

- D STEINEL-Schnell-Service**
Dieselstraße 80-84 · 33442 Herzbrock-Clarholz
Tel.: +49/5245/448-188 · 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**
Oberbenenstrasse 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 Farnards - Bât. M - Lot 3
F-59818 Lessquin Cedex · Tél.: +33/3/20 30 34 00
Fax: +33/3/20 30 34 20 · info@steinelfrance.com
- NL VAN SPIJK AGENTUREN**
Postbus 2 · 5688 HP OIRSCHOT · De Schepers 200
5688 HP OIRSCHOT · Tel.: +31 499 571810
Fax: +31 499 575795 · vsa@vanspijknl.nl · www.vanspijknl.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
Tél. : (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.: +351/234/484031 · Fax: +351/234/484033
pronodis@pronodis.pt · www.pronodis.pt
- S KARL H STRÖM AB**
Verktygsvägen 4 · S-55302 Jönköping
Tel.: +46/36/31 42 40 · Fax: +46/36/31 42 49 · www.khs.se
- DK Roliba A/S**
Hvidkærvej 52 · DK-5250 Odense SV
Tel.: +45 6593 0357 · Fax: +45 6593 2757 · www.roliba.dk
- FI Oy Hedtec Ab**
Lautasaarentie 60 · FI-00200 Helsinki
Tel.: +358/207 638 000 · Fax: +358/9/673 813
www.hedtec.fi/valaistus · lighting@hedtec.fi
- N Vilan AS**
Tveterveien 30 B · N-0666 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: +30/210/3218630
lygonis@otenet.gr
- PL "L.L." Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.**
Byków, ul. Wroclawska 43 · PL-55-095 Mirków
Tel.: +48/71/3980861 · Fax: +48/71/3980819
firma@langlukaszuk.pl
- CZ ELNAS s.r.o.**
Oblekovice 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. ŞTİ.**
Gersan Sanayi Sitesi 2305 · Sokak No. 510
TR-06370 Bati Sitesi (Ankara)
Tel.: +90/3 12 52 17 33 · Fax: +90/3 12 52 55 60 41
ege@egeithalat.com.tr · www.egeithalat.com.tr
- ATERSAN İTHALAT MAK. İNŞ. TEKNİK MLZ. SAN. VE TİC. A.Ş.**
Tersane Cad. No: 63 · 34420 Karaköy / İstanbul
Tel. +90/212/2920664 Pbx. · Fax. +90/212/2920665
info@atersan.com · www.atersan.com
- H DINOCOOP Kft**
Radvány u. 24 · H-1118 Budapest
Tel.: +36/1/3193064 · Fax: +36/1/3193066
dinocoop@dinocoop.hu
- LT KVARCAS**
Neries krantinė 32 · LT-48463, Kaunas
Tel.: +370/37/408030 · Fax: +370/37/408031 · info@kvarcas.lt
- EST FORTRONIC AS**
Teguri 45c · EST 51013 Tartu
Tel.: +372/71/475208 · Fax: +372/71/367229 · info@fortronic.ee
- SLO Log-line d.o.o.**
Suha pri predosjiah 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.: +40/268 53 00 00 · Fax: +40/268 53 11 11
www.steinel.ro
- HR Daljinsko upravljanje d.o.o.**
Bedriča Smetarie 10 · HR-10000 Zagreb
t/ 00385 1 388 66 77 · f/ 00385 1 388 02 47
daljinsko-upravljanje@net.hr · www.daljinsko-upravljanje.hr
- LV Ambergs 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@tashev-galving.com · www.tashev-galving.com
- RUS Датчики, светильники**
Представитель в России
Сенсорные технологии
Телефон:(499)2372868 · www.steinel-rus.ru
- CN STEINEL China**
Representative Office
Shanghai Pm. 21 A-C · Huadu Mansion No. 838
Zhangyang Road Shanghai 200122
Tel: +86 21 6820 4486 · Fax: +86 21 5820 4212
www.steinel.cn · info@steinel.net

110028576_08/2013_E Technische Änderungen vorbehalten.

STEINEL®
PROFESSIONAL



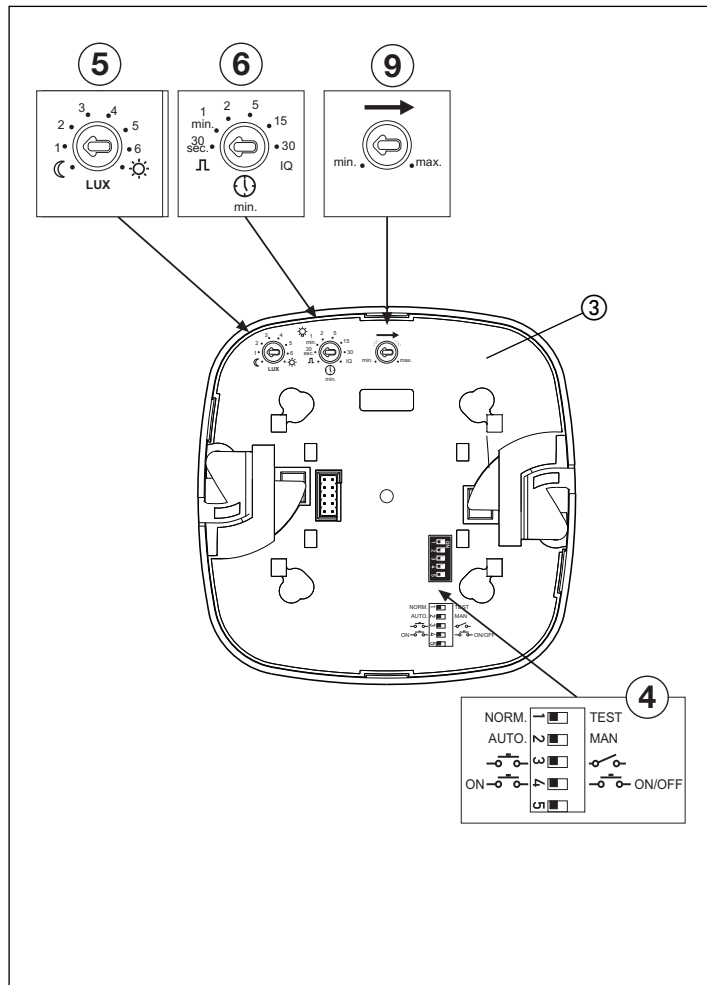
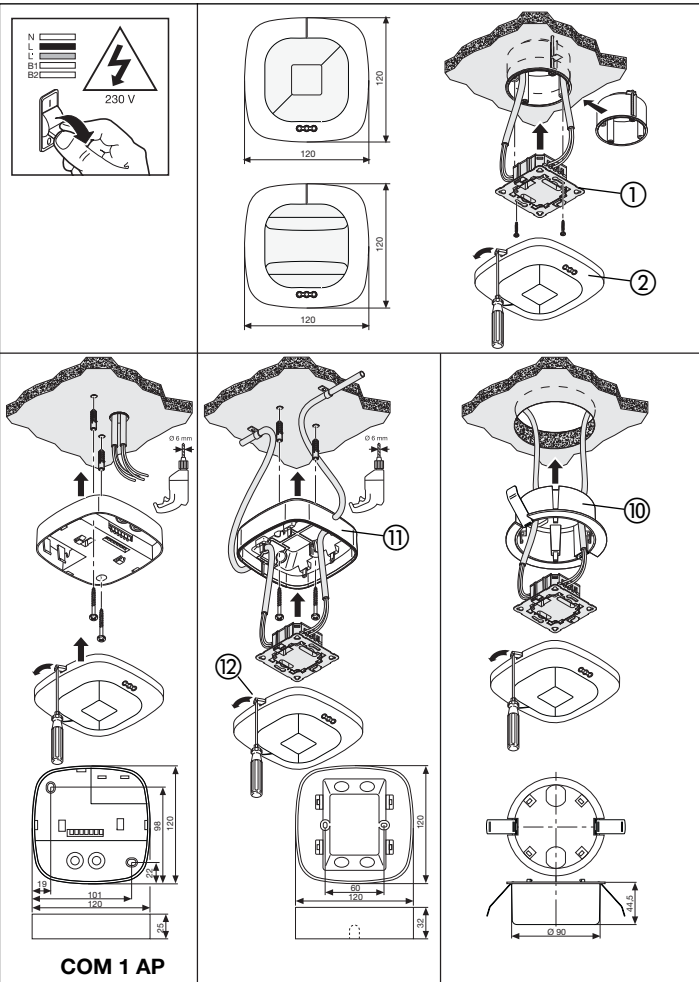
Information

