installation / Automatic mode

In selecting the wiring leads, it is important to meet the wiring regulations laid down in VDE 0100 (see Safety warnings on page 19). Wiring up the presence detector: Under section 6 of VDE 0100 520, a multiple-core lead containing both the mains

voltage leads and the control leads (e.g. NYM 5 x 1.52) may be used for the wiring between sensor and electronic ballast. The mains connection lead must be no greater than 10 mm in diameter. The mains connection terminal accepts 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> cables.

When installing the surface-mounting version, connect a circuit breaker (16 A) on the line side.



## Technical Specifications

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (W x H x D):                                           | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                              |
| Power supply:                                                     | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Capacity, <b>switching output 1:</b><br>(COM 1/COM 2)             | <b>Relay, 230 V</b><br>2000 W max. resistive load (cos φ = 1)<br>1000 VA max. (cos φ = 0.5)                                                                                                                                                                                                     |
| Electronic ballasts:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                | Max. ON current 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Pay attention to specific ON currents of electronic ballasts!<br>A relay or contactor must be provided on line side for higher switching capacities |
| Capacity, <b>switching output 2:</b><br>(COM 2 only)              | <b>Presence</b><br>230 W/230 V<br>1A max. (cos φ = 1) for HVAC (heating/ventilation/air-conditioning)                                                                                                                                                                                           |
| Detection ranges:<br>(Detection at 2.5 m / mounting height 2.5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>Tangential/presence (m): Ø 6 m max. (28 m²)<br>Ø 2 m min. (3 m²)<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>Radial: Reach up to Ø 10 m<br>3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m²) max.<br>3 x 2.5 m / 3 x 5 m (7.5 / 15 m²) min.                                                          |
| Light-level setting:                                              | 10 – 1000 lux, ∞ / daylight /<br>DIM 100 – 1000 lux control threshold                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Switching output 1:</b><br>Time setting                        | 30 sec. – 30 min., pulse mode (approx. 2 sec.),<br>IQ mode (automatic adjustment to the usage profile)                                                                                                                                                                                          |
| <b>Switching output 2:</b><br>Time setting                        | <b>COM2 only, for HVAC</b><br>0 sec. – 10 min. switch-ON delay<br>1 min. – 2 hrs. stay-ON time<br>Automatic room surveillance                                                                                                                                                                   |
| <b>DIM:</b><br>Time setting                                       | 30 sec. – 30 min.,<br>IQ mode (automatic adjustment to the usage profile)                                                                                                                                                                                                                       |
| Control output:                                                   | 1 – 10 V / 50 electronic ballasts max., 100 mA max.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mounting height:<br>(mounted to ceiling)                          | 2.5 m – 3.5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Point of installation:                                            | Indoors                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sensor technology:                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DualTech                                                          | PIR (Passive Infrared), single pyro, 11 detection levels,<br>520 switching zones. Ultrasonic 40 kHz                                                                                                                                                                                             |
| US 360 / Single US / DualTech                                     | Ultrasonic 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IP rating:                                                        | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Protection class:                                                 | II                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperature range:                                                | -25 °C – +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Functions – Settings by DIP switch ④

### Factory settings

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Light-level setting ⑤:   
Time setting ⑥: 15 min.

Stay-ON time ⑦: 30 min.  
Switch-ON delay ⑧: 5 min.  
Reach setting ⑨: centre  
Basic light level ⑩: 30 min.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normal mode / Test mode (NORM / TEST)

Test mode has priority over all other settings on the presence detector and serves the purpose of checking for proper working order as well for testing the detection zone. Irrespective of

ambient light level, the presence detector activates the light to stay ON for approx. 8 sec. in response to movement in the room. (blue LED flashes when movement is detected).

All user-selected potentiometer settings apply in normal mode. The presence detector can also be set by means of the blue LED without any load connected.

### DIP 2

#### Semi-automatic mode (MAN) / fully automatic mode (AUTO)

##### Semi-automatic mode: (MAN)

The light now only switches OFF automatically. Light is switched ON manually.

Light must be requested using the button and stays ON for the time set at the potentiometer

(pressing twice switches ON for 4 hours).

##### Fully automatic mode: (AUTO)

The light automatically switches ON and OFF in relation to light level when someone is present. Light can be switched ON and OFF manually at any time. This temporarily interrupts the auto-

matic switching function. Irrespective of the settings selected, light stays ON for 4 hours after manually pressing the button twice or switches OFF after manually pressing the button once.

Pressing the button before the 4 hours elapse returns the presence detectors to the normal operating mode.

### DIP 3

#### Button/switch

Tells the sensor how to interpret the incoming signal. Assigning external buttons/switches allows you to operate the detector as a semi-automatic unit and override it manually at any time.

- Operation either by button or switch
- Several buttons possible on one control input
- Only use illuminated pushbutton with neutral conductor connected

- Cable length between sensor and switch < 50 m

### DIP 4

#### ON/ON-OFF button

In the ON-OFF setting, the light can be switched ON and OFF manually at any time (except in

pulse mode: no manual OFF). In the ON setting, light can no longer be switched OFF manual-

ly. The stay-ON time starts from the beginning again each time the button is pressed.

## DIM

### DIP 5

#### Constant light ON/OFF

Provides a constant level of brightness. Detector measures the prevailing level of daylight and activates sufficient artificial light to achieve the required level of brightness.

el of brightness. As daylight changes, the switched-in artificial lighting component is adjusted accordingly. In addition to the daylight component, artificial

light is also switched ON and OFF in relation to whether or not persons are present.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Trigger mode

The trigger mode enables the user to choose which sensing technologies should be used to initially turn the load on and which technologies are required to keep it on. The following settings are possible:

- Both: Requires movement recognition by PIR and US  
Either: Requires movement recognition by PIR or US  
PIR: Requires movement recognition by PIR  
US: Requires movement recognition by US

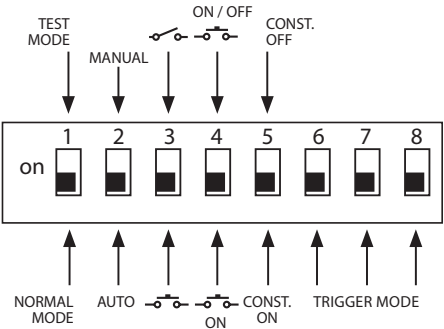
#### Initial occupancy:

Sensor technology used to turn the load on (PIR, US, Both, Either)

#### Maintain Occupancy:

Sensor technology used to keep the load on after initial occupancy (PIR, US, Both, Either)

The trigger mode is selected by DIP switches 6, 7 and 8.



| Trigger mode options (14)  | Initial presence | Maintain presence: | DIP 6 | DIP 7 | DIP 8 |
|----------------------------|------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| Option 1                   | Both             | Either             | OFF   | OFF   | OFF   |
| Option 2                   | Both             | Both               | OFF   | OFF   | ON    |
| Option 3                   | PIR              | Either             | OFF   | ON    | OFF   |
| Option 4                   | US               | Either             | OFF   | ON    | ON    |
| Option 5 (factory setting) | Either           | Either             | ON    | OFF   | OFF   |
| Option 6                   | US               | US                 | ON    | OFF   | ON    |
| Option 7                   | PIR              | PIR                | ON    | ON    | OFF   |
| Option 8                   | Either           | Both               | ON    | ON    | ON    |

## Functions – Settings by potentiometer

### COM 1 + COM 2

#### Potentiometer ⑤

##### Twilight setting

The chosen response threshold can be infinitely varied from approx. 10 – 1000 lux.

Control dial turned fully clockwise: MAX daylight mode  
Control dial turned fully anti-clockwise: MIN night mode

Depending on the site of installation, the setting may need to be corrected by 1-2 marks on the scale.

| Examples of use                                                                            | Light-level settings |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Night-time mode                                                                            | min                  |
| Corridors, foyers                                                                          | 1                    |
| Stairs, escalators, moving walkways                                                        | 2                    |
| Washrooms, toilets, switchrooms, canteens                                                  | 3                    |
| Sales floor, kindergartens, nursery school rooms, sports halls                             | 4                    |
| Work rooms: offices, conference and meeting rooms, precision assembly activities, kitchens | 5                    |
| Working areas requiring good light: Laboratory, technical drawing, precision work          | >=6                  |
| Daylight mode                                                                              | max                  |

**Note:** Depending on the site of installation, the setting may need to be corrected by 1 – 2 marks on the scale. The light level is measured at the sensor.

#### Potentiometer ⑥

##### Time setting

Stay-ON time for switching output 1  
Setting 30 sec. – 30 min.

The chosen stay-ON time is infinitely variable from a minimum of approx. 30 sec. to a maximum of 30 min. Intrinsic light is calibrated after 3 min. When the threshold is exceeded, the sensor switches OFF after the stay-ON time expires.

### Pulse mode (except DIM)

If the dial is set to  (fully anti-clockwise), the unit is in pulse mode, i.e. the output is switched ON for approx. 2 sec. (e.g. for stair-

well lighting timer). Afterwards, the sensor does not react to movement for approx. 8 sec. Day mode is the only mode possible here be-

cause of dazzle by light from external sources.

### IQ-Modus

Turned fully clockwise: The stay-ON time is self-learning and adjusts dynamically to user behaviour.

The optimum time cycle is determined by means of a learning algorithm.

The shortest time is 5 min., the longest 20 min.

## COM 2

### Potentiometer ⑦

#### Stay-ON time for switching output 2 HVAC

- Setting 1 min. – 2 hr.
- Turned fully clockwise: max
- Turned fully anti-clockwise: min

### Potentiometer ⑧

#### Switch-ON delay for switching output 2 HVAC

- Setting 0 sec. – 10 min.
- Turned fully clockwise: Room surveillance 
- Turned fully anticlockwise: 0 sec. (OFF)

Turning the potentiometer to the "Surveillance" setting reduces the sensitivity of the "Presence" switching output. The contact only closes on detecting a pronounced movement, signalling with a high degree of certainty that persons are present.

The stay-ON time remains active. The switch-ON delay is inactivated.

### Potentiometer ⑮

#### Basic light level (DIM version)

Provides basic illumination for the selected stay-ON time when ambient light falls below the selected light-level threshold that is set. This can be dimmed to 10% of maximum light intensity. As soon as a person enters the scene, the detector switches either to 100%

light intensity (constant-lighting controller OFF) or adjusts to the preselected light level (constant-lighting controller ON). When no movement is being detected, the detector dims back to basic light level after the stay-ON time expires. This is switched OFF when

stay-ON time (1 min. – 30 min.) has expired or the daylight component is sufficient to exceed the selected level of brightness. In the ON setting, the detector switches basic light level ON and OFF as soon as the level of light falls below the light-level threshold.

## Parallel-connected configurations

When using several detectors, they must be connected to the same phase!

As many as 10 sensors can be connected in parallel.

### ⑭ Master/master

A parallel-connected configuration also permits the use of several masters. In this case, each master operates the lighting group in accordance with the level of bright-

ness it measures. Delay times and light-level thresholds are selected at each master as required. The switched load is spread among the individual masters. Presence is still

detected collectively by all detectors. The presence output can be picked off from any master.

### ⑭ Master/slave

The master/slave configuration permits detection of movement in large-type rooms or spaces (load connected = master, no load = slave). The level of brightness pre-

vailing in the room is only evaluated at the master. The slaves report movements detected to the master. Lighting or HVAC is switched ON and OFF by the master only.

⑭ Two detectors linked with an external stairwell lighting timer

Old building / building modernisation

External light source activated by button. No twilight mode, day mode only.

⑭ Detector as stairwell lighting timer

⑭ DIM detector

\* This external button cable is not intended to serve as a neutral conductor connection for loads (see page 6/7).

## Remote control

Using the remote control (optional), functions can be conveniently activated from the floor.

Note: The pulse mode cannot be overridden by the remote control. Switch pulse mode OFF manually.

Presence Control remote control unit: EAN no: 4007841 559410

## Reach adjustment

### Potentiometer ⑨

The reach required (response threshold) is infinitely variable.

- US 360 / DualTech at least 2 x 2 m - 6 x 6 m presence

- Single US / Dual US at least 3 x 3 m - 10 x 3 m in each direction

Turned fully anticlockwise = minimum reach

Turned fully clockwise (factory setting) = maximum reach

## Troubleshooting

| Malfunction                                                                  | Cause                                                                                                                                                                                                                           | Remedy                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Light does not switch ON                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No supply voltage</li> <li>■ Lux setting too low</li> <li>■ No motion being detected</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check supply voltage</li> <li>■ Slowly increase lux setting until light switches ON</li> <li>■ Ensure unobstructed sensor vision</li> <li>■ Check detection zone</li> </ul> |
| Light does not switch OFF                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux setting too high</li> <li>■ Stay-ON time running out</li> <li>■ Interference from unintended sources of motion, e.g.: ceiling fan, heater, HVAC, open doors and windows</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduce lux setting</li> <li>■ Wait until stay-ON time elapses; reduce stay-ON time if necessary</li> <li>■ Readjust coverage zone or apply masking material</li> </ul>      |
| Sensor switches OFF in spite of persons being present                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stay-ON time too short</li> <li>■ Light-level threshold too low</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Increase stay-ON time</li> <li>■ Change light threshold</li> </ul>                                                                                                          |
| Sensor does not switch OFF quickly enough                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stay-ON time too long</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduce stay-ON time</li> </ul>                                                                                                                                              |
| Sensor does not switch ON quickly enough when approached from the front      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reach is reduced when approached from the front</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Install additional sensors</li> <li>■ Reduce distance between two sensors</li> </ul>                                                                                        |
| Sensor does not switch ON when persons are present in spite of it being dark | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux setting too low</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensor deactivated by switch/button?</li> <li>■ Semi-automatic mode?</li> <li>■ Increase light-level threshold</li> </ul>                                                   |

## Disposal

Electrical and electronic equipment, accessories and packaging must be recycled in an environmentally compatible manner.



Do not dispose of electrical and electronic equipment as domestic waste.

EU countries only:

Under the current European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in national law, electrical and electronic equipment no longer suitable for use must be collected separately and recycled in an environmentally compatible manner.

## Manufacturer's warranty

As purchaser, you are entitled to your statutory rights against the vendor. If these rights exist in your country, they are neither curtailed nor restricted by our Warranty Declaration. We guarantee that your STEINEL Professional sensor product will remain in perfect condition and proper working order for a period of 5 years. We guarantee that this product is free from material-, manufacturing- and design flaws. In addition, we guarantee that all electronic components and cables function in the proper manner and that all materials used and their surfaces are without defects.

### Making Claims

If you wish to make a claim, please send your product complete and carriage paid with the original receipt of purchase, which must show the date of purchase and product designation, either to your retailer or contact us at STEINEL (UK) Limited, 25 Manasty Road, Axis Park, Orton Southgate, Peterborough, PE2 6UP, for a returns number. For this reason, we recommend that you keep your receipt of purchase in a safe place until the warranty period expires. STEINEL shall assume no liability for the costs or risks involved in returning a product.

For information on making claims under the terms of the warranty, please go to [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)

If you have a warranty claim or would like to ask any question regarding your product, you are welcome to call us at any time on our Service Hotline 01733 366700.

**5 YEAR**  
MANUFACTURER'S  
WARRANTY

## FR Mode d'emploi

### Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée à STEINEL en achetant ce détecteur. Vous avez choisi un article de très grande qualité, fa-

briqué, testé et conditionné avec le plus grand soin. Avant de l'installer, veuillez lire attentivement ces instructions de montage. En effet, seules une installation et une mise en service correctement effectuées garantissent

durablement un fonctionnement impeccable et fiable.

Nous souhaitons que votre nouveau détecteur STEINEL vous apporte entière satisfaction.

### ⚠️ Consignes de sécurité

- Avant toute intervention sur le détecteur, couper l'alimentation électrique !
- Pendant le montage, les conducteurs à raccorder doivent être hors tension. Il faut donc d'abord couper le courant et s'assurer de l'absence de courant à l'aide d'un testeur de tension.

- L'installation du détecteur implique une intervention sur le réseau électrique et doit donc être effectuée correctement et conformément à la norme NF C-15100.
- Le raccordement B 1, B 2 est un contact de commutation pour circuits basse tension jusqu'à 1 A. Il devra être pro-

tégé de manière adéquate.

- Au niveau de la sortie de commande DIM 1 à 10 V, uniquement des ballasts électroniques à signal de commande DIM 1-10V peuvent être utilisés.

### Montage / installation ⑬ (v. ill. page 2)

Le détecteur est prévu uniquement pour un montage encastré à l'intérieur, au plafond. Un adaptateur de plafond à pincettes et un adaptateur pour installation en saillie ne sont pas compris dans la livraison. Les têtes de détection et de charge sont livrées montées et devront être enfilées l'une sur l'autre après montage du mo-

dule de charge et réglage des potentiomètres/dips. Ensuite, verrouiller le module du détecteur au moyen du dispositif de verrouillage ⑫, éventuellement à l'aide d'un tournevis.

Accessoires :  
Boîte pour parois creuses Kaiser, N° EAN : 4007841 000370  
Adaptateur de plafond à pincettes,

N° EAN : 4007841 002855  
Adaptateur pour installation en saillie,  
N° EAN : 4007841 000363  
Corbeille de protection,  
N° EAN : 4007841 003036  
Télécommande de service,  
N° EAN : 4007841 559410  
Télécommande utilisateur,  
N° EAN : 4007841 592806

### Description de l'appareil

- ① Module de charge
- ② Tête de détection
- ③ Base du détecteur
- ④ Interrupteur Dip
  - (1) Mode normal / Mode test
  - (2) Fonctionnement semi-entièrement automatique
  - (3) Bouton poussoir/Interrupteur
  - (4) BP ON / ON-OFF
  - (5) Variante DIM

- (6)(7)(8) Mode de déclenchement (uniquement pour la version DualTech)
- ⑤ Réglage de la luminosité de déclenchement
- ⑥ Minuterie
- ⑦ Sortie de commutation 1
- ⑦ Temporisation chauffage, aération, climatisation
- ⑧ Sortie de commutation 2
- ⑧ Temporisation de démarrage chauffage, aération, climatisation
- ⑨ Sortie de commutation 2
- ⑨ Réglage de la portée

- ⑩ Boîte pour parois creuses Kaiser, en option
- ⑩ Adaptateur de plafond à pincettes, en option
- ⑪ Adaptateur pour installation en saillie IP 54, en option
- ⑫ Mécanisme de verrouillage
- ⑬ Montage/Installation
- ⑭ Commutations en parallèle
- ⑮ Temporisation du balisage Variante DIM

## Fonctionnement / Fonction de base

Les détecteurs de présence à ultrasons et DualTech de la série Control PRO commandent l'éclairage et les systèmes de chauffage, ventilation, climatisation (uniquement COM 2) par ex. dans les bureaux, les écoles, les bâti-

ments privés ou publics, en fonction de la luminosité ambiante et de la présence de personnes. Les réglages des sorties de commutation et le réglage de la portée du détecteur de présence sont effectués au moyen du po-

tentiomètre (Poti) et de l'interrupteur Dip ou bien de la télécommande disponible en option. Le détecteur Presence Control se distingue par une consommation extrêmement faible d'électricité propre.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 sortie de commutation en fonction de la valeur de luminosité de consigne et de la présence.

Possibilités de réglage :  
- Valeur de luminosité de consigne  
- Temporisation, mode à impulsions, mode IQ

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 sortie de commutation comme COM 1.  
En plus, 2e sortie de commutation CVC (chauffage/ventilation/climatisation) en fonction de la présence.

Possibilités de réglage :  
- Temporisation  
- Temporisation de démarrage  
- Surveillance de la pièce

### Presence Control PRO

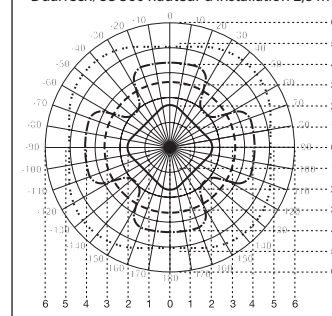
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 sortie de commutation en fonction de la valeur de luminosité de consigne et de la présence.

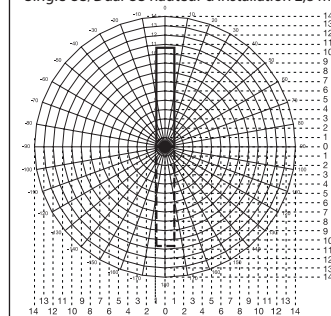
Possibilités de réglage :  
- Valeur de luminosité de consigne  
- Temporisation, mode IQ  
- Lumière d'orientation  
- Réglage de l'éclairage permanent

### Zone de détection

DualTech/US 360 hauteur d'installation 2,8 m



Single US/Dual US hauteur d'installation 2,8 m



### DualTech

- Détection radiale et de la présence humaine PIR
- Détection tangentielle PIR
- - - - Détection de la présence et tangentielle US
- ... .. Détection radiale de plus grands mouvements US

### US 360

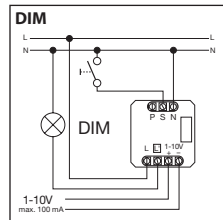
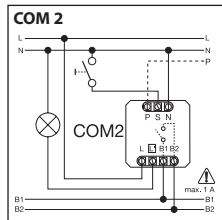
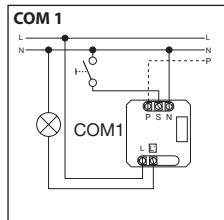
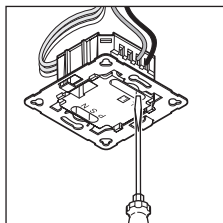
- - - - Détection de la présence et tangentielle US
- ... .. Détection radiale de plus grands mouvements US

- Single US
- - - - Dual US

## Installation électrique / Commande automatique

Lors de la sélection du câblage, respecter les directives d'installation de la norme NF-C 15100 (VDE 0100) (cf. consignes de sécurité page 30). Ce qui suit s'applique au câblage des détecteurs de présence : selon la norme VDE 0100 520 (correspondant à NF C-15100), partie 6,

un câble multiconducteur peut être utilisée pour le câblage entre détecteur et ballast électronique, comprenant tant bien des lignes de raccord au secteur que des lignes de commande (par ex. NYM 5 x 1,52). Le diamètre du câble de raccordement au secteur ne doit pas dépasser 10 mm.



La plage de serrage de la borne de raccordement au secteur est conçue pour 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> au maximum. Lors de l'installation de la variante en saillie, il faut monter en amont un disjoncteur de protection de ligne (16 A).

## Caractéristiques techniques

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (l x H x P) :                                                                             | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tension du réseau :                                                                                  | 230 à 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Puissance, <b>sortie de commutation 1 :</b><br>(COM 1/COM 2)                                         | <b>relais 230 V</b><br>max. 2000 W charge ohmique (cos φ = 1)<br>max. 1000 VA (cos φ = 0,5)<br>courant maximum de démarrage max. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Prendre en compte les courants individuels de démarrage des ballasts électroniques !<br>Pour des puissances d'éclairage plus importantes, installer un relais ou un contacteur en série. |
| Puissance, <b>sortie de commutation 2 :</b><br>(uniquement COM 2)                                    | <b>Présence</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, (cos φ = 1) pour CVC (chauffage/ventilation/climatisation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zones de détection :<br>(saisie radiale/présence (m) :<br>à 2,5 m / Hauteur<br>d'installation 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>Tangentiel : portée jusqu'à Ø 10 m<br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                             |
| Réglage de la valeur de luminosité de déclenchement :                                                | 10 à 1000 lx, ∞ / lumière diurne /<br>DIM 100 à 1000 lx seuil de réglage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sortie de commutation 1 :</b><br>Minuterie                                                        | de 30 s à 30 min, mode à impulsions (env. 2 s),<br>mode IQ (adaptation automatique au profil d'utilisation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sortie de commutation 2 :</b><br>Minuterie                                                        | <b>uniquement COM2 pour CVC</b><br>0 s à 10 min temporisation de démarrage<br>d'1 min à 2 h temporisation<br>Surveillance automatique de la pièce                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DIM :</b><br>Minuterie                                                                            | de 30 s à 30 min<br>mode IQ (adaptation automatique au profil d'utilisation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sortie de commande :                                                                                 | de 1 à 10 V / max. 50 ballasts électroniques, max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hauteur d'installation :<br>(montage au plafond)                                                     | de 2,5 m à 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lieu d'utilisation :                                                                                 | à l'intérieur des bâtiments                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Technologie de détection:                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DualTech                                                                                             | PIR (infrarouge passif), pyrodétecteur individuel, 11 zones de détection, 520 zones de commutation, ultrasons 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                        | Ultrasons 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Indice de protection :                                                                               | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Classe :                                                                                             | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Intervalle de température :                                                                          | de -25 °C à +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Fonctions – Réglages par interrupteur DIP ④

### Réglages effectués en usine

DIP 1 : OFF (ARRÊT)  
DIP 2 : OFF (ARRÊT)  
DIP 3 : OFF (ARRÊT)  
DIP 4 : ON (MARCHÉ)  
DIP 5 : OFF (ARRÊT)

DIP 6 : ON (MARCHÉ)  
DIP 7 : OFF (ARRÊT)  
DIP 8 : OFF (ARRÊT)  
Réglage de la luminosité de déclenchement ⑤ : ;  
Minuterie ⑥ : 15 min

Temporisation ⑦ : 30 min  
Temporisation de démarrage ⑧ : 5 min  
Réglage de la portée ⑨ : au centre  
Balisage ⑩ : 30 min

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Mode normal / Mode test (NORM / TEST)

Le mode test est prioritaire devant tous les autres réglages du détecteur de présence et sert à contrôler le bon fonctionnement et la zone de détection. Indépendamment de la luminosité, le

détecteur de présence allume la lumière dans la pièce en cas de mouvement pour une durée de poursuite d'env. 8 s. (La LED bleue clignote en cas de détection). En mode normal, toutes

les valeurs réglées individuellement sur le potentiomètre sont valables. Également sans raccordement de charge, le détecteur de présence peut être réglé avec l'aide de la LED bleue.

### DIP 2

#### Semi-automatique (MAN) / entièrement automatique (AUTO)

##### Semi-automatique : (MAN)

L'éclairage s'éteint automatiquement. La lumière est allumée manuellement en

appuyant sur le BP ou l'interrupteur et reste allumée pour la durée réglée sur le potentiomètre

(commuter rapidement off/on/off/on - Allumage 4 heures).

##### Entièrement automatique : (AUTO)

L'éclairage s'allume et s'éteint automatiquement en fonction de la luminosité et de la présence. Il peut être actionné manuellement à tout moment. Pour cela, le système automatique d'allumage est interrompu

momentanément. Indépendamment des valeurs programmées, la lumière reste, en cas d'actionnement manuel du BP/inter. allumée pendant 4 heures (appuyer 2 fois dessus) ou éteinte (appuyer 1 fois dessus).

En cas d'actionnement du bouton avant écoulement des 4 heures, le détecteur de présence passe à nouveau au fonctionnement normal par détecteur.

### DIP-3

#### Bouton / Interrupteur

Avise le détecteur comment évaluer le signal entrant. Des BP/interrupteurs externes peuvent être attribués afin d'utiliser le détecteur en mode semi-automatique pouvant être actionné manuellement à tout moment.

- Au choix, fonctionnement avec BP ou interrupteur
- Il est possible de brancher plusieurs BP/inter. sur la borne.

- Utiliser le bouton-poussoir lumineux uniquement avec raccordement neutre
- Longueur de câble entre détecteur et interrupteur < 50 m

### DIP -4

#### Bouton MARCHÉ / MARCHÉ - ARRÊT

En position ON-OFF, l'éclairage peut être allumé ou éteint manuellement à tout moment

(exception mode à impulsions : pas d'ARRÊT manuel).

En position ON, une extinction manuelle n'est plus possible. À chaque actionnement de BP, la temporisation démarre à nouveau.

## DIM

### DIP -5

#### Eclairage constant MARCHÉ - ARRÊT

Assure un niveau de luminosité constant. Le détecteur mesure la lumière diurne actuelle et y ajoute l'intensité lumineuse artificielle né-

cessaire afin d'atteindre le niveau de luminosité souhaité. La lumière artificielle ajoutée est adaptée dès que le niveau de lumière diurne

change. La commutation de la lumière artificielle se fait en fonction du niveau de luminosité diurne et de la présence de personnes.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Mode de déclenchement

L'utilisateur peut choisir via le mode de déclenchement quelles technologies de saisie doivent être utilisées pour commuter tout d'abord le consommateur et quelles technologies sont nécessaires pour le conserver commuté. Les réglages suivants sont possibles :

Les deux : Détection du mouvement via PIR et US nécessaire  
Une : Détection du mouvement soit par PIR, soit par US  
PIR : Détection du mouvement nécessaire via PIR  
US : Détection du mouvement via US

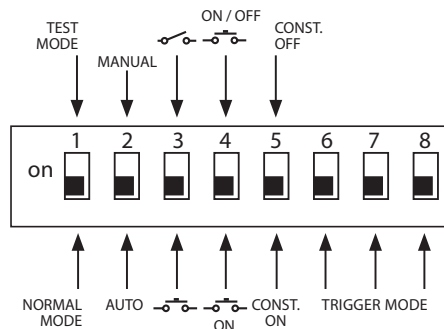
#### Première présence :

La technologie de détection (PIR, US, les deux, une seule) utilisée pour commuter le consommateur

#### Conserver la présence :

La technologie de détection utilisée qui laisse le consommateur commuté après la première présence (PIR, US, deux, une seule)

Le mode de déclenchement est sélectionné via les interrupteurs DIP 6, 7 et 8.



| Options<br>Mode de déclenchement ④      | Première présence | Conserv<br>la présence | DIP<br>6  | DIP<br>7  | DIP<br>8  |
|-----------------------------------------|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Option 1                                | Les deux          | Une seule              | OFF       | OFF       | OFF       |
| Option 2                                | Les deux          | Les deux               | OFF       | OFF       | <b>ON</b> |
| Option 3                                | PIR               | Une seule              | OFF       | <b>ON</b> | OFF       |
| Option 4                                | US                | Une seule              | OFF       | <b>ON</b> | <b>ON</b> |
| Option 5<br>(réglage effectué en usine) | Une seule         | Une seule              | <b>ON</b> | OFF       | OFF       |
| Option 6                                | US                | US                     | <b>ON</b> | OFF       | <b>ON</b> |
| Option 7                                | PIR               | PIR                    | <b>ON</b> | <b>ON</b> | OFF       |
| Option 8                                | Une seule         | Les deux               | <b>ON</b> | <b>ON</b> | <b>ON</b> |

## Fonctions – Réglages par potentiomètres

### COM 1 + COM 2

#### Potentiomètre ⑤

##### Réglage de la luminosité de déclenchement

La luminosité de déclenchement souhaitée peut être réglée en continu d'env. 10 à 1000 lux.

Vis de réglage en butée à droite :  
MAX fonctionnement diurne  
Vis de réglage en butée à gauche :  
MIN fonctionnement nocturne

Selon le lieu d'installation, une correction du réglage à raison de 1 à 2 traits sur l'échelle graduée peut s'avérer nécessaire.

| Exemples d'utilisation                                                                                                           | Valeurs de consigne de luminosité |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Fonctionnement nocturne                                                                                                          | min.                              |
| Couloirs, entrées                                                                                                                | 1                                 |
| Escaliers, escaliers roulants, bandes roulantes                                                                                  | 2                                 |
| Salles d'eau, toilettes, salles de connections, cantines                                                                         | 3                                 |
| Zones de vente, jardins d'enfants, pièces de maternelle, gymnases                                                                | 4                                 |
| Zones de travail : salles de bureaux, de conférence et de réunion, salles pour travaux de montage de précision, cuisines         | 5                                 |
| Zones de travail exigeant une bonne visibilité : laboratoires, postes de travail pour dessins techniques ou travaux de précision | >=6                               |
| Fonctionnement diurne                                                                                                            | max.                              |

**Remarque :** selon le lieu d'installation, une correction du réglage à raison de 1 à 2 traits sur l'échelle graduée peut s'avérer nécessaire. La luminosité est mesurée par le détecteur.

#### Potentiomètre ⑥

##### Minuterie

Temporisation sortie de commutation 1  
Valeur de réglage de 30 s à 30 min

La temporisation souhaitée peut être réglée en continu d'env. 30 s à max. 30 min. Après 3 min la lumière naturelle est mesurée.

Si le seuil est dépassé, le détecteur éteint la lumière après écoullement de la durée de poursuite.

### Mode à impulsions (hormis DIM) ∟

Si vous réglez la vis de réglage sur ∟ (butée à gauche), l'appareil est en mode à impulsions, c'est-à-dire que la sortie sera mise sous ten-

sion pendant 2 s environ (p. ex. pour une minuterie de cage d'escalier). Ensuite, le détecteur ne réagit pas aux mouvements pendant

8 s environ. Dans le mode impulsion, le seuil crépusculaire est diurne uniquement.

#### Mode IQ

Butée à droite : temporisation s'adapte de manière dynamique, par autoapprentissage, au comportement de l'utilisateur.

Le cycle temporaire optimum est établi par un algorithme d'apprentissage.

La durée minimum est de 5 min, maximum de 20 min.

### COM 2

#### Potentiomètre ⑦

##### Durée de poursuite sortie de commutation 2 CAC

- Valeur de réglage de 1 min à 2 h
- En butée à droite : max.
- En butée à gauche : min.

#### Potentiomètre ⑧

##### Temporisation de démarrage sortie de commutation 2 CAC

- Valeur de réglage de 0 s à 10 min
- En butée à droite : surveillance de la pièce
- En butée à gauche : 0 s (ARRÊT)

Lorsque la fonction « Surveillance » est sélectionnée, la sensibilité de la sortie de commutation « Présence » est réduite. Le contact est effectué uniquement en cas de mouvement sensible et signale de façon très sûre la présence de personnes.

La temporisation reste active. La temporisation de démarrage est inactive.

#### Potentiomètre ⑮

##### Balísage (variante DIM)

Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur de luminosité pré-réglée, cette fonction permet de choisir un balísage pour la durée sélectionnée. Le balísage a une intensité maximum de 10 % de l'intensité d'éclairage. En cas de présence, le détecteur passe soit à une intensité lumineuse de 100 %

(éclairage constant en position ARRÊT), soit à la valeur de luminosité pré-réglée (éclairage constant en position MARCHE). Si aucun mouvement n'est détecté, l'appareil réduit l'intensité lumineuse à nouveau jusqu'à la valeur de balísage. Celle-ci est éteinte lorsque la durée est écoulée (de 1 à 30 minutes) ou

lorsque la lumière diurne dépasse la valeur de luminosité pré-réglée. En position MARCHE, le détecteur commute en balísage directement lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur de luminosité.

## Réglage de la portée

#### Potentiomètre ⑨

La portée souhaitée (seuil de réaction) peut être réglée en continu.

- US 360 / DualTech  
présence min. 2 x 2 m - 6 x 6 m
- Single US / Dual US  
min. 3 x 3 m à 10 x 3 m pour chaque direction

Butée à gauche = portée minimale

Butée à droite (réglage d'usine) = portée maximale

## Branchements en parallèle

Lorsque plusieurs détecteurs sont utilisés, ils doivent être branchés à la même phase !

Au maximum 10 détecteurs peuvent être branchés en parallèle.

### 14.1 Maître / maître

Dans un branchement en parallèle, plusieurs maître peuvent être utilisés. Chaque pilote commute son groupe de luminaire selon son propre mesurage de luminosité.

Les temporisations de démarrage et les valeurs lumineuses de commutation sont réglées individuellement pour chaque maître. La charge de commutation est répar-

tie sur les différents maître. La présence est toujours détectée par tous les détecteurs. La sortie de présence peut être prélevée par un maître quelconque.

### 14.2 Maître / esclave

La configuration maître / esclave permet de surveiller de grandes pièces (charge connectée = maître, pas de charge = esclave). L'évalua-

tion de la luminosité de la pièce est effectuée uniquement au niveau du pilote. Les esclaves indiquent la détection de mouvement au

maître. La commutation de l'éclairage ou de l'installation chauffage/aération/climatisation se fait uniquement par le maître.

### 14.3 Deux détecteurs sur minuterie externe d'escalier

Installation ancienne / installation modifiée

Lumière étrangère actionnée par bouton. Pas de mode crépuscularité possible, uniquement fonctionnement diurne.

### 14.3 Détecteur faisant fonction de minuterie

### 14.3 Détecteur DIM

⊗ Cette ligne du bouton externe n'est pas destinée à servir de raccord de phase pour les consommateurs (voir pages 6/7).

## Télécommande

La télécommande (en option) permet de commander les fonctions confortablement à partir du sol.

Remarque : le mode à impulsions ne peut être commandé par télécommande. Eteindre manuellement le mode à impulsions.

Télécommande Presence Control :  
N° EAN : 4007841 559410

## Dysfonctionnements

| Problème                                                          | Cause                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Solution                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La lumière ne s'allume pas                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de tension d'alimentation</li> <li>■ Valeur en lux sélectionnée trop faible</li> <li>■ Pas de détection de mouvement</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier la tension de raccord</li> <li>■ Augmenter la valeur en lux lentement jusqu'à ce que la lumière s'allume</li> <li>■ Assurer une vue libre sur le détecteur</li> <li>■ Vérifier la zone de détection</li> </ul> |
| La lumière ne s'éteint pas                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valeur en lux trop élevée</li> <li>■ La temporisation touche à sa fin</li> <li>■ Perturbation engendrée par des sources de mouvement non souhaitées telles qu'un ventilateur plafonnier, un chauffage, une CVC, des portes et des fenêtres ouvertes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réduire la valeur en lux</li> <li>■ Attendre l'écoulement de la temporisation, la réduire le cas échéant</li> <li>■ Régler à nouveau la zone de détection ou enficher des caches</li> </ul>                             |
| Le détecteur s'éteint malgré une présence                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temporisation trop courte</li> <li>■ Seuil de luminosité trop faible</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Augmenter la temporisation</li> <li>■ Modifier le réglage de crépuscularité</li> </ul>                                                                                                                                  |
| Le détecteur s'éteint trop tard                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temporisation trop longue</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réduire la temporisation</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Le détecteur s'allume trop tard en cas de sens de passage frontal | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ En cas de sens de passage frontal, la portée est réduite</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monter des détecteurs supplémentaires</li> <li>■ Réduire l'écart entre deux détecteurs</li> </ul>                                                                                                                       |
| Le détecteur ne s'allume pas malgré obscurité et présence         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valeur en lux sélectionnée trop faible</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détecteur désactivé avec interrupteur / bouton ?</li> <li>■ Mode semi-automatique ?</li> <li>■ Augmenter le seuil de clarté</li> </ul>                                                                                  |

## Élimination

Les appareils électriques, les accessoires et les emballages doivent être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les appareils électriques avec les ordures ménagères !

Uniquement pour les pays de l'UE : conformément à la directive européenne en vigueur relative aux appareils électriques et électroniques usagés et à son application dans le droit national, les appareils électriques qui ne fonctionnent plus doivent être collectés séparément des ordures ménagères et doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

## Garantie du fabricant

En tant qu'acheteur, vous disposez des droits prescrits par la loi à l'encontre du vendeur. Notre déclaration de garantie ne raccourcit ni ne limite ces droits dans la mesure où ils existent dans votre pays. Nous vous accordons une garantie de 5 ans sur le parfait état et le bon fonctionnement de votre produit à détection STEINEL Professional. Nous garantissons que ce produit ne présente pas de défauts matériels, de fabrication ni de construction. Nous garantissons le bon état de fonctionnement de tous les composants électroniques et des câbles ainsi que l'absence de vices pour tous les matériaux utilisés et leurs surfaces.

Veillez consulter notre site Internet [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie) pour de plus amples informations sur la manière de faire valoir un droit à une prestation de garantie.

Si vous avez besoin d'avoir recours au service de garantie ou si vous avez une question au sujet de votre produit, vous pouvez nous appeler à tout moment au n° d'assistance téléphonique pour la clientèle 03 20 30 34 00.

### Réclamation

Si vous avez une réclamation à faire au sujet de votre produit, veuillez l'envoyer complet franco de port accompagné de la preuve d'achat originale qui doit comprendre la date de l'achat et la désignation du produit à votre revendeur ou directement à STEINEL France SAS, Acticentre-CRT2, 156-220 rue des Farnards bât M Lot 3, 59810 LESQUIN. C'est pourquoi nous vous conseillons de conserver soigneusement votre preuve d'achat jusqu'à l'expiration de la période de garantie. STEINEL n'assume aucune responsabilité pour les frais et les risques de transport dans le cadre du renvoi du produit.

**5 ANS**  
DE GARANTIE  
FABRICANT

## NL Gebruiksaanwijzing

### Geachte klant,

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u met de aanschaf van uw nieuwe sensor van STEINEL in ons stelt. U heeft een hoogwaardig kwaliteitsproduct ge-

kocht, dat met uiterste zorgvuldigheid vervaardigd, getest en verpakt werd. Lees voor de installatie deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig door, want alleen een vakkundige installatie en ingebruikneming garanderen

een duurzaam, betrouwbaar en storingvrij gebruik.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe sensor van STEINEL.

### ⚠ Veiligheidsvoorschriften

- Voor alle werkzaamheden aan de sensor dient de spanningstoevoer te worden onderbroken!
- Bij de montage moet de aansluiting elektrische kabel spanningvrij zijn. Daarom eerst de stroom uitschakelen en op spanningsloosheid testen met een spanningstester.
- Bij de installatie van de sensor werkt u met netspanning. Dit moet vakkundig en volgens de gebruikelijke installatievoorschriften en aansluitingsvoorwaarden worden uitgevoerd. (NL: NEN 1010, B: (AREI) NBN 15-101)
- De aansluiting B 1, B 2 is een schakelcontact voor schakelingen met lage energie, niet groter dan 1A. Dit moet passend beveiligd zijn.
- Bij regulatig DIM 1-10 V mogen uitsluitend elektronische voorschakelapparaten met potentiaalgescheiden stuursignaal worden gebruikt.

### Montage / installatie ⑬ (zie afb. pagina 2)

De sensor is alleen geschikt voor montage in het plafond. Een hiervoor bedoelde klem-plafondadapter en een opbouwadapter zijn niet bij de levering inbegrepen.

