

- D STEINEL Vertrieb GmbH**  
Dieselstraße 80-84 · 33442 Herzebrock-Clarholz  
Tel: +49/5245/448-198 · Fax: +49/5245/448-197 · www.steinel.de
- A Steinel Austria GmbH**  
Hirschstettner Strasse 19/A/2/2 · A-1220 Wien  
Tel: +43/1/2023470 · Fax: +43/1/2020189 · info@steinel.at
- CH PUAG AG**  
Oberebenestrasse 51 · CH-5620 Bremgarten  
Tel.: +41/56/6488888 · Fax: +41/56/6488880 · info@puag.ch
- GB STEINEL U.K. LTD.**  
25, Manasty Road · Axis Park · Orton Southgate  
GB-Peterborough Cambs PE2 6UP  
Tel.: +44/1733/366-700 · Fax: +44/1733/366-701  
steinel@steinel.co.uk
- IRL Socket Tool Company Ltd**  
Unit 714 Northwest Business Park  
Kilshane Drive · Ballycoolin Dublin 15  
Tel.: 00353 1 8809120 · Fax: 00353 1 8612061  
info@sockettool.ie
- F STEINEL FRANCE SAS**  
ACTICENTRE - CRT 2 - Rue des Famards - Bât. M - Lot 3  
F-59818 Lesquin Cedex · Tél.: +33/3/20 30 34 00  
Fax: +33/3/20 30 34 20 · info@steinelfrance.com
- NL Van Spijk B.V.**  
Postbus 2 · 5688 HP OIRSCHOT · De Schepier 402  
5688 HP OIRSCHOT · Tel.: +31 499 571810  
Fax: +31 499 575795 · info@vanspijk.nl · www.vanspijk.nl
- B VSA handel Bvba**  
Hagelberg 29 · B-2440 Geel  
Tel.: +32/14/256050 · Fax: +32/14/256059  
info@vsahandel.be · www.vsahandel.be
- L Minusines S.A.**  
8, rue de Hogenberg · L-1022 Luxembourg  
Tel.: (00 352) 49 58 58 1 · Fax: (00 352) 49 58 66/67  
www.minusines.lu
- E SAET-94 S.L.**  
C/ Trepadella, nº 10 · Pol. Ind. Castellbisbal Sud  
E-08755 Castellbisbal (Barcelona)  
Tel.: +34/93/772 28 49 · Fax: +34/93/772 01 80  
saet94@saet94.com
- I STEINEL Italia S.r.l.**  
Largo Donegani 2 · I-20121 Milano  
Tel.: +39/02/96457231 · Fax: +39/02/96459295  
info@steinel.it · www.steinel.it
- P Pronodis - Soluções Tecnológicas, Lda.**  
Zona Industrial Vila Verde Sul, Rua D, nº: 11  
P-3770-305 Oliveira do Bairro  
Tel.: +351 234 484 031 · Fax: +351 234 484 033  
pronodis@pronodis.pt · www.pronodis.pt
- S KARL H STRÖM AB**  
Verktögsvägen 4 · S-55302 Jönköping  
Tel.: +46/36/31 42 40 · Fax: +46/36/31 42 49 · www.khs.se
- DK Roliba AS**  
Hvidkærvej 62 · DK-5250 Odense SV  
Tel.: +45 6593 0357 · Fax: +45 6593 2757 · www.roliba.dk
- FI Oy Hedtec Ab**  
Laittassareentie 50 · FI-00200 Helsinki  
Tel.: +358/201 638 000 · Fax: +358/9/673 813  
www.hedtec.fi/vaiastus · lighting@hedtec.fi
- N Vilan AS**  
Olaf Heiestedvei 8 · N-0694 Oslo  
Tel.: +47/22725000 · Fax: +47/22725001 · post@vilan.no

- GR PANOS Lingonis + Sons O. E.**  
Aristofanous 8 Str. · GR-10554 Athens  
Tel.: +30/210/3212021 · Fax: +30/210/3212660  
lygonis@otenet.gr
- PL "L" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.**  
Bykowski, ul. Wrocławska 43 · PL-55-035 Mirków  
Tel.: +48/71/3980861 · Fax: +48/71/3980819  
firma@angulokaszuk.pl
- CZ ELNAS s.r.o.**  
Obelkovice 394 · CZ-67181 Znojmo · Tel.: +420/515/220126  
Fax: +420/515/244347 · info@elnas.cz · www.elnas.cz
- TR EGE SENSORLU AYDINLATMA İTH. İHR. TİC. VE PAZ. Ltd. STI.**  
Gersan Sanayi Sitesi 2305 · Sokak No. 510  
TR-06370 Bati Sitesi (Ankara)  
Tel.: +90/3 12/2 57 12 33 · Fax: +90/3 12/2 55 60 41  
ege@egehalat.com.tr · www.egehalat.com.tr
- H DINOCOOP Kft**  
Radvány u. 24 · H-1118 Budapest  
Tel.: +36/1/3193064 · Fax: +36/1/3193066  
dinocoop@dinocoop.hu
- LT KVARCAS**  
Neries krantine 32 · LT-48463, Kaunas  
Tel.: +370/37/408030 · Fax: +370/37/408031 · info@kvarcas.lt
- EST FORTTRONIC AS**  
Teguini 45c · EST 51013 Tartu  
Tel.: +372/71/475208 · Fax: +372/71/367229 · info@forttronic.ee
- SLO Log-line d.o.o.**  
Suha pri predoslah 12 · SLO-4000 Kranj  
Tel.: +386 42 521 645 · Fax: +386 42 312 331  
info@log-line.si · www.log.si
- SK NECO SK, a.s.**  
Ružová ul. 111 · SK-01901 Ilava  
Tel.: +421/42/4 45 67 10 · Fax: +421/42/4 45 67 11  
neco@neco.sk · www.neco.sk
- RO Steinel Distribution SRL**  
Parc Industrial Metrom · RO · 500269 Brasov · Str. Carpatilor nr. 60  
Tel.: +40(0)268 53 00 00 · Fax: +40(0)268 53 11 11  
www.steinel.ro
- HR Daljinsko upravljanje d.o.o.**  
Bedrička Smetane 10 · HR-10000 Zagreb  
T/00385 1 388 66 77 · F/00385 1 388 02 47  
daljinsko-upravljanje@inet.hr · www.daljinsko-upravljanje.hr
- LV Amberg's SIA**  
Brīvības gatve 195-16 · LV-1039 Rīga  
Tel.: 00371 67550740 · Fax: 00371 67552850 · www.ambergs.lv
- BG ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД**  
Бул. Климент Охридски № 68 · 1756 София, България  
Тел.: +359 2 700 45 45 4 · Факс: +359 2 439 21 12  
info@tashhev-galving.com · www.tashhev-galving.com
- RUS Датчики, светильники**  
Представитель в России  
Секторские технологии  
Телефон:(499)2372868 · www.steinel-rus.ru
- CN STEINEL China**  
Representative Office  
Shanghai Pm. 21 A-C · Huadu Mansion No. 838  
Zhengyang Road Shanghai 200122  
Tel: +86 21 5820 4496 · Fax: +86 21 5820 4212  
www.steinel.cn · info@steinel.net

110039140\_01/2015\_H Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical modification without notice.

**STEINEL®**  
PROFESSIONAL



US 360



SINGLE US



DualTech



Dual US

CONTROL  
**PRO**  
SYSTEM

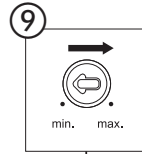
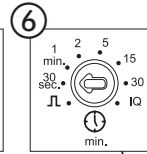
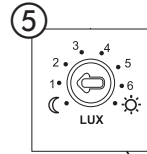
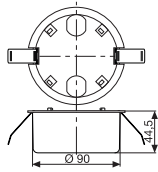
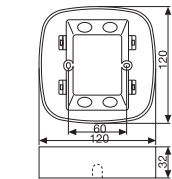
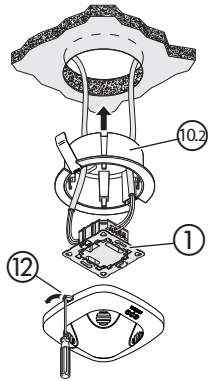
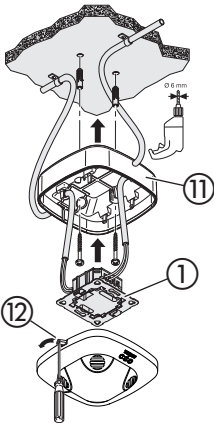
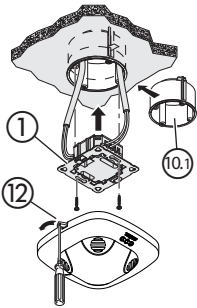
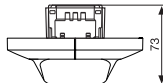
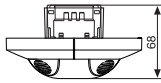
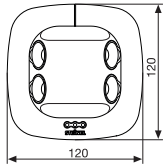
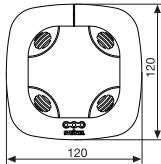
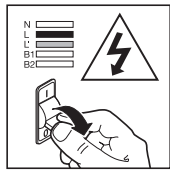
Information

US 360 COM1  
US 360 COM2  
US 360 DIM

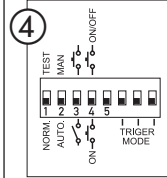
SINGLE US COM1  
SINGLE US COM2  
SINGLE US DIM

DualTech COM1  
DualTech COM2  
DualTech DIM

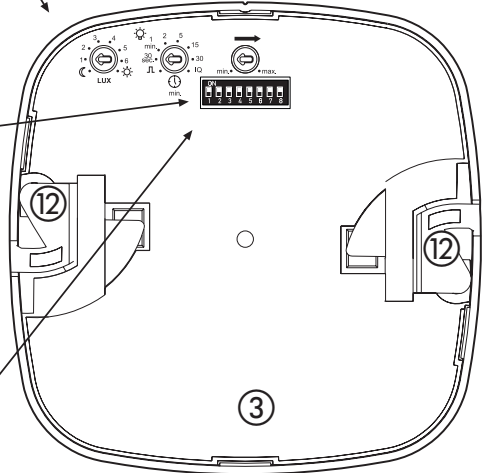
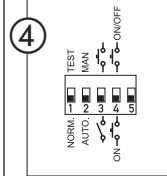
Dual US COM1  
Dual US COM2  
Dual US DIM