HF 360 COM 1
HF 360 COM1 AP
HF 360 COM 2
HF 360 DIM

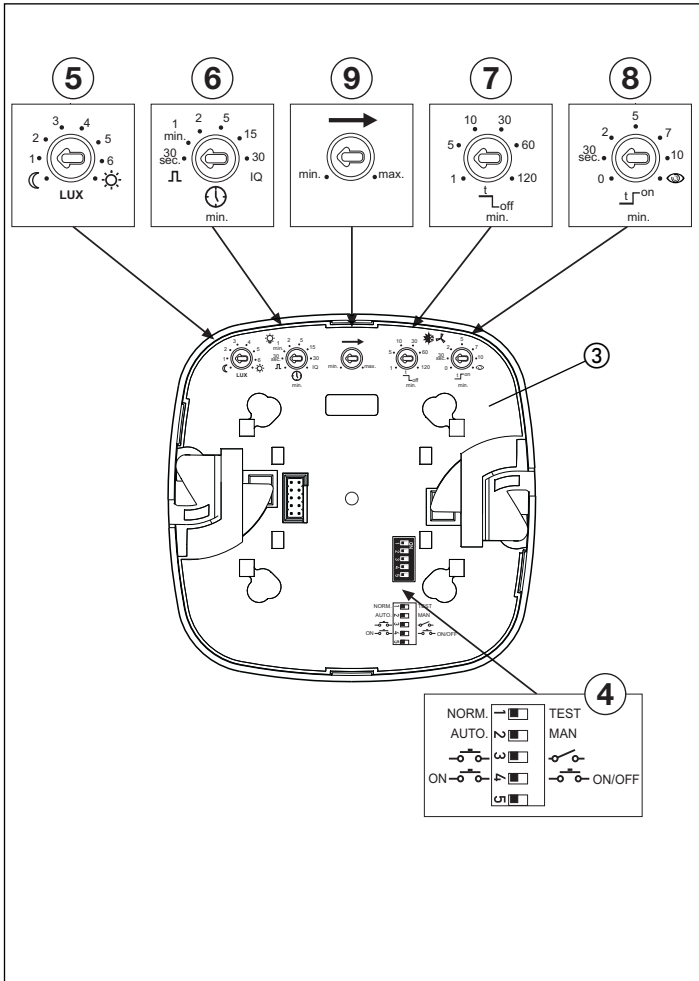
DUAL HF COM 1
DUAL HF COM 1 AP
DUAL HF DIM