Sensor- en basismodule worden gemonteerd geleverd en moeten na het inbouwen van de basismodule en instellen van de potentiometers/dipschakelaars in elkaar worden gestoken. Daarna moet de sensormodule met de sluiting ⑫ worden vergrendeld, eventueel met behulp van een schroevendraaier.

Toehoren:  
Holle Kaiser-wandcontactdoos, EAN-nr.: 4007841 000370  
Klem-plafondadapter, EAN-nr.: 4007841 002855  
Opbouwadapter, EAN-nr.: 4007841 000363  
Beschermpak, EAN-nr.: 4007841 003036  
Service-afstandsbediening, EAN-nr.: 4007841 559410  
Gebruikersafstandsbediening, EAN-nr.: 4007841 592806

### Beschrijving van het apparaat

- |                                |                                                                           |                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ① Basismodule                  | (6)(7)(8)                                                                 | ⑩ Holle Kaiser-wandcontactdoos, optioneel |
| ② Sensormodule                 | Activatie modus (alleen DT Quattro)                                       | ⑪ Klem-plafondadapter, optioneel          |
| ③ Onderkant sensor             | ⑤ Schemerinstelling                                                       | ⑫ Opbouwadapter IP 54, optioneel          |
| ④ Dipschakelaars               | ⑥ Tijdsinstelling schakeluitgang 1                                        | ⑬ Sluiting                                |
| (1) Normaal bedrijf/testmodus  | ⑦ Nalooptijd HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning) schakeluitgang 2 | ⑭ Montage/installatie                     |
| (2) Half-/volautomatisch       | ⑧ Inschakelvertraging HLK schakeluitgang 2                                | ⑮ Parallelle schakelingen                 |
| (3) Toets/schakelaar           | ⑨ Reikwijdte-instelling                                                   |                                           |
| (4) Knop ON / ON-OFF           |                                                                           |                                           |
| (5) DIM-variant                |                                                                           |                                           |
| Regeling constant licht ON/OFF |                                                                           |                                           |

## Werking / basisfuncties

De ultrasone en DualTech-aanwezigheidsmelders van de serie Control PRO regelen de verlichting en HLK-regeling (alleen COM 2), bijv. in kantoren, scholen, openbare en particuliere gebouwen, afhankelijk van de om-

gevingslichtsterkte en aanwezigheid. De instellingen van de schakeluitgangen en de reikwijdte-instelling van de aanwezigheidsmelder worden via de potentio-meters en dipschakelaars resp.

de optionele afstandsbediening uitgevoerd. De Presence Control heeft bovendien een zeer laag stroomverbruik.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 schakeluitgang afhankelijk van de ingestelde lichtwaarde en aanwezigheid.

Instelmogelijkheden:  
- gewenste lichtwaarde  
- nalooptijd, impuls, IQ-modus

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 schakeluitgang als COM 1. Extra 2e schakeluitgang HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning) afhankelijk van aanwezigheid.

Instelmogelijkheden:  
- nalooptijd  
- inschakelvertraging  
- bewaking

### Presence Control PRO

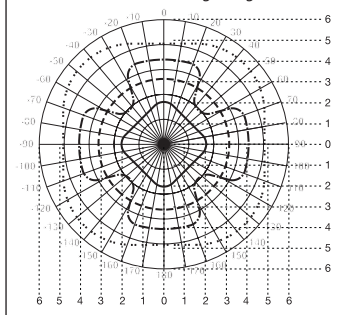
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 schakeluitgang afhankelijk van de ingestelde lichtwaarde en aanwezigheid.

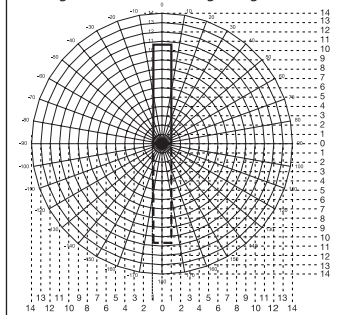
Instelmogelijkheden:  
- gewenste lichtwaarde  
- nalooptijd, IQ-modus  
- oriëntatiefelicht  
- regeling constant licht

## Detectiegebied

DualTech/US 360 montagehoogte 2,8 m



Single US/Dual US montagehoogte 2,8 m



### DualTech

— Radiale & aanwezigheidsregistratie PIR  
- - - Tangentiale registratie PIR  
... Tangentiale & aanwezigheidsregistratie US  
- · - · Radiale registratie van grote bewegingen US

### US 360

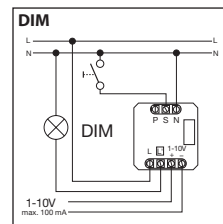
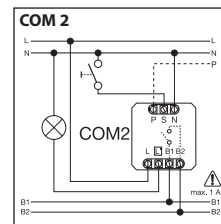
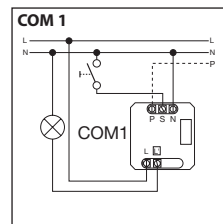
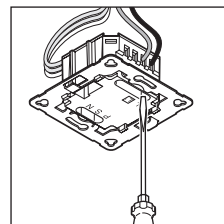
- - - Tangentiale & aanwezigheidsregistratie US  
... Radiale registratie van grote bewegingen US

## Elektrische installatie / automatische werking

Bij het kiezen van de bekabeling moeten altijd de installatievoorschriften volgens VDE 0100 worden opgevolgd (zie de veiligheidsvoorschriften op pagina 41). Voor de aansluiting van de aanwezigheidsmelder geldt: volgens VDE 0100 520 punt

6 mag voor de bekabeling tussen sensor en elektronisch voor-schakelapparaat een meervoudige leiding worden gebruikt, die zowel de netspanningskabels als de regelkabels bevat (bijv. NYM 5 x 1,52). De stroomtoevoerkabel mag een max. diameter van

10 mm hebben. Het klembereik van de stroomtoevoerklem is voor maximaal 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> geschikt. Bij de installatie van een variant op de muur moet er een veiligheidsschakelaar (16 A) worden voorgeschakeld.



## Technische gegevens

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afmetingen (B x H x D):                                                                                    | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Netspanning:                                                                                               | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vermogen, <b>schakeluitgang 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                        | <b>relais 230 V</b><br>max. 2000 W ohmse belasting ( $\cos \varphi = 1$ )<br>max. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )<br>inschakelpiekstroom max. 800 A/200 $\mu$ s<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>let op de individuele inschakelstromen van de elektronische voorschakelapparaten!<br>Bij een groter schakelvermogen moet er een relais of beveiliging worden gemonteerd |
| Elektronische voorschakelapparaten:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vermogen, <b>schakeluitgang 2:</b><br>(alleen COM 2)                                                       | <b>aanwezigheid</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, ( $\cos \varphi = 1$ ) voor HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Registratiebereiken:<br>(registratie tangential/aanwezigheid (m):<br>bij 2,5 m / montage-<br>hoogte 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>max. $\varnothing$ 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. $\varnothing$ 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                             |
| Instelling lichtwaarde:                                                                                    | 10 – 1000 lux, $\infty$ / daglicht /<br>DIM 100 – 1000 lux regeldrempel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Schakeluitgang 1:</b><br>tijdstelling                                                                   | 30 sec. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sec.),<br>IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Schakeluitgang 2:</b><br>tijdstelling                                                                   | <b>alleen COM2 voor HLK</b><br>0 sec. – 10 min. inschakelvertraging<br>1 min. – 2 uur nalooptijd<br>automatische bewaking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>DIM:</b>                                                                                                | 30 sec. – 30 min., tijdstelling<br>IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Regeluitgang:                                                                                              | 1 – 10 V / max. 50 elektronische voorschakelapparaten, max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Montagehoogte:<br>(montage aan het plafond)                                                                | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Toepassing:                                                                                                | in gebouwen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sensortechnologie:                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DualTech                                                                                                   | PIR (passief infrarood), losse pyrosensor, 11 registratiebereiken,<br>520 schakelzones. Ultrasoon 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                              | Ultrasoon 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bescherming:                                                                                               | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Veiligheidsklasse:                                                                                         | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Temperatuurbereik:                                                                                         | -25 - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Funcities – instellingen via DIP-schakelaars ④

### Fabrieksinstellingen

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Schemerinstelling ⑤:   
Tijdstelling ⑥: 15 min.

Nalooptijd ⑦: 30 min.  
Inschakelvertraging ⑧: 5 min.  
Reikwijdte-instelling ⑨:  
in het midden  
Basislichtsterkte ⑩: 30 min.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normaal bedrijf / testmodus (NORM / TEST)

De testmodus op de aanwezigheidsmelder heeft voorrang op alle andere instellingen en is bedoeld om de werking en het registratiebereik te controleren. De aanwezigheidsmelder schakelt, onafhan-

kelijk van de lichtsterkte, bij beweging in de ruimte de verlichting gedurende een nalooptijd van ca. 8 sec. in (blauw led-lampje knippert bij registratie). Bij normaal bedrijf gelden alle individueel ingestelde

potentiometerwaarden. Ook zonder aangesloten belasting kan de aanwezigheidsmelder met behulp van het blauwe led-lampje worden ingesteld.

### DIP 2

#### Halfautomatisch (MAN) / volautomatisch (AUTO)

##### Halfautomatisch: (MAN)

De verlichting gaat alleen maar automatisch uit. Het inschakelen gebeurt met de hand, licht

moet met de knop worden ingeschakeld en blijft voor de op de potentiometer ingestelde na-

looptijd ingeschakeld (2x drukken / 4 uur AAN).

##### Volautomatisch: (AUTO)

De verlichting schakelt afhankelijk van de lichtsterkte en aanwezigheid automatisch in en uit. De verlichting kan altijd met de hand worden in- of uitgeschakeld. Het

schakelautomatisme wordt hierbij tijdelijk onderbroken. Onafhankelijk van de ingestelde waarde blijft het licht wanneer met de hand op de toets werd gedrukt 4 uur AAN

(2x drukken) of UIT (1x drukken). Wordt voor afloop van deze 4 uur op de toets gedrukt, schakelt de aanwezigheidsmelder over op de normale sensormodus.

### DIP 3

#### Toets/schakelaar

Deelt de sensor mee hoe het ontvangen signaal geïnterpreteerd moet worden. Door het koppelen van externe toetsen/schakelaars kan de melder als halfautomaat worden gebruikt en kan altijd met de hand worden ingegrepen.

- Naar keuze werking met toets of schakelaar
- Meerdere toetsen op een regelinggang mogelijk
- Druktoets met verlichting alleen gebruiken met nuldraad-aansluiting

- Kabellengte tussen sensor en schakelaar < 50 m

### DIP 4

#### Toets ON/ON-OFF

Op de positie ON-OFF kan de verlichting altijd met de hand in- en uitgeschakeld worden (uitzondering impulsmodus: geen handmatig UIT).

Op de positie ON is handmatig uitschakelen niet meer mogelijk. Bij iedere druk op de toets wordt de nalooptijd opnieuw gestart.

## DIM

### DIP 5

#### Constance verlichting ON/OFF

Zorgt voor een gelijkblijvende lichtsterkte. Een melder meet het aanwezige daglicht en schakelt procentueel kunstlicht in om de

gewenste lichtsterkte te bereiken. Wanneer het daglichtpercentage verandert, wordt ook het ingeschakelde kunstlicht aangepast.

Voor het toevoegen van kunstlicht is naast het daglichtpercentage ook de factor aanwezigheid van invloed.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Activeermodus

De gebruiker kan via de activeermodus kiezen welke registratietechnologieën moeten worden gebruikt om de gebruiker in te schakelen en welke technologieën nodig zijn om hem ingeschakeld te houden. De volgende instellingen zijn mogelijk:

Beide: bewegingsregistratie door PIR en US vereist  
Een: bewegingsregistratie ofwel door PIR ofwel door US vereist  
PIR: bewegingsregistratie door PIR vereist  
US: bewegingsregistratie door US vereist

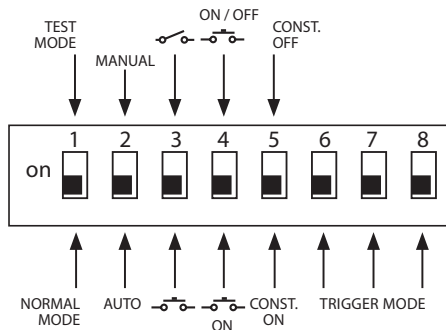
#### Eerste aanwezigheid:

De voor het inschakelen van de gebruiker gebruikte sensortechnologie (PIR, US, beide, een)

#### Aanwezigheid in stand houden:

De gebruikte sensortechnologie die de gebruiker na de eerste aanwezigheid ingeschakeld houdt (PIR, US, beide, een)

De activeermodus wordt gekozen m.b.v. de DIP-schakelaars 6, 7, en 8.



| Opties activeermodus n          | Eerste aanwezigheid | Aanwezigheid in stand houden: | DIP 6 | DIP 7 | DIP 8 |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| Optie 1                         | Beide               | Een                           | UIT   | UIT   | UIT   |
| Optie 2                         | Beide               | Beide                         | UIT   | UIT   | AAN   |
| Optie 3                         | PIR                 | Een                           | UIT   | AAN   | UIT   |
| Optie 4                         | US                  | Een                           | UIT   | AAN   | AAN   |
| Optie 5 (instelling af fabriek) | Een                 | Een                           | AAN   | UIT   | UIT   |
| Optie 6                         | US                  | US                            | AAN   | UIT   | AAN   |
| Optie 7                         | PIR                 | PIR                           | AAN   | AAN   | UIT   |
| Optie 8                         | Een                 | Beide                         | AAN   | AAN   | AAN   |

## Funcities – instellingen via potentiometer

### COM 1 + COM 2

#### Potentiometer ⑤

##### Schemerinstelling

De gewenste drempelwaarde kan traploos van ca. 10 – 1000 lux worden ingesteld.

Stelschroef rechteraanslag: MAX daglichtstand  
Instelregelaar linkeraanslag: MIN nachtstand

Afhankelijk van de montageplaats kan het nodig zijn de instelling 1-2 schaalstreepjes te corrigeren.

| Toepassingsvoorbeelden                                                                        | Ingestelde lichtwaarden |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Nachtmodus                                                                                    | min.                    |
| Gangen, hallen                                                                                | 1                       |
| Trappen, roltrappen, lopende banden                                                           | 2                       |
| Wasruimtes, toiletten, schakelkamers, kantines                                                | 3                       |
| Winkels, crèches, scholen, sporthallen                                                        | 4                       |
| Werkgebieden: kantoor-, conferentie- en vergader-ruimtes, fijne montagewerkzaamheden, keukens | 5                       |
| Zichtintensieve werkgebieden: laboratoria, technisch tekenen, nauwkeurige werkzaamheden       | >=6                     |
| Dagmodus                                                                                      | max.                    |

**Opmerking:** afhankelijk van de montageplaats kan het nodig zijn de instelling 1 - 2 schaalstreepjes te corrigeren. De lichtsterkte wordt bij de sensor gemeten.

### Potentiometer ⑥

#### Tijdsinstelling

Nalooptijd schakeluitgang 1  
Instelwaarde 30 sec. – 30 min.  
De gewenste nalooptijd kan traploos van min. ca. 30 sec. –

max. 30 min. worden ingesteld. Na 3 min. wordt het eigen licht gemeten. Wordt de drempelwaarde overschreden, dan scha-

kelt de sensor na afloop van de nalooptijd uit.

## Impulsmodus (behalve DIM)

Als u de regelaar op  (linkeraanslag) zet, staat het apparaat in de impulsmodus, d.w.z. de uitgang wordt voor ca. 2 sec. ingeschakeld

(bijv. voor de automatische verlichting van het trappenhuis). Daarna reageert de sensor ca. 8 sec. niet op bewegingen. Vanwege de

eigen verblinding door vreemd licht is hier alleen een dagstand mogelijk.

## IQ-modus

Rechteraanslag: de nalooptijd past zich dynamisch, zelflerend aan het gebruikersgedrag aan.

Via een leeralgoritme wordt de optimale tijdcyclus berekend.

De kortste tijd bedraagt 5 min., de langste 20 min.

## COM 2

### Potentiometer ⑦

#### Nalooptijd schakeluitgang 2 HLK

- Instelwaarde: 1 min. – 2 uur
- Rechteraanslag: max.
- Linkeraanslag: min.

### Potentiometer ⑧

#### Inschakelvertraging schakeluitgang 2 HLK

- Instelwaarde: 0 sec. – 10 min.
- Rechteraanslag: kamerbewaking 
- Linkeraanslag: 0 sec. (UIT)

Bij de instelling 'Bewaking' wordt de gevoeligheid van de schakeluitgang 'Aanwezigheid' verlaagd. Het contact sluit pas bij een duidelijke beweging en duidt met grote waarschijnlijkheid op de aanwezigheid van personen.

De nalooptijd blijft gewoon actief. De inschakelvertraging is niet actief.

### Potentiometer ⑮

#### Basislichtsterkte (DIM-variant)

Deze functie biedt de mogelijkheid wanneer onder de ingestelde lichtsterkte waarde wordt gekomen voor de ingestelde nalooptijd een basisverlichting in te stellen. Die is gedimd tot ca. 10% van de maximale lichtsterkte. Bij aanwezigheid schakelt de melder ofwel over op 100% lichtsterkte (regeling

constant licht OFF) ofwel op de vooraf ingestelde lichtsterkte waarde (regeling constant licht ON). Wanneer geen bewegingen worden herkend, dimt de melder na afloop van de nalooptijd terug naar de basislichtsterkte. Die wordt weer uitgeschakeld wanneer de nalooptijd (1 min. – 30

min.) is afgelopen of wanneer de lichtsterkte waarde door voldoende daglicht wordt overschreden. In de instelling ON schakelt de melder de basislichtsterkte meteen wanneer onder de lichtsterkte waarde wordt gekomen AAN of UIT.

## Parallele schakelingen

Bij gebruik van meerdere melders moeten die op dezelfde fase worden aangesloten!

Er kunnen max. 10 sensoren parallel worden geschakeld.

### ⑭ Master/master

In een parallelle schakeling kunnen ook meerdere masters worden gebruikt. Iedere master schakelt zijn lichtgroep volgens zijn eigen lichtsterktemeting. Vertragingstij-

den en inschakelwaarden worden bij iedere master individueel ingesteld. De schakellast wordt over de verschillende masters verdeeld. De aanwezigheid wordt nog

steeds door alle melders samen geregistreerd. De aanwezigheidsuitgang kan bij een willekeurige master worden gelegd.

### ⑭ Master/slave

In de master-/slavemodus is het mogelijk om ook grote ruimtes te bewaken (last aangesloten = master, geen last = slave).

De beoordeling van de lichtsterkte in de ruimte wordt alleen door de master gedaan. De slaves melden de bewegingsregistratie aan de

master. Het schakelen van de verlichting of de HLK-installatie gaat uitsluitend via de master.

⑭ Twee melders aan een externe automatische trappenhuisverlichting

Oud gebouw / verbouwd object

Extern licht geactiveerd met toets. Geen schemermodus, alleen dagstand mogelijk.

⑭ Melder als automatische trappenhuisverlichting

⑭ DIM-melder

\* Deze kabel van de externe knop is niet bedoeld om voor verbruikers als nuldraadaansluiting te dienen (zie pagina 6/7).

## Afstandsbediening

Met de afstandsbediening (optioneel) kunnen alle functies comfortabel vanaf de grond worden ingeschakeld.

Opmerking: de impulsmodus kan door de afstandsbediening niet worden gewijzigd. De impulsmodus moet manueel worden uitgeschakeld.

Afstandsbediening  
Presence Control:  
EAN-nr: 4007841 559410

## Reikwijdte-instelling

### Potentiometer ⑨

De gewenste reikwijdte (drempelwaarde) kan traploos worden ingesteld.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m aanwezigheid
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m per richting

Linkeraanslag = minimale reikwijdte  
Rechteraanslag (instelling af fabriek) = maximale reikwijdte

## Bedrijfsstoringen

| Storing                                                        | Oorzaak                                                                                                                                                                                                                             | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licht gaat niet aan                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geen aansluitspanning</li> <li>■ Lux-waarde te laag ingesteld</li> <li>■ Geen bewegingsregistratie</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aansluitspanning controleren</li> <li>■ Lux-waarde langzaam verhogen tot het licht inschakelt</li> <li>■ Voor vrij zicht van de sensor zorgen</li> <li>■ Registratiebereik controleren</li> </ul> |
| Licht gaat niet uit                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-waarde te hoog</li> <li>■ Nalooptijd loopt af</li> <li>■ Storing door ongewenste bewegingen, bijv. van plafondventilator, verwarming, airconditioning, open deuren en ramen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-waarde lager instellen</li> <li>■ Nalooptijd afwachten of nalooptijd lager zetten</li> <li>■ Registratiebereik opnieuw instellen of afdekplaatjes aanbrengen</li> </ul>                       |
| Sensor schakelt uit ondanks aanwezigheid                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nalooptijd te kort</li> <li>■ Inschakelniveau te laag</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nalooptijd verhogen</li> <li>■ Schemerinstelling veranderen</li> </ul>                                                                                                                            |
| Sensor schakelt te laat uit                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nalooptijd te lang</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nalooptijd verkorten</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| Sensor schakelt bij frontale looprichting te laat in           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reikwijdte bij frontale looprichting is beperkt</li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meer sensoren monteren</li> <li>■ Afstand tussen twee sensoren verkleinen</li> </ul>                                                                                                              |
| De sensor schakelt ondanks duisternis niet in bij aanwezigheid | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-waarde te laag ingesteld</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensor met schakelaar/toets gedeactiveerd?</li> <li>■ Halfautomatisch?</li> <li>■ Inschakelniveau verhogen</li> </ul>                                                                             |

## Verwijderen

Elektrische apparaten, toebehoren en verpakkingen dienen milieuvriendelijk gerecycled te worden.



Doe elektrische apparaten niet bij het huisvuil!

Alleen voor EU-landen:

Conform de geldende Europese richtlijn voor gebruikte elektrische en elektronische apparatuur en hun implementatie in het nationaal recht, dienen niet langer bruikbare elektrische apparaten gescheiden ingezameld en milieuvriendelijk gerecycled te worden.

## Fabrieksgarantie

Als koper heeft u t.o.v. de verkoper recht op de wettelijk voorgeschreven garantie. Voor zover dit recht op garantie in uw land bestaat, wordt die door onze garantieverklaring noch verkort, noch beperkt. Wij verlenen 5 jaar garantie op de onberispelijke staat en het correcte functioneren van uw sensorproduct uit het STEINEL Professional assortiment. Wij garanderen dat dit product geen materiaal-, productie- of constructiefouten heeft. Wij garanderen de goede werking van alle elektronische componenten en kabels, alsook dat alle toegepaste materialen en hun oppervlakken vrij van gebreken zijn.

### Garantie claimen

Als u aanspraak wilt maken op garantie, dan kunt u het betreffende artikel, compleet samen met het originele aankoopbewijs en de klachtoomschrijving, terugsturen naar uw leverancier of direct naar Van Spijk Agenturen, De Scheper 402, 5688 HP Oirschot. Wij adviseren u daarom uw aankoopbewijs zorgvuldig te bewaren tot de garantieperiode is verlopen. STEINEL kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de transportkosten en het transportrisico van het terugsturen.

(Op onze website [www.vanspijk.nl](http://www.vanspijk.nl) vindt u meer informatie over het claimen van garantierechten)

Als u een garantie-aanvraag heeft of technische vragen betreffende uw product, kunt u contact opnemen met onze helpdesk +31 499 551490.

**5 JAAR**  
FABRIEKS  
GARANTIE

## IT Istruzioni per l'uso

Egregio Cliente,

molte grazie per la fiducia che ci ha dimostrato acquistando il Suo nuovo sensore STEINEL. Ha scelto un prodotto pregiato di alta qualità che è stato costruito, pro-

vato e imballato con la massima scrupolosità. La preghiamo di procedere all'installazione solo dopo aver letto attentamente le presenti istruzioni di montaggio. Solo un'installazione e una messa in funzione effettuate a regola

d'arte possono infatti garantire un funzionamento affidabile, privo di disturbi e di lunga durata.

Le auguriamo di essere pienamente soddisfatto del Suo nuovo sensore STEINEL.

### ⚠ Avvertenze sulla sicurezza

- Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio, togliete sempre la corrente!
- Durante il montaggio la linea elettrica deve essere scollegata. Prima del lavoro occorre pertanto togliere la tensione ed accertare l'assenza di tensione mediante uno strumento di misura della tensione.
- L'installazione del sensore è un lavoro che richiede un intervento sulla tensione di rete. Essa deve pertanto venire effettuata a regola d'arte in conformità alle prescrizioni per l'installazione ed alle condizioni di allacciamento vigenti nei singoli paesi (VDE 0100).
- L'allacciamento B 1, B 2 è un contatto di commutazione per circuiti a bassa energia, non maggiore di 1 A. Esso deve pertanto venire adeguatamente protetto.
- Sull'uscita di comando DIM 1-10 V è consentito utilizzare esclusivamente ballast elettronici con segnale di comando a potenziale separato.

### Montaggio / Installazione 13 (vedi fig. a pagina 2)

Il sensore è previsto solo per il montaggio sotto intonaco a soffitto in locali interni. Il relativo adattatore a pinza per soffitto e l'adattatore per montaggio sopra intonaco non sono compresi nella confezione.

Il modulo sensore e il modulo di carico vengono forniti già montati e dopo l'installazione del modulo di carico e l'esecuzione delle operazioni di regolazione

dei potenziometri/DIP devono venire uniti. Dopo di ciò occorre interbloccare il modulo sensore con il meccanismo di chiusura 12, all'occorrenza con l'ausilio di un cacciavite.

Accessori:  
Presa da parete cava Kaiser, n. EAN: 4007841 000370  
Adattatore a pinza per soffitto, n. EAN: 4007841 002855

Adattatore per montaggio sopra intonaco,  
n. EAN: 4007841 000363  
Gabbia di protezione,  
n. EAN: 4007841 003036  
Telecomando di servizio,  
n. EAN: 4007841 559410  
Telecomando utente,  
n. EAN: 4007841 592806

### Descrizione apparecchio

- ① Modulo di carico
- ② Modulo sensore
- ③ Lato inferiore del sensore
- ④ Interruttore Dip
  - (1) Modalità normale/test
  - (2) Funzionamento semiautomatico/auto
  - (3) Pulsanti/interruttori
  - (4) Tasto ON / ON-OFF
  - (5) Variante DIM
- Regolazione della luce costante ON/OFF
- (6)(7)(8) Modalità di intervento (solo DT Quattro)
- ⑤ Regolazione di luce crepuscolare
- ⑥ Regolazione del periodo di accensione uscita di comando 1
- ⑦ Tempo di accensione HVAC uscita di comando 2
- ⑧ Ritardo di accensione HVAC Uscita di comando 2
- ⑨ Regolazione del raggio d'azione
- ⑩ Presa da parete scatola tonda da incasso opzionale.
- ⑪ Adattatore a pinza per soffitto, opzionale
- ⑫ Adattatore per montaggio sopra intonaco IP 54, opzionale
- ⑬ Meccanismo di chiusura
- ⑭ Montaggio/Installazione
- ⑮ Collegamenti in parallelo
- ⑯ Tempo di accensione Luce di orientamento Variante DIM

## Funzionamento / Funzione principale

I rilevatori di presenza a ultrasuoni e Dual Tech della serie Control PRO regolano l'illuminazione e il comando HVAC (solo COM 2) per es. in uffici, scuole, edifici pubblici o privati in fun-

zione della luminosità dell'ambiente e della presenza o meno di persone.  
Le impostazioni delle uscite di comando e la regolazione del raggio d'azione del rilevatore di

presenza avvengono tramite potenziometri e interruttori DIP o tramite il telecomando optional. Il controllo della presenza si distingue inoltre per il ridotto consumo di corrente propria.

### Presence Control PRO

US 360 COM1  
Single US COM1  
DualTech COM1  
Dual US COM1

1 uscita di comando in funzione del valore di luminosità nominale e della presenza o meno di persone.

Possibilità di regolazione:

- Valore di luminosità nominale
- Tempo di accensione, impulso, modalità IQ

### Presence Control PRO

US 360 COM2  
Single US COM2  
DualTech COM2  
Dual US COM2

1 uscita di comando come COM 1. In aggiunta 1 uscita di comando HVAC (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione) in funzione della presenza o meno di persone.

Possibilità di regolazione:

- Tempo di accensione
- Ritardo di accensione
- Controllo dell'ambiente

### Presence Control PRO

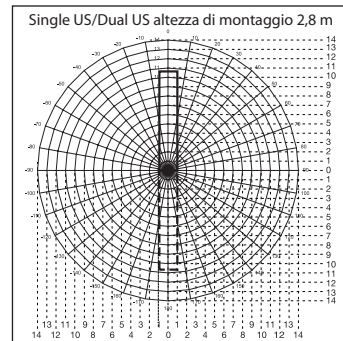
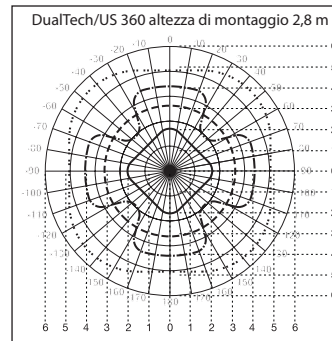
US 360 DIM  
Single US DIM  
DualTech DIM  
Dual US DIM

1 uscita di comando in funzione del valore di luminosità nominale e della presenza o meno di persone.

Possibilità di regolazione:

- Valore di luminosità nominale
- Tempo di accensione, modalità IQ
- Luce di orientamento
- Regolazione luce costante

### Campo di controllo



### DualTech

- Rilevamento radiale e rilevamento della presenza PIR
- - - - Rilevamento tangenziale PIR
- - - - Rilevamento tangenziale e rilevamento della presenza US
- ... .. Rilevamento radiale di movimenti più grandi US

### US 360

- - - - Rilevamento tangenziale e rilevamento della presenza US
- ... .. Rilevamento radiale di movimenti più grandi US

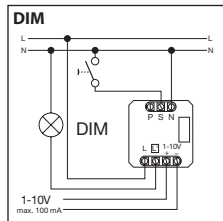
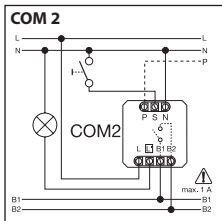
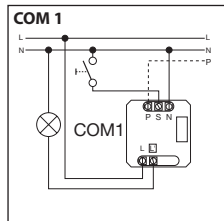
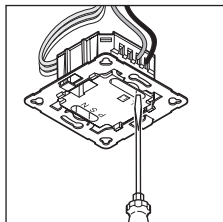
— Single US  
- - - Dual US

## Installazione elettrica / Funzionamento automatico

Nella scelta delle linee di cablaggio si devono assolutamente rispettare le prescrizioni d'installazione della norma VDE 0100 (vedi Avvertenze relative alla sicurezza, pagina 52). Per il cablaggio dei rilevatori di presenza vale quanto segue: ai sensi della norma VDE

0100 520 capitolo 6 per il cablaggio tra sensore e ballast elettronico è consentito utilizzare solo un conduttore multiplo che contenga sia i cavi della tensione di rete sia quelli di comando (per es. NYM 5 x 1,52). Il cavo di allacciamento alla rete può avere al mas-

simo un diametro di 10 mm. L'area di fissaggio del morsetto di allacciamento alla rete è predisposta per al massimo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Nell'installazione della variante AP occorre installare a monte un interruttore di potenza automatico (16 A).



## Dati tecnici

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni (A x L x P):                                                                                          | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
| Tensione di rete:                                                                                                | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |
| Potenza, uscita di comando 1:<br>(COM 1/COM 2)                                                                   | <b>relè 230 V</b><br>max. 2000 W carico ohmico (cos φ = 1)<br>max. 1000 VA (cos φ = 0,5)<br>corrente di picco all'accensione max. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Rispettare le correnti d'accensione individuali dei ballast elettronici!<br>In presenza di potenza allacciata più elevata, inserire un relè o un contattore a monte |                                                                                                                                      |
| Potenza, uscita di comando 2:<br>(solo COM 2)                                                                    | <b>presenza</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, (cos φ = 1) per HVAC (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                      |
| Campi di rilevamento:<br>(rilevamento tangenziale/di presenza (m):<br>con 2,5 m / altezza<br>di montaggio 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>SingleUS/Dual US</b><br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> ) |
| Impostazione dei valori di luminosità:                                                                           | 10 – 1000 Lux, ∞ / luce diurna /<br>DIM 100 – 1000 Lux soglia di norma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| Uscita di comando 1:<br>Regolazione del periodo di accensione                                                    | 30 sec – 30 min, modalità a impulsi (ca. 2 sec),<br>IQ-Modus (adattamento automatico al profilo di utilizzo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |
| Uscita di comando 2:<br>Regolazione del periodo di accensione                                                    | <b>solo COM2 per HVAC</b><br>0 sec – 10 min ritardo di accensione<br>1 min – 2 ore tempo di accensione<br>Controllo automatico ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |
| <b>DIM:</b><br>Regolazione del periodo di accensione                                                             | 30 sec – 30 min<br>modalità IQ (adattamento automatico al profilo di utilizzo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |
| Uscita comando:                                                                                                  | 1 – 10 V / max. 50 EVGs, max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
| Altezza di montaggio:<br>(montaggio a soffitto)                                                                  | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
| Luogo d'impiego:                                                                                                 | all'interno di edifici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |
| Tecnologia a sensore:                                                                                            | DualTech                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                                    | PIR (infrarosso passivo), piro sensore singolo, 11 campi di rilevamento, 520 zone d'intervento. Ultrasuoni 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |
| Grado di protezione:                                                                                             | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                      |
| Classe di protezione: II                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
| Intervallo di temperatura:                                                                                       | - 25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |

## Funzioni – regolazione tramite interruttori DIP ④

### Impostazioni da parte del costruttore

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF  
DIP 6: ON

DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Regolazione di luce crepuscolare ⑤:   
Regolazione del periodo di accensione ⑥: 15 min.

Tempo di accensione ⑦: 30 min.  
Ritardo di accensione ⑧: 5 min.  
Regolazione del raggio d'azione ⑨: al centro  
Luminosità di base ⑩: 30 min.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Modalità normale / modalità test (NORM / TEST)

La modalità di test ha la precedenza rispetto a tutte le altre regolazioni che si effettuano sul rilevatore di presenza e serve alla verifica della funzionalità nonché del campo di rilevamento. In caso di movimenti nell'am-

biente in cui è installato, il rilevatore di presenza attiva l'accensione dell'illuminazione per un tempo di illuminazione di ca. 8 sec. indipendentemente dalla luminosità. (Il LED blu lampeggia in caso di rilevamento).

Nella modalità di funzionamento normale valgono tutti i valori impostati individualmente. Anche senza carico allacciato il rilevatore di presenza può venire impostato con l'ausilio del LED blu.

### DIP 2

#### Funzionamento semiautomatico (MAN) / funzionamento completamente automatico (AUTO)

##### Funzionamento semiautomatico: (MAN)

L'illuminazione si spegne solo più automaticamente. L'accensione avviene manualmente, la

luce deve venire richiesta con il pulsante e rimane accesa per il tempo di accensione impostato

sul potenziometro. (Si preme 2 volte / accensione per 4 ore).

##### Funzionamento completamente automatico: (AUTO)

L'illuminazione si accende e si spegne automaticamente in funzione della luminosità e della presenza o meno di persone. L'illuminazione può tuttavia sempre venire comandata anche manualmente. In tal caso l'auto-

matismo di commutazione viene provvisoriamente interrotto. Indipendentemente dai valori impostati, in caso di azionamento manuale del pulsante la luce rimane accesa (premere 2 volte) o spenta (premere 1 volta) per 4

ore. Se si aziona il pulsante prima della scadenza delle 4 ore, i rilevatori di presenza passano al normale funzionamento a sensore.

### DIP-3

#### Pulsanti/interruttori

Indica al sensore come deve venire valutato il segnale in arrivo. Con l'assegnazione di pulsanti/interruttori esterni si può utilizzare il rilevatore come dispositivo semiautomatico e lo si può tuttavia anche co-

mandare manualmente in ogni momento.

■ A scelta: funzionamento con pulsante o interruttore

- Su uno stesso ingresso di comando sono possibili più pulsanti
- Utilizzare i pulsanti luminosi solo se è allacciato il filo di neutro
- Lunghezza del conduttore tra sensore e interruttore < 50 m

### DIP-4

#### Tasto ON/ON-OFF

In posizione ON-OFF si può accendere e spegnere l'illuminazione manualmente in ogni momento (ad eccezione della modalità a impulsi: no spegnimento manuale).

In posizione ON non è più possibile uno spegnimento manuale. Ad ogni pressione del tasto il tempo di accensione viene riavviato da zero.

## DIM

### DIP-5

#### Luce costante ON/OFF

Garantisce un grado di luminosità costante. Il rilevatore misura la luce diurna presente e aggiunge luce artificiale in proporzione in modo da ottenere il grado di luminosità desi-

derato. Se la percentuale di luce diurna cambia, la luce artificiale aggiunta viene adeguata di conseguenza. Tale aggiunta della luce artificiale avviene, oltre che in funzio-

ne della percentuale di luce diurna, anche in funzione della presenza o meno di persone.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Modalità d'intervento

Tramite la modalità d'intervento l'utente può scegliere quali tecnologie di rilevamento si devono impiegare per accendere innanzitutto l'utenza e quali tecnologie sono necessarie per mantenerla accesa. Sono possibili le seguenti impostazioni:

Entrambe: necessità di rilevamento del movimento tramite PIR e US  
Una: necessità di rilevamento del movimento o tramite PIR o tramite US  
PIR: necessità di rilevamento del movimento tramite PIR  
US: necessità di rilevamento del movimento tramite US

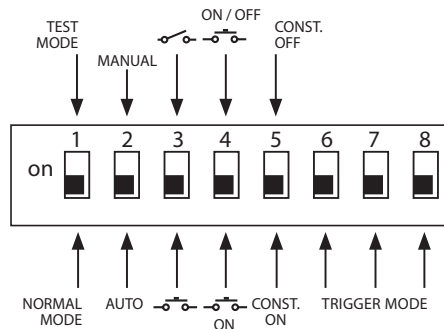
#### Prima presenza:

la tecnologia a sensore utilizzata per l'accensione dell'utenza (PIR, US, entrambe, una)

#### Mantenimento dopo rilevamento presenza:

la tecnologia a sensore utilizzata che mantiene accesa l'utenza dopo il rilevamento della prima presenza

La modalità d'intervento viene selezionata tramite gli interruttori DIP 6, 7 e 8.



| Opzioni<br>Modalità d'intervento 14                  | Prima presenza | Mantenimento<br>dopo rilevamento<br>presenza: | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|
| Opzione 1                                            | Entrambe       | Una                                           | OFF      | OFF      | OFF      |
| Opzione 2                                            | Entrambe       | Entrambe                                      | OFF      | OFF      | ON       |
| Opzione 3                                            | PIR            | Una                                           | OFF      | ON       | OFF      |
| Opzione 4                                            | US             | Una                                           | OFF      | ON       | ON       |
| Opzione 5 (impostazione da<br>parte del costruttore) | Una            | Una                                           | ON       | OFF      | OFF      |
| Opzione 6                                            | US             | US                                            | ON       | OFF      | ON       |
| Opzione 7                                            | PIR            | PIR                                           | ON       | ON       | OFF      |
| Opzione 8                                            | Una            | Entrambe                                      | ON       | ON       | ON       |

Funzioni – impostazioni tramite potenziometri

COM 1 + COM 2

Potenziometri 5

Regolazione crepuscolare

La soglia d'intervento desiderata può venire regolata in continuo tra ca. 10 e 1000 Lux.

Regolatore completamente a destra: MAX funzionamento con luce diurna  
Regolatore completamente a sinistra: MIN funzionamento di notte

A seconda del luogo di montaggio potrebbe essere necessaria una correzione dell'impostazione di 1-2 indici della scala.

| Esempi di applicazione                                                                                                                     | Valori nominali di luminosità |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Funzionamento nel buio notturno                                                                                                            | min                           |
| Corridoi, atri d'ingresso                                                                                                                  | 1                             |
| Scale, scale mobili, nastri trasportatori                                                                                                  | 2                             |
| Lavatoi, servizi igienici, cabine elettriche, cantine                                                                                      | 3                             |
| Zone di vendita, asili, padiglioni sportivi                                                                                                | 4                             |
| Ambienti di lavoro: uffici, sale per conferenze, sale per riunioni, locali in cui si svolgono lavori di montaggio di precisione, cucine    | 5                             |
| Zone di lavoro che richiedono un'ottima illuminazione: laboratori, uffici di progettazione, locali in cui si svolgono lavori di precisione | >=6                           |
| Modalità a luce diurna                                                                                                                     | max                           |

**Avvertenza:** a seconda del luogo di montaggio potrebbe essere necessaria una correzione dell'impostazione di 1 – 2 indici della scala. La luminosità viene misurata sul sensore.

Potenziometro 6

Ritardo dello spegnimento

Tempo di accensione uscita di comando 1  
Valore impostabile  
30 sec – 30 min

Il tempo di accensione desiderato può venire regolato in continuo tra min. ca. 30 sec e max. 30 min. Dopo 3 min viene misurata

la luce propria. In caso di superamento della soglia il sensore alla scadenza del tempo di accensione provoca lo spegnimento.

Modalità a impulsi (tranne DIM) 11

Impostate il regolatore su 11 (regolatore completamente a sinistra); ora l'apparecchio si trova nella modalità a impulsi, ossia l'uscita

viene accesa per ca. 2 sec. (per es. per interruttore automatico per scale). Poi per 8 secondi circa il sensore non reagisce al movimento.

to. Per via dell'autoabbagliamento attraverso luce estranea, qui è possibile solo un funzionamento con luce diurna.

Modalità IQ

Regolatore completamente a destra: il tempo di accensione si adeguerà dinamicamente e con autoapprendimento al comportamento dell'utente.

Tramite un algoritmo di apprendimento viene calcolato il ciclo temporale ottimale.

Il periodo più breve è di 5 min., quello più lungo è di 20 min.