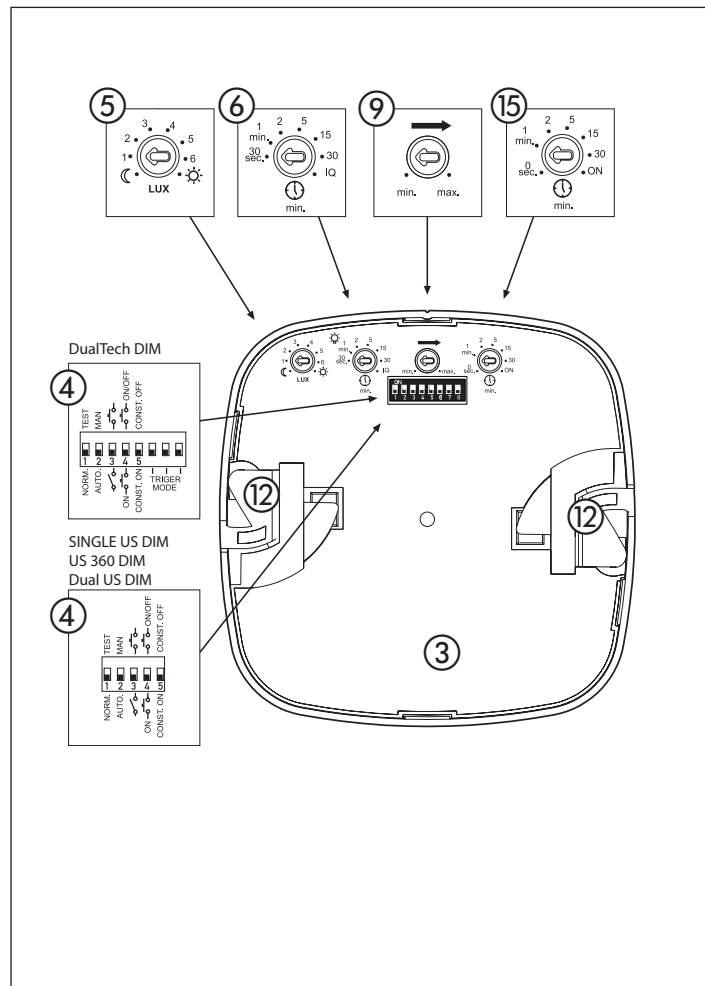
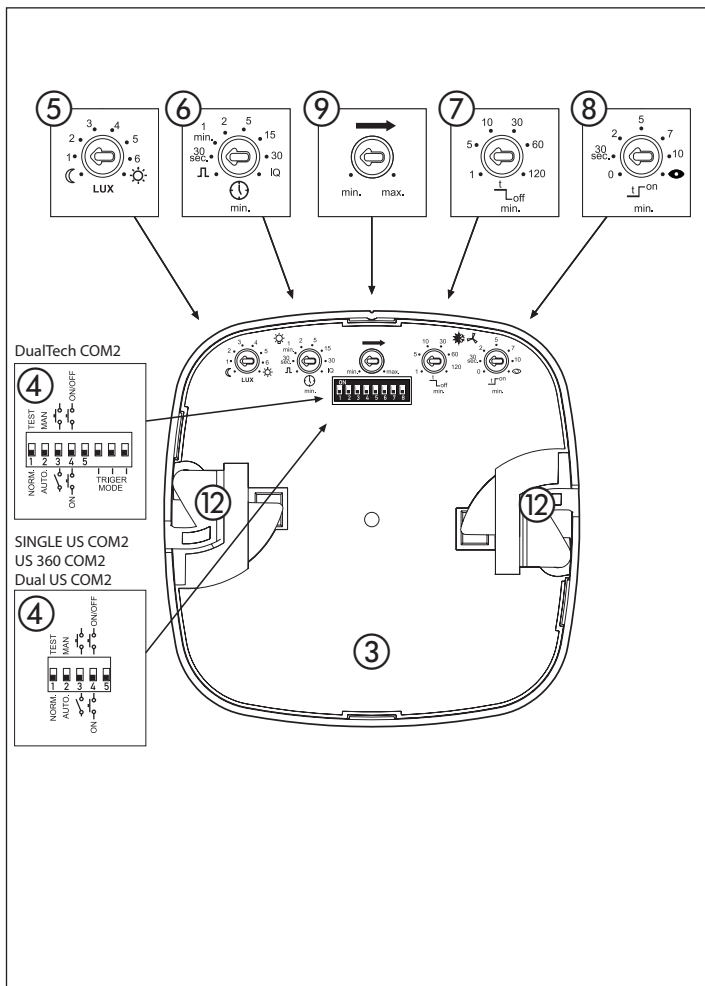


DualTech COM1

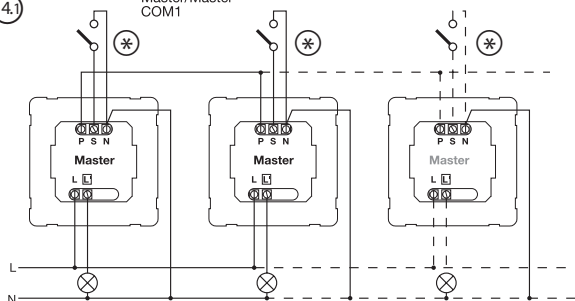


SINGLE US COM1  
US 360 COM1  
Dual US COM1

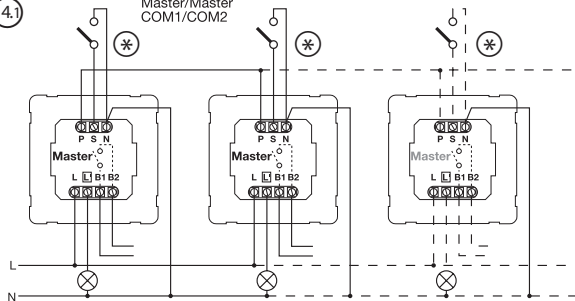




14.1

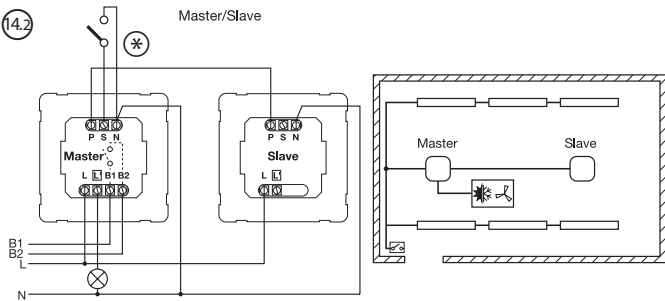
Master/Master  
COM1

14.1

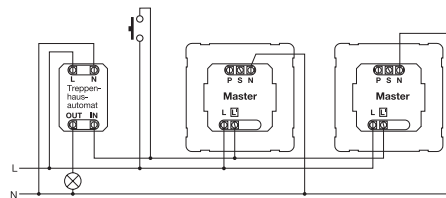
Master/Master  
COM1/COM2

14.2

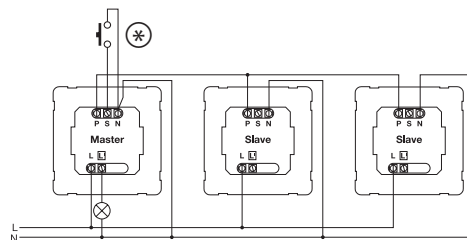
Master/Slave



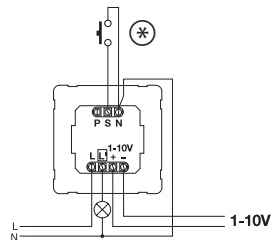
14.3



14.4



14.5



⊗ Kabellänge &lt; 50 m

## D 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 Dämmereinstellung
- ⑥ Zeiteinstellung  
Schaltausgang 1
- ⑦ Nachlaufzeit HLK  
Schaltausgang 2
- ⑧ Einschaltverzögerung HLK  
Schaltausgang 2
- ⑨ Reichweitereinstellung

- Ⓜ Kaiser-Hohlwanddose, optional
- Ⓜ Klammer-Deckenadapter, optional
- ⑪ Aufputz-Adapter IP 54, optional
- ⑫ Verschlussmechanismus
- ⑬ Montage/Installation
- ⑭ Parallelschaltungen
- ⑮ Nachlaufzeit  
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 Umgebungshelligkeit und Anwesenheit.

Die Einstellungen der Schaltausgänge sowie die Reichweitereinstellung 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

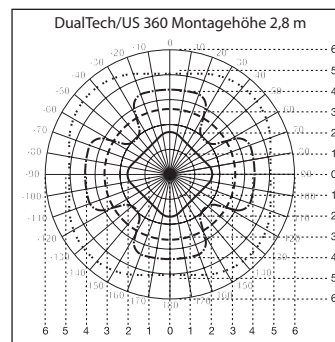
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:

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

### Überwachungsbereich

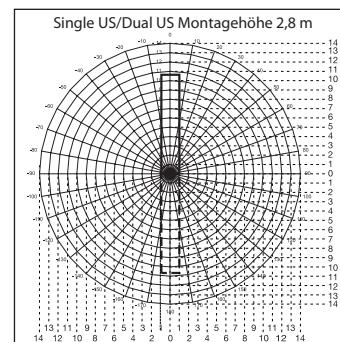


#### DualTech

- 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

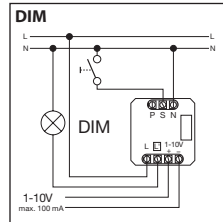
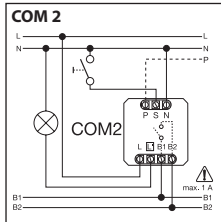
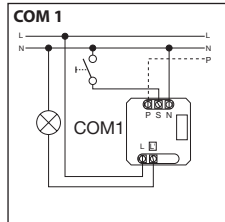
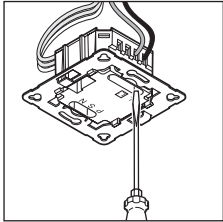
- - + - Dual US

## Elektrische Installation/Automatikbetrieb

Bei der Auswahl der Verdrahtungsleitungen sind grundsätzlich die Installationsvorschriften nach VDE 0100 einzuhalten (siehe Sicherheitshinweise auf Seite 10). 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 Netzanschlussleitung darf max. einen Durchmesser von 10 mm haben.

Der Klemmbereich der Netzanschlussklemme ist für maximal 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> 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 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Netzspannung:	230 – 240V, 50 Hz / 60 Hz
Leistung, <b>Schaltausgang 1:</b> (COM 1/COM 2)	<b>Relais 230 V</b> max. 2000 W ohmsche Last (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5) Einschaltspitzenstrom max. 800 A/200 μs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) individuelle Einschaltströme der EVG's beachten! Bei größeren Schaltleistungen ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten
EVG: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	<b>Präsenz</b> max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung/Lüftung/Klima)
Erfassungsbereiche: (Erfassung bei 2,5 m / Montagehöhe 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> Tangential/Präsenz (m): max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. Ø 2 m (12 m <sup>2</sup> ) Radial: Reichweite bis Ø 10 m
	<b>SingleUS/Dual US</b> max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )
Lichtwertereinstellung:	10 – 1000 Lux, ∞ / Tageslicht / DIM 100 – 1000 Lux Regel-Schwelle
<b>Schaltausgang 1:</b> Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min., Impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)
<b>Schaltausgang 2:</b> Zeiteinstellung	<b>nur COM2 für HLK</b> 0 sek. – 10 min. Einschaltverzögerung 1 min. – 2 std. Nachlaufzeit Automatische Raumüberwachung
<b>DIM:</b> Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min. IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)
SteuerAusgang:	1 – 10V / max. 50 EVG's, max. 100 mA
Montagehöhe: (Deckenmontage)	2,5 m – 3,5 m
Einsatzort:	im Innenbereich von Gebäuden
Sensortechnologie: 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

## 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 vorüber-

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

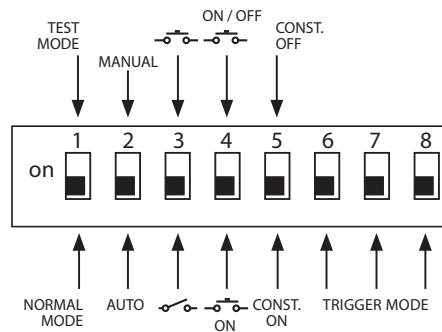
#### Erste Präsenz:

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

## 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: 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 Treppenhauseinsatz). 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, selbstlernend 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 deutlicher Bewegung und signalisiert mit hoher Sicherheit die Anwesenheit von Personen.

Die Nachlaufzeit bleibt weiterhin aktiv. Die Einschaltverzögerung ist inaktiv.

#### Poti ⑨

##### Grundhelligkeit (DIM-Variante)

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

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

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

### Reichweiteneinstellung

#### 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 (Werkeinstellung) = 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. Verzögerungszeiten 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 Auswertung der Helligkeit im Raum erfolgt ausschließlich am Master. Die Slaves melden die Bewegungserfassung dem Master. Die Schaltung

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>

## CE Konformitätserklärung

Dieses Produkt erfüllt die  
- Niederspannungsrichtlinie 2014/25/EG  
- EMV-Richtlinie 2014/30/EG  
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EG  
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EG

## Garantieerklärung

Als Käufer stehen Ihnen die gesetzlich vorgeschriebenen Rechte gegen den Verkäufer zu. Soweit diese Rechte in Ihrem Land existieren, werden sie durch unsere Garantieerklärung weder verkürzt noch eingeschränkt. Wir geben Ihnen 5 Jahre Garantie auf die einwandfreie Beschaffenheit und ordnungsgemäße Funktion Ihres STEINEL-Professional-Sensorik-Produktes. Wir garantieren, dass dieses Produkt frei von Material-, Herstellungs- und Konstruktionsfehlern ist. Wir garantieren die Funktionstüchtigkeit aller elektronischen Bauteile und Kabel, sowie die Mangelfreiheit aller eingesetzten Werkstoffe und deren Oberflächen.