CONTROL
PRO
SYSTEM

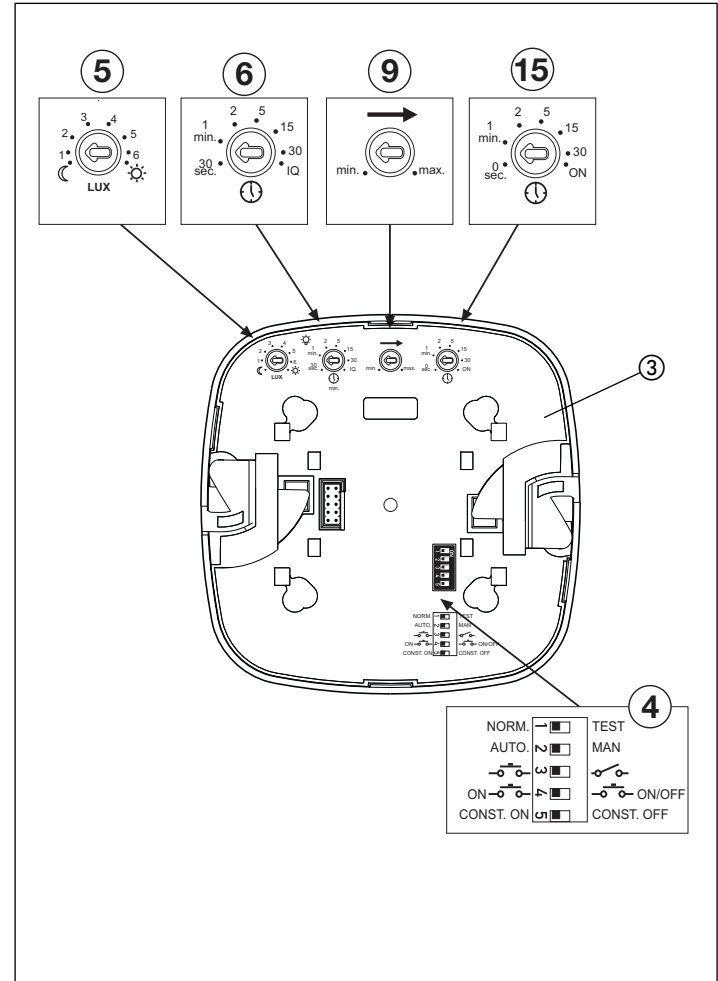
D
GB
F
NL
I
E
P
S
DK
FI
N
GR
TR
H

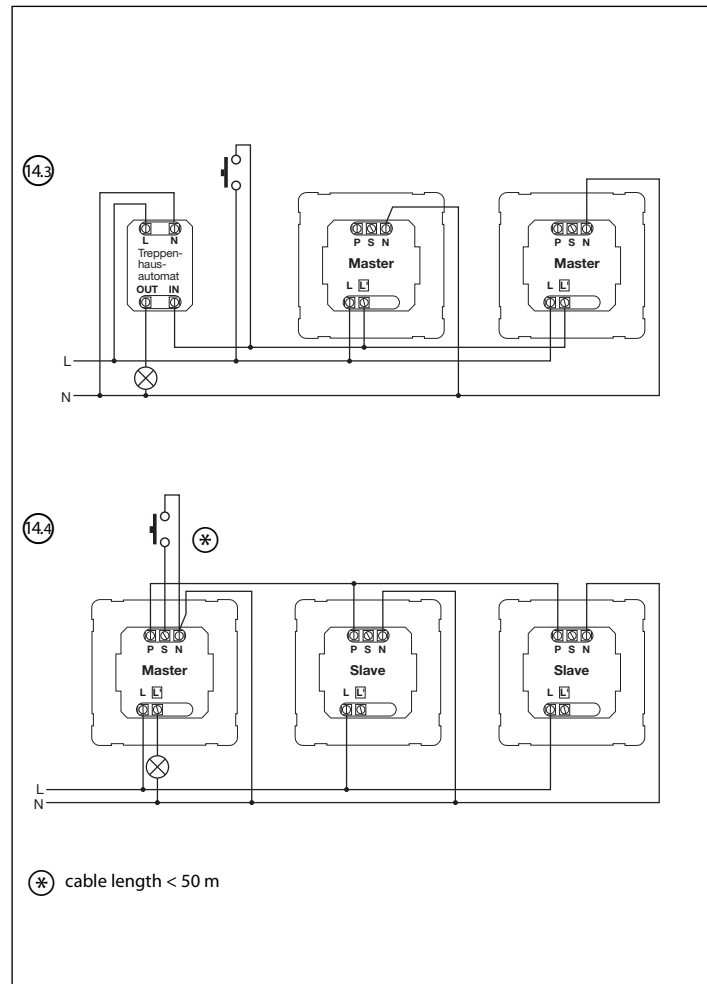
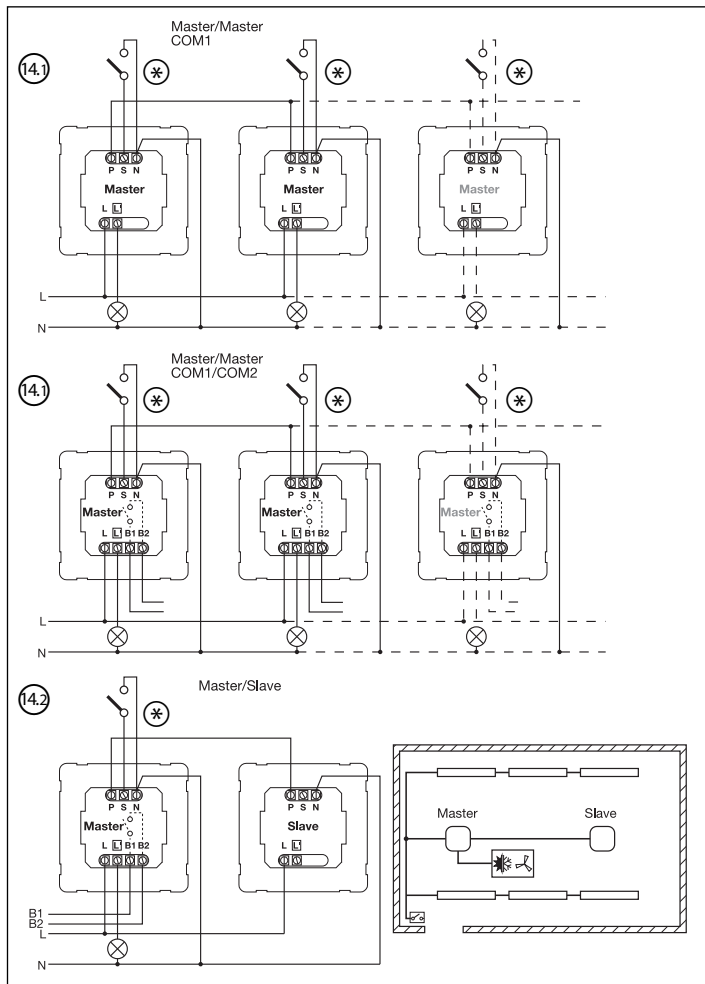


HF 360 COM 2



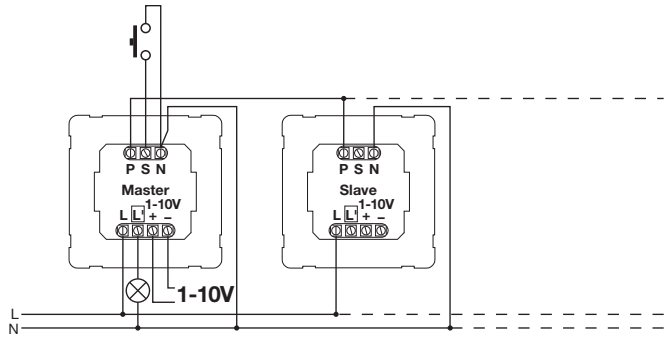
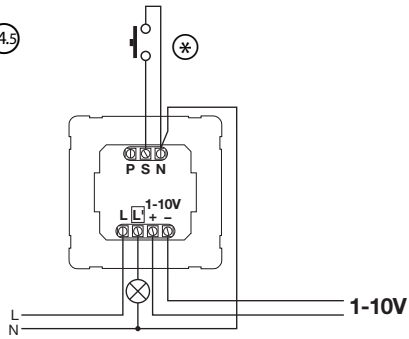
HF 360 DIM / DUAL HF DIM