COM 2

Potenziometro 7

Tempo di accensione uscita di comando 2 HVAC

- Valore impostabile 1 min – 2 ore
- Regolatore completamente a destra: max
- Regolatore completamente a sinistra: min

Potenziometro 8

Ritardo di accensione uscita di comando 2 HVAC

- Valore impostabile 0 sec – 10 min
- Regolatore completamente a destra: controllo dell'ambiente 12
- Regolatore completamente a sinistra: 0 sec (OFF)

Nell'impostazione "Controllo" si riduce la sensibilità dell'uscita di comando "Presenza". Il contatto chiude solo in caso di movimento evidente e segnala con elevata sicurezza la presenza di persone.

Il tempo di accensione rimane attivo. Il ritardo di accensione è inattivo.

Potenziometro 15

Luminosità di base (variante DIM)

Quando la luce nell'ambiente scende sotto il valore di luminosità di base impostato, questa funzione garantisce un'illuminazione di base per la durata del tempo di accensione impostato. Tale illuminazione di base è pari al 10% circa dell'intensità luminosa massima. Non appena il rivelatore segnala una presenza, l'intensità luminosa

passa automaticamente al 100% (regolazione luce costante OFF) oppure al livello di luminosità preimpostato (regolazione luce costante ON). Se non viene rilevato alcun movimento, trascorso il tempo di accensione il rivelatore torna alla luminosità di base. Quest'ultima viene a sua volta disinserita una volta trascorso il tempo di accen-

sione (1 minuto – 30 minuti) o quando il grado di luminosità viene superato per via di una sufficiente componente di luce diurna. Con l'impostazione ON il rivelatore accende e spegne direttamente la luminosità di base non appena si scende sotto la soglia di luminosità.

Regolazione del raggio d'azione

Potenziometro 9

Il raggio d'azione desiderato (soglia d'intervento) può venire regolato in continuo.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m di presenza
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m per ogni direzione

Regolatore completamente a sinistra = raggio d'azione minimo  
Regolatore completamente a destra (Impostazione da parte del costruttore) = raggio d'azione massimo

## Collegamenti in parallelo

In caso di utilizzo di più rilevatori, essi devono venire allacciati alla stessa fase!

Si possono collegare in parallelo fino a 10 sensori al massimo.

### 14.1 Master/Master

In un collegamento in parallelo si possono utilizzare anche più di un Master. Ogni Master comanda il suo gruppo di luci in base alla propria misurazione della luminosità.

I tempi di ritardo e le soglie di luminosità di comando vengono impostati individualmente in ogni Master. La potenza viene distribuita sui singoli Master. La presenza

continua a venire rilevata assieme da tutti i rilevatori. L'uscita della presenza può venire captata da qualsiasi Master.

### 14.2 Master/Slave

La modalità con Master/Slave permette di comprendere nel rilevamento ambienti più grandi (carico allacciato = Master, nessun carico =

Slave). La valutazione del grado di luminosità nell'ambiente avviene esclusivamente sul Master. Gli Slaves segnalano al Master il rileva-

mento del movimento. L'accensione dell'illuminazione ossia dell'impianto HVAC avviene esclusivamente attraverso il Master.

14.3 Due rilevatori collegati a interruttore automatico per scale

Vecchio edificio / ristrutturazione

Luce estranea attivata tramite tasto. No modalità crepuscolare, è possibile solo il funzionamento con luce diurna.

14.4 Rilevatore come interruttore automatico per scale

14.5 Rilevatore DIM

\* Questo conduttore del tasto esterno non è destinato a servire utenze come collegamento di filo di neutro (vedi pagine 6/7).

## Telecomando

Tramite il telecomando (optional) è possibile attivare comodamente le funzioni da pavimento.

Avvertenza: la modalità a impulsi non può venire sovrascritta dal telecomando. Occorre prima disattivare manualmente la modalità a impulsi.

Telecomando Presence Control:  
n. EAN: 4007841 559410

## Disturbi di funzionamento

| Guasto                                                                         | Causa                                                                                                                                                                                                                                                                     | Rimedio                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La luce non si accende                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mancanza di tensione di allacciamento</li> <li>■ valore Lux impostato troppo basso</li> <li>■ non viene rilevato nessun movimento</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ controllare la tensione di allacciamento</li> <li>■ aumentare lentamente il valore Lux finché la luce non si accende</li> <li>■ fare in modo da liberare la visuale sul sensore</li> <li>■ verificare il campo di rilevamento</li> </ul> |
| La luce non si spegne                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valore Lux troppo elevato</li> <li>■ il tempo di accensione sta scadendo</li> <li>■ guasto dovuto a fonti di movimento indesiderate come per es. ventilatore a soffitto, riscaldamento, HVAC, porte e finestre aperte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ abbassare il valore Lux</li> <li>■ aspettare la scadenza del tempo di accensione o all'occorrenza ridurlo</li> <li>■ impostare precisamente il campo di rilevamento con l'ausilio di calotte di copertura</li> </ul>                     |
| Il sensore provoca lo spegnimento delle luci nonostante la presenza di persone | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il tempo di accensione è troppo breve</li> <li>■ la soglia luminosa è troppo bassa</li> </ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ aumentare il tempo di accensione</li> <li>■ modificare la regolazione crepuscolare</li> </ul>                                                                                                                                            |
| Il sensore spegne le luci troppo tardi                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il tempo di accensione è eccessivamente lungo</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ridurre il tempo di accensione</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| In caso di senso di marcia frontale il sensore accende le luci troppo tardi    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ il raggio d'azione per il senso di marcia frontale è ridotto</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ montare ulteriori sensori</li> <li>■ ridurre la distanza tra due sensori</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| Il sensore non accende le luci in presenza di persone nonostante sia buio      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valore Lux scelto troppo basso</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ è stato disattivato il sensore con l'interruttore/il tasto?</li> <li>■ funzionamento semiautomatico?</li> <li>■ aumentare la soglia di luminosità</li> </ul>                                                                             |

## Smaltimento

Apparecchi elettrici, accessori e materiali d'imballaggio devono essere consegnati agli appositi centri di raccolta e smaltimento.



Non gettare gli apparecchi elettrici nei rifiuti domestici!

Solo per paesi UE:  
conformemente alla Direttiva Europea vigente in materia di rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici e alla sua attuazione nel diritto nazionale, gli apparecchi elettrici ed elettronici non più idonei all'uso devono essere separati dagli altri rifiuti e consegnati a un centro di riciclaggio riconosciuto.

## Garanzia del produttore

Quale acquirente Lei può rivendicare nei confronti del venditore i diritti previsti dalla legge. Nella misura in cui tali diritti esistono nel Suo paese, la nostra dichiarazione di garanzia né li riduce né li limita. Noi Le concediamo 5 anni di garanzia dell'impeccabile costituzione e del regolare funzionamento del Suo prodotto a sensori STEINEL Professional. Noi garantiamo che questo prodotto è privo di difetti di produzione e costruzione. Garantiamo la funzionalità di tutti i componenti elettronici e di tutti i cavi nonché l'assenza di vizi di tutti i materiali impiegati e delle loro superfici.

(Per informazioni in merito alla rivendicazione di un diritto di garanzia si prega di consultare il nostro sito web [www.steinel.it](http://www.steinel.it))

Se dovesse esporre un caso di garanzia o una domanda sul Suo prodotto, ci può contattare al numero 0331 28 96 05 dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00.

**5 ANNI**  
DI GARANZIA  
DEL PRODUTTORE

### Rivendicazione

Se ha intenzione di esporre reclamo in merito al prodotto da Lei acquistato, La si prega di trasmettere tale reclamo completo e affrancato assieme allo scontrino d'acquisto o alla fattura indicante la data dell'acquisto e la denominazione del prodotto al Suo rivenditore o direttamente a noi: STEINEL Italia Srl, Via del lavoro, 18 Cassano Magnago 21012 (VA). Le consigliamo pertanto di conservare scrupolosamente lo scontrino d'acquisto o la fattura fino alla scadenza del periodo di garanzia. La STEINEL declina ogni responsabilità per costi e rischi legati al trasporto nell'ambito della restituzione del prodotto.

## ES Istrucciones de uso

### Apreciado cliente,

Muchas gracias por la confianza que nos ha dispensado al comprar este nuevo sensor STEINEL. Se ha decidido por un producto de alta calidad, producido, pro-

bado y embalado con el mayor cuidado. Le rogamos que se familiarice con estas instrucciones de montaje antes de la instalación. Solo una instalación y puesta en funcionamiento adecuadas garantizarán un servicio

prolongado, eficaz y sin alteraciones.

Le deseamos que disfrute durante mucho tiempo con su nuevo sensor STEINEL.

### ⚠ Indicaciones de seguridad

- ¡Antes de comenzar cualquier trabajo en el sensor, desconecte la alimentación de tensión!
- Al efectuar el montaje, el cable de conexión eléctrico deberá estar libre de tensión. Por eso, desconecte primero la corriente y compruebe que no haya tensión utilizando un comprobador de tensión.
- La instalación del sensor es un trabajo en la red eléctrica. Debe realizarse, por tanto, profesionalmente, de acuerdo con las normativas de instalación y condiciones de acometida específicas de cada país (VDE 0100).
- La conexión B 1, B 2 es un contacto de conmutación para circuitos de baja energía, no mayores a 1 A. Esta deberá estar asegurada correspondientemente.
- En la salida de mando DIM 1-10 V, se emplearán exclusivamente reguladores electrónicos de tensión con señal de mando aislada.

### Montaje / Instalación 13 (vse. ilustr. página 2)

El sensor ha sido previsto sólo para el montaje empotrado en el techo de ambientes. Un adaptador de clip para techos así como un adaptador de superficie no son parte del volumen de suministro.

Módulo de sensor y de carga se suministran premontados y han de acoplarse el uno al otro una vez instalado el módulo de carga y configurados los potenciómetros/dips. A continuación, el módulo de sensor ha de cerrarse con el mecanismo de cierre (2), en caso dado, mediante un destornillador.

#### Accesorios:

Caja de pared hueca Kaiser, N° EAN: 4007841 000370  
Adaptador de clip para techos, N° EAN: 4007841 002855  
Adaptador de superficie, N° EAN: 4007841 000363  
Protección metálica, N° EAN: 4007841 003036  
Mando a distancia de servicio, N° EAN: 4007841 559410  
Mando a distancia de usuario, N° EAN: 4007841 592806

### Descripción del aparato

- |                                                     |                                                    |                                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ① Módulo de carga                                   | (6/7/8) Modo de activación (solo DT Quattro)       | ⑩ Caja de pared hueca Kaiser, opción                   |
| ② Módulo de sensor                                  | ⑤ Regulación crepuscular                           | ⑪ Adaptador de clip para techos, opción                |
| ③ Lado inferior del sensor                          | ⑥ Temporización salida de conmutación 1            | ⑫ Adaptador de superficie IP 54, opción                |
| ④ Conmutador DIP                                    | ⑦ Desconexión diferida CEA salida de conmutación 2 | ⑬ Mecanismo de cierre                                  |
| (1) Funcionamiento normal/ de prueba                | ⑧ Conexión diferida CEA salida de conmutación 2    | ⑭ Montaje/instalación                                  |
| (2) Semi/completamente automático                   | ⑨ Regulación del alcance                           | ⑮ Conexiones en paralelo                               |
| (3) Pulsador/selector                               |                                                    | ⑯ Desconexión diferida luz de orientación variante DIM |
| (4) Pulsador ON / ON-OFF                            |                                                    |                                                        |
| (5) Variante DIM Regulación de luz constante ON/OFF |                                                    |                                                        |

## Funcionamiento / Función básica

Los detectores de presencia de ultrasonido y DualTech de la serie Control PRO regulan el alumbrado y la regulación CEA (solo COM 2), p. ej., en oficinas, escuelas, edificios públicos y privados en función de la luminosidad ambiental y la presencia.

La configuración de las salidas de conmutación, así como la regulación de alcance del detector de presencia tienen lugar mediante los potenciómetros y conmutadores DIP o el mando a distancia opcional.

El Presence Control se caracteriza además por su bajo consumo de energía.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 salida de conmutación en función del valor de luminosidad requerido y la presencia.

Posibilidades de regulación:  
- valor de luminosidad requerido  
- desconexión diferida, impulsos, modo CI

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 salida de conmutación como COM 1.

Adicionalmente 2ª salida de conmutación CEA (calefacción/extracción/aire acondicionado) en función de la presencia.

Posibilidades de regulación:  
- desconexión diferida  
- conexión diferida  
- vigilancia de interior

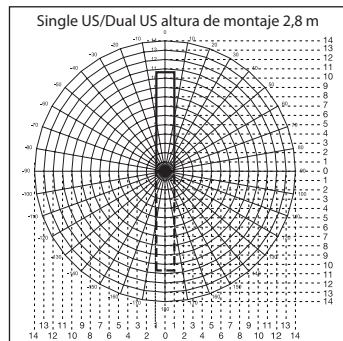
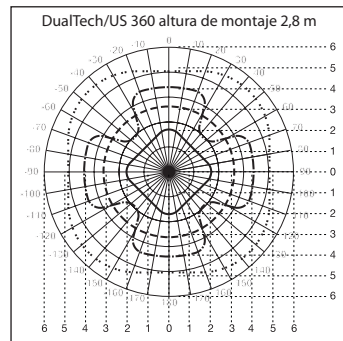
### Presence Control PRO

**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 salida de conmutación en función del valor de luminosidad requerido y la presencia.

Posibilidades de regulación:  
- valor de luminosidad requerido  
- desconexión diferida, modo CI  
- luz de orientación  
- regulación de luz constante

## Zona de vigilancia



### DualTech

— detección radial y de presencia PIR  
- - - - - detección tangencial PIR  
- - - - - detección tangencial y de presencia US  
... .. detección radial de movimientos mayores US

### US 360

- - - - - detección tangencial y de presencia US  
... .. detección radial de movimientos mayores US

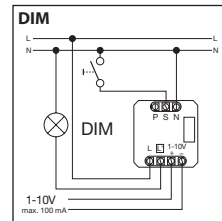
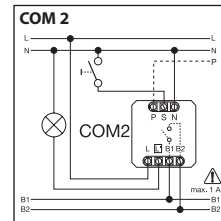
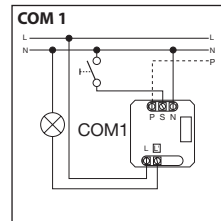
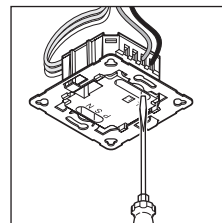
— Single US  
- - - - - Dual US

## Instalación eléctrica / Funcionamiento automático

Al seleccionar los hilos para el cableado, se tendrán en cuenta las normas de instalación según VDE 0100 (véanse indicaciones de seguridad en la página 63). Para el cableado de los detectores de presencia será aplicable: Según la norma VDE 0100 520,

apdo. 6, para el cableado entre el sensor y el regulador electrónico de tensión, puede emplearse un cable multiconductor que incluya tanto los hilos de alimentación como también los hilos de mando (p. ej., NYM 5 x 1,52). El cable de conexión a la red

puede tener un diámetro máximo de 10 mm. El área de sujeción del borne de conexión de la red está diseñado para un máximo de 2 x 2,5 mm². Para la instalación de la variante AP, se deberá prever un interruptor automático (16 A).



## Datos técnicos

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensiones (anch. x alt. x prof.):                                                                     | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tensión de alimentación:                                                                                | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Potencia, <b>salida de conmutación 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                              | <b>relé 230V</b><br>carga resistiva máx. 2000 W (cos $\varphi$ = 1)<br>máx. 1000 VA (cos $\varphi$ = 0,5)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Regulador electrónico de tensión:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                         | corriente punta de conexión máx. 800 A/200 $\mu$ s<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>¡ténganse en cuenta las corrientes de conexión individuales de los reguladores electrónicos de tensión! Para mayores potencias de ruptura, será necesario anteponer un relé o contactor. |
| Potencia, <b>salida de conmutación 2:</b><br>(solo COM 2)                                               | <b>presencia</b><br>máx. 230 W/230 V<br>máx. 1 A, (cos $\varphi$ = 1) para CEA (calefacción/extracción/aire acondicionado)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Campos de detección:<br>(detección tangencial/presencia (m):<br>con 2,5 m / altura<br>de montaje 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>máx. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>mín. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>máx. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>mín. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                        |
| Ajuste de luminosidad:                                                                                  | 10 – 1000 lux, $\infty$ / luz del día /<br>DIM 100 – 1000 lux umbral de regulación                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Salida de conmutación 1:</b><br>temporización                                                        | 30 seg. – 30 min., modalidad de impulsos (unos 2 seg.),<br>modo CI (adaptación automática al perfil de utilización)                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Salida de conmutación 2:</b><br>temporización                                                        | <b>solo COM2 para CEA</b><br>conexión diferida 0 seg. – 10 min.<br>desconexión diferida 1 min. – 2 h<br>vigilancia de interior automática                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DIM:</b><br>temporización                                                                            | 30 seg. – 30 min.,<br>modo CI (adaptación automática al perfil de utilización)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Salida de mando:                                                                                        | 1 – 10 V / máx. 50 reguladores electrónicos de tensión, máx. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altura de montaje:<br>(montaje en el techo)                                                             | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lugar de instalación:                                                                                   | en el interior de edificios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tecnología de sensor:<br>DualTech                                                                       | PIR (infrarrojo pasivo), pirosensor individual, 11 campos de detección, 520 zonas de conmutación. Ultrasonido 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                       |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                           | Ultrasonido 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Índice de protección:                                                                                   | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Clase de aislamiento:                                                                                   | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rango de temperatura:                                                                                   | - 25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Funciones – Configuración a través de conmutadores DIP ④

### Configuración de fábrica

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Regulación crepuscular ⑤:   
Temporización ⑥: 15 min

Desconexión diferida ⑦: 30 min  
Conexión diferida ⑧: 5 min  
Regulación del alcance ⑨:  
centrada  
Luz de cortesía ⑩: 30 min

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Funcionamiento normal / funcionamiento de prueba (NORM / TEST)

El funcionamiento de prueba tiene prioridad sobre cualquier otro ajuste del detector de presencia y sirve para comprobar la funcionalidad así como el campo de detección. El detector de presencia conecta la luz con inde-

pendencia de la luminosidad, en caso de movimiento en el interior por un intervalo de desconexión diferida de unos 8 seg. (LED azul centellea al detectar). En funcionamiento normal, se aplican los parámetros indivi-

duales ajustados vía potenciómetro. El detector de presencia también puede configurarse sin carga conectada, mediante el LED azul.

### DIP 2

#### Modo semiautomático (MAN)/completamente automático (AUTO)

##### Modo semiautomático: (MAN)

La luz ya solo se apaga automáticamente. El encendido se ejecuta a mano, la luz ha de activarse

con el pulsador y permanece encendida por el intervalo de diferimiento ajustado vía

potenciómetro. (2 x pulsar / conectar 4 horas ON).

##### Modo completamente automático: (AUTO)

La luz se enciende y se apaga automáticamente en función de la luminosidad y presencia. La luz puede conmutarse a mano en cualquier momento. Para ello, se interrumpe provisionalmente

la conmutación automática. Independientemente de los parámetros ajustados, en caso de pulsación manual, la luz permanece ENCENDIDA (pulsar 2 x) o APAGADA (pulsar 1 x) durante

4 horas. Pulsando antes de transcurrir las 4 horas, los detectores de presencia cambian al funcionamiento de sensor normal.

### DIP 3

#### Pulsador/selector

Asigna al sensor como se ha de interpretar la señal entrante. Asignando pulsadores/selectores externos, el detector puede emplearse en modo semiautomático y sobreexcitarse en cualquier momento manualmente.

■ funcionamiento opcional mediante pulsador o selector  
■ opcionalmente varios pulsadores para una entrada de mando

■ utilícese pulsador luminoso solo con conexión de hilo PEN  
■ longitud de cable entre sensor y conmutador < 50 m

### DIP 4

#### Pulsador ON/ON-OFF

En posición ON-OFF, la luz puede encender y apagarse en cualquier momento manualmente (excepción modalidad de pulsos: sin OFF manual)

En posición ON, el apagado manual ya no es posible. Con cada pulsación se vuelve a iniciar la desconexión diferida.

# DIM

## DIP 5

### Luz constante ON/OFF

Permite un nivel de luminosidad constante. El detector mide la luz del día existente y añade parcialmente luz artificial para alcanzar

el nivel de luminosidad deseado. A medida que va cambiando el nivel de luz del día, la luz artificial se va readaptando. Aparte de la

vinculación al nivel de luz del día, la conexión compensatoria también tiene lugar en función de una presencia.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Modo de activación

A través del modo de activación, el usuario puede seleccionar qué tecnologías de detección han de aplicarse para conectar primero el consumidor y qué tecnologías se requieren para mantenerlo conectado. Permite las siguientes configuraciones:

- Ambas: requiere detección de movimiento vía PIR y US
- Una: requiere detección de movimiento vía PIR o US
- PIR: requiere detección de movimiento vía PIR
- US: requiere detección de movimiento vía US

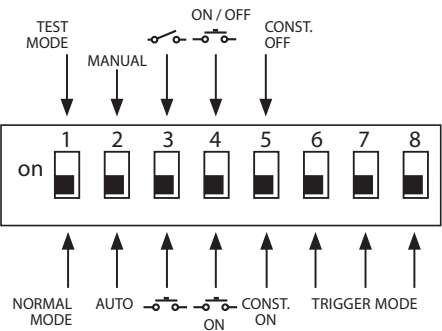
#### La primera presencia:

La tecnología de sensor aplicada para conectar el consumidor (PIR, US, ambas, una de las dos)

#### Mantener la presencia:

La tecnología de sensor aplicada para dejar conectado el consumidor una vez detectada la primera presencia (PIR, US, ambas, una de las dos)

El modo de activación se selecciona mediante el conmutador DIP 6, 7, y 8.



| Opciones<br>Modo de activación (14)    | La primera presencia | Mantener la presencia | DIP 6 | DIP 7 | DIP 8 |
|----------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| Opción 1                               | Ambas                | Una de las dos        | OFF   | OFF   | OFF   |
| Opción 2                               | Ambas                | Ambas                 | OFF   | OFF   | ON    |
| Opción 3                               | PIR                  | Una de las dos        | OFF   | ON    | OFF   |
| Opción 4                               | US                   | Una de las dos        | OFF   | ON    | ON    |
| Opción 5<br>(configuración de fábrica) | Una de las dos       | Una de las dos        | ON    | OFF   | OFF   |
| Opción 6                               | US                   | US                    | ON    | OFF   | ON    |
| Opción 7                               | PIR                  | PIR                   | ON    | ON    | OFF   |
| Opción 8                               | Una de las dos       | Ambas                 | ON    | ON    | ON    |

## Funciones / Configuración vía potenciómetro

### COM 1 + COM 2

#### Potenciómetro (5)

##### Regulación crepuscular

El punto de activación deseado puede regularse sin etapas entre 10 – 1000 lux aprox.

Tornillo de regulación al tope derecho: MÁX. luz del día  
Tornillo de regulación al tope izquierdo: MÍN. funcionamiento nocturno

Según el lugar de montaje, podrá requerirse una corrección del ajuste de 1 o 2 marcas en la escala.

| Ejemplos                                                                                           | Valor de luminosidad requerido |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Funcionamiento nocturno                                                                            | mín.                           |
| Recibidores, vestíbulos                                                                            | 1                              |
| Escaleras, escaleras mecánicas, pasillos rodantes                                                  | 2                              |
| Lavabos, WC, salas de mando, cantinas                                                              | 3                              |
| Locales de venta, guarderías, parvularios, gimnasios                                               | 4                              |
| Zonas de trabajo: Salas de oficina, conferencia y reunión, trabajos de montaje fino, cocina        | 5                              |
| Zonas de trabajo de visibilidad intensiva: Laboratorio, dibujo técnico, trabajos de gran precisión | >=6                            |
| Funcionamiento a la luz del día                                                                    | máx.                           |

**Nota:** Según el lugar de montaje, podrá requerirse una corrección del ajuste de 1 o 2 marcas en la escala. La medición de luminosidad tiene lugar en el sensor.

#### Potenciómetro (6)

##### Temporización

Desconexión diferida salida de conmutación 1  
Ajuste 30 seg. a 30 min.

La desconexión diferida puede ajustarse sin etapas de un mín. aprox. de 30 seg. a un máx. de 30 min. Después de 3 min. se ca-

libra la luz propia. Al sobrepasarse el umbral, el sensor se apaga una vez transcurrido el tiempo de desconexión diferida.

Modalidad de impulsos (excepto DIM) ▬ ▬

Colocando el regulador en ▬ ▬ (tope izquierdo), el aparato se encuentra en modo de impulso, es decir que la salida se conecta

durante 2 seg. aprox. (p. ej. para automáticos de escalera). Una vez transcurrido este tiempo, el sensor no reacciona a los movimientos

durante aprox. 8 seg. Debido al autodeslumbramiento por la luz ajena, aquí solo es posible funcionamiento a la luz del día.

Modo CI

Tope derecho: La desconexión diferida se adapta de forma dinámica y autoanalizadora al comportamiento del usuario.

Mediante un algoritmo de aprendizaje se averigua el ciclo de tiempo óptimo.

El tiempo mínimo son 5 min., el máximo 20 min.

COM 2

Potenciómetro ⑦

Desconexión diferida salida de conmutación 2 CEA

- Ajuste 1 min. a 2 h
- Tope derecho: máx.
- Tope izquierdo: mín.

Potenciómetro ⑧

Conexión diferida salida de conmutación 2 CEA

- Ajuste 0 seg. a 10 min.
- Tope derecho: vigilancia de interior ➡
- Tope izquierdo: 0 seg. (OFF)

Con el ajuste "Vigilancia", se reduce la sensibilidad de la salida de conmutación "Presencia". El contacto no se cierra hasta que no detecta un movimiento pronunciado, y señala con gran seguridad la presencia de personas.

La desconexión diferida permanece activa. La conexión diferida está inactiva.

Potenciómetro ⑮

Luz de cortesía (variante DIM)

Hace posible una iluminación de cortesía durante el tiempo de desconexión diferida ajustado siempre que la luminosidad sea inferior al valor definido. Queda graduada a un 10% aprox. de la máxima potencia luminosa. En caso de presencia, el detector cambia bien al 100% de la potencia luminosa

(regulación de luz constante en OFF) o bien cambia el valor de luminosidad predefinido (regulación de luz constante en ON). En caso de no detectarse movimiento, el detector vuelve a graduar la luz, una vez realizada la desconexión diferida, al valor de luz de cortesía. Ésta se apaga una vez transcurrido

el tiempo de desconexión diferida (de 1 minuto a 30 minutos) o al excederse el valor de luminosidad debido a un nivel suficiente de luz del día. En la posición ON, el detector CONECTA y DESCONECTA la luz de cortesía directamente siempre que el valor de luminosidad baja demasiado.

Graduación del alcance

Potenciómetro ⑨

El alcance (punto de activación) deseado puede regularse sin etapas.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m presencia
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m según la dirección

Tope izquierdo = alcance mínimo  
Tope derecho (configuración de fábrica) = alcance máximo

Conexiones en paralelo

¡En caso de utilizarse varios detectores, éstos se conectarán a la misma fase!

Pueden conectarse en paralelo hasta un máximo de 10 sensores.

⑭ Maestro/maestro

En una conexión en paralelo, también pueden emplearse varios dispositivos maestros. Cada maestro conecta su grupo iluminador conforme a su propia medición de lu-

minosidad. Tiempos de diferimiento y niveles de luminosidad umbral se ajustan para cada maestro por separado. La carga de conmutación se reparte entre los dispositi-

vos maestros particulares. La presencia sigue siendo detectada por todos los detectores juntos. La salida de presencia puede ser interce-

⑭ Maestro/esclavo

La operación maestro/esclavo permite abarcar interiores más grandes (carga aplicada = maestro, sin carga = esclavo). La evaluación de

la luminosidad en el interior se realiza exclusivamente en el maestro. Los esclavos transmiten la detección de movimiento al maestro.

La conexión de la luz o de la instalación CEA, respectivamente, se realiza exclusivamente a través del maestro.

⑭ Dos detectores en automático de escalera externo

Obra antigua/reforma

Luz ajena activada mediante pulsador. Sin modo crepuscular, solo funcionamiento a la luz del día.

⑭ Detector como automático de escalera

⑭ Detector DIM

✱ Este cable del conmutador externo no está previsto para servir de conexión de neutro para consumidores (véase página 6/7).

Mando a distancia

Mediante el mando a distancia (opcional), las funciones pueden activarse cómodamente desde el suelo.

Nota: La modalidad de impulsos no puede sobrescribirse con el mando a distancia. Apáguese la modalidad de impulsos con la mano.

Mando a distancia Presence Control: N° EAN: 4007841 559410

## Fallos de funcionamiento

| Fallo                                                                 | Causa                                                                                                                                                                                                                                                                        | Remedio                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La luz no se enciende                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ no hay tensión de alimentación</li> <li>■ valor lux demasiado bajo</li> <li>■ no hay detección de movimiento</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ comprobar la tensión de alimentación</li> <li>■ aumentar el valor lux paulatinamente hasta que se encienda la luz</li> <li>■ despejar campo de detección delante del sensor</li> <li>■ controlar el campo de detección</li> </ul> |
| La luz no se apaga                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valor lux demasiado alto</li> <li>■ tiempo de desconexión activo</li> <li>■ interferencias por fuentes de movimiento no deseadas, como, p. ej., un ventilador en el techo, calefacción, CEA, puertas y ventanas abiertas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bajar valor lux</li> <li>■ esperar el tiempo de desconexión diferida, en caso necesario, reducir intervalo de desconexión diferida</li> <li>■ reajustar el campo de detección o aplicar cubiertas</li> </ul>                      |
| El sensor se desconecta incluso en casos de presencia                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tiempo de desconexión diferida demasiado corto</li> <li>■ umbral de luz demasiado bajo</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ aumentar tiempo de desconexión diferida</li> <li>■ modificar la regulación crepuscular</li> </ul>                                                                                                                                 |
| Sensor se desconecta demasiado tarde                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tiempo de desconexión diferida demasiado largo</li> </ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ reducir tiempo de desconexión diferida</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| El sensor se conecta demasiado tarde en caso de movimientos frontales | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ alcance de detección para sentido de movimiento frontal reducido</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ montar más sensores</li> <li>■ reducir la distancia entre dos sensores</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| El sensor no se conecta en casos de presencia aunque sea de noche     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valor lux demasiado bajo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¿sensor desactivado con interruptor/pulsador?</li> <li>■ ¿modo semiautomático?</li> <li>■ aumentar el umbral de luminosidad</li> </ul>                                                                                            |

## Eliminación

Aparatos eléctricos y embalajes han de someterse a un reciclamiento respetuoso con el medio ambiente.



¡No eche los aparatos eléctricos a la basura doméstica!

Solo para países de la UE:

Según la Directiva europea vigente sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición al derecho nacional, aparatos eléctricos fuera de uso han de ser recogidos por separado y sometidos a un reciclamiento respetuoso con el medio ambiente.

## Garantía de fabricante

A usted, el comprador, le asisten ciertos derechos legales frente al vendedor. En la medida en que estos derechos existan en su país, ellos no se verán acortados ni limitados por nuestro Certificado de garantía. Le ofrecemos 5 años de garantía sobre el estado y el funcionamiento impecables de su producto STEINEL Professional con técnica de sensores. Garantizamos que este producto carece de defectos derivados del material, la fabricación o construcción. Garantizamos la plena funcionalidad de todos los cables y piezas electrónicas, así como la ausencia de defectos en cualquier material empleado o en su superficie.

### Reclamación

Si usted desea reclamar su producto, envíelo, por favor, todo completo y a porte pagado junto con el ticket de compra original que deberá indicar la fecha de compra y la denominación del producto a su vendedor o directamente a nuestra dirección, SAET-94 S.L. - C/ Trepadella, nº 10, Pol. Ind. Castellbisbal Sud, E-08755 Castellbisbal (Barcelona). Recomendamos, por eso, guardar bien el ticket de compra hasta que haya expirado el periodo de garantía. STEINEL no responderá por gastos o riesgos de transporte con motivo del envío.

Información para hacer constar un caso de garantía la obtendrá a través de nuestra página web [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)

Para cualquier caso de garantía o duda referente a su producto, nos puede llamar al número del Servicio Técnico +34 93 772 28 49.

**5 AÑOS**  
DE GARANTÍA  
DE FABRICANTE

ES

## PT Manual de Utilização

### Estimado cliente,

agracecemos-lhe a confiança depositada em nós ao comprar seu novo sensor da STEINEL. Trata-se de um produto de elevada qualidade produzido, testado e embalado com o

máximo cuidado. Antes de proceder à instalação, familiarize-se com estas instruções. Só uma instalação e colocação em funcionamento corretas podem garantir a longevidade do produto

e um funcionamento fiável e isento de falhas.

Fazemos votos que tenha prazer ao trabalhar com o seu novo sensor da STEINEL.

### ⚠ Considerações em matéria de segurança

■ Antes de executar qualquer trabalho no sensor, desligue-o da corrente de alimentação!  
■ Durante a montagem, o cabo elétrico a conectar deve estar isento de tensão. Para tal, desligue primeiro a corrente e verifique se não há tensão, usando um busca-polos.

■ A instalação do sensor consiste essencialmente em lidar com tensão de rede. Por esse motivo, terá de ser realizada de forma profissional segundo as respetivas prescrições de instalação e condições de conexão habituais nos diversos países (VDE 0100).

■ A ligação B 1, B 2 é um contacto de comutação para circuitos de baixa energia, não superior a 1 A. Tem de ter uma proteção correspondente.  
■ Na saída de comando DIM 1-10 V só podem ser usados balastos eletrónicos com sinal de comando separado do potencial.

### Montagem / Instalação 13 (v. fig. página 2)

O sensor destina-se apenas à montagem embutida no teto em recintos fechados. O fornecimento não inclui o respetivo adaptador de grampo para tetos nem o adaptador para montagem à superfície.

Os módulos de sensor e de carga são fornecidos já montados e têm de ser encaixados um no outro depois de estar montado o

módulo de carga e realizada a regulação dos potenciômetros/ interruptores DIP. A seguir, o módulo de sensor tem de ser bloqueado com o mecanismo de fecho 12, se necessário, usando uma chave de fendas para facilitar.

Acessórios:  
Tomada para paredes ocas da marca Kaiser,

N.º EAN: 4007841 000370  
Adaptador de grampo para tetos, N.º EAN: 4007841 002855  
Adaptador para montagem à superfície, N.º EAN: 4007841 000363  
Grelha de proteção, N.º EAN: 4007841 003036  
Comando de serviço, N.º EAN: 4007841 559410  
Comando de utilizador, N.º EAN: 4007841 592806

### Descrição do aparelho

- ① Módulo de carga
- ② Módulo de sensor
- ③ Lado inferior do sensor
- ④ Interruptores DIP
  - (1) Funcionamento normal/ teste
  - (2) Total/parcialmente automático
  - (3) Botão/Interruptor
  - (4) Botão ON / ON-OFF
  - (5) Variante DIM regulação de luz constante ON/OFF

- (6)(7)(8) Modo de ativação (apenas o DT Quattro)
- ⑤ Regulação crepuscular
- ⑥ Ajuste do tempo Saída de comutação 1
- ⑦ Total/parcialmente HLK Saída de comutação 2
- ⑧ Atraso de ativação HLK Saída de comutação 2
- ⑨ Ajuste do alcance

- ⑩ Tomada para paredes ocas da marca Kaiser, opcional
- ⑪ Adaptador de grampo para tetos, opcional
- ⑫ Adaptador para montagem à superfície IP 54, opcional
- ⑬ Mecanismo de fecho
- ⑭ Montagem/instalação
- ⑮ Ligações em paralelo
- ⑯ Tempo pós-evento
- Luz de orientação Variante DIM

## Princípio de funcionamento / Funcionamento básico

Os detetores de presença por ultra-som e DualTech da série Control PRO controlam a iluminação e o comando HLK (apenas COM 2) por ex., em escritórios, escolas, edifícios públicos ou privados em dependência da

luminosidade do ambiente e da presença de pessoas. As regulações das saídas de comutação e o ajuste do alcance do detetor de presença são realizados através dos potenciômetros e interruptores DIP, ou

através do comando opcional. Mas o Presence Control também surpreende pelo seu consumo próprio de corrente extremamente baixo.

### Presence Control PRO

US 360 COM1  
Single US COM1  
DualTech COM1  
Dual US COM1

1 saída de comutação em dependência do valor de luminosidade nominal e presença de pessoas.

Possibilidades de ajuste:  
- Valor de luminosidade nominal  
- Tempo pós-evento, impulso, modo IQ

### Presence Control PRO

US 360 COM2  
Single US COM2  
DualTech COM2  
Dual US COM2

1 saída de comutação como COM 1. Adicionalmente, 2.ª saída de comutação HLK (aquecimento/ ventilação/climatização) em dependência da presença de pessoas.

Possibilidades de ajuste:  
- Tempo pós-evento  
- Atraso de ativação  
- Monitorização do recinto

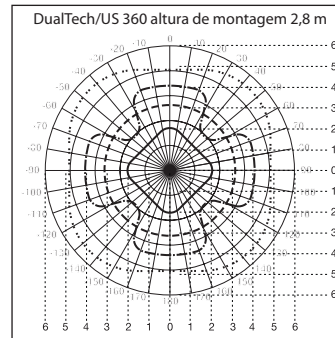
### Presence Control PRO

US 360 DIM  
Single US DIM  
DualTech DIM  
Dual US DIM

1 saída de comutação em dependência do valor de luminosidade nominal e presença de pessoas.

Possibilidades de ajuste:  
- Valor de luminosidade nominal  
- Tempo pós-evento, modo IQ  
- Luz de orientação  
- Regulação de luz constante

### Área monitorada

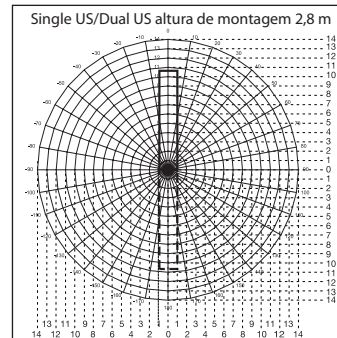


### DualTech

- Detecção radial e de presença PIR
- - - - Detecção tangencial PIR
- - - - Detecção tangencial e de presença US
- - - - Detecção radial de movimentos mais amplos US

### US 360

- - - - Detecção tangencial e de presença US
- - - - Detecção radial de movimentos mais amplos US



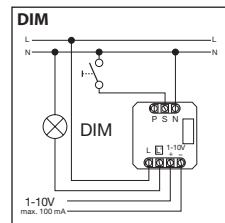
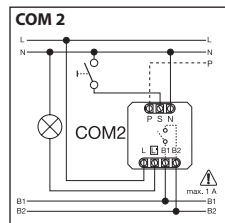
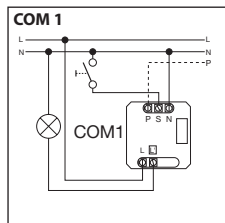
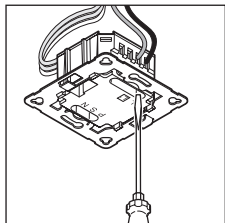
- Single US
- - - - Dual US

## Instalação elétrica / Modo de funcionamento automático

Ao selecionar os cabos de ligação, é sempre necessário respeitar as instruções de instalação segundo a norma VDE 0100 (ver instruções de segurança na página 74). Para a cablagem dos detetores de presença aplica-se o seguinte: segundo a norma VDE 0100 520, par. 6, a cablagem

entre o sensor e o balastro eletrônico pode ser realizada com um cabo de fios múltiplos que tanto pode conter as linhas condutoras da tensão de rede como também as linhas de comando (por ex., NYM 5 x 1,52). O diâmetro máximo do cabo de rede não pode ser superior a 10 mm.

A área de aperto do terminal de ligação à rede está preparada para receber, no máx., 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Ao instalar a variante AP, é preciso conectar um disjuntor de proteção (16 A) a montante.



## Dados técnicos

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões (a x l x p):                                               | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tensão de rede:                                                      | 230 – 240V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Potência, <b>saída de comutação 1:</b><br>(COM 1/COM 2)              | <b>Relé 230 V</b><br>máx. 2000 W de carga ôhmica (cos φ = 1)<br>máx. 1000 VA (cos φ = 0,5)<br>Corrente de pico de arranque máx. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>observar as correntes de arranque individuais dos balastros eletrônicos! No caso de potências de comutação superiores, é necessário conectar um relé ou disjuntor a montante |
| Balastros eletrônicos:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Potência, <b>saída de comutação 2:</b><br>(apenas COM 2)             | <b>Presença</b><br>máx. 230 W/230 V<br>máx. 1 A, (cos φ = 1) para HLK (aquecimento/ventilação/climatização)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Áreas de deteção:<br>(Deteção para 2,5 m / altura de montagem 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>Tangencial/Presença (m): máx. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>Radial: Alcance até Ø 10 m<br>máx. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>mín. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                               |
| Regulação do valor da luminosidade:                                  | 10 – 1000 lux, ∞ / luz do dia /<br>DIM 100 – 1000 lux, limiar de regulação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Saída de comutação 1:</b><br>Ajuste do tempo                      | 30 s – 30 min., modo de impulso (aprox. 2 s),<br>Modo IQ (adaptação automática ao perfil de utilizador)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Saída de comutação 2:</b><br>Ajuste do tempo                      | <b>apenas COM2 para HLK</b><br>0 s – 10 min. de atraso de ativação<br>1 min. – 2 h de tempo de funcionamento após desativação<br>Monitorização automática do recinto                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DIM:</b><br>Ajuste de tempo                                       | 30 s – 30 min.<br>Modo IQ (adaptação automática ao perfil de utilizador)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Saída de comando:                                                    | 1 – 10V / máx. 50 balastros eletrônicos, máx. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altura de montagem:<br>(para montagem no teto)                       | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Local de utilização:                                                 | no interior de prédios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tecnologia de sensores:                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DualTech                                                             | PIR (infravermelho passivo), piro sensor simples, 11 áreas de deteção,<br>520 zonas de comutação. Ultrassom 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| US 360 / Single US / DualTech                                        | Ultrassom 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grau de proteção                                                     | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Classe de proteção:                                                  | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gama de temperaturas:                                                | -25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Funções – regulações através de interruptores DIP ④

### Valores de fábrica

|            |                            |                                 |
|------------|----------------------------|---------------------------------|
| DIP 1: OFF | DIP 6: ON                  | Tempo pós-evento ⑦: 30 min.     |
| DIP 2: OFF | DIP 7: OFF                 | Atraso de ativação ⑧: 5 min.    |
| DIP 3: OFF | DIP 8: OFF                 | Ajuste do alcance ⑨: ao centro  |
| DIP 4: ON  | Regulação crepuscular ⑤: ☀ | Luminosidade básica: ⑥: 30 min. |
| DIP 5: OFF | Ajuste do tempo ⑥: 15 min. |                                 |

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Modo de funcionamento normal / teste (NORM / TEST)

O modo de funcionamento de teste tem prioridade face a quaisquer outras regulações no detetor de presença e serve para controlar o funcionamento correto e a área de deteção. O detetor de presença

acende a iluminação, independentemente da luminosidade existente, logo que deteta um movimento, por um tempo pós-evento de aprox. 8 s (LED azul pisca no momento da deteção). No modo de

funcionamento normal, aplicam-se todos os valores regulados individualmente através dos potenciômetros. Mesmo sem carga conectada, o detetor de presença pode ser regulado por meio do LED azul.