### FUNKTIONS

5 Jahre

### GARANTIE

### 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 **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 übernimmt STEINEL keine Haftung. **Informationen zur Geltendmachung eines Garantiefalles erhalten Sie auf unserer Homepage [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)**

Wenn Sie einen Garantiefall haben oder eine Frage zu Ihrem Produkt besteht, können Sie uns jederzeit gerne unter der Service-Hotline +49 (0) 52 45 /448 - 188 anrufen.

## 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 above 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) | ⑩ Clamping-type ceiling adapter, optional  |
| ③ Sensor base                    | ⑤ Light-level setting          | ⑪ Surface-mounting adapter IP 54, optional |
| ④ Dip switches                   | ⑥ Time setting                 | ⑫ Locking mechanism                        |
| (1) Normal/test mode             | Switching output 1             | ⑬ Assembly/Installation                    |
| (2) Semi-/fully automatic mode   | ⑦ HVAC stay-ON time            | ⑭ Parallel-connected configurations        |
| (3) Button/switch                | Switching output 2             | ⑮ 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 ON/OFF | ⑨ Reach setting                |  |

## 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 and 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

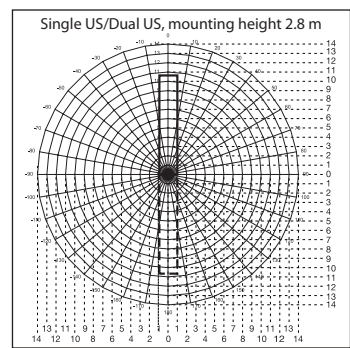
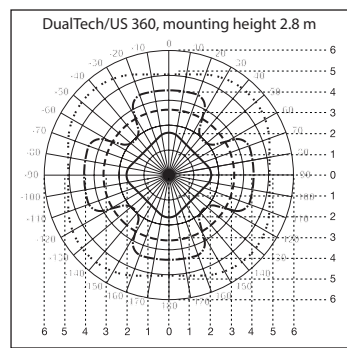
### Presence Control PRO

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

- Single US
- - - - Dual US

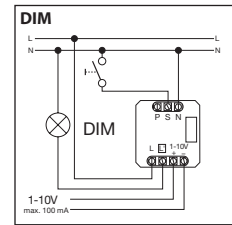
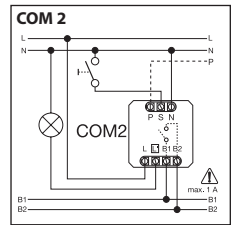
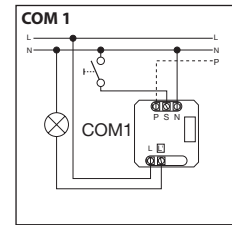
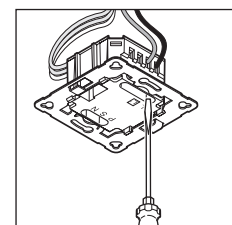
- US 360**
- US tangential & presence detection
  - · · · · US radial detection of substantial movements

## 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 10). 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.



Dimensions (W x H x D):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Power supply:	230 – 240V, 50 Hz / 60 Hz
Capacity, <b>switching output 1:</b> (COM 1/COM 2)	<b>Relay, 230V</b> 2000 W max. resistive load (cos φ = 1) 1000 VA max. (cos φ = 0.5)
Electronic ballasts: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Max. ON current 800 A/200 μs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Pay attention to specific ON currents of electronic ballasts! A relay or contactor must be provided on line side for higher switching capacities
Capacity, <b>switching output 2:</b> (COM 2 only)	<b>Presence</b> 230 W/230 V 1 A max. (cos φ = 1) for HVAC (heating/ventilation/air-conditioning)
Detection ranges: (Detection at 2.5 m / mounting height 2.5 m)	<b>US 360/DualTech</b> <b>SingleUS/Dual US</b> Tangential/presence (m): Ø 6 m max. (28 m <sup>2</sup> ) Ø 2 m min. (12 m <sup>2</sup> ) Radial: Reach up to Ø 10 m      3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) max. 3 x 2.5 m / 3 x 5 m (7.5 / 15 m <sup>2</sup> ) min.
Light-level setting:	10 – 1000 lux, ∞ / daylight / DIM 100 – 1000 lux control threshold
<b>Switching output 1:</b> Time setting	30 sec. – 30 min., pulse mode (approx. 2 sec.), IQ mode (automatic adjustment to the usage profile)
<b>Switching output 2:</b> Time setting	<b>COM2 only, for HVAC</b> 0 sec. – 10 min. switch-ON delay 1 min. – 2 hrs. stay-ON time Automatic room surveillance
<b>DIM:</b> Time setting	30 sec. – 30 min., IQ mode (automatic adjustment to the usage profile)
Control output:	1 – 10 V / 50 electronic ballasts max., 100 mA max.
Mounting height: (mounted to ceiling)	2.5 m – 3.5 m
Point of installation:	Indoors
Sensor technology: DualTech	PIR (Passive Infrared), single pyro, 11 detection levels, 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

### 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 detector 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 lev-

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.

## 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

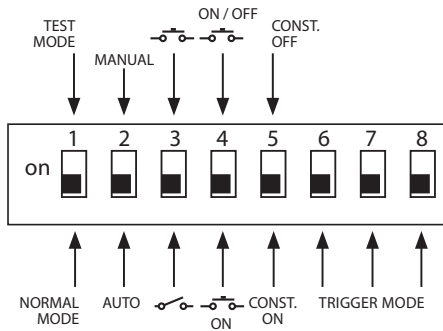
### Initial occupancy:

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	<b>ON</b>
Option 3	PIR	Either	OFF	<b>ON</b>	OFF
Option 4	US	Either	OFF	<b>ON</b>	<b>ON</b>
Option 5 (factory setting)	Either	Either	<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	Either	Both	<b>ON</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>

## 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 cali-

brated after 3 min. When the threshold is exceeded, the sensor switches OFF after the stay-ON time expires.

#### Pulse mode (except DIM) $\square \sqcup$

If the dial is set to  $\square \sqcup$  (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.

**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.

**Reach adjustment****Potentiometer ⑨**

The reach required (response threshold) is infinitely variable.

Turned fully anticlockwise = minimum reach

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

Turned fully clockwise (factory setting) = maximum reach

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

**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-

vail 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

## Troubleshooting

Malfuction	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>

## CE Declaration of Conformity

This product complies with  
 - Low-Voltage Directive 2014/25/EC  
 - EMC Directive 2014/30/EC  
 - RoHS Directive 2011/65/EC  
 - WEEE Directive 2012/19/EC

## Declaration of Guarantee

All rights are based on our guarantee period. 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 directly to us at **STEINEL (UK) Limited, 25 Manasty Road, Axis Park, Orton Southgate, Peterborough, PE2 6UP**. For this reason, we recommend that you keep your receipt of purchase in a safe place until the guarantee 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 guarantee, please go to [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)**

**FUNCTIONAL**

**5 Year**

**WARRANTY**

If you have a guarantee 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**.

## F 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 pinces et un adaptateur pour installation en saillie ne sont pas compris dans la livraison. Les têtes de détection et de charge sont livrés montés et devront être enfilés l'un 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 10, éventuellement à l'aide d'un tournevis.

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

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  
 Réglage éclairage constant ON/OFF

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

- 10 Boîte pour parois creuses Kaiser, en option
- 10 Adaptateur de plafond à pinces, 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 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

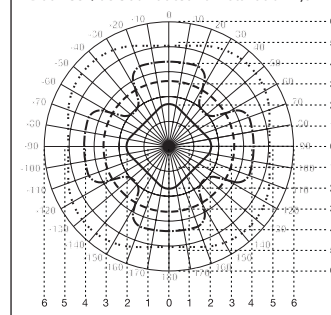
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

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

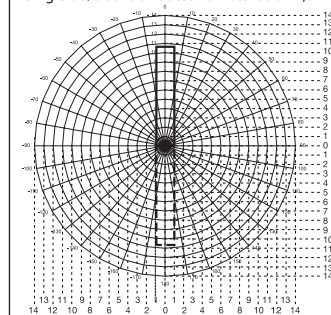
Possibilités de réglage :  
 - Valeur de luminosité de consigne  
 - Temporisation, mode IQ  
 - Lumière d'orientation  
 - Réglage de l'éclairage permanent

## 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

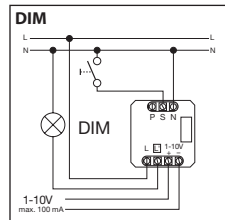
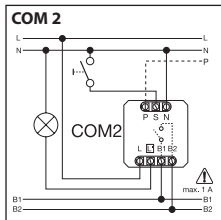
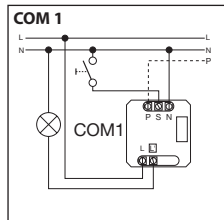
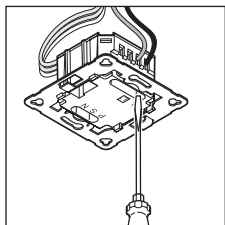


## Installation électrique/Commande automatique

Lors de la sélection du câblage, respecter les directives d'installation de la norme NF-C 15100 (VDE 0100) (cf. consignes de sécurité page 10). 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 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 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> (COM 1/COM 2)	<b>relais 230 V</b> max. 2000 W charge ohmique (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5) courant maximum de démarrage max. 800 A/200 μs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Prendre en compte les courants individuels de démarrage des ballasts électroniques ! Pour des puissances d'éclairage plus importantes, installer un relais ou un contacteur en série.
Ballast électronique : (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	
Puissance, <b>sortie de commutation 2 :</b> (uniquement COM 2)	<b>Présence</b> max. 230 W/230 V max. 1 A, (cos φ = 1) pour CVC (chauffage/ventilation/climatisation)
Zones de détection : (saisie radiale/présence (m) : à 2,5 m / Hauteur d'installation 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. Ø 2 m (12 m <sup>2</sup> ) <b>SingleUS/Dual US</b> max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )
Tangential :	portée jusqu'à Ø 10 m
Réglage de la valeur de luminosité de déclenchement :	10 à 1000 lx, ∞ / lumière diurne / DIM 100 à 1000 lx seuil de réglage
<b>Sortie de commutation 1 :</b> Minuterie	de 30 s à 30 min, mode à impulsions (env. 2 s), mode IQ (adaptation automatique au profil d'utilisation)
<b>Sortie de commutation 2 :</b> Minuterie	<b>uniquement COM2 pour CVC</b> 0 s à 10 min temporisation de démarrage d'1 min à 2 h temporisation Surveillance automatique de la pièce de 30 s à 30 min
<b>DIM :</b> Minuterie	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 : (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



### 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

##### Balisage (variante DIM)

Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur de luminosité pré-réglée, cette fonction permet de choisir un balisage pour la durée sélectionnée. Le balisage 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 MARCHÉ). Si aucun mouvement n'est détecté, l'appareil réduit l'intensité lumineuse à nouveau jusqu'à la valeur de balisage. 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 MARCHÉ, le détecteur commute en balisage 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.

Butée à gauche = portée minimale

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

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

- Single US / Dual US min. 3 x 3 m à 10 x 3 m pour chaque direction

## 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.

### 14.4 Détecteur faisant fonction de minuterie

### 14.5 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>

## CE Déclaration de conformité

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- directive basse tension 2014/25/CE
- directive compatibilité électromagnétique 2014/30/CE
- directive RoHS 2011/65/CE
- directive DEEE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques) 2012/19/CE

## Déclaration de garantie

En tant qu'acheteur, vous disposez des droits précisés par la loi à l'encontre du vendeur. Notre déclaration de garantie ne raccourcit ni ne limite pas 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 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.

### GARANTIE

5 Ans

### DE FONCTIONNEMENT

### 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 nous 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.

**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**.

## 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 aansluitingen elektrische kabelspanningsvrij zijn. Daarom eerst de stroom uitschakelen en op spanningsloosheid testen met een spanningsmeter.
- 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 regeluitgang DIM 1-10 V mogen uitsluitend elektronische voorschakelapparaten met potentiaalgescheiden stuursignaal worden gebruikt.