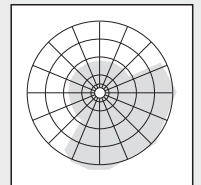
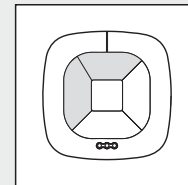
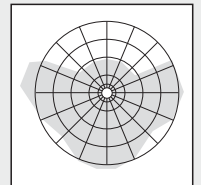
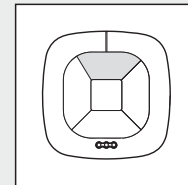
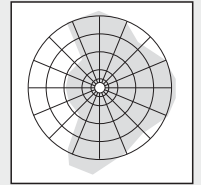
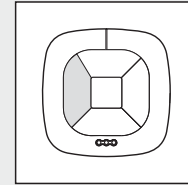
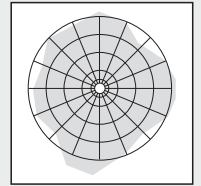
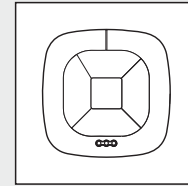
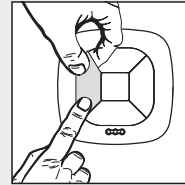
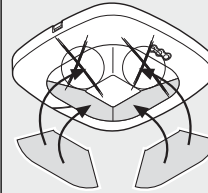
14

14.5



* cable length < 50 m

16 HF 360



D Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihres neuen STEINEL-Präsenzmelders 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).

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

Der Sensor ist nur zur Unterputz-Deckenmontage in Räumen vorgesehen (außer COM 1 AP-Variante). 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.

Zubehör:
Klammer-Deckenadapter, EAN-Nr.: 4007841 000370
Aufputz-Adapter, EAN-Nr.: 4007841 000363
Schutzkorb, EAN-Nr.: 4007841 003036
Service-Fernbedienung, EAN-Nr.: 4007841 000387
Nutzer-Fernbedienung, EAN-Nr.: 4007841 003012

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
- ⑤ Dämmerungseinstellung
- ⑥ Zeiteinstellung
- ⑦ Schaltausgang 1
- ⑧ Nachlaufzeit HLK Schaltausgang 2
- ⑨ Einschaltverzögerung HLK Schaltausgang 2
- ⑩ Reichweiteneinstellung
- ⑪ Klammer-Deckenadapter, optional
- ⑫ Aufputz-Adapter IP 54, optional
- ⑬ Verschlussmechanismus
- ⑭ Montage/Installation
- ⑮ Parallelschaltungen
- ⑯ Nachlaufzeit Orientierungslicht DIM Variante
- ⑰ Abdeckfolien für Minimierung des Erfassungsbereiches (HF 360).

Funktionsweise / Grundfunktion

Die Hochfrequenz-Präsenzmelder der Control PRO Serie regeln die Beleuchtung und HLK-Steuerung (nur COM 2) z. B. in Büros, WCs, öffentlichen oder privaten Gebäuden in Abhängigkeit von Umgebungshelligkeit und Anwesenheit. Mit moderner Hochfrequenztechnologie ist eine

vollkommen lückenlose temperaturunabhängige Bewegungserfassung gewährleistet. Der DUAL HF Sensor eignet sich durch die doppelte Richtcharakteristik besonders für Gänge in Hotels und Flure in Schul- und Bürogebäuden. Die Einstellungen der Schaltausgänge so-

wie die Reichweiteneinstellung des Präsenzmelders erfolgen über die Potentiometer (Poti) und Dip-Schalter, bzw. der optionalen Fernbedienung. Der Präsenz Control zeichnet sich weiter durch seinen geringen Eigenstromverbrauch aus.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:

- Helligkeitssollwert
- Nachlaufzeit, Impuls, IQ-Modus

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

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

Einstellmöglichkeiten:

- Nachlaufzeit
- Einschaltverzögerung
- Raumüberwachung

Presence Control PRO

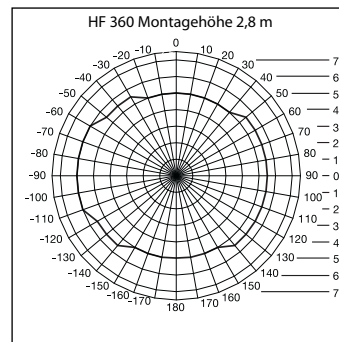
HF 360 DIM DUAL HF DIM

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

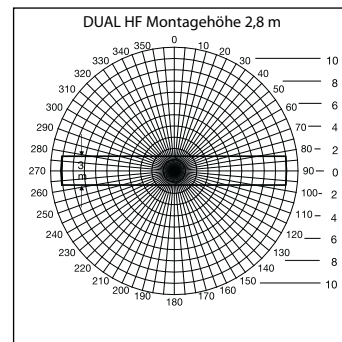
Einstellmöglichkeiten:

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

Überwachungsbereich



Die Reichweite des HF 360 ist elektronisch einstellbar. Zur Raumanpassung lassen sich 1 oder 2 Erfassungsrichtungen ausblenden. Mit einem Erfassungswinkel von 360° ist eine Reichweite von max. 8 m möglich.



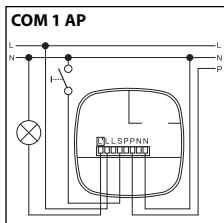
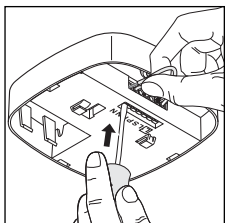
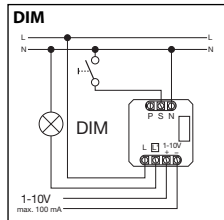
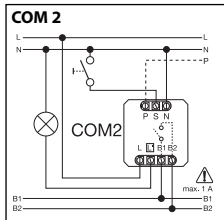
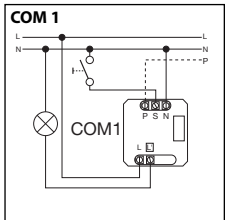
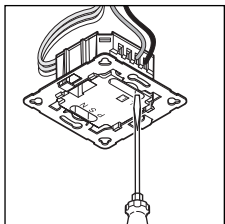
Der DUAL HF Sensor verfügt über 2 spezielle HF Sensoren die von der Decke aus beide Richtungen eines Ganges überwachen. Elektronisch kann die Reichweite in beide Richtungen stufenlos von 3 x 3 m – 10 x 3 m eingestellt werden.