### DIP 2

#### Semi-automático (MAN) / totalmente automático (AUTO)

##### Semi-automático: (MAN)

A iluminação já só se apaga automaticamente. O ligar das luzes é manual, é preciso solici-

tar a ligação por botão e a luz continua acesa durante o tempo pós-evento definido no poten-

ciômetro. (premiendo 2 x, 4 horas LIGADO).

##### Totalmente automático: (AUTO)

A iluminação acende-se e apaga-se automaticamente em função da luminosidade e da presença detetada. A iluminação pode ser controlada manualmente sempre que for preciso. Neste caso, o au-

tomatismo de comutação é interrompido temporariamente. Independentemente dos valores definidos, no caso da intervenção manual através do botão, a iluminação LIGA 4 horas (premir 2 x)

ou DESLIGA (premir 1 x). Se o botão for premido antes de terem decorrido as 4 horas, os detetores de presença passam para o modo de funcionamento normal com sensor.

### DIP-3

#### Botão/interruptor

Define como o sensor deverá avaliar o sinal de entrada. Associando botões/interruptores externos, o detetor pode funcionar em modo semi-automático, o que significa que pode ser controlado manualmente sempre que for necessário.

- Opcionalmente, funcionamento por botão ou interruptor
- Possibilidade de configurar vários botões para uma entrada de sinal

- Utilize o botão de pressão iluminado apenas com ligação para condutor de neutro
- Comprimento do cabo entre o sensor e o interruptor < 50 m

### DIP-4

#### Botão ON/ON-OFF

Na posição ON-OFF, a iluminação pode ser ligada e desligada manualmente em qualquer momento (exceto no modo de impulso: não é possível DESLIGAR manual-

mente). Na posição ON, deixa de ser possível desligar manualmente. Com cada premir do botão, o tempo pós-evento recomenda a contar.

## DIM

### DIP-5

#### Luz constante ON/OFF

Mantém um nível de luminosidade sempre igual. O detetor mede a luz do dia existente e liga adicionalmente uma parte de luz artificial para alcançar o nível de

luminosidade pretendido. Logo que a proporção da luz do dia se alterar, a luz artificial ativada é adaptada de forma correspondente. A ligação adicional da luz

artificial depende da proporção de luz do dia no momento e da presença de alguém.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Modo de ativação

Através do modo de ativação, o utilizador pode escolher as tecnologias de deteção que deverão ser usadas para ligar primeiro o consumidor e quais as tecnologias necessárias para o manter ligado. As configurações possíveis são as seguintes:

- Ambos: Deteção de movimento necessária através do PIR e do US  
Um: Deteção de movimento necessária ou através do PIR ou do US  
PIR: Deteção de movimento necessária através do PIR  
US: Deteção de movimento necessária através do US

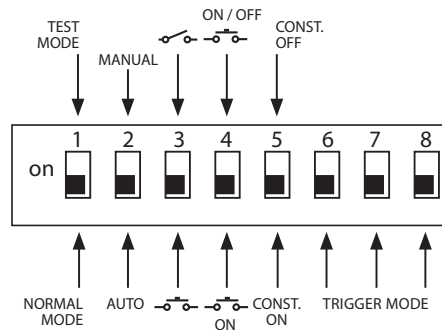
#### Primeira presença:

Tecnologia de sensores usada para ligar o consumidor (PIR, US, ambos, um)

#### Manter a presença:

Tecnologia de sensores usada que permite ligar o consumidor após a primeira presença (PIR, US, ambos, um)

O modo de ativação é selecionado pelos interruptores DIP 6, 7, e 8.



| Opções<br>Modo de ativação (14)   | Primeira presença | Manter<br>a presença | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|----------|----------|----------|
| Opção 1                           | Ambos             | Um                   | Desligar | Desligar | Desligar |
| Opção 2                           | Ambos             | Ambos                | Desligar | Desligar | LIG      |
| Opção 3                           | PIR               | Um                   | Desligar | LIG      | Desligar |
| Opção 4                           | US                | Um                   | Desligar | LIG      | LIG      |
| Opção 5<br>(regulação de fábrica) | Um                | Um                   | LIG      | Desligar | Desligar |
| Opção 6                           | US                | US                   | LIG      | Desligar | LIG      |
| Opção 7                           | PIR               | PIR                  | LIG      | LIG      | Desligar |
| Opção 8                           | Um                | Ambos                | LIG      | LIG      | LIG      |

Funções – definições através dos potenciômetros

COM 1 + COM 2

Potenciômetro ⑤

Regulação crepuscular

O limiar de resposta desejado pode ser ajustado progressivamente de 10 a 1000 lux.

Regulador totalmente para a direita: MAX regime diurno  
Regulador totalmente para a esquerda: MIN regime noturno

Dependendo do local de montagem, pode ser necessária uma correção da configuração em 1-2 graus da escala.

| Exemplos de aplicação                                                                                               | Valores de luminosidade nominais |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Regime noturno                                                                                                      | mín.                             |
| Corredores, halls de entrada                                                                                        | 1                                |
| Escadas, escadas rolantes, esteiras transportadoras                                                                 | 2                                |
| Lavabos, WC, salas de controlo, refeitórios                                                                         | 3                                |
| Área de vendas, infantários, salas de pré-escola, pavilhões desportivos                                             | 4                                |
| Áreas de trabalho: salas de escritório, conferência, reunião, locais de trabalhos de montagem de precisão, cozinhas | 5                                |
| Áreas de trabalho intenso para a vista: laboratórios, desenhos técnicos, trabalhos de alta precisão                 | >=6                              |
| Regime diurno                                                                                                       | máx.                             |

Nota: dependendo do local de montagem, pode ser necessária uma correção da configuração em 1-2 graus da escala. A medição da claridade é realizada no sensor.

Potenciômetro ⑥

Ajuste do tempo

Tempo pós-evento pretendido de comutação 1  
Valor de regulação 30 s – 30 min.

O tempo pós-evento pretendido pode ser regulado progressivamente de um mín. de aprox. 30 s até a um máx. de aprox. 30 min.

Passados 3 minutos, é medida a luz própria. Se o valor-limite for ultrapassado, o sensor desliga-se depois de ter decorrido o tempo pós-evento.

Modo de impulso (exceto DIM) ⌏

Se colocar o regulador em ⌏ (limite esquerdo), o aparelho está em modo de impulso, ou seja, a

saída é ativada por aprox. 2 s (por ex., para a iluminação temporizada em vãos de escada). A seguir, o sensor não reagirá a qualquer mo-

vimento durante aprox. 8 s. Devido ao auto-encandeamento por luz externa, aqui só é possível o regime diurno.

Modo IQ

Regulador totalmente para a direita: o tempo pós-evento adapta-se de forma dinâmica e por auto-programação ao perfil do utilizador.

Um algoritmo de auto-programação calcula o ciclo de tempo ideal.

O intervalo mais curto é de 5 min., o mais longo é de 20 min.

COM 2

Potenciômetro ⑦

Tempo pós-evento saída de comutação 2 HLK

- Valor de regulação 1 min. – 2 h
- Totalmente para a direita: máx.
- Totalmente para a esquerda: mín.

Potenciômetro ⑧

Atraso de ativação saída de comutação 2 HLK

- Valor de regulação 0 s – 10 min.
- Totalmente para a direita: Monitorização do recinto
- Totalmente para a esquerda: 0 s (DESLIGAR)

Na definição "Monitorização", a sensibilidade da saída de comutação "Presença" diminui. O contacto só se fecha quando é detetado um movimento bem perceptível e sinaliza com grande nível de certeza a presença de pessoas.

O tempo pós-evento continua ativo. O atraso de ativação está desativado.

Potenciômetro ⑮

Luminosidade básica (variante DIM)

No caso de o valor da luminosidade de baixar para aquém do valor predefinido, esta função assegura uma iluminação básica durante o tempo pós-evento predefinido. Está regulada a aprox. 10 % da intensidade luminosa máxima. Ao ser detetada uma presença, o detetador ou passa para a intensidade luminosa de 100 % (regulação de

luz constante em OFF) ou adota o valor de luminosidade predefinido (regulação de luz constante em ON). Logo que deixe de ser detetado qualquer movimento, o detetador muda para a luminosidade básica assim que o tempo pós-evento tiver decorrido. Esta luminosidade básica é desligada logo que o tempo pós-evento (1 a 30 minu-

tos) tiver decorrido ou o valor de luminosidade for excedido, pelo facto de a proporção de luz diurna já ser suficiente. Na posição ON, o detetador LIGA e DESLIGA a luminosidade básica diretamente assim que o valor de luminosidade baixar para aquém do valor-limite.

Ajuste do alcance

Potenciômetro ⑨

O alcance desejado (limiar de resposta) pode ser regulado progressivamente.

- US 360 / DualTech mín. 2 x 2 m - 6 x 6 m de presença
- Single US / Dual US mín. 3 x 3 m - 10 x 3 m em cada sentido

Totalmente para a esquerda = alcance mínimo  
Totalmente para a direita (regulação de fábrica) = alcance máximo

## Ligações em paralelo

Ao serem utilizados vários detetores, estes devem ser todos ligados à mesma fase!

Podem ser ligados, no máximo, 10 sensores em paralelo.

### 14.1 Master/Master

Dentro de uma ligação em paralelo, também se podem utilizar vários Master. Cada Master passa a controlar o seu grupo de iluminação em dependência da sua própria

medida de luminosidade. Atrasos e valores de luminosidade para comutação são definidos individualmente em cada Master. A carga de comutação é distribuída

pelos diversos Master. A presença continua a ser detetada por todos os detetores em conjunto. A saída de presença pode ser tirada de qualquer um dos Master.

### 14.2 Master/Slave

O modo de funcionamento Master/Slave permite detetar recintos de grandes dimensões (carga conectada = Master,

sem carga = Slave). A avaliação da luminosidade no recinto é realizada exclusivamente no Master. Os Slaves comunicam a deteção do

movimento ao Master. A comutação da iluminação ou do sistema HLK é realizada exclusivamente através do Master.

14.3 Dois detetores num automático de escada externo

Edifício antigo/remodelado

Luz externa ativada por botão. Sem modo crepuscular, apenas é possível regime diurno.

14.4 Detetor como automático de escada

14.5 Detetor DIM

\* Este cabo do botão externo não se destina a ser usado como ligação de condutor neutro para os consumidores (ver página 6/7).

## Comando

O comando (opcional) permite ligar as funções confortavelmente a partir do chão.

Nota: o modo de impulso não pode ser anulado através do comando. Desligue o modo de impulso manualmente.

Comando do Presence Control:  
N.º EAN: 4007841 559410

## Falhas de funcionamento

| Falha                                                             | Causa                                                                                                                                                                                                                                                                           | Solução                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lâmpada não acende                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta tensão de ligação</li> <li>Valor lux definido é insuficiente</li> <li>Não foi detetado movimento</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a tensão de ligação</li> <li>Aumente o valor lux gradualmente até a luz se acender</li> <li>Estabeleça contacto visual desobstruído</li> <li>Verifique a área de deteção</li> </ul> |
| Lâmpada não se apaga                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor lux excessivo</li> <li>Tempo pós-evento decorre</li> <li>Interferência provocada por fontes de movimento indesejadas como, por ex., ventoinhas de teto, aquecimento, ventilação, climatização, portas e janelas abertas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defina um valor lux mais baixo</li> <li>Espere até o tempo pós-evento decorrer, se necessário, reduza a definição</li> <li>Volte a ajustar a área de deteção ou use palas</li> </ul>          |
| Sensor desliga a luz apesar de estar alguém presente              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo pós-evento insuficiente</li> <li>Limiar de luz insuficiente</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumente o tempo pós-evento</li> <li>Altere a regulação crepuscular</li> </ul>                                                                                                                 |
| Sensor desliga as luzes demasiado tarde                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo pós-evento excessivo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduza o tempo pós-evento</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| Em sentido de aproximação frontal, o sensor liga demasiado tarde  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance está reduzido em sentido de aproximação frontal</li> </ul>                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monte outros sensores</li> <li>Reduza a distância entre dois sensores</li> </ul>                                                                                                              |
| Sensor não liga apesar de estar escuro e haver presença de alguém | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor lux escolhido é insuficiente</li> </ul>                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor foi desativado com interruptor/botão?</li> <li>Semiautomático?</li> <li>Aumente o valor-limite da luminosidade</li> </ul>                                                              |

## Reciclagem

Equipamentos elétricos, acessórios e embalagens devem ser entregues num posto de reciclagem ecológica.



Nunca deite equipamentos elétricos para o lixo doméstico!

Apenas para estados membros da U.E.: Segundo a diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e a respetiva transposição para o direito nacional, todos os equipamentos elétricos e eletrónicos em fim de vida útil devem ser recolhidos separadamente e entregues nos pontos de recolha previstos para fins de reutilização ecológica.

## Garantia do fabricante

Enquanto comprador, tem direito a uma garantia quer seja legal ou por defeitos de fabrico junto do vendedor. A nossa declaração de garantia não tem qualquer efeito substitutivo nem limitador sobre estes direitos. Nós concedemos-lhe 5 anos de garantia sobre o perfeito estado e o correto funcionamento do seu produto da série STEINEL Profissional. Garantimos-lhe que o produto não apresenta quaisquer defeitos de material, fabrico e construção. Garantimos as perfeitas condições de funcionamento de todos os componentes eletrónicos e cabos, bem como a ausência de defeitos em todos os materiais utilizados e respetivos acabamentos.

Se necessitar de uma intervenção ao abrigo da garantia ou se tiver qualquer dúvida em relação ao seu produto, contacte-nos através da nossa linha de assistência: +351 234 303 900.

**5 ANOS**  
GARANTIA  
DO FABRICANTE

### Reclamação

Se pretender fazer uma reclamação, ao abrigo da garantia, envie por favor, o seu produto completo com os respetivos portes pagos e acompanhado pelo original da fatura de compra, que deverá conter obrigatoriamente a data da compra e a designação inequívoca do produto, ao seu revendedor ou diretamente a nós: F.Fonseca, S.A. - Rua João Francisco do Casal 87-89, 3800-266 Aveiro. Por isso, recomendamos que guarde a sua fatura de compra num local seguro até o prazo de garantia expirar. A F.Fonseca, S.A. não assumirá qualquer responsabilidade pelos custos e riscos de transporte na devolução de um produto. Para obter informações sobre como reclamar o seu direito a uma intervenção ao abrigo da garantia, visite o nosso site em [www.fffonseca.com](http://www.fffonseca.com)

## SE Bruksanvisning

### Kära kund,

Vi tackar för det förtroende du har visat oss genom köpet av din sensor från STEINEL. Du har bestämt dig för en förstklassig kva-

litetsprodukt, som har tillverkats, provats och förpackats med största omsorg. Vi ber dig att nogga läsa igenom denna montageanvisning innan du installerar sensorn. Korrekt installation och

driftsättning är en förutsättning för långvarig, tillförlitlig och störningsfri drift. Vi hoppas att du får stor nytta av din nya sensor från STEINEL.

## ! Säkerhetsanvisningar

- Innan installation och montage påbörjas måste spänningen kopplas bort.
- Inkoppling måste utföras i spänningsfritt tillstånd. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningslösa.
- Eftersom sensorn installeras till nätspänningen, måste arbetet utföras på ett facknamnässigt sätt och enligt de installationsföreskrifter och anslutningskrav som gäller i respektive land (VDE 0100).
- Anslutning B1, B2 är en potentialfri kontakt och kan endast belastas med maximalt 1A. Säkra på motsvarande sätt.
- På styrutgången DIM 1-10 V får endast HF-don med potentialskild styrsignal användas.

## Montage / Installation ⑬ (se bild på sid. 2)

Sensorn är avsedd för montage infälld i dosa. (COM1 AP för utanpåliggande montage) Dosa för infällnad i tak eller förhöjningsram för utanpåliggande montage ingår ej.

Sensormodul och montageenhet levereras monterade och separeras för installation och inställningar. Glöm inte att läsa sensorenheten med läsmekanismen ⑫ efter inställning av sensorns funktioner.

Tillbehör:  
Dosa för infällnad,  
art nr E13 120 34

Förhöjningsram,  
art nr E13 120 33

Skyddskorg,  
art nr E13 120 32

Fjärrkontroll service RC3,  
art nr E13 120 30

Fjärrkontroll dim. RC4,  
art nr E13 120 31

## Produktbeskrivning

- |                                       |                                            |                                                 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ① Montage-enhet                       | (6)(7)(8)                                  | ⑩ Dosa, tillbehör                               |
| ② Sensormodul                         | Detekteringsläge (bara DT Quattro)         | ⑩ Infällningsdosa för mjuka undertak, tillbehör |
| ③ Sensormodulens baksida              | ⑤ Skymningsinställning                     | ⑪ Förhöjningsram, IP 54, tillbehör              |
| ④ Dip-brytare                         | ⑥ Efterlystid kanal 1                      | ⑫ Låsmekanism                                   |
| (1) Normal / testläge                 | ⑦ Eftergångstid kanal 2                    | ⑬ Montage/Installation                          |
| (2) Semi- / helautomatiskt läge       | ⑧ Tillslagsfördröjning fördröjning kanal 2 | ⑭ Kopplingsschema                               |
| (3) Tryckknapp / strömbrytare         | ⑨ Inställning av räckvidd                  | ⑮ Efterlystid                                   |
| (4) På / på - av                      |                                            | Grundljus                                       |
| (5) Konstantljus på / konstantljus av |                                            | DIM-variant                                     |

## Funktionsbeskrivning

Ultraljuds och DualTech närvarovakterna i serie Control Pro styr belysning men även värme, ventilation och air-condition

(COM 2). Användningsområden t.ex. kontor, WC, offentliga utrymmen eller i hemmiljö. Inställning av sensors funktioner görs

på sensorn eller med hjälp av fjärrkontroll (tillbehör). Serie Control Pro har en mycket låg egenförbrukning.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

En kanal (1) som aktiveras av inställt skymningsvärde och närvaro.

Inställningar:

- Skymningsvärde
- Efterlytid, impulsläge eller IQ-mode

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

Kanal 1 lika funktionen för modell COM1. Samt ytterligare en kanal för ventilation / air condition.

Inställningar kanal 2:

- Efterlytid
- Tillslagsfördröjning
- Rumslogik

### Presence Control PRO

**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

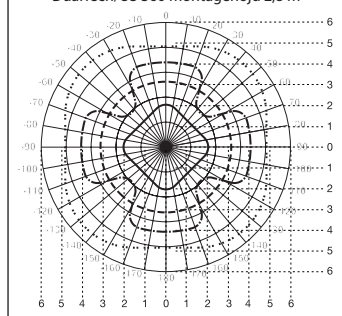
En kanal a (1) som aktiveras av inställt skymningsvärde och närvaro.

Inställningar:

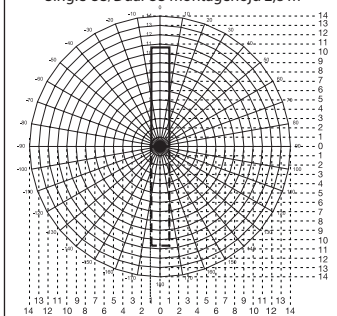
- Skymningsvärde
- Efterlytid
- Grundljus
- Konstantljus

## Bevakningsområde

DualTech/US 360 montagehöjd 2,8 m



Single US/Dual US montagehöjd 2,8 m



### DualTech

- Radial bevakning och närvarodetektering PIR
- - - - - Tangential bevakning PIR
- ..... Tangential bevakning och närvarodetektering US
- · - · - · Radial detektering av större rörelser US

### US 360

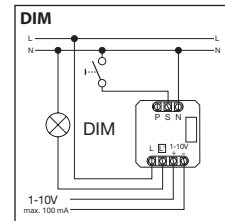
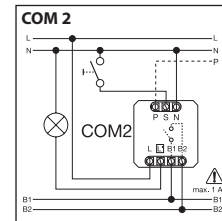
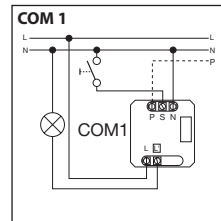
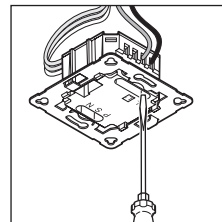
- - - - - Tangential bevakning och närvarodetektering US
- ..... Radial detektering av större rörelser US

## Elektrisk installation / automatisk drift

Dimensionering av anslutningskablar skall göras enl. gällande installationsföreskrifter (se även avsnitt 85). Plinten är avsedd för

2 x 2,5 mm<sup>2</sup> kabel. Vänligen notera att en eventuell tryckknapp eller strömställare för manuell tändning och släckning ska styra

N och anslutas till plint S. OBS max total ledningslängd för anslutning mot S är 50 meter.



## Tekniska data

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mått (B x H x D):                                                                               | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                        |
| Nätspänning:                                                                                    | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                |
| Maximal <b>belastning kanal 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                             | <b>relä 230 V</b><br>max. 2000 W glödljus och halogen (cos φ = 1)<br>max. 1000 VA (cos φ = 0,5)                                                                                                                                           |
| HF-don:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                                           | startström max. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Obs, mellanrelä eller kontaktor är lämpligt /<br>måste användas vid hög belastning/startström |
| Maximal <b>belastning kanal 2:</b><br>(bara COM 2)                                              | <b>närvaro</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, (cos φ = 1) för VVL (värme/ventilation/luftkonditionering)                                                                                                                                |
| Bevakningsområden:<br>(bevakning tangential/närvaro (m):<br>vid 2,5 m / mon-<br>tagehöjd 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>max. Ø 6 m (28 m²)<br>min. Ø 2 m (3 m²)<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>radial: räckvidd upp till Ø 10 m<br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m²)<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m²)                       |
| Skymningsnivå:                                                                                  | 10 – 1000 lux, ∞ / dagsljus /<br>DIM 100 – 1000 lux konstantljus                                                                                                                                                                          |
| <b>Kanal 1:</b><br>Efterlystid                                                                  | 30 sek. – 30 min., impulsäge (ca 2 sek.),<br>IQ-läge (automatisk anpassning till rumsanvändningen)                                                                                                                                        |
| <b>Kanal 2:</b><br>Tidsinställning                                                              | <b>bara COM2 för VVL</b><br>0 sek. – 10 min. tillslagsfördröjning<br>1 min. – 2 timmar eftergångstid<br>Automatisk rumsbevakning                                                                                                          |
| <b>DIM:</b><br>Efterlystid                                                                      | 30 sek. – 30 min.                                                                                                                                                                                                                         |
| Styrutgång:                                                                                     | IQ-läge (automatisk anpassning till rumsanvändningen)                                                                                                                                                                                     |
| Montagehöjd:<br>(takmontage)                                                                    | 1 – 10 V / max. 50 HF-don, max. 100 mA<br>2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                   |
| Användningsområde:                                                                              | inomhus                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sensortechnik:<br>DualTech                                                                      | PIR (passiv-infraröd), enskild pyrosensor, 11 bevakningsområden,<br>520 kopplingszoner. Ultraljud 40 kHz.                                                                                                                                 |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                   | Ultraljud 40 kHz                                                                                                                                                                                                                          |
| Skyddsklass:                                                                                    | IP 20                                                                                                                                                                                                                                     |
| Isolationsklass:                                                                                | II                                                                                                                                                                                                                                        |
| Omgivningstemperatur:                                                                           | -25 °C – +55 °C                                                                                                                                                                                                                           |

## Funktioner – inställningar via DIP-brytare ④

### Fabriksinställningar

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF

Skymningsinställning ⑤: ☀  
Tidsinställning ⑥: 15 min.

Efterlystid ⑦: 30 min.  
Inkopplingsfördröjning ⑧: 5 min.  
Inställning av räckvidden ⑨: centrerad  
Grundljusnivå ⑩: 30 min.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normal drift / testläge (NORM / TEST)

Testläget är bestämmande, d.v.s. det styr före och över alla andra inställningar som är gjorda och används för att testa funktionen och ställa in räckvidden på när-

varovakten. Oavsett omgivningens ljusnivå tänder sensorn ljuset ca. 8 sekunder vid detektering. (En blå LED blinkar när rörelse är detekterad) I testläge in-

aktiveras inställningarna som är gjorda med potentiometerna. Närvarovakten kan också testas och driftsätts utan att någon last måste vara ansluten.

### DIP 2

#### Semi-automatiskt (MAN) / Hel-automatiskt läge (AUTO)

##### Semi-automatiskt: (MAN)

Ljuset måste tändas via tryckknapp/strömställare. Ljuset kan släckas med samma tryckknapp/strömställare alternativt så kom-

mer ljuset att släckas automatiskt när inställd efterlystid har löpt ut (under förutsättning att sensorn inte detekterar någon

rörelse under den inställda efterlystiden). Två tryck på strömställaren ger fast ljus i fyra timmar.

##### Hel-automatiskt läge: (AUTO)

Ljuset tänds automatiskt när man kommer in i rummet och är tätt så länge rörelse detekteras. Ljuset kan också tändas och släckas manuellt via strömställare.

Två tryck på tryckknappen/strömställaren ger 4 timmars fast ljus. Ett tryck på tryckknappen/strömställaren avbryter sekvensen med fyra timmar fast ljus.

Sensorn återgår då till sensorstyrt läge. Ett tryck på tryckknappen/strömställaren när belysningen är tänd i normalt läge släcker belysningen.

### DIP-3

#### Tryckknapp (återfjädrande strömställare) / strömställare

Styr hur sensorn skall tolka inkommande signal. Anslutna tryckknappar/brytare på styrtråden ger möjlighet att styra sensorn som en semi-automatisk enhet som kan styras manuellt.

■ Styrning antingen via tryckknapp (återfjädrande strömställare) eller 1-polig brytare  
■ Möjligt att ha flera tryckknappar till samma sensor

■ Vid användande av tryckknapp med kontrollampa ska denna vara kopplad med separat lampkrets  
■ Max total kabellängd är 50 meter mellan sensor och strömbrytare

### DIP-4

#### På / På-Av med tryckknapp (återfjädrande strömställare)

Med DIP-switchen i läget På-Av kan ljuset tändas och släckas manuellt (undantag impuls-läge då manuellt Av inte är möjligt). Med

DIP-switchen ställd i läge På kan ljuset inte släckas manuellt. Efterlystiden nollställs istället varje gång tryckknappen trycks in.

Ljuset släcks när ingen närvaro längre detekteras av sensor och den inställda efterlystiden har löpt ut.

## DIM

### DIP-5

#### Konstantljus På/Av (endast version DIM)

Funktion för aktivering av konstant ljusnivå. Sensorn mäter omgivningens ljusnivå och dimrar anslutna armaturer så att inställd ljusnivå uppnås. Vid änd-

ringar i dagsljus (exempelvis mer solljus) anpassar sensorn dimringsnivån på anslutna armaturer så att inställd ljusnivå bibehålls i rummet. Sensorn tänder också

belysningen vid närvaro och släcker när ingen närvaro längre detekteras.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Dekekeringsläge

Med hjälp av detekteringsläget kan man välja vilka detekteringsteknik som ska användas för att tända ljuset respektive hålla ljuset tänd. Följande inställningar är möjliga:

PIR och US: Rörelsedetektering krävs genom PIR och US  
PIR eller US: Rörelsedetektering krävs antingen genom PIR eller US  
PIR: Rörelsedetektering krävs genom PIR  
US: Rörelsedetektering krävs genom US

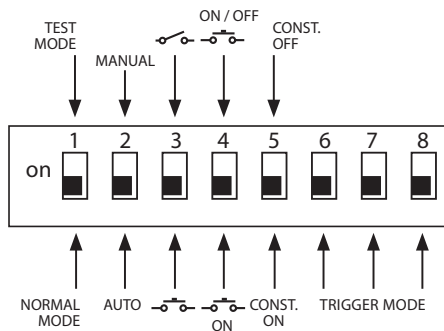
#### Första närvaron:

Den sensorteknik som används för att tända ljuset (PIR, US, PIR och US, PIR eller US)

#### Bibehålla närvaron:

Den sensorteknik som används för att hålla ljuset tänd efter den första närvaron (PIR, US, både IR och US, antingen PIR eller US)

Detekteringsläget väljs med DIP-brytare 6, 7, och 8.



| Alternativ Detekteringsläge (14)  | Första närvaron | Bibehålla närvaron | DIP 6 | DIP 7 | DIP 8 |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------|-------|-------|-------|
| Alternativ 1                      | PIR och US      | PIR eller US       | AV    | AV    | AV    |
| Alternativ 2                      | PIR eller US    | PIR eller US       | AV    | AV    | PÅ    |
| Alternativ 3                      | PIR             | PIR eller US       | AV    | PÅ    | AV    |
| Alternativ 4                      | US              | PIR eller US       | AV    | PÅ    | PÅ    |
| Alternativ 5 (fabriksinställning) | PIR eller US    | PIR eller US       | PÅ    | AV    | AV    |
| Alternativ 6                      | US              | US                 | PÅ    | AV    | PÅ    |
| Alternativ 7                      | PIR             | PIR                | PÅ    | PÅ    | AV    |
| Alternativ 8                      | PIR eller US    | PIR eller US       | PÅ    | PÅ    | PÅ    |

## Funktioner – inställningar

### COM 1 + COM 2

#### Poti (5)

##### Skymningsinställning

Skymningsnivå kan ställas in från 10 till 1000 lux. Potentiometern är vriden till medurs ändläge MAX gör att sensorn är aktiv i dagsljus.

Potentiometern vriden till motsols ändläge MIN gör att sensorn aktiveras vid ca.10 lux.

| Användningsexempel                                                    | Skymningsinställning            |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Tändning när det mörkt                                                | min.                            |
| Korridor, foajé                                                       | 1                               |
| Trappa, rulltrappa                                                    | 2                               |
| Toalett, omklädningsrum, fikarum                                      | 3                               |
| Butiker, verkstad, sporthall                                          | 4                               |
| Kontor, konferensrum, klassrum                                        | 5                               |
| Synkrävande miljöer: laboratorier, tekniska ritningar, exakta arbeten | >=6                             |
| Dagsljus (aktiv oavsett ljusförhållande)                              | max (skymningsrelä frånkopplat) |

**Anm:** Beroende på montageplatsen kan en korrigering av inställningen vara nödvändig med 1-2 skalstreck. Ljusnivåmätningen sker i sensorn.

#### Potentiometer (6)

##### Efterlystid

Efterlystid för kanal 1. Inställning 30 sek. – 30 min.

Efterlystiden är inställbar från 30 sekunder – 30 minuter.

Om inställt skymningsvärdet överskrids, kommer sensorn att släcka belysningen först efter att inställd efterlystid har löpt ut

## Impulsäge (förutom DIM)

Potentiometer i läge  (max motsols) är sensorn i impulsäge d.v.s. utgången är sluten i ungefär 2 sek. (t.ex. för trappautomatik) Efter

denna tid är sensorn inaktiverad i ca. 8 sek. Vid pulsfunction måste skymningsreläet vara inställt på dagsljusdrift dvs skymningsreläet

## IQ-läge

Potentiometern är vriden till maxläge mot symbol IQ. Efterlystiden är dynamisk och varierar i förhållande till användning

av lokalen. Sensor läser av aktiviteten i lokalen och ställer automatiskt in en lämplig efterlystid. Kortaste tid 5 min. vid lågfrekvent

## COM 2

### Potentiometer ⑦

#### Eftergångstid kanal 2 (värme, ventilation, kyla)

- Inställning 1 min. - 2 tim.
- Potentiometer medurs ändläge: 2 timmar eftergångstid
- Potentiometer moturs ändläge: 1 minut eftergångstid

### Potentiometer ⑧

#### Tillslagsfördröjning kanal 2

- Tillslagsfördröjning 0 sek. – 10 min.
- Potentiometern vriden till maxläge medurs: Rumsövervakning 
- Potentiometern vriden till maxläge moturs: Ingen tillslagsfördröjning ("OFF")

I läge "Rumsövervakning" minskar känsligheten för närvarodetekteringen. Utgången aktiveras endast efter detektering av närvaro under en längre tid. Detta för att säkerställa att tillslag inte sker i onödan.

Eftergångstiden förblir aktiv och lika med inställt värde. (Tillslagsfördröjning är inaktiverad).

### Potentiometer ⑫

#### Grundljus (DIM-variant)

Grundljuset är 10% av full ljusstyrka. Grundljuset är inaktivt när omgivningsljuset ligger över inställd skymningsnivå. Vid närvaro dimmar sensorn upp ljuset till 100% (DIP-switch 5 för konstantljus måste vara i läge OFF). Har man valt konstantljus ON dvs DIP-switch 5 i läge ON kommer sensorn anpassa dimmningsnivån till vald ljusnivå (potentiometer 5). Efterlystid grundljusnivå (potentiometer 7) är

den tid som grundljuset ska lysa innan belysningen släcks. Denna tid börjar efter ordinarie efterlystid (potentiometer 6). Grundljuset släcks när efterlystiden (1 min. – 30 min.) har löpt ut eller om infallande dagsljus är starkare än inställd skymningsnivå (potentiometer 5). Vid läge "ON" är grundljuset tänt hela tiden under förutsättning att infallande dagsljus inte överskrider inställt skymningsvär-

de. För lokaler utan infallande dagsljus, tex korridor, kulvert, och där man önskar konstant grundljus, rekommenderar vi att skymningsnivå (potentiometer 5) ställs i läge sol dvs medurs ändläge och efterlystid grundljusnivå (potentiometer 7) ställs i läge ON. Efterlystid (potentiometer 6) ställs i önskat läge t.ex. 1 minut.

Vänster ändläge = min. räckvidd  
Höger ändläge (fabriksinställning) = max. räckvidd

## Parallellkoppling

Obs! Vid parallellkoppling av flera sensorer måste dessa vara anslutna till samma fas. Max 10 stycken sensorer kan kopplas samman.

### ⑭ Master/Master

Parallellkoppling ger möjlighet att använda flera "master". Detta innebär att varje "master" styr belysningsgruppen utifrån omgivningsljuset den mäter.

Efterlystid och skymningsnivå ska ställas in lika på varje enhet för att få en stabil drift. Ansluten last fördelas på de parallellkopplade "masterarna". Närvaro detekteras av alla

enheter som sammankopplas via utgång P.

### ⑭ Master/Slav

Master/slav-koppling är lämplig att använda i större rum. Belysningen/ventilation (com2) ansluts till mastern, medan slav-sensorn bara används för detektering. Slavenheten

kommer endast, via sammankoppling på plint P, att skicka en signal till mastern att den har detekterat närvaro oavsett inställda värden på slav-enheten. Mastern avläser

skymningsnivån i rummet. Alla inställningar som efterlystid, eftergångtid (com2), skymningsnivå görs på mastern.

⑭ Två sensorer är anslutna till en trappautomat.

Styrning från separat tryckknapp / strömställare.

Tänder ljuset oavsett ljusvärde dvs även vid dagsljus.

⑭ Sensor kopplad som trappautomat.

⑭ Sensor för dimring (grundljus) 1–10V

⊗ Denna kabel till den externa tryckknapp/strömställare ska inte användas som neutralledaranslutning för förbrukare (se sid. 6/7).

## Fjärrkontroll

Genom att använda fjärrkontrollen RC 3(tillbehör) kan man enkelt ställa många av sensorns funktioner.

Obs. Impulsfunktion kan ej ändras via fjärrkontroll.

Detta måste göras manuellt. Fjärrkontroll: E13 120 30

## Inställning av räckvidd

### Potentiometer ⑨

Önskad räckvidd för sensorn kan steglöst ställas in.

- US 360 / DualTech  
min. 2 x 2 m - 6 x 6 m närvaro

- Single US / Dual US  
min. 3 x 3 m - 10 x 3 m  
i varje riktning

## Driftstörningar

| Störning                                                       | Orsak                                                                                                                                                                                                                          | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ljuset tänds inte                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ingen spänning ansluten</li> <li>skymningsvärdet för lågt inställt</li> <li>ingen rörelse i sensorns bevakningsområde</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera anslutningar.</li> <li>Öka långsamt skymningsvärdet tills ljuset tänds.</li> <li>Kontrollera så att sensorn kan känna av önskat bevakningsområde.</li> <li>Kontrollera bevakningsområdet.</li> </ul> |
| Ljuset släcks inte                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>skymningsvärdet för högt inställt</li> <li>efterlystiden har inte löpt ut</li> <li>störning genom oönskade rörelser som t.ex. takfläkt, värme, VVL, öppna dörrar och fönster</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sänk skymningsnivån.</li> <li>Vänta tills efterlystiden har löpt ut, reducera efterlystiden om det behövs.</li> <li>Ställ in bevakningsområdet exakt, använd täckska vid behov.</li> </ul>                       |
| Sensorn släcker ljuset trots rörelse i bevakningsområdet       | <ul style="list-style-type: none"> <li>efterlystiden för kort inställd</li> <li>skymningsnivån för lågt inställt</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Öka efterlystiden.</li> <li>Ändra skymningsnivån.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| Sensorn släcker inte ljuset tillräckligt snabbt                | <ul style="list-style-type: none"> <li>efterlystid för lång</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Minska efterlystiden.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| Belysningen tänds inte snabbt nog när man går rakt mot sensorn | <ul style="list-style-type: none"> <li>räckvidden är reducerad vid rörelse rakt emot sensorn</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anslut ytterligare sensorer.</li> <li>Minska avståndet mellan två sensorer.</li> </ul>                                                                                                                           |
| Sensorn tänder inte ljuset trots rörelse och mörker            | <ul style="list-style-type: none"> <li>för lågt skymningsvärde inställt</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor avaktiverad med tryckknapp/strömställare</li> <li>DIP-switch i semi-automatiskt läge</li> <li>Öka skymningsvärdet.</li> </ul>                                                                             |

## Avfallshantering

Elapparater, tillbehör och förpackning måste lämnas in till miljövänlig återvinning.



Kasta inte elapparater i hushållssoporna!

Gäller endast EU-länder:

Enligt det gällande europeiska direktivet om uttjänta elektriska och elektroniska apparater och dess omsättning i nationell lagstiftning, måste uttjänta elapparater lämnas in till miljövänlig återvinning.

## Tillverkargaranti

Som köpare har du rätt till gällande garantirättigheter enligt konsumentlagen alt. ALEM 09. Dessa rättigheter varken förkortas eller begränsas genom vår garantiförklaring. Utöver den rättsliga garanti-fristen, ger vi 5 års garanti på att din STEINEL-Professional-Sensor-produkt är i oklanderligt skick och fungerar korrekt. Vi garanterar, att denna produkt är helt utan material-, produktions- eller konstruktionsfel. Vi garanterar, att alla elektroniska element och kablar är fullt funktionsdugliga samt att allt använt råmaterial jämte dess ytor, är helt utan brister.

Ytterligare uppgifter om produkter samt kontakt hittar du på vår hemsida. [www.khs.se](http://www.khs.se)

Om du har frågor beträffande produkten eller frågor om garantins omfattning, kan du alltid nå oss på **036 - 550 33 00**.

**5 ÅR S**  
TILLVERKAR  
GARANTI

## Reklamation

Om du vill reklamera din produkt, så kontakter du inköpsstället dvs din återförsäljare. Om återförsäljaren av olika anledningar ej kan kontaktras kan du vända dig direkt till Steinels generalagent i Sverige; **Karl H Ström AB, Verktgsvägen 4, 553 02 Jönköping, 036 - 550 33 00**. Vi rekommenderar att du sparar kvittot väl tills garantitiden har gått ut. För transportkostnader och -risker vid retursändningar lämnar STEINEL ingen garanti.

# DK Betjeningsvejledning

## Kære kunde

Tak for den tillid, du har vist os ved at købe den nye STEINEL-sensor. Du har valgt et produkt af høj kvalitet, som er fremstillet, testet og emballeret med størst omhu.

Læs venligst monteringsvejledningen, før du monterer sensoren. Kun korrekt installation og ibrugtagning sikrer lang, pålidelig og fejlfri drift.

Vi ønsker dig god fornøjelse med din nye STEINEL-sensor.

## ⚠ Sikkerhedsanvisninger

- Afbryd spændingstilførslen, før der arbejdes på sensoren!
- Ved montering skal den el-ledning, der skal tilsluttes, være spændingsfri. Sluk først for strømmen, og kontrollér med en spændingstester, at ledningen er spændingsfri.
- Ved installation af sensoren er der tale om arbejde med netspænding. Det bør derfor udføres fagligt korrekt iht. de gældende regler.
- Tilslutning B 1, B 2 er en skiftekontakt til lavenergikoblingskredse, ikke højere end 1 A. Denne skal være sikret tilsvarende.
- På styreudgang DIM 1-10 V må der udelukkende anvendes elektriske forkoblingsenheder med potentialsepareret styresignal.

## Montering / installation ⑬ (se figuren side 2)

Sensoren er kun beregnet til skult loftmontering i rum. En passende klemme-loftadapter samt en synlig adapter medfølger ikke ved levering.