## Montage/installatie (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 belastingsmodule worden gemonteerd geleverd en moeten na het inbouwen van de belastingsmodule en instellen van de potentiometers/dipschakelaars in elkaar worden gestoken. Daarna moet de sensormodule met de sluiting (2) worden vergrendeld, eventueel met behulp van een schroevendraaier.

Toebehoren:  
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 Belastingsmodule             | (6)(7)(8)   | ⑩ Holle Kaiser-wandcontactdoos, optioneel |
| ② Sensormodule                 | Activeermodus (alleen DT Quattro)   | ⑪ Klem-plafondadapter, optioneel          |
| ③ Onderkant sensor             | ⑤ Schemerinstelling   | ⑫ Opbouwadapter IP 54, optioneel          |
| ④ Dipschakelaars               | ⑥ Tijdstelling schakeluitgang 1   | ⑬ Sluiting                                |
| (1) Normaal bedrijf/testmodus  | ⑥ Nalooptijd HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning) schakeluitgang 2 | ⑭ Montage/installatie                     |
| (2) Half-volautomatisch        | ⑦ Inschakelvertraging HLK schakeluitgang 2                                | ⑮ Parallele 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 potentiometers 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**

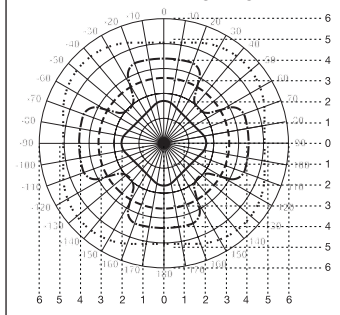
1 schakeluitgang afhankelijk van de ingestelde lichtwaarde en aanwezigheid.

Instelmogelijkheden:

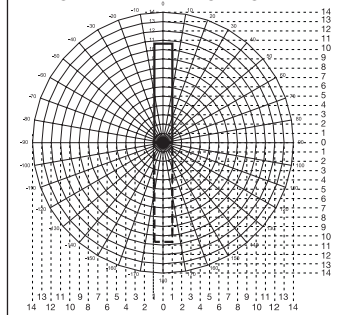
- gewenste lichtwaarde
- nalooptijd, IQ-modus
- oriëntatielicht
- regeling constant licht

## Observeringsgebied

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

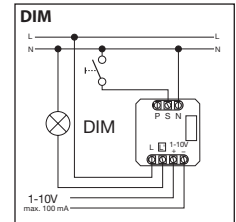
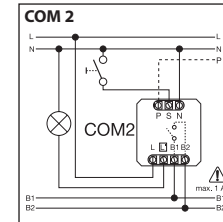
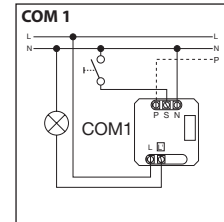
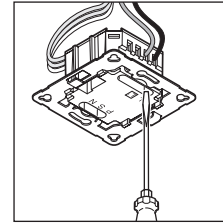
- Single US
- - - - - Dual US

## Elektrische installatie/automatische werking

Bij het kiezen van de bekabelingsleidingen moeten altijd de installatievoorschriften volgens VDE 0100 worden opgevolgd (zie de veiligheidsvoorschriften op pagina 10). Voor de aansluiting van de aanwezigheidsmelder geldt: volgens VDE 0100 520

punt 6 mag voor de bekabeling tussen sensor en elektronisch voorschakelapparaat een meer-voudige 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 de variant op de muur moet er een veiligheidschakelaar (16 A) worden voorschakeld.



## Technische gegevens

Afmetingen (B x H x D):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Netspanning:	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz
Vermogen, <b>schakeluitgang 1:</b> (COM 1/COM 2)	<b>relais 230 V</b> max. 2000 W ohmse belasting (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)
Elektronische voorschakelapparaten: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	inschakelpeikstroom max. 800 A/200 μs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) let op de individuele inschakelstromen van de elektronische voorschakelapparaten! Bij een groter schakelvermogen moet er een relais of beveiliging worden voorgeschakeld
Vermogen, <b>schakeluitgang 2:</b> (alleen COM 2)	<b>aanwezigheid</b> max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) voor HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning)
Registratiebereiken: (registratie tangentiaal/aanwezigheid (m): bij 2,5 m / montagehoogte 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. Ø 2 m (12 m <sup>2</sup> ) <b>SingleUS/Dual US</b> max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )
Instelling lichtwaarde:	10 – 1000 lux, ∞ / daglicht / DIM 100 – 1000 lux regeldrempel
<b>Schakeluitgang 1:</b> tijdinstelling	30 sec. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sec.), IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel)
<b>Schakeluitgang 2:</b> tijdinstelling	<b>alleen COM2 voor HLK</b> 0 sec. – 10 min. inschakelvertraging 1 min. – 2 uur nalooptijd automatische bewaking
<b>DIM:</b>	30 sec. – 30 min., tijdinstelling IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel)
Regeluitgang:	1 – 10 V / max. 50 elektronische voorschakelapparaten, max. 100 mA
Montagehoogte: (montage aan het plafond)	2,5 m – 3,5 m
Toepassing:	in gebouwen
Sensortechnologie:	
DualTech	PIR (passief infrarood), losse pyrosensor, 11 registratiebereiken, 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

### 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, onafhankelijk 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.

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 regeling mogelijk
- Druktoets met verlichting alleen gebruiken met nuldraad-aansluiting

- Kabellengte tussen sensor en schakelaar < 50 m

#### DIP 4

##### Toets 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

##### Constante 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.

## DIP 6 / 7 / 8 Activeermodus

De gebruiker kan via de activeermodus kiezen welke registratietechnologieën moeten worden gebruikt om de verbruiker 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

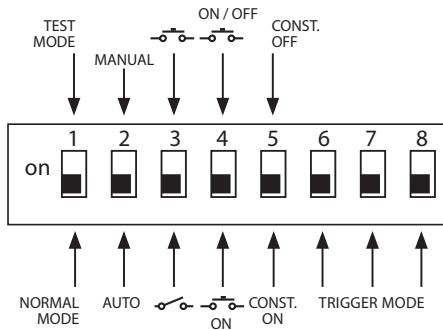
### Eerste aanwezigheid:

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

### Aanwezigheid in stand houden:

De gebruikte sensortechnologie die de verbruiker 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	<b>AAN</b>
Optie 3	PIR	Een	UIT	<b>AAN</b>	UIT
Optie 4	US	Een	UIT	<b>AAN</b>	<b>AAN</b>
Optie 5 (instelling af fabriek)	Een	Een	<b>AAN</b>	UIT	UIT
Optie 6	US	US	<b>AAN</b>	UIT	<b>AAN</b>
Optie 7	PIR	PIR	<b>AAN</b>	<b>AAN</b>	UIT
Optie 8	Een	Beide	<b>AAN</b>	<b>AAN</b>	<b>AAN</b>

## 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

##### Tijdstelling

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 schakelt

de sensor na afloop van de nalooptijd uit.

#### Impulsmodus (behalve DIM) $\lceil$

Als u de regelaar op  $\lceil$  (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

Rechter aanslag: de nalooptijd past zich dynamisch, zellierend 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 lichtsterktewaarde 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 lichtsterktewaarde (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 lichtsterktewaarde door voldoende daglicht wordt overschreden. In de instelling ON schakelt de melder de basislichtsterkte meteen wanneer onder de lichtsterktewaarde wordt gekomen AAN of UIT.

## 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

## 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

## 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 op 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>

## CE Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de:  
 - laagspanningsrichtlijn 2014/25/EG  
 - EMC-richtlijn 2014/30/EG  
 - RoHS-richtlijn 2011/65/EG  
 - WEEE-richtlijn 2012/19/EG

## Garantieverklaring

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 klachtomschrijving, 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.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie) 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 (0) 499551490.

## FUNKTIONS

5 Jahre

## GARANTIE

## I 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 di commutazione 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 nel volume di fornitura. 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 rego-

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

## 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 2 uscite 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**

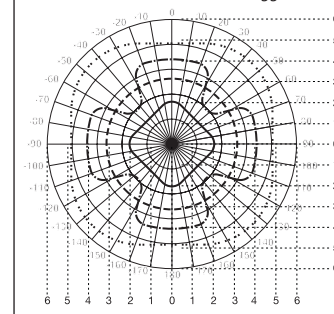
1 uscita di comando in funzione del valore di luminosità nominale e della presenza o meno di persone.

Possibilità di regolazione:

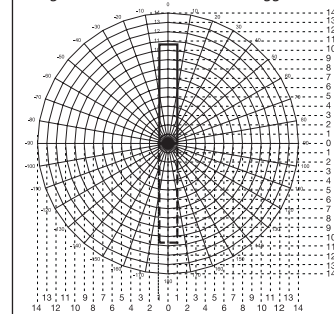
- Valore di luminosità nominale
- Tempo di accensione, modalità IQ
- Luce di orientamento
- Regolazione luce costante

## Campo di controllo

DualTech/US 360 altezza di montaggio 2,8 m



Single US/Dual US altezza di montaggio 2,8 m



### 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

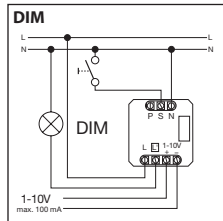
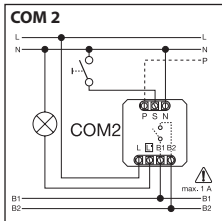
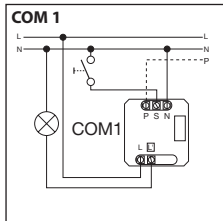
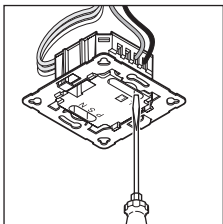
— Single US  
- - - Dual US

## 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 10). 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 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Tensione di rete:	230 – 240V, 50 Hz / 60 Hz
Potenza, <b>uscita di comando 1:</b> (COM 1/COM 2)	<b>relè 230V</b> max. 2000 W carico ohmico (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)
Ballast elettronico: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	corrente di picco all'accensione max. 800 A/200 μs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Rispettare le correnti d'accensione individuali dei ballast elettronici! In presenza di potenza allacciata più elevata, inserire un relè o un contattore a monte
Potenza, <b>uscita di comando 2:</b> (solo COM 2)	<b>presenza</b> max. 230 W/230 V max. 1 A, (cos φ = 1) per HVAC (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)
Campi di rilevamento: (rilevamento tangenziale/di presenza (m): con 2,5 m / altezza di montaggio 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. Ø 2 m (12 m <sup>2</sup> ) <b>SingleUS/Dual US</b> max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) 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 / DIM 100 – 1000 Lux soglia di norma
<b>Uscita di comando 1:</b> Regolazione del periodo di accensione	30 sec – 30 min, modalità a impulsi (ca. 2 sec), IQ-Modus (adattamento automatico al profilo di utilizzo)
<b>Uscita di comando 2:</b> Regolazione del periodo di accensione	<b>solo COM2 per HVAC</b> 0 sec – 10 min ritardo di accensione 1 min – 2 ore tempo di accensione Controllo automatico ambiente
<b>DIM:</b> Regolazione del periodo di accensione	30 sec – 30 min modalità IQ (adattamento automatico al profilo di utilizzo)
Uscita comando:	1 – 10V / max. 50 EVGs, max. 100 mA
Altezza di montaggio: (montaggio a soffitto)	2,5 m – 3,5 m
Luogo d'impiego:	all'interno di edifici
Tecnologia a sensore:	
DualTech	PIR (infrarosso passivo), piro sensore singolo, 11 campi di rilevamento, 520 zone d'intervento. Ultrasuoni 40 kHz
US 360 / Single US / DualTech	Ultrasuoni 40 kHz
Grado di protezione:	IP 20
Classe di protezione: II	
Intervallo di temperatura:	-25 °C - +55 °C

## 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 rivelatore 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 rivelatore di presenza attiva l'accensione dell'illuminazione per un tempo di accensione 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 rivelatore 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 sul 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 rivelatori 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 rivelatore 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 rivelatore 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

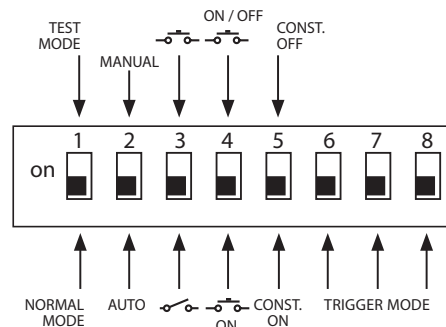
#### Prima presenza:

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

### COM 1 + COM 2

#### Potenzimetri 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, atrii 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.