Elektrische Installation/Automatikbetrieb

Bei der Auswahl der Verdrahtungsleitungen sind grundsätzlich die Installationsvorschriften nach VDE 0100 einzuhalten (siehe Sicherheitshinweise auf Seite 9). 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 Netzspannungleitungen, als 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 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm² ausgelegt.



Technische Daten

Abmessungen (H x B x T)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Netzspannung	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Leistung, Schaltausgang 1 (COM 1/COM 2)	Relais 230 V max. 2000 W ohmsche Last (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
EVG: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	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	
Leistung, Schaltausgang 2 (nur COM 2) (nur HF 360)	Präsenz max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung/Lüftung/Klima)	
Einsatzort	im Innenbereich von Gebäuden	
Montagehöhe (Deckenmontage)	2,5 m – 3,5 m Deckenhöhe	
Erfassungswinkel	HF 360 360° mit 140° Öffnungswinkel ggf. durch Glas, Holz und Leichtbauwände. Zur Rauman- passung lassen sich 1 oder 2 Er- fassungsrichtungen ausblenden	DUAL HF siehe Diagramm S. 11 ggf. durch Glas, Holz und Leichtbauwände.
Reichweite	HF 360 max. Ø 8 m, stufenlos elektronisch einstellbar	DUAL HF max. 10 x 3 m in jede Richtung stufenlos elektronisch einstellbar
Schaltausgang 1 Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min., Impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)	
Schaltausgang 2 Zeiteinstellung (nur HF 360)	nur COM2 für HLK 0 sek. – 10 min. Einschaltverzögerung 1 min. – 2 std. Nachlaufzeit Automatische Raumüberwachung	
DIM: Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min. IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)	
Steuerausgang	1 – 10 V / max. 50 EVGs, max. 100 mA	
Sensorik	Hochfrequenz 5,8 GHz, Sendeleistung < 1 mW	
Funktionen über DIP-Schalter	DIP 1 Normal-/Testbetrieb DIP 2 Halb-/Vollautomatik DIP 3 Taster-/Schalterbetrieb DIP 4 Taster ON/Taster ON-OFF DIP 5 Konstantlicht-Regelung ON-OFF (DIM)	
Parallelschaltungen	Master/Slave Master/Master	
Komforteinstellung	Teach In (mit optionaler Fernbedienung RC3)	
Lichtwerteinstellung	10 – 1000 Lux, ∞/Tageslicht DIM 100 – 1000 Lux	
Schutzart	IP 20 (IP 54 mit AP Box)	
Schutzklasse	II	
Temperaturbereich	0 bis +40 °C	
Gehäuse	UV-beständig, lackierbar	

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 geht der Präsenz Control IR Quattro 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

Konstantlich 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.

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, Schaltraume, 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.


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 Treppenhauseautomat). 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 Nutzerverhalten 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 ⑮

Grundhelligkeit (DIM-Variante)

Ermöglicht bei Unterschreitung des eingestellten Helligkeitswertes 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 Helligkeitswert (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 Helligkeitswert durch ausreichend Tageslichtanteil überschritten wird. In der Einstellung ON schaltet der Melder die Grundhelligkeit direkt bei Unterschreiten des Helligkeitswertes EIN und AUS.

Reichweitereinstellung

Poti ⑨

Die gewünschte Reichweite (Ansprechschwelle) kann stufenlos eingestellt werden.

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
je Richtung

Linksanschlag
(Werkseinstellung) =
minimale Reichweite

Rechtsanschlag
(Werkseinstellung) =
maximale Reichweite

Parallelschaltungen

Bei Verwendung mehrerer Melder sind diese an dieselbe Phase anzuschließen!

⑭ Master/Master

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

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

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

⑭ Slave

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

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

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

⑭ Zwei Melder an externen Treppenautomat

Altbau / Umbau

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

⑭ Melder als Treppenautomat

⑭ DIM-Melder

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 Präsenz Control:
EAN-Nr: 4007841 000387

Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Licht schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ keine Anschlussspannung ■ Lux-Wert zu niedrig eingestellt ■ keine Bewegungserfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlussspannung überprüfen ■ Lux-Wert langsam erhöhen bis Licht einschaltet ■ Freie Sicht auf den Sensor herstellen ■ Erfassungsbereich überprüfen
Licht schaltet nicht aus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert zu hoch ■ Nachlaufzeit läuft ab ■ Störende Wärmequellen z.B.: Heizlüfter, offene Türen und Fenster, Haustiere, Glühbirne/ Halogenstrahler, sich bewegend Objekte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert niedriger stellen ■ Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen ■ Stationäre Störquellen durch Aufkleber ausblenden
Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu klein ■ Lichtschwelle zu niedrig 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit erhöhen ■ Dämmerungseinstellung ändern
Sensor schaltet zu spät ab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit verkleinern
Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ weitere Sensoren montieren ■ Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren
Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert zu niedrig gewählt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor mit Schalter/Taster deaktiviert ? ■ Halbautomatik ? ■ Helligkeitsschwelle erhöhen

CE Konformitätserklärung

Dieses Produkt erfüllt die
 - Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
 - EMV-Richtlinie 2004/108/EG
 - RoHS-Richtlinie 2011/65/EG
 - WEEE-Richtlinie 2012/19/EG

Funktionsgarantie

Dieses Steinel-Produkt ist mit größter Sorgfalt hergestellt, funktions- und sicherheitsgeprüft nach geltenden Vorschriften und anschließend einer Stichprobenkontrolle unterzogen. Steinel übernimmt die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit und Funktion.

Die Garantiefrist beträgt 36 Monate und beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Verbraucher. Wir beseitigen Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, die Garantieleistung erfolgt durch Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile nach unserer Wahl. Eine Garantieleistung entfällt für Schäden an Verschleißteilen sowie für Schäden und Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten. Weitergehende Folgeschäden an fremden Gegenständen sind ausgeschlossen.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn das unzerlegte Gerät mit kurzer Fehlerbeschreibung, Kas senbon oder Rechnung (Kaufdatum und Händlerstempel), gut verpackt, an die zutreffende Servicestation eingesandt wird.

Reparaturservice:
 Nach Ablauf der Garantiezeit oder Mängeln ohne Garantieanspruch fragen Sie Ihre nächste Servicestation nach der Möglichkeit einer Instandsetzung.

FUNKTIONS-
36 Monate
GARANTIE

GB Operating instructions

Dear Customer,

Congratulation on purchasing your new STEINEL presence detector 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 presence detector 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 warnings

- Disconnect the power supply before attempting any work on the sensor!
- During installation, the electric power cable to be connected 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).
- It is only permissible to use electronic ballasts with isolated control signal at the DIM 1-10 V control output.