Sensor- og belastningsmodul leveres monteret og skal efter montering af belastningsmodul og indstilling af potentiometer/dip-kontakter sættes sammen. Derefter skal sensormodul låses med låsemekanismen ⑫, evt. ved hjælp af en skruetrækker.

Tilbehør:  
Kaiser-hulmursdåse, EAN-nr.: 4007841 000370  
Klemme-loftadapter, EAN-nr.: 4007841 002855  
Synlig adapter, EAN-nr.: 4007841 000363  
Beskyttelseskurv, EAN-nr.: 4007841 003036  
Service-fjernbetjening, EAN-nr.: 4007841 559410  
Bruger-fjernbetjening, EAN-nr.: 4007841 592806

## Beskrivelse

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Belastningsmodul</li> <li>② Sensormodul</li> <li>③ Sensorunderside</li> <li>④ Dip-kontakt <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Normal-/testdrift</li> <li>(2) Halv-/fuldautomatisk</li> <li>(3) Knap/kontakt</li> <li>(4) Knap ON / ON-OFF</li> <li>(5) DIM-variant regulering af permanent belysning ON/OFF</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(6)(7)(8) Udløsningsstilstand (kun DT Quattro)</li> <li>⑤ Skumringsindstilling</li> <li>⑥ Tidsindstilling skifteudgang 1</li> <li>⑦ Efterløbstid HVAC skifteudgang 2</li> <li>⑧ Tilkoblingsforsinkelse HVAC skifteudgang 2</li> <li>⑨ Rækkeviddeindstilling</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ Kaiser-hulmursdåse, ekstraudstyr</li> <li>⑪ Klemme-loftadapter, ekstraudstyr</li> <li>⑫ Synlig adapter IP 54, ekstraudstyr</li> <li>⑬ Låsemekanisme</li> <li>⑭ Montering/Installation</li> <li>⑮ Parallelkoblinger</li> <li>⑯ Efterløbstid</li> <li>⑰ Orienteringslys</li> <li>⑱ DIM-variant</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Funktion / grundfunktion

Ultralyds- og DualTech-tilstedeværelsessensoren i serien Control PRO regulerer belysningen og HVAC-styringen (kun COM 2) f.eks. på kontorer, skoler, i offentlige og private bygninger, afhængigt af lysniveauet og tilstedeværelse.

Indstillingen af udgangene samt rækkeviddeindstillingen af tilstedeværelsessensoren sker via potentiometrene og dip-kontakterne eller den eventuelle fjernbetjening.

Presence Control udmærker sig derudover pga. det lave energiforbrug.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 udgang afhængigt af nominal lysstyrke og tilstedeværelse.

Indstillingsmuligheder:

- Nominal lysstyrke
- Efterløbstid, impuls, IQ-tilstand

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 udgang som COM 1. Derudover 2. udgang HVAC (Heating/Ventilation/Air-Condition) afhængigt af tilstedeværelse.

Indstillingsmuligheder:

- Efterløbstid
- Tilkoblingsforsinkelse
- Rumovervågning

### Presence Control PRO

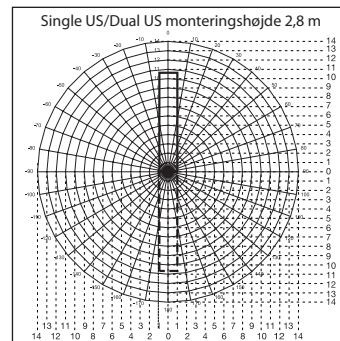
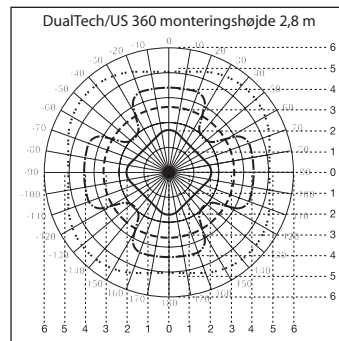
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 udgang afhængigt af nominal lysstyrke og tilstedeværelse.

Indstillingsmuligheder:

- Nominal lysstyrke
- Efterløbstid, IQ-tilstand
- Orienteringslys
- Regulering af permanent belysning

## Overvågningsområde



### DualTech

- Radial registrering og tilstedeværelsesregistrering PIR
- Tangential registrering PIR
- Tangential registrering og tilstedeværelsesregistrering US
- ... Radial registrering af større bevægelser US

### US 360

- Tangential registrering og tilstedeværelsesregistrering US
- ... Radial registrering af større bevægelser US

### Single US

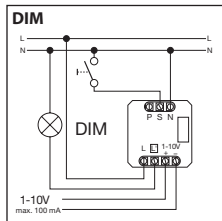
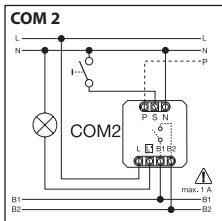
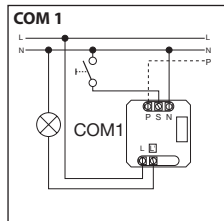
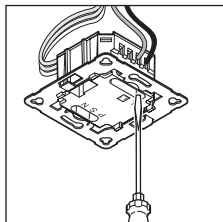
- Dual US

## Elektrisk installation / automatisk drift

Ved valg af ledninger skal installationsforskrifterne iht. VDE 0100 altid overholdes (se Sikkerhedsanvisninger på side 96). For tilstedeværelsessensorenes ledningsføring gælder følgende:

Iht. VDE 0100 520 stk. 6 må der til ledningsføringen mellem sensor og elektr. forkoblingsenhed anvendes en multiledning, der både indeholder netspændingsledninger og styreledninger (f. eks. NYM 5 x 1,52).

Netledningen må maksimalt have en diameter på 10 mm. Nettilslutningsklemmens klemmeområde er konstrueret til maks. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Ved installation af AP-modellen skal der forkobles et beskyttelsesrelæ (16 A).



## Tekniske data

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mål (B x H x D):                                                                                                | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                              |
| Netspænding:                                                                                                    | 230 - 240V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Effekt, <b>skifteudgang 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                                 | <b>Relæ 230 V</b><br>maks. 2000 W ohmsk belastning ( $\cos \varphi = 1$ )<br>maks. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )                                                                                                                                                                                             |
| Forkoblingsenhed:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                                                 | Tilkoblingsspidstrøm maks. 800 A/200 µs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Overhold de elektriske forkoblingsenheders individuelle tilkoblingsstrømme! Ved højere omskiftningseffekt skal der forkobles et relæ eller en kontaktor. |
| Effekt, <b>skifteudgang 2:</b><br>(kun COM 2)                                                                   | <b>Tilstedeværelse</b><br>maks. 230 W/230 V<br>maks. 1A, ( $\cos \varphi = 1$ ) for HVAC (Heating/Ventilation/Air-Condition)                                                                                                                                                                                    |
| Registreringsområder:<br>(registrering Tangential/tilstedeværelse (m):<br>ved 2,5 m /<br>monteringshøjde 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>maks. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>Single US/Dual US</b><br>Radial: Rækkevidde op til Ø 10 m<br>maks. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                      |
| Lysværdiindstilling:                                                                                            | 10 - 1000 lux, ∞ / dagslys /<br>DIM 100 - 1000 lux reguleringstærskel                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Skifteudgang 1:</b>                                                                                          | 30 sek. - 30 min, impulstilstand (ca. 2 sek.)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tidsindstilling                                                                                                 | IQ-tilstand (automatisk tilpasning til brugsprofilen)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Skifteudgang 2:</b>                                                                                          | <b>Kun COM2 til HVAC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tidsindstilling                                                                                                 | 0 sek. - 10 min tilkoblingsforsinkelser<br>1 min - 2 timers efterløb<br>Automatisk rumovervågning                                                                                                                                                                                                               |
| <b>DIM:</b>                                                                                                     | 30 sek. - 30 min                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tidsindstilling                                                                                                 | IQ-tilstand (automatisk tilpasning til brugsprofilen)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Styreudgang:                                                                                                    | 1 - 10V / maks. 50 elektr. forkoblingsenheder, maks. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Monteringshøjde:<br>(loftmontering)                                                                             | 2,5 m - 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Anvendelsessted:                                                                                                | Indendørs i bygninger                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sensortechnologi:                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DualTech                                                                                                        | PIR (passiv-infrarød), enkelt pyrosensor, 11 registreringsområder, 520 omskiftningszoner. Ultralyd 40 kHz                                                                                                                                                                                                       |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                                   | Ultralyd 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kapslingsklasse:                                                                                                | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Beskyttelsesklasse:                                                                                             | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperaturområde:                                                                                               | -25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Funktioner – Indstillinger via DIP-kontakter ④

### Standardindstillinger

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Skumringsindstilling ⑤: ☀  
Tidsindstilling ⑥: 15 min

Efterløbstid ⑦: 30 min  
Tilkoblingsforsinkelse ⑧: 5 min  
Rækkeviddeindstilling ⑨: I midten  
Grundlysstyrke ⑩: 30 min

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normaldrift / testdrift (NORM / TEST)

Testdriften har prioritet i forhold til alle andre indstillinger på tilstedeværelsessensoren og anvendes til kontrol af funktionen samt overvågningsområdet. Tilstede-

værelsessensoren tænder, uafhængigt af lysstyrken, belysningen med en efterløbstid på ca. 8 sek. ved bevægelse i rummet (blå LED blinker ved registrering).

I normal drift gælder alle individuelt indstillede potentiometer-værdier. Også uden tilsluttet belastning kan tilstedeværelsessensoren indstilles vha. den blå LED.

### DIP 2

#### Halvautomatisk (MAN) / fuldautomatisk (AUTO)

##### Halvautomatisk: (MAN)

Lyset slukker kun automatisk. Lyset tændes manuelt, lyset skal tændes via tryk og forbliver

tændt i den efterløbstid, der er indstillet på potentiometeret. (tryk 2 x /lyset tændes i 4 timer).

##### Fuldautomatisk: (AUTO)

Lyset tænder og slukker automatisk afhængigt af lysstyrke og tilstedeværelse. Lyset kan altid tændes og slukkes manuelt. I den forbindelse afbrydes

automatikken kortvarigt. Uafhængigt af de indstillede værdier forbliver lyset ved manuelt tryk på knappen tændt i 4 timer (tryk 2 x) eller slukket

(tryk 1 x). Ved tryk på knappen inden de 4 timer er udløbet, skifter tilstedeværelsessensoren til normal sensordrift.

### DIP-3

#### Tryk/kontakt

Anviser sensoren, hvordan det indgående signal skal vurderes. Ved tildeling af eksterne tryk/kontakter kan sensoren bruges halvautomatisk og til hver en tid overstyres manuelt.

- Enten drift med tryk eller kontakt
- Mulighed for flere tryk en styreindgang
- Anvend kun tryk med nulledertilslutning

- Ledningslængde mellem sensor og kontakt < 50 m

### DIP-4

#### Knap ON/ON-OFF

På position ON-OFF kan lyset altid tændes og slukkes manuelt (undtagelse impulstilstand: ingen manuel slukning).

På position ON er manuel slukning ikke længere mulig. Ved hvert tryk startes efterløbstiden på ny.

## DIM

### DIP-5

#### Permanent belysning ON/OFF

Sørger for et ensartet lysstyrkeniveau. Sensoren måler det eksisterende dagslys og tilkobler en passende mængde kunstigt lys,

så det ønskede lysstyrkeniveau opnås. Hvis andelen af dagslys ændrer sig, tilpasses det tilkoblede, kunstige lys. Tilkoblingen sker

ud over andelen af dagslys afhængigt af tilstedeværelsen.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Trigge mode

Brugeren kan via trigge mode vælge, hvilke registreringsteknologier der skal anvendes for at tænde belastningen, og hvilke teknologier der skal bruges for at bevare den tændt. Følgende indstillinger er mulige:

Begge: Bevægelsesregistrering påkrævet vha. PIR og US  
En: Bevægelsesregistrering påkrævet enten vha. PIR eller US  
PIR: Bevægelsesregistrering vha. PIR påkrævet  
UL: Bevægelsesregistrering vha. US påkrævet

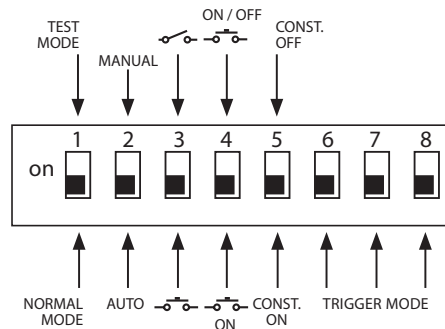
#### Første tilstedeværelse:

Den anvendte sensorteknologi til tænding af belastningen (PIR, UL, Begge, En)

#### Bibeholdelse af tilstedeværelse:

Den anvendte sensorteknologi, som bevarer belastning tændt efter den første tilstedeværelse (PIR, US, Begge, En)

Udløsningsstilstanden vælges med DIP-kontakterne 6, 7 og 8.



| Valgmuligheder udløsningsstilstand ④ | Første tilstedeværelse | Bevarelse af tilstedeværelse | DIP 6 | DIP 7 | DIP 8 |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|
| Valgmulighed 1                       | Begge                  | En                           | SLUK  | SLUK  | SLUK  |
| Valgmulighed 2                       | Begge                  | Begge                        | SLUK  | SLUK  | TÆND  |
| Valgmulighed 3                       | PIR                    | En                           | SLUK  | TÆND  | SLUK  |
| Valgmulighed 4                       | US                     | En                           | SLUK  | TÆND  | TÆND  |
| Valgmulighed 5 (standardindstilling) | En                     | En                           | TÆND  | SLUK  | SLUK  |
| Valgmulighed 6                       | US                     | US                           | TÆND  | SLUK  | TÆND  |
| Valgmulighed 7                       | PIR                    | PIR                          | TÆND  | TÆND  | SLUK  |
| Valgmulighed 8                       | En                     | Begge                        | TÆND  | TÆND  | TÆND  |

## Funktioner – Indstillinger via potentiometre

### COM 1 + COM 2

#### Potentiometer ⑤

##### Skumringsindstilling

Den ønskede lysstyrke kan indstilles trinløst fra ca. 10 - 1000 lux.

Justeringskrue helt til højre: MAX drift i dagslys

Justeringskrue helt til venstre: MIN natdrift

Afhængigt af monteringssted kræves der muligvis en korrektion af indstillingen med 1-2 skalastreger.

| Eksempler på anvendelse                                                               | Nominelle lysstyrker |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nattilstand                                                                           | min.                 |
| Entreer, indgangshaller                                                               | 1                    |
| Trapper, rulletrapper, rullende fortove                                               | 2                    |
| Vaskerum, toiletter, rum med elektriske installationer, kantiner                      | 3                    |
| Salgsområder, børnehaver, sportshaller                                                | 4                    |
| Arbejdsområder: Kontor-, konference- og mødelokaler, fint monteringsarbejde, køkkener | 5                    |
| Synsintensive arbejdsområder: Laboratorium, teknisk tegning, præcisionsarbejde        | >=6                  |
| Drift i dagslys                                                                       | maks.                |

**Bemærk:** Afhængigt af monteringssted kræves der muligvis en korrektion af indstillingen med 1-2 skalastreger. Lysstyrkemålingen foretages ved sensoren.

#### Potentiometer ⑥

##### Tidsindstilling

Efterløbstid skifteudgang 1  
Indstillingsværdi 30 sek. - 30 min

Den ønskede efterløbstid kan indstilles trinløst fra min. ca.

30 sek. - maks. 30 min. Efter 3 min. måles egenlyset. Ved overskridelse af værdien slukker

sensoren, når efterløbstiden er udløbet.

##### Impulstilstand (med undtagelse af DIM)

Når indstillingsknappen står på  (helt til venstre), befinder apparatet sig i impulstilstand, dvs. at udgangen tilkobles i ca. 2 sek.

(f.eks. ved lysautomatik i en trappeopgang). Derefter reagerer sensoren ikke på bevægelse i ca. 8 sek. På grund af egenblænding, der

opstår pga. eksternt lys, er der her kun mulighed for dagstilstand.

##### IQ-tilstand

Helt til højre: Efterløbstiden tilpasser sig dynamisk og selvlærende til brugeradfærden.

Den optimale tidscyklus findes via en lærealgoritme.

Den korteste tid er 5 min, den længste 20 min.

## COM 2

#### Potentiometer ⑦

##### Efterløbstid skifteudgang 2 HVAC

- Indstillingsværdi 1 min - 2 timer
- Helt til højre: maks.
- Helt til venstre: min.

#### Potentiometer ⑧

##### Tilkoblingsforsinkelse skifteudgang 2 HVAC

- Indstillingsværdi 0 sek. - 10 min
- Helt til højre: Rumovervågning 
- Helt til venstre: 0 sek. (FRA)

Ved indstillingen "Overvågning" reduceres følsomheden for udgangen "Tilstedeværelse". Kontakten lukker først ved tydelig bevægelse og signalerer med høj sikkerhed tilstedeværelsen af personer.

Efterløbstiden forbliver fortsat aktiv. Tilkoblingsforsinkelsen er ikke aktiv.

#### Potentiometer ⑮

##### Basislysstyrke (DIM-variant)

Muligger ved underskridelse af den indstillede lysniveauværdi en basislysstyrke for den indstillede efterløbstid. Denne er dæmpet til ca. 10 % af den maksimale lysstyrke. Ved tilstedeværelse skifter sensoren enten til 100 % lysstyrke (regulering af permanent belys-

ning OFF) eller regulerer til den forindstillede lysniveauværdi (regulering af permanent belysning ON). Hvis der ikke registreres en bevægelse, dæmper sensoren atter til basislysstyrken efter udløb af efterløbstiden. Denne slukkes, når efterløbstiden (1 min - 30 min) er

udløbet, eller lysstyrken overskrides pga. tilstrækkeligt dagslys. I indstillingen ON tænder og slukker sensoren basislysstyrken direkte ved underskridelse af lysniveauværdien.

## Rækkeviddeindstilling

#### Potentiometer ⑨

Den ønskede rækkevidde (reaktionstærskel) kan indstilles trinløst.

Helt til venstre = minimal rækkevidde

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m tilstedeværelse

Helt til højre (standardindstilling) = maksimal rækkevidde

- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m for hver retning

## Parallelkoblinger

Hvis der anvendes flere sensorer, skal de tilsluttes til samme fase!

Der kan parallelforbindes maksimalt op til 10 sensorer.

### 14.1 Master/master

I en parallelforbindelse kan der også anvendes flere master. Hver master omskifter sin lysgruppe ud fra egen lysstyrkemåling. Forsinkelsetider og lysstyrkekoblingsvær-

dier indstilles individuelt ved hver master. Koblingsbelastningen opdeles på de enkelte master. Tilstedeværelsen registreres fortsat af alle sensorer i fællesskab.

Tilstedeværelsesudgangen kan måles ved en vilkårlig master.

### 14.2 Master/slave

Master/slave-driften giver mulighed for at registrere større rum (belastning tilsluttet = master, ingen belastning = slave).

Vurderingen af lysstyrken i rummet sker udelukkende på masteren. Slaverne meddeler bevægelsesregistreringen til masteren.

Tilkoblingen af belysningen eller HVAC-anlægget sker udelukkende via masteren.

### 14.3 To sensorer på eksternt trappeautomatik

Gammel bygning/ombygning

Eksternt lys aktiveret vha. knap. Ingen skumringstilstand, kun dagsdrift mulig.

### 14.4 Sensor som trappeautomatik

### 14.5 DIM-sensor

⊗ Denne ledning fra det eksterne tryk er ikke beregnet til at fungere som nulledertilslutning for forbrugere (se side 6/7).

## Fjernbetjening

Med fjernbetjeningen (ekstraudstyr) kan du nemt aktivere funktionerne nede fra jorden.

Bemærk: Impulstilstand kan ikke overskrives af fjernbetjeningen. Sluk impulstilstanden manuelt.

Fjernbetjening Presence Control: EAN-nr: 4007841 559410

## Driftsforstyrrelser

| Fejl                                                           | Årsag                                                                                                                                                                                                                  | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lampen tænder ikke                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen tilslutningsspænding</li> <li>Lux-værdi indstillet for lavt</li> <li>Ingen bevægelsesregistrering</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollér tilslutningsspændingen</li> <li>Øg lux-værdien langsomt, indtil lyset tændes</li> <li>Sørg for, at der er frit udsyn til sensoren</li> <li>Kontrollér overvågningsområdet</li> </ul> |
| Lampen slukker ikke                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux-værdi for høj</li> <li>Efterløbstiden udløber</li> <li>Fejl pga. uønskede bevægelseskilder som f.eks. loftsventilator, varmeanlæg, HVAC, åbne døre eller vinduer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indstil en lavere lux-værdi</li> <li>Afvent efterløbstiden, indstil evt. en kortere efterløbstid</li> <li>Indstil registreringsområdet igen, eller anbring blændstykker</li> </ul>              |
| Sensoren slukker trods tilstedeværelse                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Efterløbstiden er for kort</li> <li>Lysstyrke for lav</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Øg efterløbstiden</li> <li>Ændr skumringsindstillingen</li> </ul>                                                                                                                               |
| Sensor slukker for sent                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Efterløbstiden er for lang</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducer efterløbstiden</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Sensoren tænder for sent ved frontal bevægelsesretning         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rækkevidden ved frontal bevægelsesretning er reduceret</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monter flere sensorer</li> <li>Reducer afstanden mellem to sensorer</li> </ul>                                                                                                                  |
| Sensoren tænder ikke ved tilstedeværelse, selv om det er mørkt | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der er valgt en for lav lux-værdi</li> </ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Er sensoren deaktiveret med kontakt/tryk?</li> <li>Halvautomatisk?</li> <li>Øg lysstyrketærsklen</li> </ul>                                                                                     |

## Bortskaffelse

Elapparater, tilbehør og emballage skal bortskaffes til miljøvenlig genvinding.



Smid ikke elapparater ud sammen med husholdningsaffaldet!

Kun for EU-lande:  
I henhold til det europæiske direktiv om kasserede el- og elektronikapparater skal kasserede elapparater indsamles separat og bortskaffes til miljøvenlig genvinding.

## Producentgaranti

Som køber har du de lovbestemte rettigheder over for sælger. Såfremt disse rettigheder eksisterer i dit land, hverken afkortes eller begrænses de af vores garantierklæring. Vi giver 5 års garanti for fejlfri og korrekt funktion på dit STEINEL-Professionalsensortechnologi-produkt. Vi garanterer, at dette produkt ikke har materiale-, produktions- eller konstruktionsfejl. Vi giver garanti for alle elektroniske komponenters og kablers funktionsevne og for, at alle anvendte materialer og disses overflader ikke har mangler.

### Fremsættelse af krav

Hvis du vil fremsætte en reklamation over dit produkt, bedes du sende produktet komplet og fragtfrit med den originale købsdokumentation, som skal indeholde købsdato og produktbetegnelse, til din forhandler Roliba A/S, Reklamationsafdelingen, Hvidkærvej 52, DK-5250 Odense SV. Vi anbefaler, at du opbevarer din købsdokumentation sikkert, indtil garantiperioden er udløbet. Roliba A/S hæfter ikke for transportomkostninger og risici under returløbet af produktet.

Du finder informationer om gennemførelse af et garantikrav på vores hjemmeside [www.roliba.dk](http://www.roliba.dk).

Hvis du har et garantitilfælde eller et spørgsmål til dit produkt, kan du altid ringe på tlf. 6593 0357.

**5 ÅRS  
PRODUCENT  
GARANTI**

## FI Käyttöohje

### Hyvä asiakas,

olet hankkinut STEINEL-laatusuoritus, joka on valmistettu, testattu ja pakattu huolellisesti. Kiitämme osoittamastasi luottamuksesta. Ennen tunnistimen asennusta

tutustu tähän asennusohjeeseen. Ainoastaan asianmukainen asennus ja käyttöönotto takaavat tunnistimen pitkäaikaisen, luotettavan ja häiriöttömän toiminnan.

Toivomme, että hankkimasi tuote vastaa odotuksiasi.

### ! Turvaohjeet

- Katkaise virta, ennen kuin suoritat tunnistimelle mitään toimenpiteitä!
- Asennus on tehtävä jännitteettömänä. Katkaise ensin virta ja tarkista jännitteettömyys jännitteenkoettimella.
- Tunnistin liitetään verkkojännitteeseen. Asennus on suoritettava asiantuntevasti. Voimassa olevia sähköasennusmääräyksiä ja tuotteen asennusohjeita on noudatettava.
- Liitännät B1 ja B2 ovat ohjauslähtöjä. Maksimivirta 1A. Huomioi oikea sulakesuojaus.
- Ohjauslähtöön DIM 1-10 V saa kytkeä ainoastaan HF-liitäntälaitteita, jotka on tarkoitettu ohjattaviksi 1-10V analogisella ohjaussignaaleilla.

### Asennus 13 (ks. kuva sivulla 2)

Tunnistin on tarkoitettu upotta pinta-asennettavaksi kattoon sisätiloissa. Jousikiinnitteinen uppoasennusrasia tai pinta-asennusrasia eivät sisälly toimitukseen.

Tunnistin- ja relemoduuli toimitetaan yhdistettynä. Asennuksen jälkeen ne yhdistetään ja kytetään toisiinsa. Tunnistinmoduuli on sen jälkeen lukittava lukitusmekanismilla 12.

Lisävarusteet:  
Kaiser-asennusrasia,  
EAN: 4007841 000370  
Jousikiinnitteinen uppoasennusrasia,  
EAN: 4007841 002855  
Pinta-asennusrasia,  
EAN: 4007841 000363  
Suojakori,  
EAN: 4007841 003036  
Huoltokaukosäädin,  
EAN: 4007841 559410  
Käyttäjän kaukosäädin,  
EAN: 4007841 592806

### Laitteen osat

- |                                     |                                                     |                                                    |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ① Relemoduuli                       | (6)(7)(8) Aktivointitoiminto (vain DT Quattro)      | ⑩ Kaiser-asennusrasia, lisävaruste                 |
| ② Tunnistinmoduuli                  | ⑤ Kytkentäajan asetus                               | ⑪ Jousikiinnitteinen uppoasennusrasia, lisävaruste |
| ③ Tunnistimen pohja                 | ⑥ Lämmityksen/kuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäaika | ⑫ Lukitusmekanismi                                 |
| ④ Dip-kytkin                        | ⑦ Lämmityksen/kuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäaika | ⑬ Asennus                                          |
| (1) Normaali-/testikäyttö           | ⑧ Lämmityksen/kuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäaika | ⑭ Rinnankytkennät                                  |
| (2) Puoli-/täysautomaattinen        | ⑨ Toiminta-alueen raja                              | ⑮ Orientoitumisvalon kytkentäaika                  |
| (3) Painike/kytkin                  |                                                     | DIM-malli                                          |
| (4) Painike ON / ON-OFF             |                                                     |                                                    |
| (5) DIM-malli vakiovalosäätö ON/OFF |                                                     |                                                    |

## Toimintatapa / perustoiminta

Control PRO -sarjan ultraääni- ja DualTech-läsnäolotunnistimet ohjaavat valaistusta ja lämmitystä/tuuletusta/ilmastointia (vain COM2).

Kytkenälähtöjen asetukset ja läsnäolotunnistimen toiminta-etuajien rajaaminen tehdään säätimillä ja Dip-kytkimillä tai lisävarusteena saatavalla kauko-säätimellä.

Presence Control on vähän energaa kuluttava.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 kytkenälähtö valoisuuden asetusarvosta ja läsnäolosta riippuen.

Säätömahdollisuudet:

- valoisuuden asetusarvo
- kytkentäaika, impulssitoiminto, IQ-toiminto

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 kytkenälähtö, sama kuin COM 1.

Lisäksi 2. kytkenälähtö lämmitykselle/tuuletukselle/ilmastoinnille läsnäolosta riippuen.

Säätömahdollisuudet:

- kytkentäaika
- kytkentäviive
- tilan valvonta

### Presence Control PRO

**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

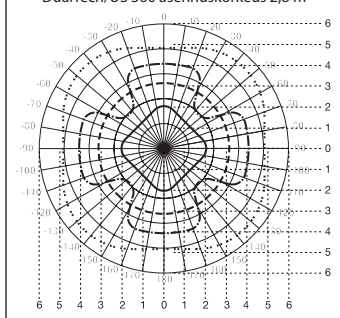
1 kytkenälähtö valoisuuden asetusarvosta ja läsnäolosta riippuen.

Säätömahdollisuudet:

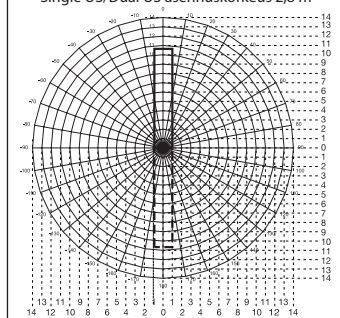
- valoisuuden asetusarvo
- kytkentäaika, IQ-toiminto
- orientoitumisvalo
- vakiovalosäätö

## Valvonta-alue

DualTech/US 360 asennuskorkeus 2,8 m



Single US/Dual US asennuskorkeus 2,8 m



### DualTech

- Säteittäinen & läsnäolon tunnistus PIR
- - - - - Tangentiaalinen tunnistus PIR
- - - - - Tangentiaalinen & läsnäolon tunnistus US
- · · · · Suurempien liikkeiden säteittäinen tunnistus US

### US 360

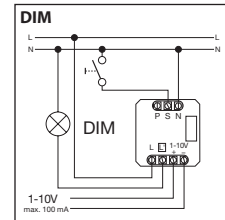
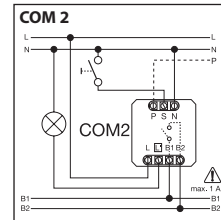
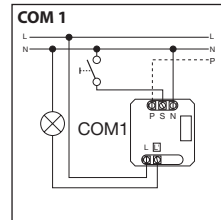
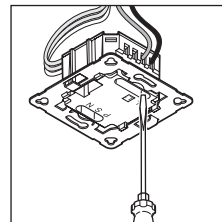
- - - - - Tangentiaalinen & läsnäolon tunnistus US
- · · · · Suurempien liikkeiden säteittäinen tunnistus US

## Sähköasennus / automaattikäyttö

Johdotuksessa käytettävien kaapeli valinnassa on noudatettava VDE 0100 -asennusmääräyksiä (katso turvaohjeet sivulla 107). Läsnaolotunnistimen johdotus:

VDE 0100 520 -säädöksen kohdan 6 mukaisesti tunnistimen ja elektronisen liitäntälaitteen välissä johdotuksessa saa käyttää usean virtapiirin johtoa, joka si-

sältää sekä verkkojännitejohdot että ohjausjohdot. Johdon halkaisija saa olla enintään 10 mm.



## Tekniset tiedot

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mitat (L x K x S):                                             | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Verkköjännite:                                                 | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teho, <b>kytkentälähtö 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                 | <b>rele 230 V</b><br>enint. 2000 W resistiivinen kuorma ( $\cos \varphi = 1$ )<br>enint. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )<br>kytkentävirran huippu enint. 800 A/200 µs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>huomio! elektronisten liitäntälaitteiden kytkentävirtapiikit!<br>Suuremmissa kytkentätehoissa on käytettävä välirelettä tai kontaktoria |
| Elektroninen liitäntälaitte:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Teho, <b>kytkentälähtö 2:</b><br>(vain COM 2)                  | <b>läsnäolo</b><br>enint. 230 W/230 V<br>enint. 1 A, ( $\cos \varphi = 1$ ) lämmitys/tuuletus/ilmastointi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Toiminta-alueet:<br>(tunnistus 2,5 m/<br>asennuskorkeus 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>Sivuilt./läsnäolo (m):<br>enint. Ø 6 m (28 m²)<br>vähint. Ø 2 m (3 m²)<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>Säteittäinen: Toimintaetäisyys enint. Ø 10 m<br>enint. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60<br>vähint. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m²))                                                                                                                                                              |
| Valoisuusarvon asetus:                                         | 10 – 1000 luksia, ∞ / päivänvalo /<br>DIM 100 – 1000 luksin säätökynnys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kytkentälähtö 1:</b><br>Kytkentäajan asetus                 | 30 s – 30 min, impulssitoiminto (2 s)<br>IQ-toiminto (automaattinen sovitus käyttöprofiiliin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Kytkentälähtö 2:</b><br>Kytkentäajan asetus                 | <b>vain COM2</b> lämmitystä/tuuletusta/ilmastointia varten<br>0 s – 10 min kytkentäviive<br>1 min – 2 h kytkentäaika<br>Tilan automaattinen valvonta                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>DIM:</b><br>Kytkentäajan asetus                             | 30 s – 30 min<br>IQ-toiminto (automaattinen sovitus käyttöprofiiliin)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ohjauslähtö:                                                   | 1 – 10 V / enint. 50 elektronista liitäntälaitetta, enint. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Asennuskorkeus:<br>(asennus kattoon)                           | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Käyttöpaikka:                                                  | rakennusten sisätiloissa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tunnistintekniikka:<br>DualTech                                | PIR (passiivinen infrapuna), yksittäinen pyrotunnistin,<br>11 toiminta-aluetta,<br>520 kytkentävyöhykettä. Ultraääni 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| US 360 / Single US / DualTech                                  | Ultraääni 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kotelointiluokka:                                              | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Suojausluokka:                                                 | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Käyttölämpötila-alue:                                          | -25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Toiminnot – asetukset DIP-kytkimien kautta ④

### Tehdasasetukset

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Hämärystason asetus ⑤: ☀  
Kytkentäajan asetus ⑥: 15 min

Kytkentäaika ⑦: 30 min  
Kytkentäviive ⑧: 5 min  
Toiminta-alueen rajaus ⑨:  
keskellä  
Peruskirkkaus ⑩: 30 min

## (COM 1/COM 2)

### DIP 1

#### Normaalikäyttö / testikäyttö (NORM / TEST)

Testikäyttö ohittaa kaikki muut läsnäolotunnistimen asetukset ja on tarkoitettu toiminnallisuuden sekä toiminta-alueen ja toimintojen tarkastamiseen. Läsnaolotunnistin kytkee valaistuksen va-

loisuudesta riippumatta liikkeen yhteydessä noin 8 sekunnin ajaksi. (Sininen LED vilkkuu tunnistuksen yhteydessä). Normaalikäytössä kaikki yksilöllisesti asetetut säätimen arvot ovat voi-

massa. Läsnaolotunnistimen asetukset voidaan asettaa myös ilman liitettyä kuormaa sinisen LEDin avulla.

### DIP 2

#### Puoliautomaatiikka (MAN) / täysautomaatiikka (AUTO)

##### Puoliautomaatiikka: (MAN)

Valaistus sammuu vain automaattisesti. Päällekytkentä tehdään manuaalisesti, valo on sytyttävä painikkeella ja jää pala-

maan säätimillä asetetuksi ajaksi. (2 x painaminen /kytkeminen, päällä 4 tuntia).

##### Täysautomaatiikka: (AUTO)

Valaistus kytkeytyy ja sammuu kirkkaudesta ja läsnäolosta riippuen automaattisesti. Valaistus voidaan kytkeä päälle milloin tahansa manuaalisesti. Kytkentäautomaatiikan toiminta keskeytyy

silloin väliaikaisesti. Asetetuista arvoista riippumatta valo palaa 4 tunnin ajan (paina 2 x) tai sammuu 4 tunnin ajaksi (paina 1 x), kun painiketta painetaan. Jos painiketta painetaan ennen kuin

4 tuntia on kulunut, läsnäolotunnistimet siirtyvät automaattisesti normaaliin tunnistinkäyttöön.

### DIP -3

#### Painike/kytkin

Osoittaa tunnistimelle, miten tuleva signaali on analysoitava. Ulkoisilla painikkeilla/kytkimillä tunnistinta voidaan käyttää puoliautomaattisen laitteen tavoin ja ohjata sitä aina tarvittaessa manuaalisesti.

- Käyttö joko painikkeella tai kytkimellä
- Yhteen ohjauslähtöön mahdollista kohdistaa useampi painike

- Merkkilampullista painiketta saa käyttää vain nollajohdin liitettynä
- Tunnistimen ja kytkimen välisen johdon pituus < 50 m

### DIP -4

#### Painike ON/ON-OFF

ON-OFF-asennossa valaistus voidaan kytkeä ja sammuttaa milloin tahansa manuaalisesti (poikeus impulssitoiminto: ei manuaalista katkaisua)

Valojen manuaalinen sammuttaminen ei ole enää mahdollista ON-asennossa. Kytkentäaika käynnistyy uudelleen painikkeen jokaisen painamisen yhteydessä.

DIM

DIP -5

Vakiovalon säätö ON/OFF

Huolehtii valon muuttumattomasta kirkkaudesta. Tunnistin mittaa päivänvalon ja kytkee valaistuksen tasolle, jolla saavu-

tetaan haluttu kirkkaustaso. Tunnistin muuttaa valaistuksen tasoa päivänvalon muuttumisen mukaan. Valaistuksen päällekyt-

keminen riippuu päivänvalon määrän lisäksi myös läsnäolosta.

DualTech COM1 / COM2 / DIM

DIP 6 / 7 / 8

Aktivointitoiminto

Käyttäjää voi valita aktivointitoiminnon kautta, mitä tunnistustekniikoita halutaan käytettävän laitteen kytketty-miseksi ja mitä tekniikoita tarvitaan, jotta laite pysyy kytkettynä. Seuraavat asetukset ovat mahdollisia:

- Kumpikin: Liikkeen tunnistus PIR- ja US-tunnistimen kautta tarpeen
- Toinen: Liikkeen tunnistus joko PIR- tai US-tunnistimen kautta tarpeen
- PIR: Liikkeen tunnistus PIR-tunnistimen kautta tarpeen
- US: Liikkeen tunnistus US-tunnistimen kautta tarpeen

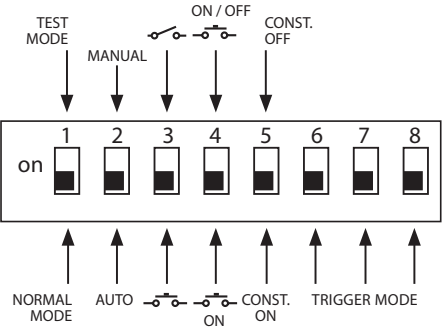
Ensimmäinen läsnäolo:

Laitteen kytketymiseksi käytettävä tunnistintekniikka (PIR, US, kumpikin, toinen)

Läsnäolon säilyttäminen:

Käytetty tunnistintekniikka, joka pitää laitteen kytkettynä ensimmäisen läsnäolon jälkeen (PIR, US, kumpikin, toinen)

Aktivointitoiminto valitaan DIP-kytkimellä 6, 7 ja 8.



| Aktivointitoiminnon vaihtoehdot (14) | Ensimmäinen läsnäolo | Läsnäolon säilyttäminen | DIP 6  | DIP 7  | DIP 8  |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------|--------|--------|
| Vaihtoehto 1                         | Kumpikin             | Toinen                  | POIS   | POIS   | POIS   |
| Vaihtoehto 2                         | Kumpikin             | Kumpikin                | POIS   | POIS   | PÄÄLLÄ |
| Vaihtoehto 3                         | PIR                  | Toinen                  | POIS   | PÄÄLLÄ | POIS   |
| Vaihtoehto 4                         | US                   | Toinen                  | POIS   | PÄÄLLÄ | PÄÄLLÄ |
| Vaihtoehto 5 (Huom! Tehdasasetus)    | Toinen               | Toinen                  | PÄÄLLÄ | POIS   | POIS   |
| Vaihtoehto 6                         | US                   | US                      | PÄÄLLÄ | POIS   | PÄÄLLÄ |
| Vaihtoehto 7                         | PIR                  | PIR                     | PÄÄLLÄ | PÄÄLLÄ | POIS   |
| Vaihtoehto 8                         | Toinen               | Kumpikin                | PÄÄLLÄ | PÄÄLLÄ | PÄÄLLÄ |

Toiminnot – säätimillä tehtävät asetukset

(COM 1/COM 2)

Säädin ⑤

Hämäryrystason asetus

Haluttu kytketymiskynnys voidaan asettaa portaattomasti noin 10 luksin – 1000 luksin välille.

Säätimen oikea ääriasento : MAX  
päiväkäyttö  
Säätimen vasen ääriasento:  
MIN yökäyttö

Asetusta saatetaan asennuspaikasta riippuen joutua korjaamaan 1 - 2 asteikkoviivan verran.

| Käyttöesimerkkejä                                                                              | Kirkkauden asetusarvot |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Yökäyttö                                                                                       | min                    |
| Käytävät, sisääntuloaulat                                                                      | 1                      |
| Portaikot, liukuportaat, liukukäytävät                                                         | 2                      |
| Pesuhuoneet, WC-tilat, valvomot, ruokalat                                                      | 3                      |
| Myyvälä, päiväkodit, esikoulu, urheiluhallit                                                   | 4                      |
| Työtilat: toimisto-, konferenssi- ja neuvottelutilat, piasennustyöt, keittiöt                  | 5                      |
| Työtilat, joissa on nähtävä tarkasti: laboratorio, tekninen piirustus, täsmällinen työskentely | >=6                    |
| Päiväkäyttö                                                                                    | maks.                  |

**Huom:** Asetusta saatetaan asennuspaikasta riippuen joutua korjaamaan 1 – 2 asteikkoviivan verran. Tunnistin mittaa valoisuustason.

Säädin ⑥

Kytentäajan asetus

Kytentäaika kytentälähtö 1 Asetusarvo 30 s – 30 min Haluttu kytentäaika voidaan asettaa portaattomasti n.

30 s – 30 min välillä. Valoisuus mitataan noin 3 minuutin kuluttua. Kun kynnys ylittyy,

tunnistin kytentyy pois toiminnasta kytentäajan kuluttua loppuun.

## Impulssitoiminto (paitsi DIM)

Kun asetat säätimen asentoon  (vasen ääriasento), laite on impulssitoiminnossa eli tunnistin antaa n. 2 sekunnin kytkentäpulsin

esim. porrasautomaatille. Tunnistin ei sen jälkeen reagoi liikkeeseen noin 8 sekuntiin. Käyttö on mahdollista vain päivällä.