#### Potenzimetro 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)

Impostate il regolatore su  (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 movimen-

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 adatta 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


#### Potenzimetro 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

#### Potenzimetro ⑧

##### Ritardo di accensione uscita di comando 2 HVAC

- Valore impostabile 0 sec – 10 min
- Regolatore completamente a destra: controllo dell'ambiente 
- 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.

#### Potenzimetro 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 rilevatore 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 rilevatore 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 rilevatore accende e spegne direttamente la luminosità di base non appena si scende sotto la soglia di luminosità.

## Regolazione del raggio d'azione

#### Potenzimetro ⑨

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

Regolatore completamente a sinistra = raggio d'azione minimo

- US 360 / DualTech min. 2 x 2 m - 6 x 6 m di presenza

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

- Single US / Dual US min. 3 x 3 m - 10 x 3 m per ogni direzione

## 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'aiusilio 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>

## CE Dichiarazione di conformità

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/25/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2011/65/CE
- Direttiva RAEE 2012/19/CE

## Dichiarazione di garanzia

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.

### 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.

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

## GARANZIA

### 5 Anni

## SULLE FUNZIONI

## S Bruksanvisning

### Kära kund,

tack för visat förtroende genom köpet av en ny sensor från STEINEL. Du har valt en kvalitetsprodukt, som har producerats, tes-

tats och förpackats med alla största noggrannhet. Läs nogva igenom denna montageanvisning före installationen av sensorn. För det är bara den korrekta installationen och idrifttag-

ningen som kan garantera en lång, säker och störningsfri drift.

Vi hoppas att du får stor glädje av din nya STEINEL-sensor.

## ⚠ Säkerhetsanvisningar

- Bryt spänningen före alla arbeten på sensorn!
- Vid montage måste den elektriska ledningen som ska anslutas vara spänningsfri. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningsfria.
- Eftersom sensorn installeras till nåtspänningen, måste arbetet utföras på ett fackmannamässigt sätt och enligt de installationsföreskrifter och anslutningskrav som gäller i respektive land (VDE 0100).
- Anslutning B1, B2 är med 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 endast avsedd för infällt montage i rumstak. En passende takadapter med klammer samt en utanpåliggande adapter ingår inte i leveransen.

Sensorenheten och inkopplingsboxen levereras monterade och måste sammanslutas efter inkopplingsboxens montage och efter att potentiometrar/DIP-brytare har ställts in. Läs därefter sensorenheten med läsmekanism ⑫, använd skruvmejsel vid behov.

Tillbehör:  
Kaiser-hålväggsdosa, EAN-nr: 4007841 000370  
Takadapter med klammer, EAN-nr: 4007841 002855  
Adapter utanpåliggande montage, EAN-nr: 4007841 000363  
Skyddskorg, EAN-nr: 4007841 003036  
Servicefjärrkontroll, EAN-nr: 4007841 559410  
Användarfjärrkontroll, EAN-nr: 4007841 592806

## Produktbeskrivning

- |                              |                                     |   |
|------------------------------|-------------------------------------|---|
| ① Inkopplingsbox             | (6)(7)(8)                           | ⑩ Kaiser-hålväggsdosa, tillval                  |
| ② Sensorenhet                | Utlösningssläge (bara DT Quattro)   | ⑩ Takadapter med klammer, tillval               |
| ③ Sensorundersida            | ⑤ Skymningsinställning              | ⑪ Adapter utanpåliggande montage IP 54, tillval |
| ④ Dip-brytare                | ⑥ Tidsinställning utgång 1          | ⑫ Läsmekanism                                   |
| (1) Normal-/testdrift        | ⑦ Eftergångstid VVL utgång 2        | ⑬ Montage/Installation                          |
| (2) Halv-/helautomatik       | ⑧ Tillslagsfördröjning VVL utgång 2 | ⑭ Parallellkopplingar                           |
| (3) Knapp/brytare            | ⑨ Inställning av räckvidden         | ⑮ Efterlystid                                   |
| (4) Knapp ON / ON-OFF        |                                     | Orienteringsljus                                |
| (5) DIM-variant              |                                     | DIM-variant                                     |
| Konstantljusreglering ON/OFF |                                     |   |



## Funktionsbeskrivning

Ultraljud- och DualTech-närvarovakter i Control Pro-serien styr belysning och värme, ventilation och luftkonditionering (bara COM2), t.ex. på kontor, i skolor, offentliga eller privata byggnader, beroende av omgivningens ljusnivå och närvaro.

Utgångarnas inställningar samt inställningen av räckvidden för närvarovakten, sker via potentiometrarna (Poti) och Dip-brytarna

resp. fjärrkontrollen som finns som tillval. Presence Control har en mycket låg egenförbrukning.

### Presence Control PRO

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

1 utgång beroende av inställt skymningsvärde och närvaro.

Inställningsmöjligheter:  
- Inställt skymningsvärde  
- Efterlystid, impuls, IQ-läge

### Presence Control PRO

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

1 utgång som COM1. Samt en utgång VVL (värme/ventilation/luftkonditionering) beroende av närvaro.

Inställningsmöjligheter:  
- Efterlystid  
- Tillslagsfördröjning  
- Rumsbevakning

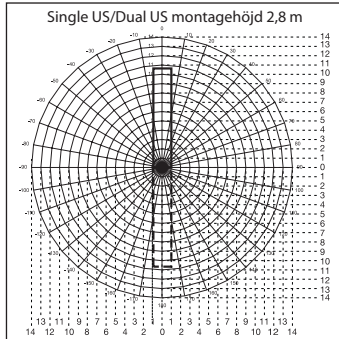
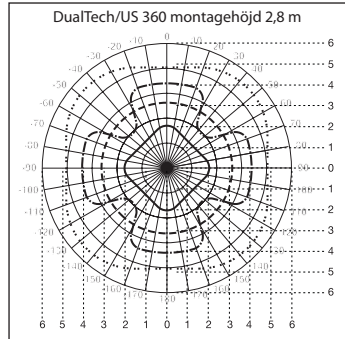
### Presence Control PRO

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

1 utgång beroende av inställt skymningsvärde och närvaro.

Inställningsmöjligheter:  
- Inställt skymningsvärde  
- Efterlystid  
- Orienteringsljus  
- Konstantljusreglering

## Bevakningsområde



### 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

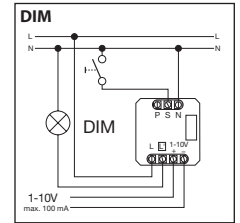
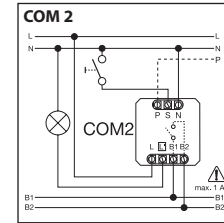
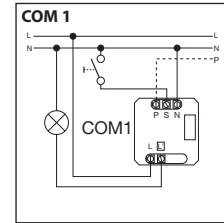
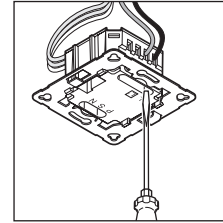
- Single US
- - - - Dual US

## Elektrisk installation/automatisk drift

Vid val av anslutningskablar måste principiellt installationsbestämmelserna enligt VDE 0100 följas (se säkerhetsinformationen på sid. 10). För anslutningen av närvarovakterna gäller: Enligt VDE 0100 520 avsn. 6 får en multipelledning användas för anslut-

ningen mellan sensorn och HF-donet, som innehåller både nätspänningskablarna och styrkablarna (t.ex. NYM 5 x 1,52). Nätspänningskabeln får bara ha en diameter på maximalt 10 mm. Klämmområdet för nätslutningsklämmen är beräknat för max. 2 x

2,5 mm<sup>2</sup>. Vid installationen av den utanpåliggande varianten ska en ledningsskyddsbrätare (16 A) förkopplas.



## Tekniska data

Mått (B x H x D):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Nätspänning:	230 – 240V, 50 Hz / 60 Hz
Effekt, <b>utgång 1:</b> (COM 1/COM 2)	<b>relä 230V</b> max. 2000W ohmslast (cos φ = 1) max. 1000VA (cos φ = 0,5) tillslagsström max. 800 A/200 μs 30 x (1 x 18W), 25 x (2 x 18W) 25 x (1 x 36W), 15 x (2 x 36W) 20 x (1 x 58W), 10 x (2 x 58W) lakta HF-donens individuella tillslagsströmmar! För större kopplings effekter måste ett relä eller en kontaktor förkopplas.
HF-don: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	<b>närvaro</b> max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) för VVL (värme/ventilation/luftkonditionering)
Bevakningsområden: (bevakning vid 2,5 m / montagehöjd 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> max. Ø 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. Ø 2 m (12 m <sup>2</sup> ) <b>SingleUS/Dual US</b> max. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )
Skymningsnivå:	10 – 1000 lux, ∞ / dagsljus / DIM 100 – 1000 lux regleringsnivå
<b>Utgång 1:</b> Efterlystid	30 sek. – 30 min., impulsläge (ca 2 sek.), IQ-läge (automatisk anpassning till användarprofilen)
<b>Utgång 2:</b> Tidsinställning	<b>bara COM2 för VVL</b> 0 sek. – 10 min. tillslagsfördröjning 1 min. – 2 timmar eftergångstid Automatisk rumsbevakning
<b>DIM:</b> Efterlystid	30 sek. – 30 min. IQ-läge (automatisk anpassning till användarprofilen)
Styrutgång:	1 – 10V / max. 50 HF-don, max. 100 mA
Montagehöjd: (takmontage)	2,5 m – 3,5 m
Användningsområde:	inomhus
Sensortechnik: DualTech	PIR (passiv-infraröd), enskild pyrosensor, 11 bevakningsområden, 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

### COM 1 + COM 2

#### DIP 1

##### Normal drift / testdrift (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 bevakningsområdet

för närvarovakten. Oavsett omgivningens ljusnivå tänds närvarovakten ljuset i ca 8 sekunder vid detektering. (En blå LED blinkar när en rörelse är detekterad).

I normal drift gäller samtliga individuellt inställda Poti-värden. Även utan ansluten last kan närvarovakten ställas in med hjälp av den blå LED.

#### DIP 2

##### Halvautomatik (MAN) / Helautomatik (AUTO)

###### Halvautomatik: (MAN)

Ljuset släcks bara automatiskt. Ljuset tänds manuellt med knappen och förblir tänd tills efterlys-

tiden som ställts in på Poti har löpt ut. (tryck 2 x / 4 timmar PÅ).

###### Helautomatik: (AUTO)

Ljuset tänds och släcks automatiskt beroende av omgivningens ljusnivå och närvaro. Ljuset kan också tändas och släckas manuellt. Då ändras automatiken.

Oberoende av de inställda värdena, förblir ljuset vid manuell manövrering TÄNT i 4 timmar (tryck 2 x) eller SLÄCKS (tryck 1 x). Med ett tryck på knappen

innan de 4 timmarna har gått ut, går närvarovakterna över till normal sensor drift.

#### DIP-3

##### Knapp/brytare

Meddelar sensorn, hur den inkommande signalen ska utvärderas. Genom tilldelningen av externa knappar/brytare kan vakten drivas som halvautomat och kan alltid överstyras manuellt.

- Valfri drift med knapp eller brytare
- Det går att få flera knappar på en styrgång

- Använd enbart lampptryckknappar med neutralledaranslutning
- Ledningslängd mellan sensor och brytaren < 50 m

#### DIP-4

##### Knapp ON/ON-OFF

I läge ON-OFF kan ljuset alltid manuellt tändas och släckas (med undantag för impulsläget: ingen manuell släckning).