Assembly/Installation ⑬ (see chart on page 2)

The sensor is only intended for concealed, indoor installation in ceilings (apart from the COM 1 AP - surface-mounted - option). 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.

Accessories:
Clamping-type ceiling adapter, EAN no.: 4007841 000370
Surface-mounting adapter, EAN no.: 4007841 000363
Guard cage, EAN no.: 4007841 003036
Service remote control, EAN no.: 4007841 000387
User remote control, EAN no.: 4007841 003012

System components

- ① Load module
- ② Sensor module
- ③ Sensor base
- ④ Dip switches
 - (1) Normal/test mode
 - (2) Semi-/fully automatic mode
 - (3) Button/switch
 - (4) 'ON' / 'ON'-'OFF' button
 - (5) DIM option
 - Constant lighting control 'ON'/'OFF'
- ⑤ Twilight setting
- ⑥ Time setting
- ⑦ Switching output 1
- ⑧ HVAC stay-'ON' time
- ⑨ HVAC switch-'ON' delay
- ⑩ Switching output 2
- ⑪ Reach setting
- ⑫ Clamping-type ceiling adapter, optional
- ⑬ Surface-mounting adapter IP 54, optional
- ⑭ Locking mechanism
- ⑮ Assembly/Installation
- ⑯ Parallel-connected configurations
- ⑰ Stay-'ON' time
- ⑱ Orientation light
- ⑲ DIM option
- ⑳ Film shroud for minimising the detection zone (HF 360).

How it works / Basic function

The high-frequency presence detectors from the Control PRO range control lighting as well as heating, ventilation and air-conditioning (COM 2 only), e.g. in offices, WCs, public buildings or at home, in relation to ambient light level and the presence of persons. Modern, high-frequen-

cy technology guarantees that movement is detected absolutely everywhere irrespective of radiated temperature. Sensing movement in two directions, the DUAL HF sensor is ideal for corridors in hotels, schools and office buildings. The presence detector's switching outputs and

reach are set at the potentiometers and dip switches or by means of the optional remote control. Presence Control has a low intrinsic power consumption.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 switching output operating in relation to brightness setting and presence of persons.

Settings:

- Brightness setting
- Stay-'ON' time, pulse mode, IQ mode

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 switching output, such as COM 1. Plus a 2nd switching output for HVAC (heating / ventilation / air conditioning) governed by presence.

Settings:

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

Presence Control PRO

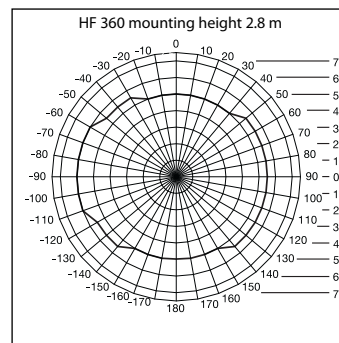
HF 360 DIM DUAL HF DIM

1 switching output operating in relation to brightness setting and presence of persons.

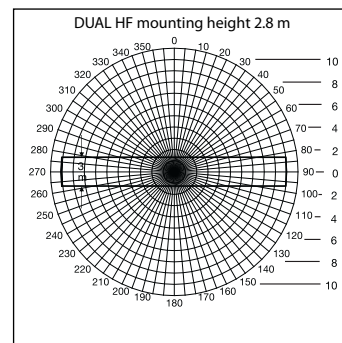
Settings:

- Brightness setting
- Stay-'ON' time, IQ mode
- Orientation lighting
- Constant lighting control

Detection zone



The reach of the HF 360 is electronically adjustable. 1 or 2 detection directions can be masked out for adjustment to the room situation. An angle of coverage of 360° provides a max. reach of 8 m.



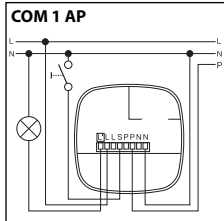
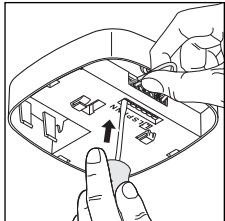
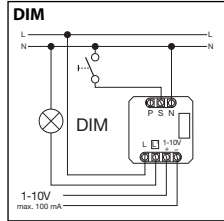
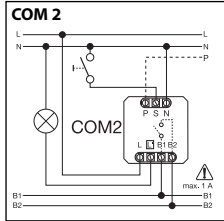
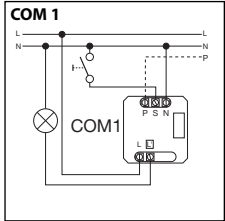
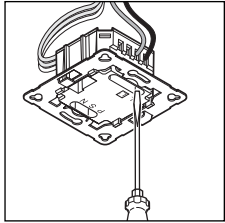
The DUAL HF sensor has 2 special HF sensors that detect movement from the ceiling in both directions. Controlled electronically, reach is infinitely variable in both directions from 3 x 3 m - 10 x 3 m.

Electrical installation/Automatic mode

In selecting the wiring leads, it is important to meet the wiring regulations laid down in VDE 0100 (see Safety warnings on page 19). The following applies to wiring presence detectors: According to

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 wiring between the sensor and electronic ballast. The

mains connection lead must be no greater than 10 mm in diameter. The clamping range of the mains terminal is designed for a maximum of 2 x 1.5 mm² or 1 x 2.5 mm².



Technical Specifications

Dimensions (w x h x d)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Supply voltage	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Capacity, switching output 1 (COM 1/COM 2)	Relay 230 V Resistive load 2000 W max. (cos φ = 1) 1000 VA max. (cos φ = 0,5)	
Electronic ballast: (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, switching output 2 (COM 2 only) (HF 360 only)	Presence 230 W max. / 230 V 1 A max. (cos φ = 1) for HVAC (heating/ventilation/air-conditioning)	
Application	indoors	
Mounting height (mounted to ceiling)	2.5 m – 3.5 m ceiling height	
Detection angle	HF 360 360° with 140° aperture angle also through glass, wood and stud walls. 1 or 2 detection directions can be masked out for adjustment to the room situation.	Dual HF see diagrams on p. 21 also through glass, wood and stud walls
Reach	HF 360 8 m max. all round, electronically and infinitely variable	Dual HF 10 x 3 m max. in each direction, electronically and infinitely adjustable
Switching output 1 Time setting	30 sec. – 30 min., pulse mode (approx. 2 sec.) IQ mode (automatic adjustment to use profile)	
Switching output 2 Time setting (HF 360 only)	COM2 only for HVAC 0 sec. – 10 min. switch-'ON' delay 1 min. – 2 h stay-'ON' time Automatic room surveillance	
DIM: Time setting Control output	30 sec. – 30 min. IQ mode (automatic adjustment to use profile) 1 – 10 V / max. of 50 electronic ballasts, max. of 100 mA	
Sensor system	High-frequency 5.8 GHz, transmission power < 1 mW	
Function setting by DIP switches	DIP 1 Normal / test mode DIP 2 Semi- / fully automatic mode DIP 3 Button / switch mode DIP 4 'ON' button / 'ON'-'OFF' button DIP 5 Constant-lighting control 'ON'-'OFF' (DIM)	
Parallel connections	Master/slave Master/master	
User-friendly setting capability	Teach-in (with optional remote control RC3)	
Light-level setting	10 – 1000 lux, ∞ / daylight DIM 100 – 1000 lux	
IP rating	IP 20 (IP 54 with surface-mounted box)	
Safety class	II	
Temperature range	0° to +40° C	
Housing	UV-resistant, paintable	