## IQ-toiminto

Oikea ääriasento: Kytkentäaika sääty dynaamisesti ja itseopetustusti käyttäjän toiminnan mukaisesti.

Optimaalinen jaksoaika selvitetään algoritmin kautta.

Lyhin aika on 5 min, pisin 20 min.

## COM 2

### Säädin

#### Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäaika kytkentälähtö 2

• Asetusarvo 1 min – 2 h

• Oikea ääriasento: max

• Vasen ääriasento: min

### Säädin

#### Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäviive kytkentälähtö 2

- Asetusarvo 0 s – 10 min
- Oikea ääriasento: tilan valvonta 
- Vasen ääriasento: 0 s (POIS)

"Valvonta"-asennossa "läsnäolo"-kytkentälähdön herkkyys vähenee. Kytkentä tapahtuu vain selvän liikkeen yhteydessä.

Kytkentäaika on edelleenkin aktivoituna. Kytkentäviive ei ole toiminnassa.

### Säädin

#### Peruskirjkaus (DIM-malli)

Mahdollistaa peruskirkkauton käytön asetetun kytkentäajan ajaksi, kun asetettu kirjkausarvo alitetaan. Valon kirjkaus on silloin n. 10 % suurimmasta valotehokkuudesta. Kun huoneeseen tulee ihmisiä, tunnistin kytkee valon 100 % tehokkuudelle (vakiovalosäätö

pois toiminnasta) tai asetetun kirjkausarvon mukaisesti (vakiovalosäätö toiminnassa). Kun liikettä ei havaita, tunnistin himmentää valon kytkentäajan kuluttua takaisin peruskirkkauton mukaisesti. Valo kytketty pois, kun kytkentäaika (1 minuutti – 30 minuuttia) on kulunut loppuun tai valoisuusarvo ylittyy, koska päivänvalon osuus on riittävä. Kun säädin asetetaan ON-asentoon, tunnistin kytkee peruskirkkauton suoraan päälle valoisuusarvon alituessa ja jälleen pois päältä.

lunut loppuun tai valoisuusarvo ylittyy, koska päivänvalon osuus on riittävä. Kun säädin asetetaan ON-asentoon, tunnistin kytkee peruskirkkauton suoraan päälle valoisuusarvon alituessa ja jälleen pois päältä.

## Rinnankytkennät

Jos käytössä on useampi tunnistin, on ne kaikki liitettävä samaan vaiheeseen!

Rinnakkain voidaan kytkeä enintään 10 tunnistinta.

### Master/master

Rinnankytkennässä voidaan käyttää myös useampia master-laitteita. Jokainen master-laite kytkee valoryhmänsä oman kirkkauton mittaussensa perusteella. Viiveajat

ja kirkkauton kytkentäarvot asetetaan yksilöllisesti jokaiselle master-laitteelle. Kytkentäkuorma jakautuu yksittäisille master-laitteille. Kaikki tunnistimet valvovat edel-

leenkin läsnäoloa. Läsnäololähtö voidaan antaa halutulle master-laitteelle.

### Master-slave

Master/slave-käyttö mahdollistaa suurien tilojen valvonnan (kuorma liitetty = master, ei kuormaa = slave). Huoneen kirkkautus tulkitaan

ainoastaan master-laitteella. Slave-laitteet ilmoittavat havaitusta liikkeestä master-laitteelle. Valaistus tai lämmitys/tuuletus/ilmas-

tointi kytketty ainoastaan master-laitteen kautta.

 Kaksi tunnistinta erillisessä porraskäytävän automaattisessa valaistuksessa

Vanha rakennus / remontoitu talo

Valo kytketty painikkeella. Ei hämärtötoimintoa, vain päiväkäyttö mahdollista.

 Tunnistimet porraskäytävän automaattisena valaistuksena

 DIM-tunnistin

 Ulkoisen painikkeen johdon ei ole tarkoitus toimia sähkölaitteiden nollajohdlinliitännänä (katso sivu 6/7).

## Kaukosäädin

Kaukosäätimellä (lisävaruste) toiminnot on helppo kytkeä lattialta käsin.

Huom: Kaukosäädin ei voi poistaa käytöstä impulssitoimintoa. Kytke impulssitoiminto pois päältä manuaalisesti.

Kaukosäädin Presence Control: EAN: 4007841 559410

## Toiminta-alueen raja

### Säädin

Haluttu toiminta-alue voidaan asettaa portaattomasti.

- US 360 / DualTech vähint. 2 x 2 m - 6 x 6 m läsnäolo
- Single US / Dual US vähint. 3 x 3 m - 10 x 3 m suuntaa kohti

Vasen ääriasento = pienin mahdollinen toiminta-alue

Oikea ääriasento (tehdasasetus) = suurin mahdollinen toiminta-alue

## Toimintahäiriöt

| Häiriö                                                                         | Syy                                                                                                                                                                                                                                       | Häiriön poisto                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valo ei kytkeydy                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ liitäntäjännite puuttuu</li> <li>■ valoisuusarvo asetettu liian pieneksi</li> <li>■ liikettä ei havaittu</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tarkista liitäntäjännite</li> <li>■ kohota valoisuusarvoa hi-taasti, kunnes valo kytkeytyy</li> <li>■ varmista vapaa näkyvyys tunnistimeen</li> <li>■ tarkista toiminta-alue</li> </ul>                              |
| Valo ei sammu                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valoisuusarvo liian suuri</li> <li>■ kytkentäaika käynnissä</li> <li>■ esimerkiksi kattotuulettimesta, lämmityksestä, ilmastoinnista, avoimista ovista ja ikkunoista aiheutuva häiriö</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ aseta valoisuusarvo pienemmäksi</li> <li>■ odota, kunnes kytkentäaika kuluu loppuun / aseta kytkentäaika tarvittaessa pienemmäksi</li> <li>■ säädä toiminta-alue uudelleen tai kiinnitä linssin suojuksia</li> </ul> |
| Tunnistin kytkeytyy pois läsnäolosta huolimatta                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kytkentäaika liian pieni</li> <li>■ valoisuusarvon asetus liian matala</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ suurennat kytkentäaika</li> <li>■ muuta valoisuusarvon asetusta</li> </ul>                                                                                                                                           |
| Tunnistin kytkeytyy pois liian myöhään                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kytkentäaika liian suuri</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pienennä kytkentäaika</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Tunnistin kytkeytyy edestä päin suuntautuvan liikkeen yhteydessä liian myöhään | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ toimintaetäisyys pienempi edestä päin suuntautuvan liikkeen yhteydessä</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ asenna lisää tunnistimia</li> <li>■ pienennä kahden tunnistimen välistä etäisyyttä</li> </ul>                                                                                                                        |
| Tunnistin ei kytkeydy pimeydestä ja läsnäolosta huolimatta                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ valoisuusarvo valittu liian pieneksi</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ tunnistin poistettu käytöstä kytkimellä/painikkeella?</li> <li>■ puoliautomaattika?</li> <li>■ korota valoisuusarvon asetusta</li> </ul>                                                                             |

## Hävittäminen

Sähkölaitteet, tarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Älä heitä sähkölaitteita talousjätteiden sekaan!

Koskee vain EU-maita:

Voimassa olevan eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan direktiivin ja sen kansalliseen lainsäädäntöön saattamisen mukaisesti käytökelvottomat sähkölaitteet on koottava erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

## Valmistajan takuu

Ostajana sinulla on oikeus omassa maassasi voimassa oleviin lakisääteisiin takuuoikeuksiin. Tämä takuuilmoitus ei lyhennä tai rajoita niitä. Myönnämme sinulle STEINEL-Professional-tunnistintekniikan tuotteen moitteettomia ominaisuuksia ja asianmukaista toimintaa koskevan 5 vuoden takuun. Takaamme, ettei tässä tuotteessa ole materiaali-, valmistus- ja rakennevikoja. Takaamme kaikkien elektronisten rakenneosien ja johtojen toimintakyvyn sekä kaikkien käytettyjen raaka-aineiden ja niiden pintojen virheettömyyden.

Tietoja vaatimuksen esittämisestä takuutapaukseen löytyy kotisivuiltamme [www.steinell-professional.de/garantie](http://www.steinell-professional.de/garantie)

**5 VUODEN**  
VALMISTAJAN  
TAKUU

Vaatimuksen esittäminen

Jos haluat tehdä tuotteestasi reklamaation, toimita tuote täydellisenä ja rahti maksettuna yhdessä ostotositteen (sisällettävä tiedot ostopäiväyksestä ja tuotenimikkeestä) kanssa ostopaikkaan. Suosittelemme siksi ostotositteen huolellista säilyttämistä aina takuuaian päättymiseen asti. STEINEL ei vastaa palautukseen liittyvistä kuljetuskuluista ja -riskeistä.

## NO Bruksanvisning

### Kjære kunde

Takk for tilliten du har vist oss ved å kjøpe din nye STEINEL-sensor. Du har valgt et kvalitetsprodukt som er produsert, testet og pakket med største

nøyaktighet. Vi ber deg lese denne monteringsveiledningen før du installerer tilstedeværelsessensoren. En lang, sikker og feilfri drift kan kun garanteres

dersom installasjon og igangsettning utføres korrekt.

Vi håper du vil ha mye glede av din nye STEINEL-sensor.

### ⚠ Sikkerhetsmerknader

- Koble fra strømtilførselen før du foretar arbeidet på sensoren!
- Under montering må den elektriske ledningen som skal tilkobles, være koblet fra strømmettet. Bruk en spennings tester til å kontrollere at ledningen er strømfri.

- Under installasjon av sensoren kommer du i kontakt med strømmettet. Melderen skal derfor installeres faglig korrekt i henhold til nasjonale installasjonsforskrifter og tilkoblingskrav (VDE 0100).

- Koblingen B 1, B 2 er en koblingskontakt til lavenergi-koblingskretser, ikke større enn 1 A. Denne må sikres tilsvarende.
- Ved styringsutgang DIM 1-10 V skal det utelukkende brukes elektronisk ballast med potensialskilt styresignal.

### Montering / installasjon 13 (se ill. side 2)

Sensoren skal kun monteres innfelt i tak innendørs. En passende klemme-takadapter og adapter til overflatemontering er ikke inkludert i leveringen.

Sensor- og lastmodulen leveres ferdig montert, og settes sammen når lastmodulen er satt inn og potensiometere/dips er innstilt. Deretter må sensormodulen låses med låsemekanismen 12. Bruk evt. skrutrekker.

Tilbehør:  
Installasjonsboks til hulveg, Kaiser, EAN-nr.: 4007841 000370  
Klemme-takadapter, EAN-nr.: 4007841 002855  
Utenpåliggende adapter, EAN-Nr.: 4007841 000363  
Beskyttelseskurv, EAN-nr.: 4007841 003036  
Service-fjernkontroll, EAN-nr.: 4007841 559410  
Bruker-fjernkontroll, EAN-nr.: 4007841 592806

### Apparatbeskrivelse

- ① Lastmodul
- ② Sensormodul
- ③ Underside sensor
- ④ Dip-bryter
- (1) Normal-/prøvedrift
- (2) Halv-/helautomatisk
- (3) Tast/bryter
- (4) TAST ON / ON-OFF
- (5) DIM-variant konstantlysregulering ON/OFF

- (6)(7)(8) Utløsermodus (kun DT Quattro)
- ⑤ Skumringsinnstilling
- ⑥ Tidsinnstilling koblingsutgang 1
- ⑦ Belysningsstid HVAC koblingsutgang 2
- ⑧ Innkoblingsforsinkelse HVAC koblingsutgang 2
- ⑨ Rekkeviddeinnstilling

- 10 Installasjonsboks til hulveg, Kaiser, ekstrautstyr
- 10a Klemme-takadapter, ekstrautstyr
- 11 Utenpåliggende adapter IP 54, ekstrautstyr
- 12 Låsemekanisme
- 13 Montering/installasjon
- 14 Parallellkoblinger
- 15 Belysningsstid orienteringslys DIM variant

## Funksjonsmåte / grunnfunksjon

Ultralyd og DualTech-tilstedeværelsessensorene i Control PRO-serien styrer belysning og oppvarming, ventilasjon og klimaanlegg (kun COM 2) f.eks. på kontorer, skoler og i offentlige eller private bygninger, avhengig av tilstedeværelse og omgivelsenes lysstyrke.

Koblingsutgangene og rekkevidden for tilstedeværelsessensoren innstilles via potensiometeret og dip-bryteren eller fjernkontrollen (ekstrautstyr).

I tillegg utmerker Presence Control seg med et lavt egenstrømforbruk.

### Presence Control PRO

US 360 COM1  
Single US COM1  
DualTech COM1  
Dual US COM1

1 koblingsutgang avhengig av nominell verdi for lysstyrke og tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Belysningsstid, impuls, IQ-modus

### Presence Control PRO

US 360 COM2  
Single US COM2  
DualTech COM2  
Dual US COM2

1 koblingsutgang som COM 1. I tillegg en 2. koblingsutgang HVAC (oppvarming/lufting/klima) avhengig av tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Belysningsstid
- Innkoblingsforsinkelse
- Overvåking av rom

### Presence Control PRO

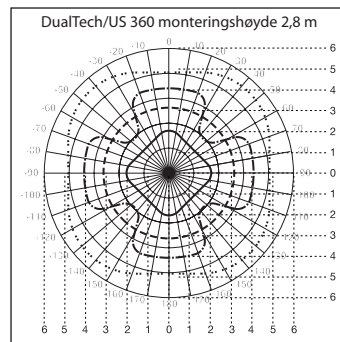
US 360 DIM  
Single US DIM  
DualTech DIM  
Dual US DIM

1 koblingsutgang avhengig av nominell verdi for lysstyrke og tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Aktiveringstid, IQ-modus
- Orienteringslys
- Konstantlysregulering

## Overvåkingsområde

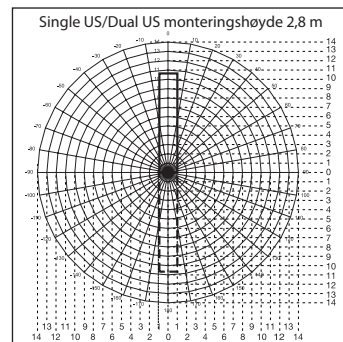


### DualTech

- Radial- og tilstedeværelsesregistrering PIR
- - - Tangential registrering PIR
- ... Tangential- og tilstedeværelsesregistrering US
- · - · Radial registrering av større bevegelser US

### US 360

- - - Tangential- og tilstedeværelsesregistrering US
- ... Radial registrering av større bevegelser US



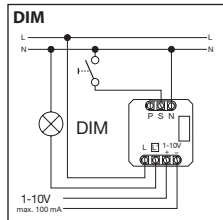
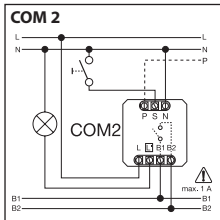
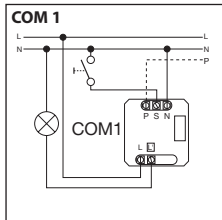
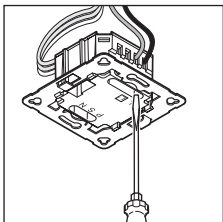
- Single US
- · - Dual US

## Elektrisk installasjon / automatisk drift

Følg installasjonsforskriftene iht. VDE 0100 ved valg av ledninger (se Sikkerhetsmerknader på side 118). Følgende gjelder for ledningsføring til tilstedeværelsessensoren: I henhold til VDE 0100 520, avsn. 6, kan det mellom sensor og elektronisk ballast

brukes en flerkursledning som inneholder både nettleddningen og styrelledningen (f.eks. NYM 5 x 1,52). Nettleddningen kan ha en diameter på maks. 10 mm. Netttilkoblingsklemmens klemområde er konstruert for maks 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Ved installasjon av

den utenpåliggende varianten skal en ledningsstrømbryter (16 A) forkobles.



## Tekniske spesifikasjoner

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mål (b x h x d):                                                                                      | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                  |
| Spenning:                                                                                             | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Effekt, <b>koblingsutgang 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                     | <b>Relé 230 V</b><br>maks. 2000 W ohmsk last ( $\cos \varphi = 1$ )<br>maks. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )                                                                                                                                                                                                       |
| Elektronisk ballast:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                                    | Toppstrom ved innkobling maks. 800 A/200 $\mu$ s<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>Vær oppmerksom på elektroniske ballasters individuelle innkoblingsstrømmer! For høyere koblingseffekter må det forkobles et relé eller en kontaktor |
| Effekt, <b>koblingsutgang 2:</b><br>(kun COM 2)                                                       | <b>Tilstedeværelse</b><br>maks. 230 W/230 V<br>maks. 1A, ( $\cos \varphi = 1$ ) for HVAC (oppvarming/lufting/klima)                                                                                                                                                                                                 |
| Dekningsområder:<br>(Dekning tangential/tilstedeværelse (m):<br>ved 2,5 m /<br>monteringshøyde 2,5 m) | <b>SingleUS/Dual US</b><br>maks. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br>radial: rekkevidde inntil Ø 10 m<br>maks. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                     |
| Lysverdiinnstilling:                                                                                  | 10 – 1000 lux, $\infty$ / dagslys /<br>DIM 100 – 1000 lux regulatorterskel                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Koblingsutgang 1:</b><br>Tidsinnstilling                                                           | 30 sek. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sek.),<br>IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Koblingsutgang 2:</b><br>Tidsinnstilling                                                           | <b>kun COM2 for HVAC</b><br>0 sek. – 10 min. innkoblingsforsinkelse<br>1 min. – 2 t. belysningstid<br>Automatisk overvåking av rom                                                                                                                                                                                  |
| <b>DIM:</b><br>Tidsinnstilling                                                                        | 30 sek. – 30 min.<br>IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)                                                                                                                                                                                                                                             |
| Styringsutgang:                                                                                       | 1 – 10 V / maks. 50 elektroniske ballaster, maks. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Monteringshøyde:<br>(montering i tak)                                                                 | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bruksområde:                                                                                          | innendørs                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sensorteknologi:<br>DualTech                                                                          | PIR (passiv-infrarød), én enkelt pyrosensor, 11 dekningsområder, 520 koblingssoner. Ultralyd 40 kHz                                                                                                                                                                                                                 |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                         | Ultralyd 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kapslingsgrad:                                                                                        | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kapslingsklasse:                                                                                      | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperaturområde:                                                                                     | - 25 °C - +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Funksjoner - Innstilling via DIP-bryter ④

### Fabrikkinnstillinger

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Skumringsinnstilling ⑤: ☼  
Tidsinnstilling ⑥: 15 min.

Belysningsstid ⑦: 30 min.  
Innkoblingsforsinkelse ⑧: 5 min.  
Rekkeviddeinnstilling ⑨: i midten  
Grunnlysstyrke ⑩: 30 min.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normal drift / prøvedrift (NORM / TEST)

Testmodus har prioritet foran alle andre innstillinger på tilstedeværelsesmelderen, og tjener til kontroll av funksjonene og dekningsområdet.

Uavhengig av lysstyrken kobler tilstedeværelsessensoren inn lyset med ca. 8 sekunders aktiveringstid når det er bevegelse i rommet (blå LED blinker ved registrering).

I normal drift gjelder alle individuelt innstilte potensiometerverdier. Også uten tilkoblet last kan tilstedeværelsessensoren innstilles ved hjelp av den blå LED-en.

### DIP 2

#### Halvautomatisk (MAN) / helautomatisk (AUTO)

##### Halvautomatisk: (MAN)

Slås av automatisk. Det slås på manuelt, lyset må tennes med bryteren, og er på avhengig av

den belysningsstid som er innstilt på potensiometeret. (2 x trykk / lyset er PÅ i 4 timer).

##### Helautomatisk: (AUTO)

Belysningen tennes og slukkes automatisk, avhengig av lysstyrke og tilstedeværelse. Belysningen kan til enhver tid reguleres manuelt. I så tilfelle blir den

automatiske koblingen forbigående avbrutt. Aktiveres tasten manuelt, vil lyset være PÅ (trykk 2 x) eller AV (trykk 1 x) i 4 timer, uavhengig av de innstilte verdier.

ne. Trykkes det på tasten før de 4 timene er omme, går tilstedeværelsessensoren over til normal sensor drift.

### DIP-3

#### Impulsbryter/bryter

Anviser sensoren hvordan det inngående signalet skal evalueres. Ved tilordning av eksterne impulsbrytere/brytere kan sensoren brukes halvautomatisk og til enhver tid overstyres manuelt.

- Valgfri bruk med impulsbryter eller bryter
- Flere brytere på én styreinngang er mulig
- Trykkbryter med lampe skal kun brukes med nulledertilkobling

- Lengde på ledning mellom sensor og bryter < 50 m

### DIP-4

#### Bryter ON/ON-OFF

I stillingen ON-OFF kan belysningen til enhver tid tennes og slukkes manuelt (unntak impulsmodus: ikke manuelt AV)

I stillingen ON er det ikke lenger mulig å slå av manuelt. Ved hvert trykk på tasten startes belysningsstiden på nytt.

## DIM

### DIP-5

#### Konstant lys ON/OFF

Sørger for konstant lysnivå. Sensoren måler dagslyset og kobler andelsmessig inn kunstig

lys for å oppnå ønsket lysstyrke. Det kunstige lyset tilpasses når dagslysandelen forandres.

Innkoblingen av kunstig lys er avhengig både av dagslysandelen og av tilstedeværelse.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Utløsermodus

Via utløsermodusen kan brukeren velge hvilke registreringsteknologier som skal brukes for først å slå på apparatet, og hvilke teknologier som er nødvendige for å holde lyset tent. Følgende innstillinger er mulig:

Bege: Bevegelsesregistrering med PIR og US er nødvendig  
En: Bevegelsesregistrering er nødvendig enten med PIR eller med US  
PIR: Bevegelsesregistrering med PIR er nødvendig  
US: Bevegelsesregistrering med US er nødvendig

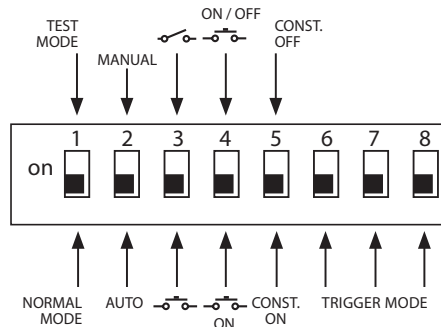
#### Første tilstedeværelse:

Sensorteknologien som anvendes for å aktivere apparatet (PIR; US, begge, en)

#### Opprettholde tilstedeværelse:

Den anvendte sensorteknologien som sørger for at apparatet forblir aktivert etter første tilstedeværelse (PIR, US, begge, en)

Utløsermodus velges med DIP-bryter 6, 7 og 8.



| Alternativer<br>Utløsermodus (2)      | Første tilstedeværelse | Opprettholde<br>tilstedeværelse | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
| Alternativ 1                          | Begge                  | En                              | AV       | AV       | AV       |
| Alternativ 2                          | Begge                  | Begge                           | AV       | AV       | PÅ       |
| Alternativ 3                          | PIR                    | En                              | AV       | PÅ       | AV       |
| Alternativ 4                          | US                     | En                              | AV       | PÅ       | PÅ       |
| Alternativ 5 (fabrikkin-<br>stilling) | En                     | En                              | PÅ       | AV       | AV       |
| Alternativ 6                          | US                     | US                              | PÅ       | AV       | PÅ       |
| Alternativ 7                          | PIR                    | PIR                             | PÅ       | PÅ       | AV       |
| Alternativ 8                          | En                     | Begge                           | PÅ       | PÅ       | PÅ       |

## Funksjoner - Innstilling via potensiometer (poti)

### COM 1 + COM 2

#### Potensiometer ⑤

##### Skumringsinnstilling

Ønsket reaksjonsnivå kan innstilles trinnløst fra ca. 10 – 1000 lux.

Stillskruen helt til høyre: MAKS. dagslysmodus  
Stillskruen helt til venstre: MIN. nattmodus

Avhengig av monteringssted kan det være nødvendig å korrigere innstillingen med 1-2 trinn på skalaen.

| Eksempler på bruk                                                                                 | Nominell verdi for lysstyrke |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Nattmodus                                                                                         | min.                         |
| Ganger, inngangshaller                                                                            | 1                            |
| Trapper, rulletrapper, rullebånd                                                                  | 2                            |
| Vaskerom, toaletter, koblingsrom, kantiner                                                        | 3                            |
| Salgsområder, barnehager, førskolerom, idrettshaller                                              | 4                            |
| Arbeidsområder: kontor-, konferanse- og møterom, fint monteringsarbeid, kjøkken                   | 5                            |
| Arbeidsområder som krever spesielt god belysning: laboratorier, teknisk tegning, presisjonsarbeid | >=6                          |
| Dagslysmodus                                                                                      | maks.                        |

**Merk:** Avhengig av monteringssted kan det være nødvendig å korrigere innstillingen med 1-2 trinn på skalaen. Lysstyrken måles på sensoren.

#### Potensiometer ⑥

##### Tidsinnstilling

Aktiveringstid koblingsutgang 1  
Innstillingsverdi 30 sek. - 30 min.  
Ønsket belysningstid kan innstilles trinnløst

fra ca. 30 sek. til maks. 30 min.  
Etter 3 min. måles egenlyset.

Overskrides nivået, kobles sensoren ut når belysningstiden er omme.

#### Impulsmodus (unntatt DIM)

Skrus stillskruen på  (helt til venstre), er apparatet i impulsmodus, dvs. at utgangen kobles

inn i ca. 2 sek. (f.eks. for trappeopp- gangsaوماتer). Deretter reagerer sensoren ikke på bevegelser i

ca. 8 sek. På grunn av egenbelysning fra eksternt lys, er nå kun dagmodus mulig.

#### IQ-modus

Helt til høyre: belysningstiden tilpasses dynamisk og selvlerende etter brukervaner.

En lærealgoritme beregner optimal tidssyklus.

Korteste tid er 5 min., den lengste 20 min.

### COM 2

#### Potensiometer ⑦

##### Aktiveringstid koblingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 1 min. – 2 t.
- Helt til høyre: maks.
- Helt til venstre: min.

#### Potensiometer ⑧

##### Innkoblingsforsinkelse koblingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 0 sek. - 10 min.
- Helt til høyre: Overvåking av rom 
- Helt til venstre: 0 sek. (AV)

Ved innstilling «Overvåking» reduseres ømfintligheten til koblingsutgangen «tilstedeværelse». Kontakten lukkes først ved tydelig bevegelse, og signaliserer med høy sikkerhet at personer er tilstede.

Aktiveringstiden er fortsatt aktiv. Innkoblingsforsinkelsen er inaktiv.

#### Potensiometer ⑮

##### Grunnlysstyrke (DIM-variant)

Når innstilt lysverdi underskrides, gir denne funksjonen grunnbelysning i den aktiveringstiden som er innstilt. Grunnbelysningen er dimmet til ca. 10 % av maksimal lysstyrke. Når noen er tilstede, kobler sensoren enten om til

100 % lysstyrke (konstantlysstyrking OFF) eller regulerer til forinnstilt lysverdi (konstantlystregulering ON). Når ingen bevegelser registreres, dimmer meldereren tilbake til grunnlysstyrke etter endt aktiveringstid. Grunnlysstyrken slås

av når belysningstiden (1 min. – 30 min.) er omme, eller når dagslyset er sterkt nok til at lysstyrkeverdien overskrides. I innstilling ON kobler sensoren grunnlysstyrken PÅ og AV så snart lysverdiene underskrides.

### Rekkeviddeinnstilling

#### Potensiometer ⑨

Ønsket rekkevidde (reaksjonsnivå) kan innstilles trinnløst.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m tilstedeværelse
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m pr. retning

Helt til venstre = min. rekkevidde  
Helt til høyre (fabrikkinstilling) = maks. rekkevidde

## Parallellkoblinger

Ved bruk av flere meldere skal disse kobles til samme fase!

Maks. 10 sensorer kan parallellkobles.

### 14.1 Master/master

I en parallellkobling kan det også brukes flere master. Hver master kobler inn lysgruppen sin iht. egen lysstyrkemåling. Forsinkelsestider

og reaksjonslysstyrke innstilles individuelt på hver master. Innkoblingslasten fordeles på de enkelte master. Tilstedeværelsen re-

gistreres fortsatt av alle melderne i fellesskap. Tilstedeværelsesutgangen kan tas opp ved hvilken som helst master.

### 14.2 Master/slave

Master/slave-modusen gjør det mulig å dekke større rom (last tilkoblet = master, ingen last = slave).

Det er kun masteren som beregner lysstyrken i rommet. Slavene melder registrering av bevegelser til

masteren. Innkobling av belysning eller HVAC-anlegg skjer utelukkende via masteren.

14.3 To sensorer på ekstern trappeoppgangsautomat

Eldre bygning/renovering

Eksternt lys aktivert via bryter. Ingen skumringsmodus, kun dagmodus mulig.

14.4 Sensor som trappeautomat

14.5 DIM-sensor

\* Denne ledningen til den eksterne bryteren skal ikke brukes som fasetilkobling til elektriske apparater (se side 6/7).

## Fjernkontroll

Via fjernkontrollen (ekstraustyr) kan funksjonene enkelt aktiveres fra gulvet.

Merk: Impulsmodusen kan ikke overskrives av fjernkontrollen. Slå av impulsmodusen manuelt.

Fjernkontroll Presence Control: EAN-nr.: 4007841 559410

## Driftsfeil

| Feil                                                                | Årsak                                                                                                                                                                                                           | Tiltak                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lyset tennes ikke                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ingen tilførselsspenning</li> <li>lux-verdien er for lavt innstilt</li> <li>ingen bevegelsesregistrering</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>kontroller tilførselsspenningen</li> <li>øk lux-verdien sakte til lyset tennes</li> <li>sørg for at sensoren har uhindret sikt</li> <li>kontroller dekningsområdet</li> </ul>        |
| Lyset slukkes ikke                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>for høy lux-verdi</li> <li>aktiveringstid går ut</li> <li>feil pga. uønskede bevegelseskilder som f.eks. takvifter, varmeelement, HVAC, åpne dører og vinduer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>still inn lavere lux-verdi</li> <li>vent til belysningstiden går ut, eller still inn lavere belysningstid</li> <li>innstill dekningsområdet på nytt eller bruk dekkplater</li> </ul> |
| Sensoren slås av selv om noen er tilstede                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>for kort belysningstid</li> <li>for lavt lysnivå</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>øk belysningstiden</li> <li>endre skumringsinnstillingen</li> </ul>                                                                                                                  |
| Sensoren slår seg av for sent                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>for lang belysningstid</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>reduser belysningstiden</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| Sensoren slår seg på for sent ved frontal gangretning               | <ul style="list-style-type: none"> <li>rekkevidden ved frontal gangretning er redusert</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>monter flere sensorer</li> <li>reduser avstanden mellom to sensorer</li> </ul>                                                                                                       |
| Sensoren slås ikke på når personer er tilstede selv om det er mørkt | <ul style="list-style-type: none"> <li>det er valgt for lav lux-verdi</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>er sensoren deaktivert med bryter/knapp?</li> <li>halvautomatisk modus?</li> <li>øk lysstyrkeverdien</li> </ul>                                                                      |

## Avfallsbehandling

Elektriske apparater, tilbehør og emballasje må resirkuleres på en miljøvennlig måte.



Ikke kast elektriske apparater i husholdningsavfallet.

Gjelder kun EU-land:  
I henhold til gjeldende europeiske retningslinjer for elektriske apparater og brukte elektriske apparater, og i samsvar med nasjonal lovgivning, skal elektriske apparater som ikke lenger kan benyttes, samles opp atskilt fra annet søppel og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

## Produsentgaranti

Som kjøper har du eventuelt lovfestede mangler eller garantirettigheter overfor selger. I den grad disse rettighetene finnes i ditt land, verken inn-skrænkes eller forkortes de på grunn av vår garanti-erklæring. Vi gir deg fem års garanti på at ditt sensorprodukt fra STEINEL Professional er uten mangler og fungerer som det skal. Vi garanterer at dette produktet ikke har material-, produksjons- eller konstruksjonsfeil. Vi garanterer at alle elektroniske deler og kabler fungerer, og at alle materialer og overflater er uten mangler.

Informasjon om hvordan du gjør garantikrav gjeldende finner du på hjemmesiden vår, [www.vilan.no](http://www.vilan.no)

Ta gjerne kontakt med oss om du har garantikrav eller spørsmål angående produktet ditt. Du når oss på +47 22 72 50 00.

### Garantikrav

Dersom du ønsker å reklamere på produktet, må du pakke det godt inn, frankere det og sende hele produktet i retur sammen med original kjøpskvittering som viser kjøpsdato og produktnavn. Produktet sendes til forhandler eller direkte til oss: Vilan as – Olaf Helsetts vei 8, 0694 Oslo, Norge. Vi anbefaler deg derfor å ta godt vare på kjøpskvitteringen til garantiperioden er utløpt. STEINEL tar ikke ansvar for transportkostnader eller risiko i sammenheng med retursendingen.

**5 ÅRS  
PRODUSENT  
GARANTI**

## GR Oδηγίες χειρισμού

### Αξίωμα Πελάτη,

σας ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε αγοράζοντας το νέο σας Αισθητήρα της STEINEL. Επιλέξατε ένα προϊόν υψηλής ποιότητας, το

οποίο κατασκευάζεται, ελέγχεται και συσκευάζεται με μέγιστη προσοχή. Σας παρακαλούμε, πριν από την εγκατάσταση να εξοικειωθείτε με τις παρούσες οδηγίες. Διότι μόνο η εξειδικευμένη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία

μπορούν να διασφαλίσουν τη μακρόχρονη, αξιόπιστη και άψογη λειτουργία χωρίς διαταραχές.

Επιθυμία μας είναι να χαρείτε τις λειτουργίες του νέου σας αισθητήρα STEINEL.

### ⚠ Υποδείξεις ασφαλείας

- Πριν από την εκτέλεση κάθε εργασίας στον αισθητήρα πρέπει να διακόπτετε την τροφοδοσία ηλεκτρικής τάσης!
- Κατά την εγκατάσταση ο προς σύνδεση ηλεκτρικός αγωγός πρέπει να είναι ελεύθερος ηλεκτρικής τάσης. Για το λόγο αυτό πρέπει πρώτα να διακόπτετε το ηλεκτρικό ρεύμα και να ελέγχετε με δοκιμαστικό τάσης αν πράγματι έχει διακο-

πεί η παροχή ηλεκτρικής τάσης.  
■ Κατά την εγκατάσταση του αισθητήρα πρόκειται για εργασία στο δίκτυο ηλεκτρικής τάσης. Συνεπώς θα πρέπει να εκτελείται εξειδικευμένα και σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές εγκατάστασης και τους κανονισμούς σύνδεσης της εκάστοτε χώρας (VDE 0100).

- Η σύνδεση Β 1, Β 2 είναι επαφή μεταγωγής για κυκλώματα χαμηλής ενέργειας, όχι μεγαλύτερα από 1 Α. Η επαφή αυτή πρέπει να ασφαλιστεί ανάλογα.
- Στην έξοδο ελέγχου DIM 1-10 V επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά ηλεκτρονικά στρατηγιστικά πηνία με σήμα ελέγχου με ξεχωριστό δυναμικό.

### Συναρμολόγηση / Εγκατάσταση ⑬ (βλ. εικ. σελίδα 2)

Ο αισθητήρας προβλέπεται μόνο για την ενδοτοίχια εγκατάσταση σε οροφή χώρων. Στα περιεχόμενα παράδοσης δεν περιλαμβάνεται αντίστοιχος προσαρμογέας συνδετήρας οροφής ούτε επιτοίχιος προσαρμογέας.

Αισθητήρας και δομοστοιχείο φορτίου παραδίδονται σε συναρμολογημένη μορφή και μετά την ενσωμάτωση του δομοστοιχείου

φορτίου και την προβλεπόμενη ρύθμιση των ποτενσιόμετρων/ Dips πρέπει να εμβυσματωθούν μαζί. Κατόπιν πρέπει να ασφαλιστεί το δομοστοιχείο αισθητήρα με το μηχανισμό ασφάλισης ⑫ εν ανάγκη με τη βοήθεια καταβιδιού.

Εξαρτήματα:  
Κουτί κολότοιχου Kaiser,  
αρ. EAN: 4007841 000370

Προσαρμογέας συνδετήρας οροφής,  
αρ. EAN: 4007841 002855  
Επιτοίχιος προσαρμογέας,  
αρ. EAN: 4007841 000363  
Προστατευτική μάσκα,  
αρ. EAN: 4007841 003036  
Τηλεοντρόλ Service,  
αρ. EAN: 4007841 559410  
Τηλεοντρόλ χρήστη,  
αρ. EAN: 4007841 592806

### Περιγραφή συσκευής

- ① Δομοστοιχείο φορτίου
- ② Δομοστοιχείο αισθητήρα
- ③ Κάτω πλευρά αισθητήρα
- ④ Διακόπτης Dip
  - (1) Κανονική λειτουργία/τέστ
  - (2) Ημιαυτόματο / υπεραυτόματο
  - (3) Πλήκτρο/διακόπτης
  - (4) Πλήκτρο ON / ON-OFF
  - (5) Παράλληλη DIM

- (6)/(7)(8) Λειτουργία ενεργοποίησης (μόνο DT Quattro)
- ⑤ Ρύθμιση ευαισθησίας
- ⑥ Ρύθμιση χρόνου
- ⑦ Χρονυστέρηση Θέρμανσης
- ⑧ Αερισμός Κλιματισμός
- ⑨ Χρονυστέρηση ενεργοποίησης Θέρμανσης Αερισμός Κλιματισμός
- ⑩ Εξοδος μεταγωγής 2
- ⑪ Ρύθμιση εμβέλειας

- ⑩ Κουτί κολότοιχου Kaiser, προαιρετικά
- ⑩ Προσαρμογέας συνδετήρας οροφής, προαιρετικά
- ⑪ Επιτοίχιος προσαρμογέας IP 54, προαιρετικά
- ⑫ Μηχανισμός ασφάλισης
- ⑬ Συναρμολόγηση/Εγκατάσταση
- ⑭ Παράλληλες συνδέσεις Χρονυστέρηση
- ⑮ Φως προσανατολισμού Παράλληλη DIM

## Τρόπος λειτουργίας / Βασική λειτουργία

Οι ανιχνευτές υπερήχων και οι ανιχνευτές παρουσίας DualTech της Σειράς Control PRO ρυθμίζουν το φωτισμό και το σύστημα ελέγχου Θέρμανσης, Αερισμού και Κλιματισμού (μόνο COM 2) π.χ. σε γραφεία, σχολεία, δημό-

σια ή ιδιωτικά κτίρια ανάλογα με τη φωτεινότητα περιβάλλοντος και την παρουσία ατόμων. Οι ρυθμίσεις των εξόδων μεταγωγής καθώς και η ρύθμιση εμβείας του ανιχνευτή παρουσίας επιτυγχάνονται μέσω των πο-

τενσιομέτρων (Poti) και του διακόπτη Dip, ή του προαιρετικού τηλεκοντρόλ. Ο ανιχνευτής παρουσίας Presence Control διακρίνεται επίσης για την ελάχιστη κατανάλωση ρεύματος.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

1 έξοδος μεταγωγής ανάλογα με τιμή φωτεινότητας και παρουσία.

Δυνατότητες ρύθμισης:

- Τιμή φωτεινότητας
- Διάρκεια χρονονστήρησης, παλμός, λειτουργία IQ

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 έξοδος μεταγωγής όπως COM 1. Επιπλέον 2η έξοδος μεταγωγής ΘΑΚ (Θέρμανση/Αερισμός/Κλιματισμός) ανάλογα με την παρουσία.

Δυνατότητες ρύθμισης:

- Διάρκεια χρονονστήρησης
- Καθυστέρηση ενεργοποίησης
- Παρακολούθηση χώρων

### Presence Control PRO

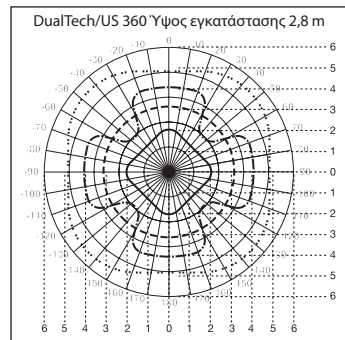
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 έξοδος μεταγωγής ανάλογα με τιμή φωτεινότητας και παρουσία.

Δυνατότητες ρύθμισης:

- Τιμή φωτεινότητας
- Διάρκεια χρονονστήρησης, λειτουργία IQ
- Φως προσανατολισμού
- Ρύθμιση σταθερού φωτός

## Περιοχή παρακολούθησης

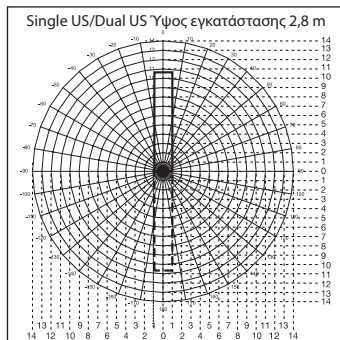


### DualTech

- Ακτινική & ανίχνευση παρουσίας PIR
- - - Εφαρμογμένη ανίχνευση PIR
- - - Εφαρμογμένη & ανίχνευση παρουσίας US
- ... .. Ακτινική ανίχνευση μεγάλων κινήσεων US

### US 360

- - - Εφαρμογμένη & ανίχνευση παρουσίας US
- ... .. Ακτινική ανίχνευση μεγάλων κινήσεων US



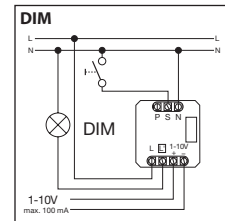
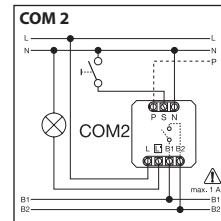
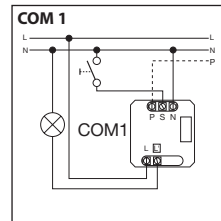
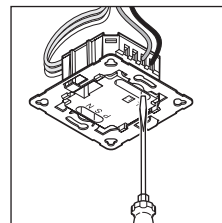
- Single US
- - - Dual US

## Ηλεκτρική εγκατάσταση / Αυτόματη λειτουργία

Κατά την επιλογή των αγωγών συρμάτωσης πρέπει να τηρούνται βασικά οι προδιαγραφές εγκατάστασης VDE 0100 (βλέπε Υποδείξεις ασφάλειας στη σελίδα 129). Για τη συρμάτωση του ανιχνευτή παρουσίας ισχύει: σύμφωνα με VDE 0100 520 εδάφιο 6

επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για τη συρμάτωση μεταξύ αισθητήρα και στραγγαλιστικού πηνιού ένας πολλαπλός αγωγός, ο οποίος εμπεριέχει τόσο τα καλώδια τροφοδοσίας όσο και τους αγωγούς ελέγχου (π.χ. NYM 5 x 1,52). Το καλώδιο τροφοδοσίας επιτρέ-

πεται να έχει το ανώτερο διάμετρο 10 mm. Ο χώρος ακροδέκτη σύνδεσης καλωδίου τροφοδοσίας έχει σχεδιαστεί το ανώτερο για 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>. Κατά την εγκατάσταση της παραλλαγής AP πρέπει να προηγείται προστατευτικός διακόπτης κυκλώματος (16 A).