I läge ON är ingen manuell släckning möjlig längre. Med varje tryck på knappen startas efterlystiden på nytt.

### DIM

#### DIP-5

##### Konstantljus ON/OFF

Funktion för konstant ljusnivå. Sensorn mäter omgivningens ljusnivå och dimrar anslutna armaturer så att inställd ljusnivå

uppnås. Vid ändringar i styrkan på infallande dagsljus anpassar sensorn tillskottet av artificiellt ljus så att inställd ljusnivå bibe-

hålls i rummet. Sensorn tänds och släcker också belysningen styrt av närvaro.

## DIP 6 / 7 / 8 Utlösningsläge

Via utlösningläget kan användaren välja, vilken detekteringsteknik som ska användas för att tända ljuset och vilken teknik som krävs för att hålla det tändt. Följande inställningar är möjliga:

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

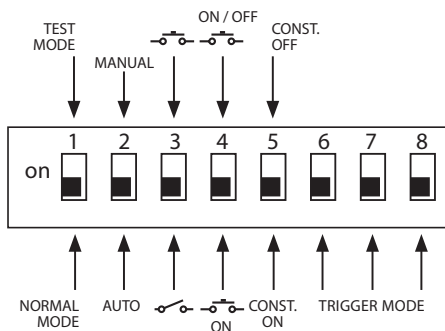
### Första närvaron:

Den sensorteknik som används för att tända ljuset (PIR, US, båda, en)

### Bibehålla närvaron:

Den sensorteknik som används för att hålla ljuset tändt efter den första närvaron (PIR, US, båda, en)

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



Alternativ Utlösningläge (4)	Första närvaron	Bibehålla närvaron	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Alternativ 1	båda	en	AV	AV	AV
Alternativ 2	båda	båda	AV	AV	PÅ
Alternativ 3	PIR	en	AV	PÅ	AV
Alternativ 4	US	en	AV	PÅ	PÅ
Alternativ 5 (fabriksinställning)	en	en	PÅ	AV	AV
Alternativ 6	US	US	PÅ	AV	PÅ
Alternativ 7	PIR	PIR	PÅ	PÅ	AV
Alternativ 8	en	båda	PÅ	PÅ	PÅ

## COM 1 + COM 2

### Poti ⑤

#### Skymningsinställning

Önskad aktiveringsnivå kan steglöst ställas in mellan ca 10 – 1000 lux.

Ställskruvens högra ändläge: MAX dagsljusdrift  
 Ställskruvens vänstra ändläge: MIN nattdrift

Beroende på montageplatsen kan en korrigering av inställningen vara nödvändig med 1-2 skalstreck.

Användningsexempel	Skymningsinställning
Nattdrift	min.
Korridor, foajé	1
Trappa, rulltrappa	2
Toalett, omlädningsrum, fikarum	3
Butiker, verkstad, sporthall	4
Kontor, konferensrum, klassrum	5
Synkrävande miljöer: laboratorier, tekniska ritningar, exakta arbeten	>=6
Dagsljusdrift	max.

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

### Poti ⑥


#### Efterlystid

Efterlystid för utgång 1  
 Inställningsvärde  
 30 sek. – 30 min.

Önskad efterlystid kan steglöst ställas in mellan min ca 30 sek. – max 30 min.

Efter 3 min. mäts egenljuset. Överskrids tröskeln släcker sensorn efter att efterlystiden har löpt ut.

### Impulsäge (förutom DIM)

Ställer du reglaget på  (vänster ändläge) befinner sig enheten i impulsäge, d.v.s. utgången kopplas

på i ca 2 sek. (tex för en trapphusautomat). Därefter reagerar inte sensorn på rörelser i ca 8 sekunder.

Pga. externa ljuskällor är bara dagsljusdrift möjlig.

### IQ-läge

Höger ändläge: Efterlystiden anpassas dynamiskt och självinläran- de till användarprofilen.

Via en inlärningsalgoritm fastställs den optimala tidscykeln.

Den kortaste tiden är 5 min., den längsta tiden 20 min.

## COM 2


### Poti ⑦

#### Eftergångstid utgång 2 VVL

- Inställningsvärde  
1 min. – 2 timmar
- Höger ändläge: max
- Vänster ändläge: min

### Poti ⑧

#### Tillslagsfördröjning utgång 2

- Inställningsvärde 0 sek. – 10 min.
- Höger ändläge: rumsbevakning 
- Vänster ändläge: 0 sek. (AV)

Vid läge "Bevakning" minskas känsligheten för utgången "närvaro". Utgången aktiveras endast efter detektering av närvaro under en längre tid.

Detta för att säkerställa att tillslag inte sker i onödan. Efterlystiden förblir aktiv och lika med inställt värde. (Tillslagsfördröjning är inaktiverad).

### Poti ⑮

#### Grundljus (DIM-variant)

Gör det möjligt med en grundljusnivå under den inställda efterlystiden när den inställda ljusnivån underskrids. Denna tänds med ca 10% av den maximala ljusstyrkan. Vid närvaro dimmar sensorn upp ljuset till 100% (konstantljusreglering OFF) eller reglerar till den

förinställda ljusnivån (konstantljusreglering ON). När ingen rörelse detekteras, reglerar sensorn tillbaka till grundljusnivån efter att efterlystiden har löpt ut. Denna släcks när efterlystiden (1 min. - 30 min.) har löpt ut eller när infallande dagsljus överskrider inställt

skymningsvärde. I läge ON TÄNDER och SLÄCKER sensorn grundljuset direkt när inställt skymningsvärde underskrids.

## Inställning av räckvidden

### Poti ⑨

Önskad räckvidd (aktiveringsnivå) 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

Vänster ändläge = min. räckvidd

Höger ändläge (fabriksinställning) = max. räckvidd

## Parallellkoppling

Obs! Vid parallellkoppling av flera sensorer måste dessa vara anslutna till samma fas.

Upp till maximalt 10 sensorer kan parallellkopplas.

### ⑭ Master/Master

Parallellkoppling ger möjlighet att använda flera "master". Detta innebär att varje "master" styr belysningsgruppen utgående från det omgivningsljus den mäter. För

dröjningstider och skymningsnivåer ställs individuellt in på varje master. Ansluten last fördelas på de parallellkopplade "mastrarna". Närvaro detekteras av alla enheter

som sammankopplats. Närvaro utgång kan göras på vilken master som helst.

### ⑭ Master/Slav

Master/slav-koppling är lämplig att använda i större rum (ansluten last = master, ingen last = slav). Belysningen/ventilationen ansluts till mastern, medan slavensorn bara

används för detektering. Slavenheten kommer endast att skicka en signal till mastern att den har detekterat närvaro oavsett inställda värden på slavenheten. Mastern

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

### ⑭ Två vakter anslutna till trappautomat

Gamla byggnader / Ombyggnader

Externt ljus aktiverat med knapp. Inget skymningsläge, bara dagsljusdrift möjlig.

### ⑭ Vakt som trapphusautomat

### ⑭ DIM-vakt

⊗ Denna ledning till den externa knappen ska inte användas som neutralledningsanslutning för förbrukare (se sid. 6/7).

## Fjärrkontroll

Genom att använda fjärrkontroll kan många inställningar bekvämt göras.

Anmärkning: Impulsläget kan inte överskrivas av fjärrkontrollen. Slå ifrån impulsläget manuellt,

fjärrkontroll Presence Control: EAN-Nr: 4007841 559410

## 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>■ L 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 täckskaal 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 inställd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öka efterlystiden.</li> <li>■ Ändra skymningsnivån.</li> </ul>
Sensorn släcker inte ljuset tillräckligt snabbt Belysningen tänds inte snabbt nog när man går rakt mot sensorn	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ efterlystid för lång</li> <li>■ räckvidden är reducerad vid rörelse rakt emot sensorn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minska efterlystiden.</li> <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 knapp/brytare ?</li> <li>■ Halvautomatik ?</li> <li>■ Öka skymningsvärdet.</li> </ul>

## CE Konformitetsförklaring

Produkten uppfyller  
 - lägsänningsdirektivet 2014/25/EG  
 - EMC-direktivet 2014/30/EG  
 - RoHS-direktivet 2011/65/EG  
 - WEEE-direktivet 2012/19/EG

## Garantiförklaring

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-fri-  
 sten, ger vi 5 års garanti på att din STEINEL-Profession-Sensor-produkt är i oklanderligt tillstånd 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.

### Göra gällande

Om du vill reklamera din produkt, så kontakter du inköpsstället dvs din återförsäljare. Om återförsäljaren av olika anledningar ej kan kotnaktas kan du vända dig direkt till Steinels generalagent i Sverige; **Karl H Ström AB, Verktygsvägen 4, 553 02 Jönköping, 036 - 314240.** Vi rekommenderar att du sparar kvittot väl tills garantitiden har gått ut. För transportkostnader och -risker vid retursändningar lämnar STEINEL ingen garanti.

Information om hur du kan göra ditt garantifall gällande hittar du på vår hemsida [www.steinell.se](http://www.steinell.se)

Om du har frågor beträffande produkten eller frågor om garantins omfattning, kan du alltid nå oss på **036 – 314240.**

## FUNKTIONS

5 ÅRS

## GARANTI

## PL Tłumaczenie instrukcji oryginalnej. Instrukcja obsługi

Szanowny Kliencie! Dziękujemy za zaufanie wyrażone zakupem nowego czujnika firmy STEINEL. Jest to wysokiej jakości, wydajny produkt, który został wyprodukowany, przetestowany i zapakowany z niezwykłą starannością.

Przed instalacją należy się zapoznać z niniejszą instrukcją montażu. Tylko prawidłowa instalacja i uruchomienie urządzenia zapewnią długoletnią, niezawodną i bezusterkową eksploatację.

Życzymy Państwu wiele radości z użytkowania nowego czujnika firmy STEINEL.

### ⚠ Zasady bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do wszelkich prac przy czujniku należy odłączyć napięcie zasilające!
- Przewód zasilający, który należy podłączyć w czasie montażu, nie może być pod napięciem. Dlatego najpierw należy wyłączyć prąd i sprawdzić brak napięcia za pomocą próbnika.
- Podczas instalacji czujnika wykonywana jest praca przy obecności napięcia sieciowego. Dlatego należy ją wykonać fachowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji i podłączania do zasilania elektrycznego (VDE 0100).
- Przyłącze B 1, B 2 jest systemem przełączającym do obwodów niskoenergetycznych, nie większych niż 1 A. Wymagane jest jego odpowiednie zabezpieczenie.
- Na wyjściu sterującym DIM 1-10 V można stosować wyłącznie sterowniki z sygnałem sterującym z rozdzielonymi potencjałami.

### Montaż/instalacja 13 (zob. rys. na stronie 2)

Czujnik jest przeznaczony wyłącznie do podtynkowego montażu sufitowego wewnątrz pomieszczeń. Zakres dostawy nie obejmuje odpowiedniego kłamrowego adaptera sufitowego ani adaptera natynkowego. Moduł czujnika i odbiornika są dostarczane w stanie zmontowanym i należy je ze sobą złączyć po zamontowaniu modułu odbiornika oraz wyregulowaniu

potencjometrów/przełączników DIP. Następnie zablokować moduł czujnika mechanizmem zamykającym 12, w razie potrzeby używając śrubokręta.