Functions – Settings by DIP switch

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 am-

bient 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 brightness when someone is present. Light can be switched 'ON' and 'OFF' manually at any time. This temporarily interrupts

the automatic 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 Control IR Quattro 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 push-button 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' manu-

ally. 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.

Functions – Settings by potentiometer

COM 1 + COM 2

Potentiometer ⑤

Twilight setting

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

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

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

Examples of use	Brightness 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 environments: 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.

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. Light is calibrated after

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

Pulse mode (except DIM)

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

well lighting timer). Afterwards, the sensor does not respond to movement for approx. 8 sec.

Day mode is the only mode possible here because of dazzle by light from external sources.

IQ mode

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

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

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

COM 2


Potentiometer ⑦

Stay-'ON' time for switching output 2 HVAC

- Setting 1 sec. – 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 anti-clockwise: 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 brightness (DIM option)

Provides basic illumination for the selected stay-'ON' time when ambient light falls below the selected brightness 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 brightness level (constant-lighting controller 'ON'). When no movement is being detected, the detector dims back to basic brightness 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 brightness 'ON' and 'OFF' as soon as the level of light falls below the brightness threshold.

Reach adjustment

Potentiometer ⑨

The reach required (response threshold) is infinitely variable.

- HF 360
1 m min. – 8 m max.
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m in each direction

Turned fully anticlockwise (factory setting) = minimum reach

Turned fully clockwise (factory setting) = maximum reach

Parallel-connected configurations

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

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

brightness it measures. Delay times and brightness 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 prevailing in the room is only evaluated at the master. The slaves report movements detected to the mas-

ter. 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

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 000387

Troubleshooting

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

CE Declaration of Conformity

This product complies with
 - Low Voltage Directive 2006/95/EC
 - EMC Directive 2004/108/EC
 - RoHS Directive 2011/65/EC
 - WEEE Directive 2012/19/EC

Functional Warranty

This Steinel product has been manufactured with utmost care, tested for proper operation and safety and then subjected to random sample inspection. Steinel guarantees that it is in perfect condition and proper working order.

The warranty period is 36 months and starts on the date of sale to the consumer. We will remedy defects caused by material flaws or manufacturing faults. The warranty will be met by repair or replacement of the defective parts at our own discretion. The warranty shall not cover damage to wear parts, damage or defects caused by improper treatment or maintenance. Further consequential damage to other objects is excluded.

Claims under the warranty will only be accepted if the product is sent fully assembled and well packed complete with a brief description of the fault as well as a receipt or invoice (date of purchase and dealer's stamp) to the appropriate Service Centre.

Repair service:
 Please ask your nearest service centre how to proceed for repairing faults not covered by the warranty or occurring after the warranty expires.

FUNCTIONAL
36 month
WARRANTY

Cher client,

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

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

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

Le détecteur est prévu uniquement pour un montage à l'intérieur, encastré au plafond (hormis variante COM 1 AP). Un adaptateur à pinces correspondant et un adaptateur pour installation en saillie ne sont pas compris dans la livraison.

Les modules détecteur et charge sont livrés prémontés et devront être enfilés après installation du module charge et une fois le réglage des potentiomètres et des commutateurs Dip effectué.

Accessoires :
 Adaptateur de plafond à pinces, n° EAN : 4007841 000370
 Adaptateur montage en saillie, n° EAN : 4007841 000363
 Corbeille de protection, n° EAN : 4007841 000306
 Télécommande service, n° EAN : 4007841 000387
 Télécommande utilisateur, n° EAN : 4007841 003012

Description de l'appareil

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Module charge ② Module du détecteur ③ Face inférieure du détecteur ④ Commutateur dip <ul style="list-style-type: none"> (1) mode normal / test (2) mode semi-automatique / automatique (3) touche / interrupteur (4) touche MARCHÉ / MARCHÉ-ARRÊT (5) Variante DIM éclairage permanent MARCHÉ-ARRÊT | <ul style="list-style-type: none"> ⑤ Réglage de crépuscularité ⑥ Temporisation ⑦ Sortie de commutation 1 ⑧ Durée de poursuite CAC ⑨ Sortie de commutation 2 ⑩ Temporisation de démarrage CAC ⑪ Réglage de la portée ⑫ Adaptateur de plafond à pinces, en option |
|--|---|

- ⑬ Adaptateur pour montage en saillie IP 54, en option
- ⑭ Mécanisme de fermeture
- ⑮ Montage / installation
- ⑯ Branchements en parallèle
- ⑰ Durée de poursuite
- ⑱ Lumière d'orientation Variante DIM
- ⑲ Caches pour réduction de la zone de détection (HF 360).

Fonctionnement / Fonction de base

Les détecteurs de présence hyper fréquence de la série Control PRO commandent l'éclairage et les installations CAC (uniquement COM 2) en fonction de la luminosité ambiante et de la présence, par ex. dans les bureaux, les WC, les bâtiments publics ou privés. Grâce à la technique hyper fréquence des plus

modernes, une détection de mouvement absolument sans lacunes est garantie en fonction de la température. Grâce à la caractéristique de direction double, le détecteur DUAL HF est idéal pour les couloirs d'hôtels, d'écoles et de bâtiments de bureaux. Le réglage des sorties de commutation et de la portée

du détecteur de présence est effectué par l'intermédiaire des potentiomètres et de l'interrupteur Dip ou, en option, de la télécommande. Le détecteur Presence Control se distingue de surplus par sa consommation très faible en électricité propre.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

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

Possibilités de réglage :
 - Valeur de consigne de luminosité
 - Durée de poursuite, impulsion, mode IQ

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 sortie de commutation comme COM 1. En plus 2ème sortie de commutation CAC (chauffage / aération / climatisation) en fonction de la présence.