## Τεχνικά δεδομένα

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Διαστάσεις (Π x Υ x Β):                                                                             | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Τάση δικτύου:                                                                                       | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ισχύς, <b>έξοδος μεταγωγής 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                  | <b>ρελέ 230 V</b><br>μέγ. 2000 W ωμικό φορτίο ( $\cos \varphi = 1$ )<br>μέγ. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )<br>Ρεύμα κορυφής μέγ. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>προσοχή στα ειδικά ρεύματα ενεργοποίησης των στραγγαλιστικών πηνίων!<br>Για μεγαλύτερη ισχύ μεταγωγής πρέπει να προηγηθεί σύνδεση ρελέ ή επαφά. |
| Ισχύς, <b>έξοδος μεταγωγής 2:</b><br>(μόνο COM 2)                                                   | <b>παρουσία</b><br>μέγ. 230 V/230 V<br>μέγ. 1 A, ( $\cos \varphi = 1$ ) για ΘΑΚ (Θέρμανση/Αερισμός/Κλιματισμός)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Όρια ανίχνευσης:<br>(Ανίχνευση Εφαπτομενική/Παρουσία (m):<br>σε 2,5 m / ύψος<br>εγκατάστασης 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>Ελέγ. Ø 6 m (28 m²)<br>ελέγ. Ø 2 m (3 m²)<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>μέγ. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m²)<br>ελέγ. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m²)                                                                                                                                                                                                                              |
| Ρύθμιση τιμής φωτός:                                                                                | 10 – 1000 Lux, ∞ / φως ημέρας /<br>DIM 100 – 1000 Lux ρυθμιστικό όριο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Έξοδος μεταγωγής 1:</b><br>ρύθμιση χρόνου                                                        | 30 δευτ. – 30 λεπ., παλμική λειτουργία (περ. 2 δευτ.),<br>λειτουργία IQ (αυτόματη προσαρμογή στο προφίλ χρήσης)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Έξοδος μεταγωγής 2:</b><br>Ρύθμιση χρόνου                                                        | <b>μόνο COM2 για ΘΑΚ</b><br>0 δευτ. – 10 λεπ. Καθυστέρηση ενεργοποίησης<br>1 λεπ. – 2 ώρες χρονυστέρηση<br>Αυτόματη παρακολούθηση χώρου<br>30 δευτ. – 30 λεπ.<br>λειτουργία IQ (αυτόματη προσαρμογή στο προφίλ χρήσης)                                                                                                                                                                                          |
| <b>DIM:</b><br>Ρύθμιση χρόνου                                                                       | 1 – 10 V / μέγ. 50 στραγγ. πηνία, μέγ. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Έξοδος ελέγχου:                                                                                     | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ύψος εγκατάστασης:<br>(Εγκατάσταση σε οροφή)                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Τόπος εφαρμογών: σε εσωτερικούς χώρους κτιρίων                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Τεχνολογία αισθητήρων:                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DualTech                                                                                            | PIR (Παθητικό-Υπερθύρο), μεμονωμένος πυρο-αισθητήρας, 11 όρια ανίχνευσης<br>520 ζώνες μεταγωγής. Υπέρηχοι 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                       | Υπέρηχοι 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Είδος προστασίας:                                                                                   | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Κλίση προστασίας:                                                                                   | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Όρια θερμοκρασίας:                                                                                  | -25 °C – +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Λειτουργίες – Ρυθμίσεις μέσω διακόπτη DIP ④

### Ρυθμίσεις εργοστασίου

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF

Ρύθμιση ευαισθησίας ⑤: ☀  
Ρύθμιση χρόνου ⑥: 15 λεπ.

Χρονυστέρηση ⑦: 30 λεπ.  
Καθυστέρηση ενεργοποίησης ⑧: 5 λεπ.  
Ρύθμιση εμβέλειας ⑨:  
κεντρικά  
Βασική φωτεινότητα ⑤: 30 λεπ.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Κανονική λειτουργία / Λειτουργία τεστ (NORM / TEST)

Η λειτουργία πλήκτρου προηγείται κάθε άλλης ρύθμισης στον ανιχνευτή παρουσίας και εξυπηρετεί στον έλεγχο λειτουργικότητας και ορίων ανίχνευσης. Ο ανιχνευτής παρουσίας ενεργοποιεί ανεξάρτητα φωτεινότητας και σε

περίπτωση κίνησης στο χώρο το φωτισμό για διάρκεια χρονυστέρησης περ. 8 δευτ. (μπλε φωτισμός LED αναβοσβήνει σε περίπτωση ανίχνευσης). Σε κανονική λειτουργία ισχύουν όλες οι εξετασθέντες ρυθμισμένες τιμές πο-

τενσιόμετρο. Ακόμα και χωρίς συνδεδεμένο φορτίο είναι εφικτή η ρύθμιση του ανιχνευτή παρουσίας με τη βοήθεια της μπλε φωτισμού LED.

### DIP 2

#### Ημιαυτόματο (MAN) / Υπεραυτόματο (AUTO)

##### Ημιαυτόματο: (MAN)

Ο φωτισμός απενεργοποιείται τώρα μόνο αυτόματα. Η ενεργοποίηση γίνεται χειροκίνητα, το

φως πρέπει να απαιτηθεί με το πλήκτρο και παραμένει ενεργοποιημένο για τη διάρκεια χρονυ-

στέρησης που έχει ρυθμιστεί στο ποτενσιόμετρο. (2 φορές πάτημα /ενεργοποίηση 4 ώρες ΕΝΤΟΣ).

##### Υπεραυτόματο: (AUTO)

Ανάλογα με τη φωτεινότητα και την παρουσία ο φωτισμός ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα. Ο φωτισμός μπορεί να ενεργοποιηθεί ανά πάσα στιγμή χειροκίνητα. Κατά τη μεταγω-

γή αυτή διακόπτεται προσωρινά ο αυτοματισμός μεταγωγής. Ανεξάρτητα από τις ρυθμισμένες τιμές το φως παραμένει σε περίπτωση χειροκίνητης χρήσης του πλήκτρου για 4 ώρες ΕΝΤΟΣ (2 x

πάτημα) ή ΕΚΤΟΣ (1 πάτημα). Σε περίπτωση χρήσης του πλήκτρου πριν από την παρέλευση των 4 ωρών οι ανιχνευτές παρουσίας περνάνε σε κανονική λειτουργία αισθητήρα.

### DIP-3

#### Πλήκτρο/Διακόπτης

Προσδιορίζει στον αισθητήρα τον τρόπο αξιολόγησης του εισερχόμενου σήματος. Με την ταξινόμηση εξωτερικών πλήκτρων/διακοπών είναι εφικτή η λειτουργία του μινιμότερα ως ημιαυτόματο

και ανά πάσα στιγμή ο χειροκίνητος έλεγχος αυτού.

- Επλεκτικά λειτουργία με πλήκτρο ή διακόπτη
- Δυνατότητα περισσότερων πλήκτρων σε μία έξοδο μεταγωγής

- Χρήση φωτεινών πλήκτρων μόνο με μηδενική σύνδεση
- Μήκος ηλεκτρικής γραμμής μεταξύ αισθητήρα και διακόπτη < 50 m

### DIP-4

#### Πλήκτρο ON/ON-OFF

Στη θέση ON-OFF ο φωτισμός ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ανά πάσα στιγμή χειροκίνητα (εξαιρείται παλμική λειτουργία: όχι χειροκίνητο ΕΚΤΟΣ).

Στη θέση ON δεν είναι πλέον εφικτή η χειροκίνητη απενεργοποίηση. Με κάθε πάτημα πλήκτρου γίνεται εκ νέου εκκίνηση χρονυστέρησης.

## DIM

### DIP-5

#### Σταθερό φως ON/OFF

Φροντίζει για σταθερή στάθμη φωτεινότητας. Ο ανιχνευτής μετράει το διαθέσιμο φως ημέρας και ενεργοποιεί επιπλέον αναλογικά τεχνητό φως, για να επιτευ-

χθεί η επιθυμητή στάθμη φωτεινότητας. Σε περίπτωση μεταβολής της αναλογίας φωτός ημέρας, γίνεται προσαρμογή του επιπλέον ενεργοποιημένου τεχνη-

τού φωτός. Η ενεργοποίηση γίνεται παράλληλα με την αναλογία φωτός ημέρας σε εξάρτηση παρουσίας.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Λειτουργία ενεργοποίησης

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μέσω της λειτουργίας ενεργοποίησης, ποιες τεχνολογίες ανίχνευσης πρέπει να χρησιμοποιηθούν, για να ενεργοποιηθεί πρώτα ο καταναλωτής και ποιες τεχνολογίες είναι απαραίτητες για να τον διατηρήσουν ενεργοποιημένο. Είναι εφικτές οι ακόλουθες ρυθμίσεις:

Δύο: Απαραίτητη ανίχνευση κίνησης μέσω PIR και US  
Ένας: Απαραίτητη ανίχνευση κίνησης είτε μέσω PIR είτε μέσω US  
PIR: Απαραίτητη ανίχνευση κίνησης μέσω PIR  
US: Απαραίτητη ανίχνευση κίνησης μέσω US

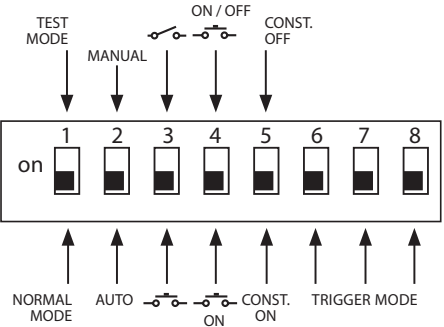
#### Πρώτη Παρουσία

Η τεχνολογία αισθητήρων που εφαρμόζεται για την ενεργοποίηση του καταναλωτή (PIR, US, Δύο Ένας)

#### Διατήρηση Παρουσίας:

Η τεχνολογία αισθητήρων που εφαρμόζεται για τη διατήρηση ενεργοποιημένου καταναλωτή μετά την Πρώτη Παρουσία (PIR, US, Δύο, Ένας)

Η λειτουργία ενεργοποίησης επιλέγεται μέσω διακόπτη DIP 6, 7, και 8.



| Επιλογές<br>Λειτουργία ενεργοποίησης (Id) | Πρώτη Παρουσία | Διατήρηση<br>Παρουσίας | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|-------------------------------------------|----------------|------------------------|----------|----------|----------|
| Επιλογή 1                                 | Δύο            | Ένας                   | ΕΚΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    |
| Επιλογή 2                                 | Δύο            | Δύο                    | ΕΚΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    |
| Επιλογή 3                                 | PIR            | Ένας                   | ΕΚΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    |
| Επιλογή 4                                 | US             | Ένας                   | ΕΚΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    |
| Επιλογή 5<br>(Ρύθμιση εργοστασίου)        | Ένας           | Ένας                   | ΕΝΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    |
| Επιλογή 6                                 | US             | US                     | ΕΝΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    |
| Επιλογή 7                                 | PIR            | PIR                    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΚΤΟΣ    |
| Επιλογή 8                                 | Ένας           | Δύο                    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    | ΕΝΤΟΣ    |

## Λειτουργίες – Ρυθμίσεις μέσω ποτενσιομέτρων (Potis)

### COM 1 + COM 2

#### Poti ⑤

##### Ρύθμιση ευαισθησίας

Το επιθυμητό όριο ευαισθησίας του λαμπτήρα μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμητα από περ. 10 – 1000 Lux.

Ρυθμιστής στο δεξί σημείο στοπ : ΜΕΓ. λειτουργία φωτός ημέρας  
Ρυθμιστής στο αριστερό σημείο στοπ: ΕΛΑΧ λειτουργία νύχτας

Ανάλογα με το σημείο εγκατάστασης ενδέχεται να είναι απαραίτητη η διόρθωση ρύθμισης κατά 1 – 2 γραμμές κλίμακας.

| Παραδείγματα εφαρμογών                                                                                 | Τιμές φωτεινότητας |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Λειτουργία νύχτας                                                                                      | ελάχ.              |
| Διάδρομοι, αίθουσες υποδοχής                                                                           | 1                  |
| Κλιμακοστάσια, ηλεκτρικές σκάλες, κυλιόμενοι διάδρομοι                                                 | 2                  |
| Πλυσταριά, τουαλέτες, χώροι ηλεκτρικών πινάκων, καντίνες                                               | 3                  |
| Χώροι πωλήσεων, νηπιαγωγεία, προθάλαμοι σχολείων, κλειστά γυμναστήρια                                  | 4                  |
| Χώροι εργασίας: χώροι γραφείων, διασκέψεων και συνομιλιών, εργασίες συναρμολόγησης ακριβείας, κουζίνες | 5                  |
| Χώροι εργασίας με έντονη ορατότητα: εργαστήριο, τεχνικό σχέδιο, εργασίες ακριβείας                     | >=6                |
| Λειτουργία φωτός ημέρας                                                                                | μέγ.               |

**Υπόδειξη:** Ανάλογα με το σημείο εγκατάστασης ενδέχεται να είναι απαραίτητη η διόρθωση ρύθμισης κατά 1 – 2 γραμμές κλίμακας. Η μέτρηση φωτεινότητας γίνεται στον αισθητήρα.

#### Poti ⑥

##### Ρύθμιση χρόνου

Διάρκεια χρονστήρησης έξοδος μεταγωγής 1  
Τιμή ρύθμισης 30 δευτ. – 30 λεπ.  
Η επιθυμητή διάρκεια χρονστήρησης μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμητα από περ.

30 δευτ. – μέγ. 30 λεπτά. Μετά 3 λεπ. γίνεται η μέτρηση του ιδίου φωτός. Σε περίπτωση υπέρβασης του ορίου ο αισθητήρας

απενεργοποιεί μετά την παρέλευση της διάρκειας χρονστήρησης.

## Παλμική λειτουργία (εκτός DIM)

Αν ρυθμίσετε τη ρυθμιστική ροδέλα στη θέση  (αριστερό στοπ) η συσκευή βρίσκεται στην παλμική λειτουργία, δηλαδή η έξοδος ενεργ

γοποιείται για περ. 2 δευτ. (π.χ. για αυτοματισμό κλιμακοστασίου). Κατόπιν ο αισθητήρας δεν αντιδρά σε κίνηση για περ. 8 δευτ. Ξεπαιτάς

αυτοθαμπώματος από ξένο φως είναι εφικτή εδώ μόνο η λειτουργία ημέρας.

## Λειτουργία IQ

Δεξί σημείο στοπ: Η διάρκεια χρονοστέρησης προσαρμόζεται δυναμικά, αυτοεξπαιδευμένα στη συμπεριφορά του χρήστη.

Μέσω αλγόριθμου εκμάθησης γίνεται ο υπολογισμός του ιδανικού κύκλου χρόνου.

Ο βραχύτερος χρόνος ανέρχεται σε 5 λεπ., ο μεγαλύτερος χρόνος σε 20 λεπτά.

## COM 2

### Poti

#### Χρονοστέρηση Έξοδος μεταγωγής 2 ΘΑΚ

- Τιμή ρύθμισης 1 λεπ. – 2 ώρες
- Δεξί σημείο στοπ: μέγ.
- Αριστερό σημείο στοπ: ελάχ.

### Poti

#### Καθυστέρηση ενεργοποίησης Έξοδος μεταγωγής 2 ΘΑΚ

- Τιμή ρύθμισης 0 δευτ. – 10 λεπ.
- Δεξί σημείο αναστολής: παρακολούθηση χώρου 
- Αριστερό σημείο στοπ: 0 δευτ. (ΕΚΤΟΣ)

Στη ρύθμιση „Παρακολούθηση” μειώνεται η ευαισθησία της εξόδου μεταγωγής „Παρουσία”. Η επαφή κλείνει μόνο εφόσον υπάρχει πρώτα ουσιαστική κίνηση και σηματοδοτεί με υψηλή ασφάλεια την παρουσία ατόμων.

Η διάρκεια χρονοστέρησης παραμένει ενεργός. Η καθυστέρηση ενεργοποίησης δεν είναι ενεργός.

### Poti

#### Βασική φωτεινότητα (παράλλαξη DIM)

Αυτή η λειτουργία διασφαλίζει σε περίπτωση υποτίμησης της ρυθμιζόμενης τιμής φωτεινότητας έναν βασικό φωτισμό για τη ρυθμισμένη διάρκεια χρονοστέρησης. Είναι ρυθμιζόμενη ρεοστατικά περ. στο 10% της μέγιστης ισχύος φωτός. Σε περίπτωση παρουσίας ο μινύτορας ενεργοποιεί σε 100% ισχύος

φωτός (ρύθμιση συνεχούς φωτός OFF) ή ρυθμίζει στην προκαθορισμένη τιμή φωτεινότητας (ρύθμιση συνεχούς φωτός ON). Εάν δεν αναγνωρισθεί πλέον κίνηση, ο μινύτορας επιστρέφει ρεοστατικά μετά την παρέλευση διάρκειας χρονοστέρησης στη βασική φωτεινότητα. Αυτή απενεργοποιείται μόλις

παρέλθει η διάρκεια της χρονοστέρησης (1 λεπ. – 30 λεπ.) ή γίνει υπέρβαση της τιμής φωτεινότητας εξαιτίας επαρκούς αναλογίας φωτός ημέρας. Στη ρύθμιση ON ο μινύτορας ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη βασική φωτεινότητα αμέσως σε περίπτωση υποτίμησης της τιμής φωτεινότητας.

## Παράλληλες συνδέσεις

Κατά τη χρήση περισσότερων μινυτόρων πρέπει να συνδεθούν στην ίδια φάση!

Είναι εφικτή η παράλληλη σύνδεση έως και 10 αισθητήρων.

### Master/Master

Στην παράλληλη σύνδεση είναι εφικτή η χρήση και περισσότερων Master. Κάθε Master ενεργοποιεί μία ομάδα φωτός ανάλογα με την ίδια μέτρηση φωτεινότητας. Οι

χρόνοι καθυστέρησης και οι τιμές φωτεινότητας ρυθμίζονται εξαστομικευμένα σε κάθε Master. Το φορτίο μεταγωγής διανέμεται στους μεμονωμένους Master. Η παρ

οία συνεχίζει να ανιχνεύεται συλλογικά από όλους τους ανιχνευτές. Η έξοδος παρουσίας μπορεί να συλληφθεί σε οποιονδήποτε Master.

### Master/Slave

Η λειτουργία Master-/Slave επιτρέπει την ανίχνευση μεγάλων χώρων (φορτίο συνδεδεμένο = Master, χωρίς φορτίο = Slave). Η απεπι

ση της φωτεινότητας στο χώρο γίνεται αποκλειστικά στο Master. Τα Slaves δηλώνουν την ανίχνευση κίνησης στο Master. Η ενεργοποίηση

του φωτισμού ή της εγκατάστασης ΘΑΚ γίνεται αποκλειστικά μέσω του Master.

### Δύο μινύτορες σε εξωτερικό αυτοματισμό κλιμακοστασίου

Παλαιό κτήριο / Κτήριο ανακαίνισης

Ξένο φως ενεργοποιήθηκε μέσω ανιχνευτή. Καμία λειτουργία ευαισθησίας, εφικτή μόνο λειτουργία ημέρας.

### Μινύτορας ως αυτοματισμός κλιμακοστασίου

### Μινύτορας DIM

 Αυτός ο αγωγός του εξωτερικού ανιχνευτή δεν προορίζεται να εξυπηρετεί καταναλωτές ως σύνδεση ουδέτερου αγωγού (βλέπε σελίδα 6/7).

## Τηλεκοντρόλ

Μέσω του τηλεκοντρόλ (προαιρετικό) είναι εφικτή η άνετη ενεργοποίηση των λειτουργιών από το άππεδο.

Υπόδειξη: Η παλμική λειτουργία δεν μπορεί να επεγγραφεί από το τηλεκοντρόλ. Απενεργοποίηση παλμικής λειτουργίας χειροκίνητα.

Τηλεκοντρόλ Presence Control: Αρ. EAN: 4007841 559410

## Ρύθμιση εμβέλειας

### Poti

Η επιθυμητή εμβέλεια (όριο ευαισθησίας) μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμητα.

- US 360 / DualTech ελάχ. 2 x 2 m - 6 x 6 m Παρουσία
- Single US / Dual US ελάχ. 3 x 3 m - 10 x 3 m ανά κατεύθυνση

Αριστερό σημείο στοπ = ελάχιστη εμβέλεια

Δεξί σημείο στοπ (ρύθμιση εργοστασίου) = μέγιστη εμβέλεια

## Διαταραχές λειτουργίας

| Βλάβη                                                               | Αιτία                                                                                                                                                                                                                                                           | Βοήθεια                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Φως δεν ανάβει                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ανύπαρκτη τάση σύνδεσης</li> <li>■ Τιμή Lux πολύ χαμηλά ρυθμισμένη</li> <li>■ Ανύπαρκτη ανίχνευση κίνησης</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ελέγχετε τάση σύνδεσης</li> <li>■ Αυξάνετε αργά τιμή Lux έως ενεργοποίησης φωτός</li> <li>■ Δημιουργείτε ελεύθερη ορατότητα προς τον αισθητήρα</li> <li>■ Ελέγχετε όρια ανίχνευσης</li> </ul>                |
| Φως δεν σβήνει                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Τιμή Lux πολύ υψηλή</li> <li>■ Διάρκεια χρονουστέρησης παρέρχεται</li> <li>■ Διαταρχή εξαιτίας ανεπιθύμητων πηγών κίνησης όπως π.χ. ανεμιστήρας οροφής, θέρμανση, ΘΑΚ, ανοιχτές πόρτες και ανοιχτά παράθυρα</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ρυθμίζετε τιμή Lux χαμηλότερα</li> <li>■ Αναμένετε διάρκεια χρονουστέρησης, εν ανάγκη μειώνετε διάρκεια χρονουστέρησης</li> <li>■ Ρυθμίζετε εκ νέου όρια ανίχνευσης ή προσαρμόζετε μάσκες κάλυψης</li> </ul> |
| Αισθητήρας απενεργοποιείται παρά την παρουσία                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Διάρκεια χρονουστέρησης πολύ μικρή</li> <li>■ Όριο φωτός πολύ χαμηλό</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Αυξάνετε διάρκεια χρονουστέρησης</li> <li>■ Αλλάζετε ρύθμιση ευαισθησίας</li> </ul>                                                                                                                          |
| Αισθητήρας απενεργοποιείται αργά                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Διάρκεια χρονουστέρησης πολύ μεγάλη</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Μειώνετε διάρκεια χρονουστέρησης</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Αισθητήρας ενεργοποιείται αργά σε μετωπική κατεύθυνση κίνησης       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Εμβέλεια σε μετωπική κίνηση είναι μειωμένη</li> </ul>                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Κάνετε εγκατάσταση περαιτέρω αισθητήρων</li> <li>■ Μειώνετε απόσταση μεταξύ δύο αισθητήρων</li> </ul>                                                                                                        |
| Αισθητήρας δεν ενεργοποιείται παρά το σκότος σε περίπτωση παρουσίας | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Επιλογή τιμής Lux πολύ χαμηλή</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Απενεργοποιήθηκε αισθητήρας με διακόπτη/πλήκτρο ;</li> <li>■ Ημιαυτοματισμός ;</li> <li>■ Αυξάνετε όριο ευαισθησίας φωτεινότητας</li> </ul>                                                                  |

## Απόσυρση

Ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα και συσκευασίες θα πρέπει να αποσύρονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και να ανακυκλώνονται.



Δεν επιτρέπεται να πετάτε ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα!

Μόνο για χώρες ΕΕ:

Σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή Οδηγία σχετικά με άχρηστες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και την εφαρμογή της σε εθνικό δικαίο πρέπει οι άχρηστες πλέον ηλεκτρικές συσκευές να αποσύρονται ξεχωριστά και να οδηγούνται σε ανακύκλωση φιλική προς το περιβάλλον.

## Εγγύηση κατασκευαστή

Ως αγοραστής μπορείτε να κάνετε χρήση των νόμιμων εγγυητικών δικαιωμάτων έναντι του πωλητή. Εφόσον τα δικαιώματα αυτά ισχύουν στη χώρα σας, δεν συντρέχουν ούτε περιορίζονται από τη δική μας δήλωση εγγύησης. Σας παρέχουμε 5 έτη εγγύηση για την άψογη κατασκευή και την κανονική λειτουργία του προϊόντος STEINEL Professional-Sensorik. Παρέχουμε την εγγύηση ότι αυτό το προϊόν δεν παρουσιάζει ελαττώματα υλικού, κατασκευής ή σχεδίασης. Παρέχουμε εγγύηση λειτουργικής ικανότητας όλων των ηλεκτρονικών δομοστοιχείων και καλωδίων, όπως επίσης έλλειψης σφαλμάτων όλων των χρησιμοποιηθέντων υλικών και των επιφανειών αυτών.

Προβολή αξιώσεων

Εάν θέλετε να διατυλώσετε παράπονα σχετικά με το προϊόν που αγοράσατε, παρακαλούμε όπως το αποστείλετε σε πλήρη κατάσταση και ατελώς μαζί με την αυθεντική απόδειξη αγοράς, η οποία πρέπει να αναφέρει την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία του προϊόντος, στον αντιπρόσωπό σας ή στην εταιρεία μας ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ-ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ Π.Λυγκωνης & Υιοι οε / Αριστοφανους 8 Αθήνα 10554. Σας συνιστούμε λοιπόν όπως διαφυλάξετε προσεκτικά την απόδειξη αγοράς έως την παρέλευση της διάρκειας εγγύησης. Για τα έξοδα και τους κινδύνους μεταφοράς στα πλαίσια επιστροφής του προϊόντος η STEINEL δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη. Για πληροφορίες σχετικά με την προβολή αξίωσης σε περίπτωση εγγύησης απευθυνθείτε στη διαδικτυακή πύλη [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)

**5<sup>ΕΤΗ</sup>**  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ  
ΕΓΓΥΗΣΗΣ

## TR Kullanma Kılavuzu

### Sayın müşterimiz,

yenı STEINEL sensörünü satın almakla bize gösterdiğiniz güven için teşekkür ediyoruz. Büyük bir itınayla üretilmiş, test edilmiş ve ambalajlanmış olan, yüksek kalite- li bir ürün hakkında karar verdiniz.

Kurulumu yapmadan önce, lütfen bu montaj kılavuzundaki bilgileri iyice öğreniniz. Çünkü ancak usulü- ne uygun bir kurulum ve devreye alma sayesinde uzun süreli, güvenli- lir ve arızasız bir işletim sağlanabilir.

Yeni STEINEL sensörünüzdenn memnuniyet duymanızı arzu ediyoruz.

### ⚠ Güvenlik uyarıları

- Sensör üzerindeki tüm çalış- malarından önce, elektrik bes- lemesini kesin!
- Montaj sırasında, bağlanacak olan elektrik tesisatında ener- ji kesin olmalıdır. Bu nedenle ilk olarak elektriği kapatın ve bir kontrol kalemiyle enerjinin kesildiğini kontrol edin.
- Sensörün kurulumunda, elektrik şebekesinde yapılan bir çalışma söz konusudur. Bu yüzden, geleneksel kurulum yöntemleri ile bağlantı ko- şullarına uygun bir uygulama yapılmalıdır (VDE 0100).

- B 1, B 2 bağlantısı, düşük enerji devrelerine yönelik ve 1 A'den büyük olmayan bir çalıştırma kontaklıdır. Bu, uy- gun bir sigortayla korunmuş olmalıdır.
- DIM 1-10 V kumanda çıkışın- da yalnızca, yalıtılmış kuman- da sinyalli EKG kullanılmalıdır.

### Montaj / Kurulum 13 (bkz. Şek. Sayfa 2)

Sensör sadece, odalarda sıva altı tavan montajı için öngörölümüş- tür. Teslimat kapsamında, uygun bir tırnaklı tavan adaptörü ile bir sıva üstü adaptörü yer almaz.

Sensör ile yük modülü monteli halde teslim edilir ve yük modü- lü monte edildikten ve Poti/Dip ayarları yapıldıktan sonra birbiri- ne takılmalıdır. Son olarak sensör modülü, gerek. bir tornavida- dan yararlanılarak, kapama me- kanizması 12 yardımıyla kilitlen- melidir.

Aksesuar:  
Kaiser priz boati,  
EAN-No.: 4007841 000370  
Tırnaklı tavan adaptörü,  
EAN-No.: 4007841 002855  
Sıva üstü adaptörü,  
EAN-No.: 4007841 000363  
Koruma sepeti,  
EAN-No.: 4007841 003036  
Servis uzaktan kumandası,  
EAN-No.: 4007841 559410  
Kullanıcı uzaktan kumandası,  
EAN-No.: 4007841 592806

### Cihaz açıklaması

- 1) Yük modülü
- 2) Sensör modülü
- 3) Sensörün alt tarafı
- 4) Dip şalteri
  - (1) Normal-/Test işletimi
  - (2) Yarı /Tam otomatik
  - (3) Buton/Şalter
  - (4) AÇIK / AÇIK-KAPALI butonu
  - (5) DIM seçeneği
  - (6) Sabit ışık kontrolü
  - (7) AÇIK/KAPALI

- (6)(7)(8) Tetikleme modu (sadece DT Quattro)
- 5) Alaca karanlık ayarı
- 6) Zaman ayarı çalıştırma çıkışı 1
- 7) Ardıl çalışma süresi HLK çalıştırma çıkışı 2
- 8) Çalıştırma gecikmesi HLK çalıştırma çıkışı 2
- 9) Erişim menzilli ayarı

- 10) Kaiser priz boati, opsiyonel
- 10) Tırnaklı tavan adaptörü, opsiyonel
- 11) Sıva üstü adaptörü IP 54, opsiyonel
- 12) Kapama mekanizması
- 13) Montaj/Kurulum
- 14) Paralel bağlantı devreleri
- 15) Ardıl çalışma süresi
- Yön bulma ışığı
- DIM seçeneği

## Fonksiyon tarzı / Temel fonksiyon

Control PRO serisi yüksek frekans ve DualTech varlık sensörleri, örn. bürölarda, okullarda, kamu- sal veya özel binalarda, ortamın aydınlığına ve içinde olma hali- ne bağlı olarak aydınlanmayı ve HLK kumandasını (sadece COM 2) kontrol eder.

Çalıştırma çıkışlarının ve varlık sensörünün menzili ayarları, potansiyometreler (Poti) ve Dip şalterleri, ya da opsiyonel uzak- tan kumandalar üzerinden ger- çekleştirilir.

Varlık kontrolü, çok düşük enerji öz tüketimi sayesinde değeri- ni hak etmektedir.

### Presence Control PRO

US 360 COM1  
Single US COM1  
DualTech COM1  
Dual US COM1

Parlaklık anma değeri ve içinde olma haliyle bağlantılı 1 çalıştır- ma çıkışı.

Ayar olanakları:

- Parlaklık nominal değeri
- Ardıl çalışma süresi, Impuls, IQ modu

### Presence Control PRO

US 360 COM2  
Single US COM2  
DualTech COM2  
Dual US COM2

COM 1 gibi 1 çalıştırma çıkışı. İçeride olma haliyle bağlantılı 2. çalıştırma çıkışı HLK (ısıtma/ha- valandırma/klima).

Ayar olanakları:

- Ardıl çalışma süresi
- Çalıştırma gecikmesi
- Oda denetimi

### Presence Control PRO

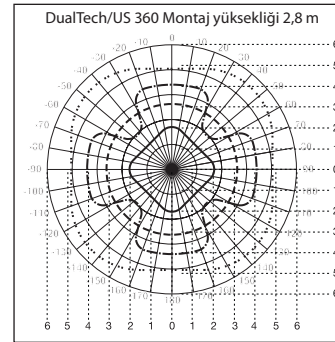
US 360 DIM  
Single US DIM  
DualTech DIM  
Dual US DIM

Parlaklık anma değeri ve içinde olma haliyle bağlantılı 1 çalıştır- ma çıkışı.

Ayar olanakları:

- Parlaklık nominal değeri
- Ardıl çalışma süresi, IQ modu
- Yön bulma ışığı
- Sabit ışık kontrolü

### Denetleme alanı

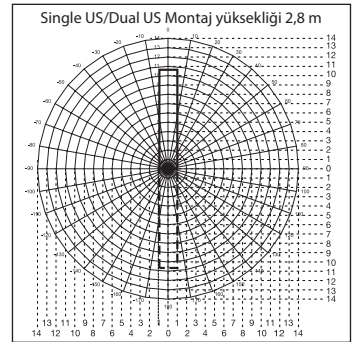


#### DualTech

- Radyal ve varlığı algılama PIR
- - - - - Çevresel algılama PIR
- . . . . . Çevresel ve varlığı algılama US
- . . . . . Radyal büyük hareketleri algılama US

#### US 360

- - - - - Çevresel ve varlığı algılama US
- . . . . . Radyal büyük hareketleri algılama US



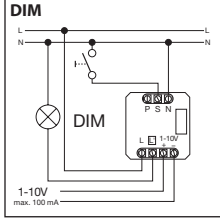
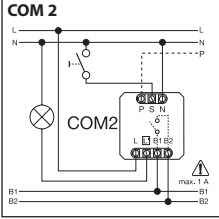
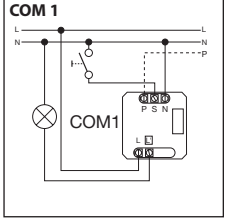
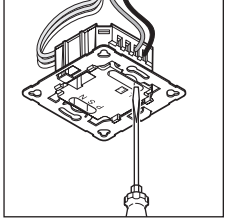
- Single US
- - - - - Dual US

## Elektrik kurulumu / Otomatik işletim

Kablo döşeme tesisatlarının seçiminde prensip olarak, VDE 0100 kurulum talimatlarına uyulmalıdır (bkz. Güvenlik uyarıları Sayfa 140). Varlık sensörünün kablolanmasında geçerli:

VDE 0100 520 Par. 6 uyarınca, sensör ile EKG arasındaki kabloların, içinde hem elektrik bağlantı kablolarının hem de kumanda kablolarının yer aldığı bir çoklu kablo tesisatı kullanılabilir (örn. NYM 5 x 1,52). Elektrik bağlantı

kablosunun çapı maks. 10 mm olmalıdır. Elektrik bağlantı terminalinin sıkıştırma alanı, maksimum 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> için uygundur. AP seçeneğinin kurulumunda, bir tesisat sigortası (16 A) önden bağlanmalıdır.



## Teknik özellikler

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boyutlar (G x Y x D):                                                                                     | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Şebeke gerilimi:                                                                                          | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Güç, <b>çalıştırma çıkışı 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                         | <b>Röle 230 V</b><br>maks. 2000 W omaj yükü ( $\cos \varphi = 1$ )<br>maks. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )<br>Çalıştırma pik akımı maks. 800 A/200 µs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>EKG bireysel demeraj akımlarını dikkate alın!<br>Daha büyük kumanda güçlerinde, önüne bir röle veya termik şalter monte edilmelidir |
| EKG:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Güç, <b>çalıştırma çıkışı 2:</b><br>(sadece COM 2)                                                        | <b>İçeride olma hali</b><br>maks. 230 W/230 V<br>maks. 1 A, ( $\cos \varphi = 1$ ) HLK (Isıtma/Havalandırma/Klima) sistemi için                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Algılama alanları:<br>(Algılama Çevresel/İçeride olma hali (m):<br>2,5 m'de /<br>Montaj yüksekliği 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>maks. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> )<br>min. Ø 2 m (3 m <sup>2</sup> )<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>maks. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> )<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                      |
| İşık değeri ayarı:                                                                                        | 10 – 1000 Lux, ∞ / gün ışığı /<br>DIM 100 – 1000 Lux kontrol eşliği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Çalıştırma çıkışı 1:</b><br>Zaman ayarı                                                                | 30 san. – 30 dak., impuls modu (yak. 2 san.),<br>IQ Modu (kullanım profiline otomatik uyarlanma)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Çalıştırma çıkışı 2:</b><br>Zaman ayarı                                                                | <b>sadece COM2, HLK için</b><br>0 san. – 10 dak. Çalıştırma gecikmesi<br>1 dak. – 2 saat Ardıl çalışma süresi<br>Otomatik oda denetimi                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>DIM:</b><br>Zaman ayarı                                                                                | 30 san. – 30 dak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kumanda çıkışı:                                                                                           | IQ modu (kullanım profiline otomatik uyarlanma)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Montaj yüksekliği:<br>(tavana montaj)                                                                     | 1 – 10 V / maks. 50 EKG, maks. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kullanım yeri:                                                                                            | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sensör teknolojisi:                                                                                       | Binaların iç alanında                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DualTech                                                                                                  | PIR (Pasif kızıl ötesi), münferit Pyro sensör, 11 algılama alanı,<br>520 çalıştırma bölgesi. Yüksek frekans 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                             | Yüksek frekans 40 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Koruma türü:                                                                                              | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Koruma sınıfı:                                                                                            | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sıcaklık aralığı:                                                                                         | -25 °C – +55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Fonksiyonlar - Ayarlar, DIP şalterleri ile ④

### Fabrika ayarları

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Alaca karanlık ayarı ⑤: ☀️  
Zaman ayarı ⑥: 15 dak.

Ardıl çalışma süresi ⑦: 30 dak.  
Çalıştırma gecikmesi ⑧: 5 dak.  
Erişim menzili ayarı ⑨: ortalanmış  
Fon parlaklığı: ⑩: 30 dak.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normal işletim / Test işletimi (NORM / TEST)

Test işletimi, varlık sensöründeki diğer bütün ayarlara göre önceliğe sahiptir ve işlevselliğin ve ayrıca algılama alanının kontrol edilmesi içindir. Varlık sensörü, parlaklığa bağımlı olmaksızın

hareket halinde, oda aydınlatmasını yak. 8 san. ardıl çalışma süresi boyunca çalıştırır. (mavi LED, algılamada yanıp söner). Normal işletimde, kişisel ayarlı bütün potansiyometre değerleri

geçerlidir. Yük bağlanmamış haldeyken de varlık sensörü, mavi LED yardımıyla ayarlanabilir.

### DIP 2

#### Yarı otomatik (MAN) / Tam otomatik (AUTO)

##### Yarı otomatik: (MAN)

Aydınlatma, sadece otomatik olarak kapanır. Çalıştırma manüel yapılır, ışık buton yardımıyla açılmalıdır ve Poti'de ayarlanmış olan

ardıl çalışma süresi boyunca açık kalır. (2 kere basın /4 saat boyunca AÇIK).

##### Tam otomatik: (AUTO)

Aydınlatma, parlaklığa ve içeride olma haline göre otomatik olarak açılır ve kapanır. Aydınlatma, her zaman için manüel olarak çalıştırılabilir.

Bu durumda, çalışma otomatik geçici olarak kesilir. Ayarlanan değerlerden bağımsız olarak ışık, butonla manüel çalıştırmada 4 saat boyunca AÇIK (2 kere basın)

veya KAPALI (1 kere basın) kalır. 4 saatlik süreç bitmeden önce butona basıldığında, varlık sensörleri normal sensörlü çalışmaya geçer.

### DIP-3

#### Buton/Şalter

Gelen sinyalin nasıl değerlendirilmesi gerektiğini sensöre bildirir. Harici butonlar/şalterler yerleştirilerek, dedektör yarı otomatik olarak işletilebilir ve her zaman manüel kumanda edilebilir.

- İsteğe bağlı olarak buton veya şalter ile işletim
- Bir kumanda girişinde birden fazla buton mümkündür
- Işıklı butonu sadece sıfır iletken bağlantısı ile kullanın

- Sensör ile şalter arasındaki iletken uzunluğu < 50 m

### DIP-4

#### Buton AÇIK/AÇIK-KAPALI

AÇIK-KAPALI konumunda, aydınlatma her zaman manüel açılabilir ve kapatılabilir (impuls modunda istisna: manüel KAPALI yok).

AÇIK konumundayken manüel kapama mümkün değildir. Butona her basıldığında, ardıl çalışma süresi yeniden başlatılır.