**Akcesoria:**  
Puszka do ściany szkieletowej Kaiser,  
nr EAN: 4007841 000370  
Kłamrowy adapter sufitowy,  
nr EAN: 4007841 002855

Adapter natynkowy nr EAN: 4007841 000363  
Koszyk ochronny,  
nr EAN: 4007841 003036  
Serwisowy pilot zdalnego sterowania,  
nr EAN: 4007841 559410  
Użytkowy pilot zdalnego sterowania,  
nr EAN: 4007841 592806

### Opis urządzenia

- 1 Moduł odbiornika
- 2 Moduł czujnika
- 3 Dolna strona kłamrowy
- 4 Przełącznik DIP
  - (1) Tryb normalny/testowy
  - (2) Tryb półautomatyczny/automatyczny
  - (3) Klawisz/wyłącznik
  - (4) Klawisz ON / ON-OFF
  - (5) Wariant DIM
    - Regulacja światła stałego ON/OFF
- 5 (6)(7)(8) Tryb wyzwalający (tylko DT Quattro)
- 6 Ustawianie czułości zmierzchovej
- 7 Ustawianie czasu załączenia wyjście przełączające 1
- 8 Czas opóźnienia HLK wyjście przełączające 2
- 9 Opóźnienie włączenia HLK wyjście przełączające 2
- 10 Ustawianie zasięgu czujnika

- 11 Puszka do ściany szkieletowej Kaiser, opcjonalna
- 12 Kłamrowy adapter sufitowy, opcjonalny
- 13 Adapter natynkowy IP 54, opcjonalny
- 14 Mechanizm zamykający
- 15 Montaż/instalacja
- 16 Połączenia równoległe
- 17 Czas opóźnienia
- 18 Światło orientacyjne
- 19 Wariant DIM

## Zasada działania i podstawowa funkcja

Czujniki obecności ultradźwiękowe i DualTech z serii Control PRO sterują oświetleniem i modułami HLK (tylko COM 2) np. w biurach, szkołach, budynkach prywatnych i użyteczności pu-

blicznej w zależności od jasności otoczenia i obecności. Ustawienia wyjść przełączających oraz ustawienie zasięgu czujnika obecności reguluje się przy użyciu potencjometrów,

przełączników DIP lub opcjonalnego pilota zdalnego sterowania. Czujnik Presence Control wyróżnia się także niskim zużyciem energii.

### Presence Control PRO

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

1 wyjście przełączające w zależności od wartości zadanej jasności i obecności.

Możliwości regulacji:

- Wartość zadana jasności
- Czas opóźnienia, impuls, tryb IQ

### Presence Control PRO

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

1 wyjście przełączające jak COM 1. Dodatkowo 2. wyjście przełączające HLK (ogrzewanie/wentylacja/klimatyzacja) w zależności od obecności.

Możliwości regulacji:

- Czas opóźnienia
- Opóźnienie włączenia
- Kontrola pomieszczenia

### Presence Control PRO

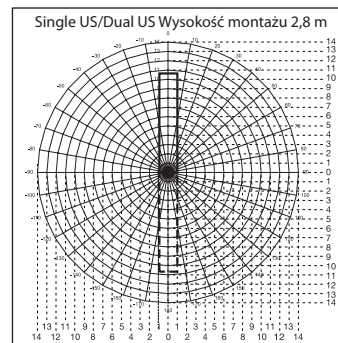
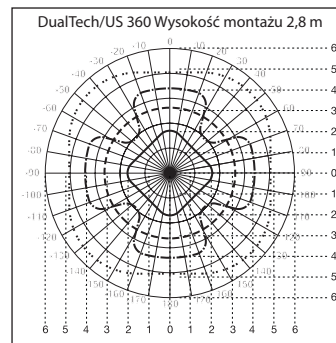
**US 360 DIM**  
**Single US DIM**  
**DualTech DIM**  
**Dual US DIM**

1 wyjście przełączające w zależności od wartości zadanej jasności i obecności.

Możliwości regulacji:

- Wartość zadana jasności
- Czas opóźnienia, tryb IQ
- Światło orientacyjne
- Regulacja światła stałego

### Obszar wykrywania



### DualTech

- Wykrywanie promieniowe & obecności PIR
- - - - - Wykrywanie styczne PIR
- · · · · Wykrywanie styczne & obecności US
- · · · · Wykrywanie promieniowe większych ruchów US

### US 360

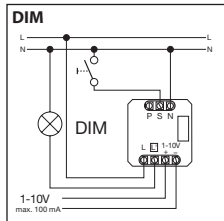
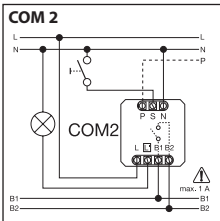
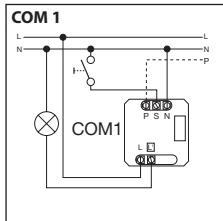
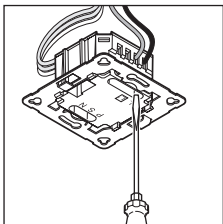
- - - - - Wykrywanie styczne & obecności US
- · · · · Wykrywanie promieniowe większych ruchów US

## Instalacja elektryczna/tryb automatyczny

Podczas wybierania przewodów łączących należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji zgodnych z postanowieniami VDE 0100 (patrz zasady bezpieczeństwa na stronie 10). W odniesieniu do okablowania czujników obecności obowiązuje:

Zgodnie z przepisami VDE 0100 520 ust. 6, w celu połączenia czujnika ze statecznikiem należy użyć przewodu wielokrotnego, obejmującego zarówno przewody przewodzące napięcie sieciowe oraz przewody sterujące (np. NYM 5 x 1,52). Średnica

przewodu sieciowego może wynosić maksymalnie 10 mm. Obszar klejenia zacisku przyłączeniowego jest przeznaczony dla maks.  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ . W przypadku instalacji wariantu natynkowego przed urządzeniem należy podłączyć wyłącznik ochronny (16 A).



## Dane techniczne

Wymiary (szer. x wys. x gł.):	120 x 120 x 68 mm DualTech 120 x 120 x 73 mm Single US 120 x 120 x 68 mm US 360 120 x 120 x 73 mm Dual US
Napięcie sieciowe:	230–240 V, 50 Hz / 60 Hz
Moc, wyjście przełączające 1: (COM 1/COM 2)	<b>przełącznik 230 V</b> maks. 2000 W obciążenia omowego ( $\cos \varphi = 1$ ) maks. 1000 VA ( $\cos \varphi = 0,5$ )
Statecznik elektroniczny: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	szczytowy prąd włączenia maks. 800 A/200 $\mu\text{s}$ 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) uwzględnić indywidualne wartości szczytowego prądu włączania stateczników elektronicznych! Przy większych mocach przełączania należy zainstalować przełącznik lub stycznik.
Moc, wyjście przełączające 2:	Obecność (tylko COM 2) maks. 230 W/230 V maks. 1A, ( $\cos \varphi = 1$ ) dla HLK (ogrzewanie/wentylacja/klimatyzacja)
Zakresy wykrywania: (wykrywanie przy 2,5 m / wysokość montażu 2,5 m)	<b>US 360/DualTech</b> <b>SingleUS/Dual US</b> styczne/obecność (m): maks. $\varnothing$ 6 m (28 m <sup>2</sup> ) min. $\varnothing$ 2 m (12 m <sup>2</sup> ) promieniowo: zasięg do $\varnothing$ 10 m      maks. 3 x 10 m / 3 x 20 m (30 / 60 m <sup>2</sup> ) min. 3 x 2,5 m / 3 x 5 m (7,5 / 15 m <sup>2</sup> )
Ustawienie wartości światła:	10 – 1000 luksów, $\infty$ / światło dzienne / DIM 100 – 1000 luksów próg regulacji
Wyjście przełączające 1: ustawianie czasu załączenia	30 s – 30 min, tryb impulsowy (ok. 2 s), Tryb IQ (automatyczne dopasowanie do profilu wykorzystania)
Wyjście przełączające 2:	<b>tylko COM2 dla HLK</b> Ustawianie czasu załączenia 0 s – 10 min czas opóźnienia 1 min – 2 godz. Automatyczna kontrola pomieszczenia
DIM:	30 s – 30 min
Ustawianie czasu załączenia	Tryb IQ (automatyczne dopasowanie do profilu wykorzystania)
Wyjście sterujące:	1–10 V / maks. 50 stateczników, maks. 100 mA
Wysokość montażu: (montaż na suficie)	2,5 m – 3,5 m
Miejsce instalacji:	wewnątrz budynków
Technologia czujników:	
DualTech	PIR (pasywny czujnik podczerwieni), pojedynczy pirosensor, 11 zakresów wykrywania, 520 stref przełączania. Ultradźwięk 40 kHz
US 360 / Single US / DualTech	ultradźwięk 40 kHz
Stopień ochrony:	IP 20
Klasa ochronności:	II
Zakres temperatury:	-25 °C – +55 °C

## COM 1 + COM 2

### DIP 1

#### Tryb normalny/testowy (NORM / TEST)

Tryb testowy ma priorytet wyższy niż wszystkie inne ustawienia czujnika obecności i służy do sprawdzania prawidłowego działania funkcji oraz obszaru wykrywania. Niezależnie od jasności

czujnik obecności włącza oświetlenie w pomieszczeniu na czas 8 sekund po wykryciu ruchu. (Niebieska dioda LED miga po wykryciu). W normalnym trybie pracy obowiązują wszystkie

ustawienia potencjometrów. Czujnik obecności można ustawić przy użyciu niebieskiej diody LED także bez podłączania odbiornika.

### DIP 2

#### Tryb półautomatyczny (MAN)/automatyczny (AUTO)

##### Tryb półautomatyczny: (MAN)

Tylko wyłączenie oświetlenia odbywa się automatycznie. Włączanie następuje ręcznie, światło

należy włączyć za pomocą klawisza, po czym pozostaje ono włączone przez czas ustawiony za

pomocą potencjometru. (2x naciśnięć/wł. przez 4 godziny).

##### Tryb automatyczny: (AUTO)

Oświetlenie włącza się i wyłącza automatycznie w zależności od jasności i obecności. W każdej chwili można je wyłączyć ręcznie. Automatyka przełączania jest przy tym wyłączana jedynie

tymczasowo. Niezależnie od ustawionych wartości, po ręcznym naciśnięciu klawisza światło pozostaje WŁĄCZONE (naciśnięć 2x) lub WYŁĄCZONE (naciśnięć 1x) przez 4 godziny. Naciśnięcie

klawisza przed upływem 4 godzin powoduje powrót czujnika obecności do normalnego trybu pracy z czujnikiem.

### DIP-3

#### Klawisz/wyłącznik

Przekazuje do czujnika instrukcję dotyczącą sposobu przetwarzania sygnału wchodzącego. Po przypisaniu zewnętrznych klawiszy i wyłączników czujnik można używać jako półautomat i w każdej chwili sterować nim ręcznie.

- Do wyboru: tryb klawisza lub wyłącznika
- Możliwość podłączenia kilku klawiszy do jednego wejścia sterującego
- Podświetlany przycisk stosowany

- wać jedynie z przyłączem przewodu zerowego
- Długość przewodu między czujnikiem a wyłącznikiem < 50 m

### DIP-4

#### Klawisz WŁ./WŁ.-WYŁ.

W położeniu ON-OFF można w każdej chwili ręcznie włączyć i wyłączyć oświetlenie (wyjątek w trybie impulsowym: brak ręcznego wyłączenia).

W położeniu WŁ. nie jest możliwe ręczne wyłączenie. Każde naciśnięcie klawisza powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu opóźnienia.

### DIM

#### DIP-5

##### Światło stałe WŁ./WYŁ.

Dba o równomierny poziom oświetlenia. Czujnik mierzy dostępne światło dzienne i odpowiednio załącza światło sztuczne w celu uzyskaniażądanego po-

ziomu jasności. Jeżeli udział światła dziennego ulegnie zmianie, następuje dopasowanie włączonego światła sztucznego. Załączanie sztucznego światła —

oprócz udziału światła dziennego — jest także zależne od obecności.

## DualTech COM1 / COM2 / DIM

### DIP 6 / 7 / 8

#### Tryb wyzwalający

Użytkownik może za pomocą trybu wyzwalającego wybrać, jakie technologie wykrywania mają zostać zastosowane do włączenia odbiornika oraz jakie są niezbędne do podtrzymania stanu włączenia. Możliwe są poniższe ustawienia:

Obie: niezbędne wykrywanie ruchu za pomocą PIR i US  
 Jedna: niezbędne wykrywanie ruchu za pomocą PIR lub US  
 PIR: niezbędne wykrywanie ruchu za pomocą PIR  
 US: niezbędne wykrywanie ruchu za pomocą US

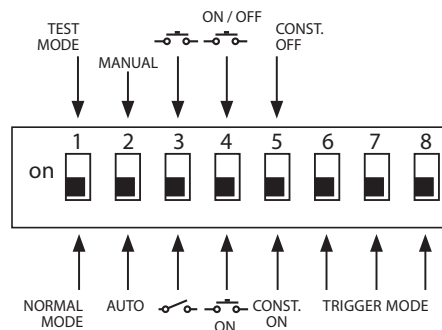
##### Pierwsza obecność:

Technologia sensorowa zastosowana do włączenia odbiornika (PIR, US, obie, jedna)

##### Utrzymanie obecności:

Zastosowana technologia sensorowa pozwalająca na podtrzymanie włączenia odbiornika po pierwszej obecności (PIR, US, obie, jedna)

Tryb wyzwalający wybiera się za pomocą wyłącznika DIP 6, 7 oraz 8.



Opcje tryb wyzwalający n	Pierwsza obecność	Utrzymanie obecności	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Opcja 1	Obie	Jedna	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.
Opcja 2	Obie	Obie	WYŁ.	WYŁ.	WŁĄCZ
Opcja 3	PIR	Jedna	WYŁ.	WŁĄCZ	WYŁ.
Opcja4	US	Jedna	WYŁ.	WŁĄCZ	WŁĄCZ
Opcja 5 (ustawienia fabryczne)	Jedna	Jedna	WŁĄCZ	WYŁ.	WYŁ.
Opcja 6	US	US	WŁĄCZ	WYŁ.	WŁĄCZ
Opcja 7	PIR	PIR	WŁĄCZ	WŁĄCZ	WYŁ.
Opcja 8	Jedna	Obie	WŁĄCZ	WŁĄCZ	WŁĄCZ



### COM 1 + COM 2

#### Potencjometr ⑤

##### Ustawianie czułości zmierzchowej

Żądany próg załączania można płynnie regulować w zakresie od ok. 10 – 1000 luksów.

Pokrętko regulacyjne obrócone do oporu w prawo: maks. praca przy świetle dziennym  
Pokrętko regulacyjne obrócone do oporu w lewo: min. praca w nocy

W zależności od miejsca montażu może być wymagana korekta ustawienia o 1–2 wartości skali.

Przykładowe zastosowania	Wartości zadane jasności
Tryb pracy nocnej	min.
Korytarze, wejścia	1
Klatki schodowe, schody ruchome, taśmy transportowe	2
Łazienki, toalety, pomieszczenia rozdzielni, kantyny	3
Sklepy, przedszkola, zerówki, hale sportowe	4
Obszary robocze: pomieszczenia biurowe, konferencyjne, dyskusyjne, precyzyjne prace montażowe, kuchnie	5
Przestrzenie robocze wymagające idealnej widoczności: laboratoria, wykonywanie rysunków technicznych, precyzyjne prace	>=6
Tryb pracy dziennej	maks.

**Wskazówka:** W zależności od miejsca montażu może być wymagana korekta ustawienia o 1 – 2 wartości skali. Pomiar jasności odbywa się przez czujnik.

#### Potencjometr ⑥


##### Ustawianie czasu

Czas opóźnienia wyjścia przelączającego 1  
Wartość ustawienia 30 s – 30 min

Żądany czas opóźnienia można płynnie regulować w zakresie od ok. 30 s – maks. 30 min. Po upływie 3 minut następuje pomiar własnego światła.

Po przekroczeniu określonego progu czujnik wyłącza urządzenie po upływie czasu opóźnienia.

##### Tryb impulsowy (oprócz DIM)

Po ustawieniu regulatora w położeniu  (do oporu w lewo) urządzenie działa w trybie impulsowym, tzn. wyjście jest włączane

na czas ok. 2 sekund (np. w przypadku automatycznego sterowania oświetleniem klatki schodowej). Następnie przez ok. 8 sekund

czujnik nie reaguje na ruch. Ze względu na „oślepienie” przez obce światło możliwy jest tylko tryb pracy dziennej.

##### Tryb IQ

Ustawienie do oporu w prawo: Czas opóźnienia dopasowuje się samoczynnie i dynamicznie do zachowań użytkowników.

Czas cyklu jest optymalnie obliczana z wykorzystaniem specjalnego algorytmu wyuczania.

Najkrótszy czas wynosi 5 min, a najdłuższy 20 min.

## COM 2


#### Potencjometr ⑦

##### Czas opóźnienia wyjścia przelączającego 2 HLK

- Wartość ustawienia 1 min – 2 godz.
- Ustawienie do oporu w prawo: maks.
- Ustawienie do oporu w lewo: min.

#### Potencjometr ⑧

##### Opóźnienie włączenia wyjścia przelączającego 2 HLK

- Wartość ustawienia 0 s – 10 min
- Ustawienie do oporu w prawo: kontrola pomieszczenia 
- Ustawienie do oporu w lewo: 0 s (wył.)

Przy ustawieniu „Kontrola” zmniejsza się czułość wyjścia przelączającego „Obecność”. Styk zamyka się dopiero po wykryciu wyraźnego ruchu i z dużą dokładnością sygnalizuje obecność osób.

Czas opóźnienia wciąż pozostaje aktywny. Opóźnienie włączenia jest nieaktywne.

#### Potencjometr ⑮

##### Jasność podstawowa (wariant DIM)

Umożliwia zastosowanie przez określony czas opóźnienia oświetlenia podstawowego po przekroczeniu ustawionej wartości jasności. Jest ono zredukowane do ok. 10% maksymalnego natężenia światła. Przy obecności nadajnik przelączacza na 100% natężenia światła (regulacja światła stałego wylą-

czona) lub doreguluje je do wstępnie ustawionej wartości jasności (regulacja światła stałego włączona). Jeżeli nie będzie wykrywany żaden ruch, nadajnik z powrotem przyciemnia światło do jasności podstawowej po upływie czasu opóźnienia. Zostaje ona wylączona, gdy upłynie jej czas

opóźnienia (1 minuta – 30 minut) lub po przekroczeniu wartości jasności przez wystarczający udział światła dziennego. Przy ustawieniu ON (WŁ.) nadajnik włącza i wyląca jasność podstawową bezpośrednio po przekroczeniu wartości jasności.

## Ustawianie zasięgu czujnika

#### Potencjometr ⑨

Żądany zasięg (próg załączania) można regulować płynnie.

- US 360 / DualTech  
min. 2 x 2 m - 6 x 6 m obecność
- Single US / Dual US  
min. 3 x 3 m - 10 x 3 m na każdy kierunek

Ustawienie do oporu w lewo = minimalny zasięg

Ustawienie do oporu w prawo (ustawienie fabryczne) = maksymalny zasięg

## Połączenia równoległe

Przy zastosowaniu kilku czujników należy je podłączyć do tej samej fazy!

Połączenie maksymalne może obejmować maksymalnie 10 czujników.

### 14.1 Master/Master

W połączeniu równoległym można także stosować kilka urządzeń Master. Każde urządzenie Master przełącza przy tym własną grupę świateł zgodnie z własnym pomiarem jasności. Czasy opóźnienia

i wartości przełączania jasności ustawia się indywidualnie w każdym urządzeniu Master. Ładunek przełączania jest podzielony na poszczególne urządzenia Master. Obecność jest jednak wciąż wykry-

wana wspólnie przez wszystkie czujniki. Wyjście obecności można utworzyć w dowolnym urządzeniu Master.

### 14.2 Master/Slave

Tryb Master/Slave pozwala nadzorować większe pomieszczenia (odbiornik podłączony = Master, bez odbiornika = Slave). Jasność w po-

mieszczeniu jest rejestrowana wyłącznie przez urządzenie Master. Urządzenia Slave zgłaszają wykrycie ruchu do urządzenia Master.

Przełączanie oświetlenia lub układu HLK następuje wyłącznie przez urządzenie Master.

14.3 Dwa nadajniki do zewnętrznego przełącznika schodowego

Stare budownictwo/przebudowa

Światło obce aktywowane przez klawisz. Brak trybu zmierzchowego, możliwy tylko tryb pracy dziennej.

14.4 Nadajnik jako przełącznik schodowy

14.5 Nadajnik DIM

\* Ten przewód zewnętrzny klawisza nie jest przeznaczony do tego, aby służył odbiornikom za przyłącze przewodu zerowego (patrz strona 6/7).

## Pilot zdalnego sterowania

Za pomocą pilota zdalnego sterowania (opcjonalnego) wszystkie funkcje można wygodnie obsługiwać z poziomu podłogi.

Wskazówka: Trybu impulsowego nie można nadpisać za pomocą pilota zdalnego sterowania. Należy wyłączyć tryb impulsowy ręcznie.

Pilot zdalnego sterowania Presence Control:  
Nr EAN: 4007841 559410

## Usterki

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
światło nie włącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ brak napięcia przyłączeniowego</li> <li>■ ustawiono zbyt małą wartość luksów</li> <li>■ brak wykrycia ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sprawdzić napięcie przyłączeniowe</li> <li>■ powoli zwiększać wartość luksów aż do zapalenia światła</li> <li>■ zapewnić dobrą widoczność czujnika</li> <li>■ sprawdzić obszar wykrywania</li> </ul>
światło nie wyłącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt duża wartość luksów</li> <li>■ trwa odliczanie czasu opóźnienia</li> <li>■ zakłócenie spowodowane niepożądanymi źródłami ruchu, jak np. wentylatorami przysufitowymi, ogrzewaniem, HLK, otwartymi drzwiami i oknami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ustawić mniejszą wartość luksów</li> <li>■ poczekać na zakończenie czasu opóźnienia lub ustawić mniejszą wartość czasu opóźnienia</li> <li>■ ustawić na nowo obszar wykrywania lub zamocować przesłony</li> </ul>
czujnik wyłącza światło mimo obecności	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt krótki czas opóźnienia</li> <li>■ zbyt niski próg światła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wydłużyć czas opóźnienia</li> <li>■ zmienić ustawienie progów czułości zmierzchowej</li> </ul>
czujnik wyłącza światło zbyt późno	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt długi czas opóźnienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ skrócić czas opóźnienia</li> </ul>
czujnik włącza światło zbyt późno przy frontalnym kierunku ruchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zmniejszony zasięg czujnika przy frontalnym kierunku ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zamontować dodatkowe czujniki</li> <li>■ zmniejszyć odległość między dwoma czujnikami</li> </ul>
czujnik nie włącza światła w ciemności mimo obecności	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wybrano zbyt małą wartość luksów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ czujnik dezaktywowany przez wyłącznik/przycisk?</li> <li>■ tryb półautomatyczny?</li> <li>■ zwiększyć wartość progów jasności</li> </ul>

## CE Deklaracja zgodności z normami

Produkt spełnia wymogi:

- dyrektywy niskonapięciowej 2014/25/WE,
- dyrektywy o kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE,
- dyrektywy RoHS 2011/65/WE,
- dyrektywy WEEE 2012/19/WE.

Jako kupującemu w razie potrzeby przysługują Państwu w stosunku do sprzedającego prawa z tytułu rękojmi. O ile prawa te obowiązują w Państwa kraju, to nie ulegają one na podstawie naszej deklaracji gwarancji ani skróceniu ani ograniczeniu. Udzielamy Państwu 5-letniej gwarancji na nienaganną jakość i prawidłowe funkcjonowanie zakupionego przez Państwa profesjonalnego produktu techniki czujników firmy STEINEL.

Gwarantujemy, że produkt ten jest wolny od wad materiałowych, produkcyjnych i konstrukcyjnych. Gwarantujemy prawidłowe funkcjonowanie wszystkich podzespołów elektronicznych i kabli, a także, że wszystkie zastosowane materiały i ich powierzchnie są wolne od wad.

### Dochodzenie roszczeń

Gwarancja jest ważna jedynie kompletnie wypełniona z podpisem Sprzedawcy potwierdzającym warunki gwarancji. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi/niezgodności towaru z umową na podstawie dowodu zakupu. Z tego powodu zalecamy staranne przechowywanie dowodu zakupu. Reklamowany towar w stanie kompletnym prosimy przesłać do Gwaranta.

5 Letnia

GWARANCJI