## DIM

### DIP-5

#### Sabit ışık AÇIK/KAPALI

Parlaklık seviyesinin sabit kalmasını sağlar. Sensör, mevcut gün ışığını ölçer ve istenen parlaklık seviyesine erişilmesi için, bağlan-

mış olan yapay ışığı kapatır. Gün ışığı kısmının değişmesi halinde, kapatılmış olan yapay ışık buna uyulanır. Kapatma işlemi, gün

ışığı kısmının yanı sıra içeride olma haline bağlıdır.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Tetikleme modu

Kullanıcı tetikleme modunun yardımıyla, yükü önce çalıştırmak için hangi algılama teknolojilerinin kullanılması gerektiğini ve bunu kapalı tutmak için hangi teknolojilerin gerekli olduğunu seçebilir. Aşağıdaki ayarlar yapılabilir:

Her ikisi: PIR ve US yardımıyla hareket algılaması gerekli  
Sadece biri: PIR veya US yardımıyla hareket algılaması gerekli  
PIR: PIR yardımıyla hareket algılaması gerekli  
US: US yardımıyla hareket algılaması gerekli

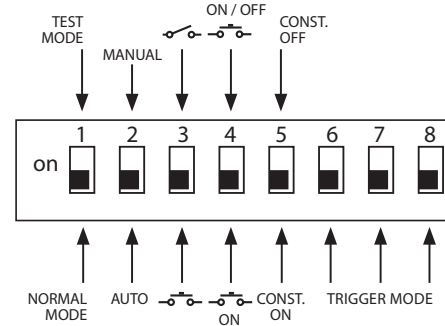
#### İlk hissetme:

Yükün çalıştırılması için gereken sensör teknolojisi (PIR, US, her ikisi, sadece biri)

#### Hissetmenin korunması:

Yükü ilk hissetmeden sonra çalışır durumda tutmak için kullanılan sensör teknolojisi (PIR, US, her ikisi, sadece biri)

Tetikleme modu, DIP şalterleri 6, 7 ve 8 yardımıyla seçilir.



| Opsiyonlar Tetikleme modu (4) | İlk hissetme | Hissetmenin korunması | DIP 6  | DIP 7  | DIP 8  |
|-------------------------------|--------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| Opsiyon 1                     | Her ikisi    | Sadece biri           | KAPALI | KAPALI | KAPALI |
| Opsiyon 2                     | Her ikisi    | Her ikisi             | KAPALI | KAPALI | AÇIK   |
| Opsiyon 3                     | PIR          | Sadece biri           | KAPALI | AÇIK   | KAPALI |
| Opsiyon 4                     | US           | Sadece biri           | KAPALI | AÇIK   | AÇIK   |
| Opsiyon 5 (fabrika ayarı)     | Sadece biri  | Sadece biri           | AÇIK   | KAPALI | KAPALI |
| Opsiyon 6                     | US           | US                    | AÇIK   | KAPALI | AÇIK   |
| Opsiyon 7                     | PIR          | PIR                   | AÇIK   | AÇIK   | KAPALI |
| Opsiyon 8                     | Sadece biri  | Her ikisi             | AÇIK   | AÇIK   | AÇIK   |

## İmpuls modu (DIM hariç)

Ayar düğmesini (sola dayalı) konumuna getirdiğinizde cihaz impuls modundadır, bu durumda çıkış yak. 2 san. süreyle çalıştırılır

(örn. merdiven otomatlarında). Bunu takiben sensör, yak. 8 san. boyunca hareketten etkilenmez. Dış ışıktan kaynaklanan parlama

nedeniyle, sadece gündüz işletimi mümkündür.

## IQ modu

Sağa dayandığında: Ardıl çalışma süresi, kullanıcı davranışından kendi öğrenerek dinamik uyarlanırlar.

Bir öğrenme algoritmasının yardımıyla optimum zaman aralığı belirlenir.

En kısa süre 5 dakika, en uzun süre 20 dakikadır.

## COM 2

### Poti 7

**Ardıl çalışma süresi Çalıştırma çıkışı 2 HLK**

- Ayar değeri 1 dak. – 2 saat
- Sağa dayandığında: maks
- Sola dayandığında: min

### Poti 8

**Çalıştırma gecikmesi Çalıştırma çıkışı 2 HLK**

- Ayar değeri 0 san. – 10 dak.
- Sağa dayandığında: Oda denetimi
- Sola dayandığında: 0 san. (KAPALI)

"Denetim" ayarında, "İçeride olma hali" çalıştırma çıkışının hassasiyeti azalır. Kontak ancak belirgin bir hareket halinde kapanır ve yüksek güvenlikle, şahısların içeride olma halini sinyaliz eder.

Ardıl çalışma süresi yine etkin kalır. Çalıştırma gecikmesi devre dışıdır.

### Poti 15

**Fon parlaklığı (DIM seçeneği)**

Ayarlanmış olan parlaklık değerinin altına düşülmesi halinde, ayarlı ardıl çalışma süresi boyunca bir temel aydınlatmayı mümkün kılar. Bu, maksimum ışık gücünün yak. % 10'una kısımlıdır. İçeride olma halinde dedektör, ya % 100 ışık gücünü çalıştırır (sabit ışık kontrolü KA-

PALI) veya önden ayarlı parlaklık değerini kontrol eder (sabit ışık kontrolü AÇIK). Bir hareket algılandığında dedektör, ardıl çalışma süresinin bitiminde tekrar temel aydınlatmaya kısar. Bu durum, ardıl çalışma süresi (1 dak. – 30 dak.) sona erdiği veya parlaklık değeri ye-

terince var olan gün ışığı kısmınca açıldığı takdirde kapatılır. AÇIK ayarında dedektör temel aydınlatmayı doğrudan, AÇIK ve KAPALI parlaklık değerinin altına düşüldüğünde çalıştırır.

## Fonksiyonlar - Ayarlar, potansiyometreler ile (Poti)

### COM 1 + COM 2

#### Poti 5

**Alaca karanlık ayarı**

Lambanın istenen tepkime eşiği, yak. 10 – 1000 lux arasında kadememiz olarak ayarlanabilir.

Ayar düğmesi sağa dayandığında: MAKs Gün ışığı işletimi  
Ayar düğmesi sola dayandığında: MIN Gece işletimi

Montaj yerine bağlı olarak, ayarda 1-2 çizgi arası bir düzeltme zorunlu olabilir.

| Uygulama örnekleri                                                                         | Nominal parlaklık değerleri |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Gece işletimi                                                                              | min                         |
| Antreler, giriş holleleri                                                                  | 1                           |
| Merdivenler, yürüyen merdivenler, yürüme bantları                                          | 2                           |
| Çamaşır odaları, tuvaletler, enerji odaları, kantinler                                     | 3                           |
| Satış alanı, çocuk yuvaları, okul öncesi odaları, spor salonları                           | 4                           |
| Çalışma alanları: Büro, konferans ve görüşme odaları, hassas montaj çalışmaları, mutfaklar | 5                           |
| Görüş yoğunluğu gereken çalışma alanları: Laboratuvar, teknik resim, hassas çalışmalar     | >=6                         |
| Gün ışığı işletimi                                                                         | maks                        |

**Uyarı:** Montaj yerine bağlı olarak, ayarda 1 - 2 çizgi arası bir düzeltme zorunlu olabilir. Parlaklık ölçümü, sensör yardımıyla yapılır.

#### Poti 6

**Zaman ayarı**

Ardıl çalışma süresi Çalıştırma çıkışı 1  
Ayar değeri 30 san. – 30 dak.  
İstenen ardıl çalışma süresi kadememiz olarak, min yak.

30 san. – maks 30 dak. arasında ayarlanabilir. 3 dak. sonra kendi ışığı ölçülür. Eşiğin üzerine çıkılması halinde sensör,

ardıl çalışma süresi sonunda kapatır.

## Erişim menzili ayarı

### Poti 9

Lambanın istenen menzili (tepkime eşiği) kadememiz olarak ayarlanabilir.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m hissetme
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m yöne bağlı

Sola dayandığında = minimum menzil  
Sağa dayandığında (fabrika ayarı) = maksimum menzil

## Paralel bağlantı devreleri

Birkaç adet dedektör kullanıldığında, bunlar aynı fazla bağlanmalıdır!

Maksimum 10 adede kadar sensör paralel bağlanabilir.

### 14.1 Master/Master

Bir paralel bağlantı devresinde, çok sayıda Master kullanılabilir. Bu durumda her Master, kendi ışık grubunu kendi parlaklık ölçümüne göre çalıştırır. Geciktirme süreleri

ve parlaklığa göre çalışma değerleri, her Masterin kendine göre ayarlanır. Çalıştırma yükü, münferit Masterler arasında dağıtılır. İçeride olma hali, yine bütün sensörler

tarafından ortaklaşa algılanır. İçeride olma hali çıkışı, belirli bir master üzerine bağlanabilir.

### 14.2 Master/Slave

Master-/Slave işletimi, büyük bölümlerin algılanmasına olanak tanır (yük bağlı = Master, yük yok = Slave). Oda içindeki parlaklığın

değerlendirilmesi, sadece Masterde yapılır. Slaveler, hareket algılamasını Mastere aktarırlar. Aydınlatmanın ya da HLK sisteminin devre

bağlantısı, sadece Master üzerinden yapılır.

### 14.3 Harici merdiven otomatında iki dedektör

Eski yapım / Revizyon

Dış ışık, buton ile etkinleştirilir. Alaca karanlık modu yok, sadece gündüz işletimi yapılır.

### 14.4 Sensör merdiven otomatı olarak

### 14.5 DIM sensörü

⊗ Harici düğmenin bu iletkeni, kullanıcı cihazların nötr iletkene bağlantısı olarak kullanılmak için tasarlanmamıştır (bakın Sayfa 6/7).

## İşletim arızaları

| Arıza                                                 | Nedeni                                                                                                                                                                                                                                    | Giderilmesi                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşık açılmıyor                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bağlantı gerilimi yok</li> <li>Lux değeri çok düşük ayarlanmış</li> <li>Hareket algılaması yok</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bağlantı gerilimini gözden geçirin</li> <li>Lux değerini, ışık açılana kadar yavaşça artırın</li> <li>Sensörün görüş alanını boşaltın</li> <li>Algılama alanını gözden geçirin</li> </ul> |
| İşık kapanmıyor                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux değeri çok yüksek</li> <li>Ardıl çalışma süresi geçiyor</li> <li>Örn. tavan vantilatörü, ısıtma, HLK, açık kapılar ve pencereler gibi istenmeyen hareket kaynakları nedeniyle arıza</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux değerini daha düşük ayarlayın</li> <li>Ardıl çalışma süresini bekleyin, gerekt. daha kısa ayarlayın</li> <li>Algılama alanını yeniden ayarlayın veya kapak blendları takın</li> </ul> |
| Sensör, içeride olma haline rağmen kapatıyor          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ardıl çalışma süresi çok kısa</li> <li>İşık eşiği çok düşük</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ardıl çalışma süresini artırın</li> <li>Alaca karanlık ayarını değiştirin</li> </ul>                                                                                                      |
| Sensör çok geç kapatıyor                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ardıl çalışma süresi çok uzun</li> </ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ardıl çalışma süresini kısaltın</li> </ul>                                                                                                                                                |
| Sensör, ön yürüme yönünde çok geç açıyor              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ön yürüme yönündeki menzil kısalmış</li> </ul>                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>İlave sensör monte edin</li> <li>İki sensör arasındaki mesafeyi azaltın</li> </ul>                                                                                                        |
| Sensör, karanlığa rağmen içeride olma halinde açmıyor | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lux değeri çok düşük seçilmiş</li> </ul>                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensör anahtarla mı/tuşla mı devre dışında ?</li> <li>Yarı otomatikte mi ?</li> <li>Parlaklık eşiğini yükseltin</li> </ul>                                                                |

## Uzaktan kumanda

Uzaktan kumanda (opsiyonel) üzerinden fonksiyonlar, zeminden konforlu şekilde çalıştırılır.

Uyarı: Uzaktan kumanda tarafından, impuls modunun üzerine yazdırılmaz. İmpuls modunu manuel kapatın.

Uzaktan kumanda Presence Control: EAN-No: 4007841 559410

## Tasfiye

Elektrikli cihazlar, aksesuar és ambalajlar, çevre dostu bir dönüşüme gönderilmelidir.



Elektrikli cihazları evsel atıkların içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar Avrupa yönergesine ve bunun dönüştüğü ulusal yasaya göre, atık kullanılmayacak haldeki elektrikli cihazların ayrı toplanıp çevre dostu geri dönüşüm için gönderilmesi zorunludur.

## Üretici garantisi

Alıcı sıfatıyla satıcıya karşı kanun ile öngörülen garanti haklarına sahiptir. Bu haklar ülkenizde geçerli olduğu sürece, garanti beyanımızla kısıtlanmamakta ve sınırlanmamaktadır. STEINEL-Professional STEINEL Profesyonel Sensörlü ürününüzün kusursuz kullanılabilirliği ve düzenli fonksiyonu konusunda 5 yıllık bir garanti süresi tanıyoruz. Bu ürünün malzeme, üretim ve tasarım hatalarından arınmış olduğunu garanti ediyoruz. Tüm elektronik parçaların ve kabloların işlevselliğini ve ayrıca kullanılan tüm hammaddelerle ve bunların yüzeylerinden kusursuzluğu garanti ediyoruz.

Bir garanti durumunda yapılması gerekenler hakkındaki bilgileri yandaki web sitemizde bulabilirsiniz: [www.saosteknoloji.com.tr](http://www.saosteknoloji.com.tr)

Bir garanti durumu veya ürününüzle ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda, bize her zaman memnuniyetle Acil Servis Hattı +90 212 220 09 20 ulaşabilirsiniz.

**5 YIL**  
**ÜRETİCİ**  
**GARANTİSİ**

Garanti haklarından faydalanma  
Ürününüzle ilgili şikayetiniz olduğunda, lütfen tam ve gönderi ücreti ödenmiş olarak, üzerinde satış tarihinin ve ürün tanınımının bulunması gereken orijinal satın alma belgesiyle birlikte satıcınıza veya doğrudan Saos Teknoloji Elektrik LDT. ŞTİ. Halil Rifat Paşa Mah. Yüzer Havuz Sk. Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 5 No: 313 Şişli / İstanbul adresine gönderiniz. Bu nedenle, satın alma belgenizi garanti süresi sona erene kadar saklamanızı tavsiye ediyoruz. Geri göndermeyle ilgili nakliye maliyetleri ve riskleri hakkında, STEINEL hiçbir sorumluluk almaz.

## HU Kezelési útmutató

### Tisztelt Ügyfelünk!

Köszönjük bizalmát, amit az új, STEINEL érzékelőjének megvásárlásával kifejezésre juttatott. Ön egy kiváló minőségű termék mellett döntött, amelyet a legnagyobb gondossággal gyártottunk le, próbáltunk ki és csomagoltunk be. Kérjük, a beszerelés előtt tanulmányozza át ezt a szerelési útmutatót. Csak a szakszerű felszerelés és üzembe helyezés garantálja a hosszú

távú, megbízható és zavarmentes működést.

Kívánjuk, hogy lelje örömet az új STEINEL érzékelőjének használatában.



### Biztonsági útmutatások

- A mozgásérzékelőn végzendő minden munka előtt szakszerű munkáról van szó. Ezért azt szakszerűen, az illető országban szokásos szerelési előírásoknak és csatlakoztatási feltételeknek megfelelően kell végezni (VDE 0100).
- Az érzékelő felszerelésekor hálózati feszültséggel végzett munkáról van szó. Ezért azt szakszerűen, az illető országban szokásos szerelési előírásoknak és csatlakoztatási feltételeknek megfelelően kell végezni (VDE 0100).
- A B 1, B 2 csatlakozás egy kis energiájú áramkör kapcsoló-érintkezője, amelyet legfeljebb 1 A-el lehet terhelni. Az áramkörnek megfelelő biztonsással kell rendelkeznie.
- A DIM 1 - 10 V-os vezérlő kimeneten kizárólag potenciál-független vezérlőjelekkal dolgozó elektronikus előtét (EVG) szabad alkalmazni.

### Felszerelés / bekötés ⑬ (ld. a 2. oldali ábrán)

Tervezés alapján az érzékelő csak beltéri használatra alkalmas, amelyet a mennyezeten, a vakolat alá lehet beszerelni. A megfelelő káposcs mennezezeti adapter, valamint a vakolat feletti vezetékhez való adapter nincs az eszköz tartozékai között.

Az érzékelő- és terhelés modul összerakott állapotban szállítjuk, amelyeket a terhelés modul beépítése és a potméterek/dipek beállítását után össze kell dugni. Ezután az érzékelő modult a ⑫ zárószekréttel reteszelné kell. Ehhez esetleg csavarhúzózt kell használni.

Tartozékok:  
Kaiser gyártmányú süllýesztett szerelődoboz,  
EAN sz.: 4007841 000370

Káposcs mennezezeti adapter,  
EAN sz.: 4007841 002855  
Adapter falon kívüli vezetékhez,  
EAN sz.: 4007841 000363  
Védőkosár,  
EAN sz.: 4007841 003036  
Szerviz távirányító,  
EAN sz.: 4007841 559410  
Felhasználói távirányító,  
EAN sz.: 4007841 592806

### A készülék ismertetése

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Terhelés modul</li> <li>② Érzékelő alja</li> <li>③ Érzékelő alja</li> <li>④ Dip kapcsoló <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Normál-/teszt üzém</li> <li>(2) Félautomata /automata üzém mód</li> <li>(3) Nyomógomb/kapcsoló</li> <li>(4) ON / ON-OFF nyomógomb</li> <li>(5) DIM-változat</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(6)(7)(8) Kioldó mód (csak DT Quattro esetén)</li> <li>⑤ Szürkület beállítás</li> <li>⑥ Kapcsoló kimenet 1 időbeállítás</li> <li>⑦ Kapcsoló kimenet 2 HLK utánvilágítási idő</li> <li>⑧ Kapcsoló kimenet 2 HLK bekapcsolási késleltetés</li> <li>⑨ Hatótávolság beállítás</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ Kaiser gyártmányú süllýesztett szerelődoboz, rendelhető</li> <li>⑪ Káposcs mennezezeti adapter, rendelhető</li> <li>⑫ Adapter falon kívüli vezetékhez, IP 54, rendelhető</li> <li>⑬ Zárószekrét</li> <li>⑭ Felszerelés/bekötés</li> <li>⑮ Párhuzamos kapcsolások utánvilágítási idő</li> <li>⑯ Irányfény</li> <li>DIM változat</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Működési mód / alapfunkció

A Control PRO sorozat ultrahangos és Dual-Tech jelenlét-érzékelő a környezeti fényerőtől és a jelenlétől függően szabályozza a világítást és (csak COM 2 esetén) a HLK fűtés/szellőzés/klima-vezérlést pl. irodákban,

iskolákban, köz- és magánépületekben.

A kapcsoló kimeneteket, valamint a jelenlét érzékelő hatótávolságát potencióméterekkel (potméterekkel) és DIP kapcsó-

lókkal, ill. rendelhető távirányítóval lehet beállítani.

A Presence Control kiemelkedő tulajdonsága még a kis belső áramfogyasztása is.

### Presence Control PRO

**US 360 COM1**  
**Single US COM1**  
**DualTech COM1**  
**Dual US COM1**

Kapcsoló kimenet 1 a fényerősség előírt értékének és a jelenlétnek függvényében.

Beállítási lehetőségek:

- Előírt fényerőérték
- Utánvilágítási idő, impulzus, IQ mód

### Presence Control PRO

**US 360 COM2**  
**Single US COM2**  
**DualTech COM2**  
**Dual US COM2**

1 kapcsoló kimenet mint COM 1. Továbbá HLK (fűtés/szellőzés/klima) kapcsoló kimenet 2 a jelenlét függvényében.

Beállítási lehetőségek:

- Utánvilágítási idő;
- Bekapcsolási késleltetés
- Helyiségfigyelés

### Presence Control PRO

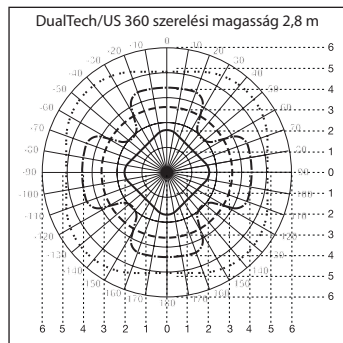
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

Kapcsoló kimenet 1 a fényerősség előírt értékének és a jelenlétnek függvényében.

Beállítási lehetőségek:

- Előírt fényerőérték
- Utánvilágítási idő, IQ mód
- Irányfény
- Állandó fényszabályozás

## Felügyelt terület

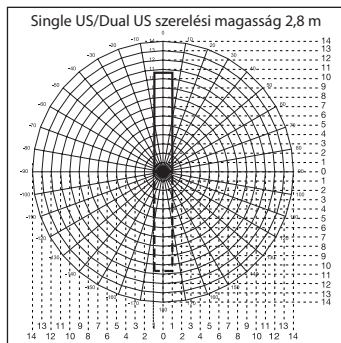


### DualTech

- Sugárirányú és jelenlét érzékelő PIR
- Érintőirányú érzékelő PIR
- Érintőirányú és jelenlét érzékelő, ultrahangos (US)
- ..... Sugárirányú mozgásérzékelő US nagy mozgások érzékelésére

### US 360

- Érintőirányú és jelenlét érzékelő US
- ..... Sugárirányú mozgásérzékelő US nagy mozgások érzékelésére



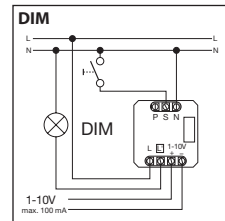
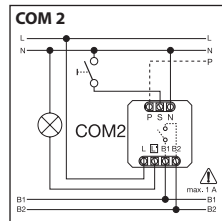
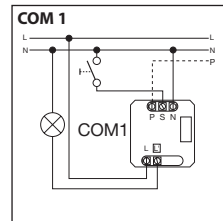
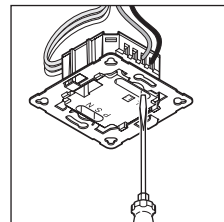
- Single US
- - - - - Dual US

## Elektromos bekötés / automatikus üzemmód

A bekötő vezetékek kiválasztásakor be kell tartani a VDE 0100 bekötési előírásait (lásd a biztonság útmutatásokat a 151. oldalon). A jelenlét érzékelő bekötésére a következő érvényes: a VDE 0100 520 6. szak. szerint az érzékelőt és az elektronikus előtétet

több-erő kábellel is be lehet kötni, amely úgy a hálózati feszültség betáplaztatásait, mint a vezérlővezetéseket is tartalmazza (mint pl. a NYM 5 x 1,52). A hálózati csatlakozóvezeték átmérője max. 10 mm lehet. A hálózati csatlakozókáposzkapocsterülete

maximum 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>-re van méretezve. Az AP változat bekötésekor (16 A-es) hálózati védőkapcsolót kell elkötni.



## Műszaki adatok

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Méreték (szé x ma x mé):                                                                                   | 120 x 120 x 68 mm DualTech<br>120 x 120 x 73 mm Single US<br>120 x 120 x 68 mm US 360<br>120 x 120 x 73 mm Dual US                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hálózati feszültség:                                                                                       | 230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teljesítmény, <b>kapcsoló kimenet 1:</b><br>(COM 1/COM 2)                                                  | <b>relé 230 V</b><br>max. 2000 W ohmos terhelésnél (cos φ = 1)<br>max. 1000 VA (cos φ = 0,5)<br>bekapcsolási csúcsáram max. 800 A/200 μs<br>30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W)<br>25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W)<br>20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W)<br>az előtét egyedi bekapcsolási áramaira figyelni kell!<br>Nagyobb kapcsolási teljesítmények esetén relét vagy védőkapcsolót kell eléköttni |
| Előtét:<br>(COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)                                                                      | <b>jelenlét</b><br>max. 230 W/230 V<br>max. 1 A, (cos φ = 1) HLK (fűtés/szellőzés/klíma) esetén                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Érzékelési területek:<br>(érzékelés érintőirányú/jelenlét (m):<br>2,5 m-nél /<br>szerelési magasság 2,5 m) | <b>US 360/DualTech</b><br>max. Ø 6 m (28 m²)<br>min. Ø 2 m (3 m²)<br><b>SingleUS/Dual US</b><br>hatótávolság akár Ø 10 m<br>max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m²)<br>min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m²)                                                                                                                                                                                       |
| Fényérték beállítás:                                                                                       | 10 – 1000 Lux, ∞ / nappali fény /<br>DIM 100 - 1000 Lux szabályozási küszöb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kapcsoló kimenet 1:</b><br>időbeállítás                                                                 | 30 mp. – 30 perc, impulzus üzemmód (kb. 2 mp.),<br>IQ üzemmód (automatikus alkalmazkodás a felhasználási profilhoz)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kapcsoló kimenet 2:</b><br>időbeállítás                                                                 | <b>csak COM2 a fűtés/szellőzés/klimához</b><br>0 mp. – 10 perc Bekapcsolás-késleltetés<br>1 perc – 2 óra. Utánvilágítási idő<br>Automatikus helyiség-felügyelet                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>DIM:</b><br>időbeállítás                                                                                | 30 mp. – 30 perc<br>IQ-üzemmód (automatikus alkalmazkodás a felhasználási profilhoz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vezérlő kimenet:                                                                                           | 1 – 10 V / max. 50 elektr. előtét, max. 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Szerelési magasság<br>(mennyezetre szerelésnél):                                                           | 2,5 m – 3,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Felhasználási hely:                                                                                        | épületek belsejében                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Érzékelési eljárás:<br>DualTech                                                                            | PIR (passzív infravörös), egyenkénti Piro érzékelő, 11 érzékelési terület,<br>520 kapcsolási zóna. 40 kHz-es ultrahang                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| US 360 / Single US / DualTech                                                                              | 40 kHz-s ultrahang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Védettségi mód:                                                                                            | IP 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Védettségi osztály:                                                                                        | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Hőmérséklettartomány:                                                                                      | -25°C - +55°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Funkciók – Beállítások DIP kapcsolóval ④

### Gyári beállítások

DIP 1: OFF  
DIP 2: OFF  
DIP 3: OFF  
DIP 4: ON  
DIP 5: OFF

DIP 6: ON  
DIP 7: OFF  
DIP 8: OFF  
Szűrőküti beállítás ⑤: ☀  
Időbeállítás ⑥: 15 perc.

Utánvilágítási idő ⑦: 30 perc.  
Bekapcsolási késleltetés ⑧:  
5 perc.  
Hatótávolság beállítás ⑨:  
középre  
Alapfényerő ⑩: 30 perc.

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Normál üzem / próbaüzem (NORM / TEST)

A próbaüzem, amely a jelenlét-érzékelőn végzett minden egyéb beállítást megelőző, a működhetetőség, valamint az érzékelési terület megvizsgálására szolgál. A jelenlét-érzékelő kb.

8 mp-nyi utánműködési időre bekapcsolja a világítást, amelyben a helyiségben mozgás van, függetlenül a fényerősségtől (jelenlét érzékelésekor villog a kék LED). Normál üzemben az

egyenileg beállított potméter-értékek érvényesek. A jelenlét-érzékelőt a kék LED segítségével csatlakoztatott terhelés nélkül is be lehet állítani.

### DIP 2

#### Félaautomata (MAN) / automata (AUTO) üzemmód

##### Félaautomata (MAN) üzemmód:

A világítás már csak automatikusan kapcsol ki. Bekapcsolni kézzel kell, a világítási igényt a nyo-

mógombbal kell jelezni. A világítás a potméteren beállított utánvilágítási időig bekapcsolva ma-

rad. (2 x megnyomni/4 óra hossz-szat bekapcsol).

#### Automata (AUTO) üzemmód:

A világítás a fényerősségtől és a jelenléttől függően önműködően ki-/bekapcsol. A világítást bármikor be lehet kapcsolni kézzel. Ilyenkor a kapcsolóautomata működése átmenetileg megsza-

kad. A kapcsológomb kézi működtetésekor a világítás a beállított értékektől függetlenül 4 órán át bekapcsolva marad (2 x megnyomás), vagy kikapcsol (1 x megnyomás). Amennyiben a

kapcsológombot a 4 óra letelte előtt működtetik, a jelenlét-érzékelő a normál érzékelős üzemmódba vált át.

### DIP-3

#### Nyomógomb/kapcsoló

Meghatározza az érzékelő számára, hogy hogyan értékelje ki a bejövő jelet. Külső nyomógomb/kapcsoló hozzárendelésével a jeladó félautomatánál üzemeltethető, és a működése kézi vezérléssel bármikor módosítható.

- Üzemeltetés választhatóan nyomógombbal vagy kapcsolóval
- Egy vezérlő bemeneten több nyomógomb is lehet

- Világító nyomógombot csak nulla vezetés csatlakozással használjon
- Vezeték-hossz az érzékelő és a kapcsoló között < 50 m

### DIP-4

#### ON/ON-OFF nyomógomb

ON-OFF állásban a világítás kézzel bármikor be- és kikapcsolható (ez alól kivétel az impulzus üzemmód: itt a kézi kikapcsolás nem használható).

ON állásban a kézi kikapcsolás már nem működik. Az utánvilágítási idő minden gombnyomásra újra indul.

## DIM

### DIP-5

#### Állandó világítás BE/KI

Változtatlan fényerősségi szintről gondoskodik. Az érzékelő megméri a nappali fény tényleges értékét, és a kívánt fényerőszintből hiányzó részt kipótolja a mester-

séges világítás bekapcsolásával. Amennyiben megváltozik a nappali fény aránya, megfelelően hozzáigazítja a bekapcsolt mesterséges világítás értékét. A hoz-

záadott fényerő a napfény erősségén túl a jelenléttől függően is változik.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8 Kioldó mód

A kioldó móddal lehet megválasztani a használni kívánt érzékelési eljárásokat: hogy a fogyasztó mikor kapcsoljon be, és milyen eljárás alkalmazásával legyen bekapcsolt állapotban tartható. A következő beállítások közül lehet választani:

Mindkettő: mozgásérzékelés PIR-el és US-el  
Csak egyik: mozgásérzékelés PIR-el vagy US-el  
PIR: mozgásérzékelés PIR-el  
US: mozgásérzékelés US-el

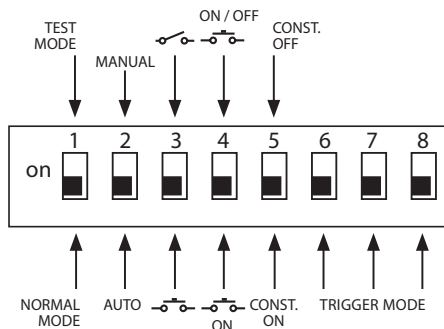
#### Első jelenlét:

A fogyasztó bekapcsolására szolgáló érzékelő eljárás (PIR, US, mindkettő, csak egyik)

#### Jelenlét fenntartása:

Az alkalmazott érzékelő eljárás, amely a fogyasztót a jelenlét első érzékelése után bekapcsolt állapotban hagyja (PIR, US, mindkettő, csak egyik)

A kioldó mód a 6-os, 7-es és 8-as DIP kapcsolóval választható ki.



| Opciók<br>Kioldó mód n     | Első jelenlét | Jelenlét<br>fenntartása | DIP<br>6 | DIP<br>7 | DIP<br>8 |
|----------------------------|---------------|-------------------------|----------|----------|----------|
| 1. opció                   | Mindkettő     | Csak egyik              | KI       | KI       | KI       |
| 2. opció                   | Mindkettő     | Mindkettő               | KI       | KI       | BE       |
| 3. opció                   | PIR           | Csak egyik              | KI       | BE       | KI       |
| 4. opció                   | US            | Csak egyik              | KI       | BE       | BE       |
| 5. opció (gyári beállítás) | Csak egyik    | Csak egyik              | BE       | KI       | KI       |
| 6. opció                   | US            | US                      | BE       | KI       | BE       |
| 7. opció                   | PIR           | PIR                     | BE       | BE       | KI       |
| 8. opció                   | Csak egyik    | Mindkettő               | BE       | BE       | BE       |

## Funkciók – Beállítások potenciométerek (potméterek) segítségével

### COM 1 + COM 2

#### Potméter ⑤

##### Szűrületi beállítás

A kívánt megszólalási küszöb kb. 10 lux-tól 1000 lux-ig fokozatmentesen állítható.

Szabályzó gomb ütközésig jobbra: MAX nappali üzem  
Szabályzó gomb ütközésig balra: MIN éjszakai üzem

A felszerelés helyétől függően szükségessé válhat a beállítás helyesbítése 1-2 skálaosztással.

| Alkalmazási példák                                                                                         | Fényerősség előírt értékei |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Éjszakai üzem                                                                                              | perc                       |
| Folyosók, előcsarnokok                                                                                     | 1                          |
| Lépcsők, mozgólépcsők, mozgójárdák                                                                         | 2                          |
| Mosdók, WC-k, kapcsolótermek, étkezők                                                                      | 3                          |
| Eladóterület, óvodák, iskolai előkészítő helyiségek, sportcsarnokok                                        | 4                          |
| Munkaterületek: irodahelyiségek, konferenciatermek és tárgyalók, finommechanikai szerelőcsarnokok, konyhák | 5                          |
| Kiváló fényviszonyokat igénylő munkaterületek: labor, műszaki rajz, precíziós munkák                       | >=6                        |
| Működtetés nappali fényben                                                                                 | max                        |

**Tudnivaló:** A felszerelés helyétől függően szükségessé válhat a beállítás helyesbítése 1-2 skálaosztással. A fényerősség mérési helye az érzékelőn van.

#### Potméter ⑥

##### Időbeállítás

Kapcsoló kimenet 1 utánműködési idő  
Beállítható érték 30 mp. – 30 perc.

A kívánt utánműködési idő fokozatmentesen min. kb. 30 mp. – max 30 perc között állítható be. A készülék 3 perc elteltével a

saját fényét is beméri. A küszöb átlépésekor az érzékelő az utánvilágítási idő letelte után kikapcsol.

## Impulzus üzemmód (kivéve DIM)

Ha a szabályzógombot -ra (ütközésig balra) állítja, a berendezés impulzus üzemmódba kapcsol, azaz a kimenet kb. 2 mp-re bekap.

### IQ üzemmód

Ütközésig jobbra: az utánvilágítási idő dinamikusan, öntanuló módon igazodik a felhasználói szokásokhoz.

csol. (pl. a lépcsőházi automata működtetéséhez). Ezután az érzékelő kb. 8 mp-ig nem reagál a mozgásra. Mivel idegen fényforrás el-

Az optimális időciklus meghatározásához betanuló algoritmust használ.

vakithatja az érzékelőt, itt csak nappali üzemmód lehetséges.

A legrövidebb idő 5 perc, a leghosszabb 20 perc.

## COM 2

### Potméter

#### HLK kapcsoló kimenet 2, utánműködési idő

- Beállítható érték 1 perc – 2 óra.
- Ütközésig jobbra: max
- Ütközésig balra: min

### Potméter

#### HLK kapcsoló kimenet 2, bekapcsolási késleltetés

- Beállítható érték 0 mp. – 10 perc.
- Ütközésig jobbra: helyiségfigyelés 
- Ütközésig balra: 0 mp. (KI)

„Figyelés” beállításakor lecsökken a „Jelenlét” kapcsoló kimenet érzékenysége. Az érintkezéskor csak jelentős mozgás esetén zár, és nagy biztonsággal jelzi személyek jelenlétét.

Az utánműködési idő továbbra is élesítve van. A bekapcsolási késleltetés hatástalanítva van.

### Potméter

#### Alapfényerő (DIM változat)

Amennyiben a fényerősség a beállított érték alá csökken, a beállított utánműködési idő tartamára bekapcsol az alapvilágítás. Ilyenkor a világítás a maximális fényerőnek kb. 10 %-ára van visszavéve. Személy jelenlétkor az érzékelő vagy 100 %-os fényerőre kapcsol (állan-

dó fényszabályozás kikapcsolva), vagy az előre beállított fényerősségi értékre szabályozza a fényerőt (állandó fényszabályozás bekapcsolva). Mozgásérzékelés hiányában az érzékelő az utánműködési idő leteltét követően az alapfényerőre állítja vissza a világítást. Ez

kikapcsol, ha az (1 perc – 30 perc nagyságú) utánvilágítási idő letelt, vagy a beállított fényerő-értéket a napfény erőssége meghaladja. Bekapcsolt (ON) állásban, rögtön azután, hogy a fényerősség a beállított érték alá csökkent, az érzékelő be és kikapcsolja az alapfényerőt.

## Párhuzamos kapcsolások

Több érzékelő alkalmazása esetén azokat ugyanarra a fázisra kell csatlakoztatni!

Egymással legfeljebb 10 érzékelő köthető párhuzamosan.

### Master/Master

Egyetlen párhuzamos kapcsolásban egyszerre több Master-t is használni lehet. Ilyenkor mindegyik Master a fényerősség saját mérése alapján kapcsolja a maga

világításcsoportját. A késleltetési időket és a fényerősség kapcsolási értékeit mindegyik Master esetében egyenként kell beállítani. A kapcsolandó terhelés az egyes

Master-ek között eloszlik. Személy jelenlétét továbbra is az összes Master közösen érzékeli. A jelenlétjelző kimenetet bármelyik Master-en le lehet kérdezni.

### Master/Slave

A Master-/Slave üzemmód lehetővé teszi nagyobb helyiségek befojtását (terhelés csatlakoztatva = Master, terhelés nincs = Slave).

A helyiségben uralkodó fényerősséget kizárólag a Master-en lehet kiértékelni. A Slave-ek csupán a mozgás érzékelését jelzik a Master

felé. A világítást, ill. a HLK berendezést kizárólag a Master-rel lehet kapcsolni.

### Két jeladó külső lépcsőházi automatára

Régi épület / átépítés

Idegen fényforrás nyomógombbal bekapcsolva. Szűrületi üzemmód nem, csak nappali üzemmód lehetséges.

### Jeladó lépcsőházi automataként

### DIM-jeladó

 A külső nyomógomb vezetéke nem úgy készült, hogy meghatározott fogyasztók nulla vezetékeként rácsatlakozhassanak (lásd a 6/7. oldalt).

## Távírányító

A (rendelhető) távírányítóval kényelmesen, a földről lehet bekapcsolni a különböző műveleteket.

Tudnivaló: az impulzus üzemmódot nem lehet más üzemmóddal kapcsolni a távírányítóval. Az impulzus üzemmódot kézzel kell kikapcsolni.

Presence Control távírányító: EAN sz.: 4007841 559410

## Hatótávolság beállítás

### Potméter

A kívánt hatótávolság (megszólalási küszöb) fokozatmentesen állítható.

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m jelenlét
- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m irányonként

Ütközésig balra = minimális hatótávolság

Ütközésig jobbra (gyári beállítás) = maximális hatótávolság

## Üzemzavarok

| Zavar                                                              | Oka                                                                                                                                                                                                                     | Elhárítása                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A világítás nem kapcsol be                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nem csatlakoztatták rá a feszültséget</li> <li>A Lux-érték túl alacsonyra van beállítva</li> <li>Nincs mozgásérzékelés</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>A feszültség csatlakoztatását átvizsgálni</li> <li>A Lux-értéket lassan növelni, amíg a világítás bekapcsol</li> <li>Az érzékelő irányába szabad rálátást biztosítani</li> <li>Az érzékelési területet átvizsgálni</li> </ul>   |
| A világítás nem kapcsol ki                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>A Lux értéke túl nagy</li> <li>Az utánvilágítási idő letelik</li> <li>Nem kívánat mozgás, pl. mennyezeti ventilátor, fűtés, HLK, nyitott ajtó és ablak zavart okozott</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A Lux értéket kisebbre állítani</li> <li>Az utánvilágítási idő leteltét megvárni, esetleg az utánvilágítási időt kisebbre állítani</li> <li>Az érzékelési tartományt újra beállítani vagy takaróbetéteket elhelyezni</li> </ul> |
| Az érzékelő jelenlét ellenére kikapcsol                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az utánvilágítási idő túl rövid</li> <li>A világítási küszöbérték túl kicsi</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az utánvilágítási időt megnövelni</li> <li>A szűrületi beállítást módosítani</li> </ul>                                                                                                                                         |
| Szemből bekövetkező mozgás esetén az érzékelő túl későn kapcsol be | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az utánvilágítási idő túl hosszú</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az utánvilágítási időt lerövidíteni</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| Az érzékelő szemből való megközelítés esetén túl későn kapcsol be  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Szemből bekövetkező mozgás esetén a hatótávolság kisebb</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>További érzékelőket felszerelni</li> <li>A két érzékelő közötti távolságot lecsökkenteni</li> </ul>                                                                                                                             |
| Az érzékelő sötétség ellenére sem kapcsol be jelenlét esetén       | <ul style="list-style-type: none"> <li>A Lux értéke túl kicsire van választva</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Az érzékelőt kapcsolóval/nyomógombbal hatástalanították?</li> <li>Félaautomata?</li> <li>A fényerősség küszöbértékét megnövelni</li> </ul>                                                                                      |

## Ártalmatlanítás

Gondoskodjon az elektromos készülékek, a tartozékok és a csomagolás környezetbarát újra hasznosításáról.



Ne dobjon elektromos készülékeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-országok esetében:

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak kezelésére vonatkozó hatályos európai irányelvek, és azok végrehajtásáról szóló nemzeti rendelkezések szerint a már nem használható elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és környezetbarát újrahasznosításukról gondoskodni.

## Gyári garancia

Önnek, mint a termék vevőjének, adott esetben jogában áll az eladóval szemben érvényesíteni az Önt törvényesen megillető hiánypótlási-, ill. termékzsavatossági jogokat. Amennyiben léteznek ilyen jogok az Ön lakóhelye szerinti országban, jelen jótállási nyilatkozatunk semmiben sem szűkíti és korlátozza azokat. A magunk részéről 5 év jótállást adunk arra, hogy az Ön által vásárolt STEINEL professzionális érzékelő termék kifogástalan minőségű és rendszeresen működik. Szavatoljuk, hogy ez a termék mentes az anyaghibáktól, a gyártási és szerkezeti hibáktól. Szavatoljuk továbbá, hogy az összes elektronikus alkatrész és kábel működőképes, továbbá, hogy minden alkalmazott szerkezeti anyag és azok felülete hibátlan.

A jótállás érvényesítéséről a [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie) honlapunkon kap tájékoztatást.

Amennyiben a garancia körébe eső esemény következett be, vagy a termékével kapcsolatban szeretne kérdezni valamit, bármikor felhívhat bennünket a +49 (0) 52 45 / 448 - 188 szervizvonal számán.

**5 ÉV**  
GYÁRTÓI  
GARANCIA

Jótállási igények érvényesítése  
Amennyiben a termékével kapcsolatban reklamációval kíván élni, kérjük, hogy a terméket hiánytalanul és bérmentesen küldje vissza a kereskedőjének vagy közvetlenül nekünk a STEINEL Vertrieb GmbH - Reklamációs Osztály - Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz címre, mellékelve az eredeti vásárlási bizonylatot, amelyen rajta kell lennie a vásárlás dátumának és a termék elnevezésének. Ezért a garancia idő végéig ajánlatos gondosan megőriznie a vásárlási bizonylatát. A visszaküldés során keletkező szállítási költségekért és kockázatokért a STEINEL nem vállal felelősséget.