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

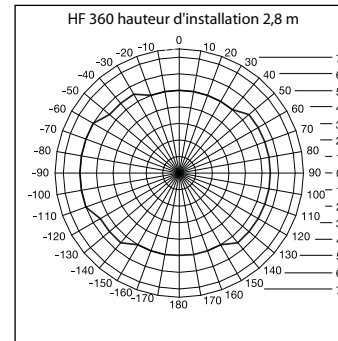
Presence Control PRO

HF 360 DIM DUAL HF DIM

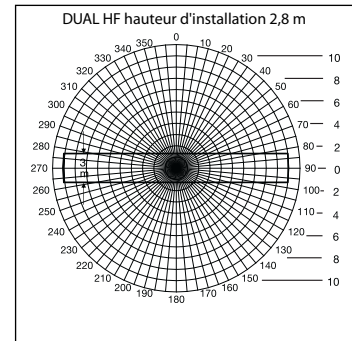
1 sortie de commutation en dépendance de la valeur de consigne de luminosité et de la présence.

Possibilités de réglage :
 - Valeur de consigne de luminosité
 - Durée de poursuite, mode IQ
 - Lumière d'orientation
 - Eclairage permanent

Zone de détection



La portée du HF 360 est réglable par voie électronique. Pour l'adaptation à la pièce, il est possible de masquer 1 ou 2 directions de détection. Avec un angle de détection de 360°, une portée de 8 m max. peut être atteinte.



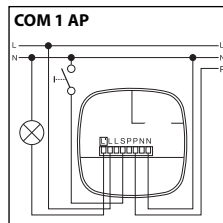
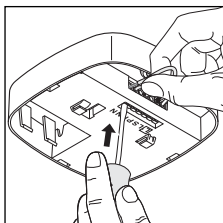
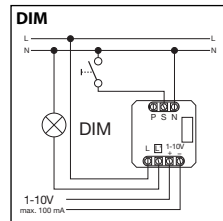
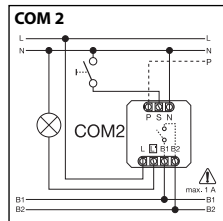
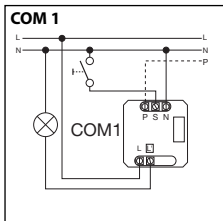
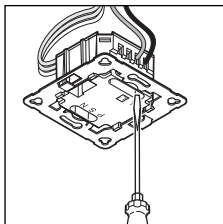
Le détecteur DUAL HF dispose de 2 détecteurs HF spéciaux qui, à partir du plafond, peuvent surveiller un couloir des deux directions. La portée peut être réglée en continu dans les deux directions de 3 x 3 m – 10 x 3 m.

Installation électrique / commande automatique

Lors du choix des câbles, les prescriptions d'installation de la norme NF C-15100 doivent être respectées (cf. consignes de sécurité de la page 9). Pour le câblage des détecteurs de présence les consignes suivantes sont valables : Confor-

mément à NF C-15100 520 alinéa 6, le câblage entre détecteur et ballast, une ligne multiple est autorisée, comprenant tant bien les conduites de secteur que les lignes de commande (par ex. NYM 5 x 1,52). Le diamètre de la

conduite secteur ne doit pas dépasser 10 mm. La zone de branchement de la borne de raccordement au réseau est prévue pour 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm² maximum.



Caractéristiques techniques

Dimensions (h x l x p)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Tension du réseau	230 – 240 V, 50 Hz/60 Hz	
Puissance, sortie de commutation 1 (COM 1/COM 2)	Relais 230 V 2000 W max. charge ohmique (cos φ = 1) 1000 VA max. (cos φ = 0,5)	
Ballast : (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Courant maximum de démarrage 800 A/200 µs max. 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 ! Pour des puissances d'éclairage plus importantes, installer en série un relais ou un contacteur.	
Puissance, sortie de commutation 2 (uniquement COM 2) (uniquement HF 360)	Présence max. 230 W/230 V 1A max., (cos φ = 1) pour CAC (chauffage/aération/climatisation)	
Zone d'utilisation	à l'intérieur des bâtiments	
Hauteur d'installation (montage au plafond)	2,5 m - 3,5 m de hauteur de plafond	
Angle de détection	HF 360 360° avec ouverture angulaire de 140° le cas échéant à travers le verre, le bois et les cloisons légères. Pour l'adaptation à la pièce, il est possible de masquer 1 ou 2 directions de détection.	DUAL HF cf. diagramme p. 31 le cas échéant à travers le verre, le bois et les cloisons légères.
Portée	HF 360 Ø 8 m max., réglage électronique en continu	DUAL HF 10 x 3 m max. dans chaque direction, réglage électronique en continu
Sortie de commutation 1 Temporisation	30 s – 30 min, mode à impulsions (env. 2 s) Mode IQ (adaptation automatique au profil utilisateur)	
Sortie de commutation 2 Temporisation (uniquement HF 360)	uniquement COM2 pour CAC Temporisation de l'allumage 0 s – 10 min. Durée de poursuite 1 min. – 2 h Surveillance automatique de la pièce	
DIM : Temporisation	30 s – 30 min Mode IQ (adaptation automatique au profil utilisateur)	
Sortie de commande	1 – 10 V / 50 ballasts max. (100 mA max.)	
Technologie des détection	Haute fréquence 5,8 GHz puissance d'émission < 1 mW	
Fonctions par l'intermédiaire du commutateur DIP	DIP 1 mode normal / mode test DIP 2 semi-automatique / automatique DIP 3 mode touche / interrupteur DIP 4 touche MARCHÉ / touche MARCHÉ-ARRÊT DIP 5 Réglage éclairage permanent MARCHÉ-ARRÊT (DIM)	
Branchements en parallèle	pilote / esclave pilote / pilote	
Réglage confort	Teach In (avec télécommande en option RC3)	
Réglage valeur de luminosité	10 – 1000 lux, ∞/lumière diurne DIM 100 – 1000 lux	
Indice de protection	IP 20 (IP 54 avec AP Box)	
Classe	II	
Intervalle de température	0 à +40 °C	
Boîtier	résistant aux UV, peut être laqué	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Mode normal / mode test (NORM / TEST)

Le mode test est prioritaire par rapport à tous les autres réglages du détecteur de présence. Il sert à contrôler le bon fonctionnement ainsi que la zone de détection. Indépendamment de la luminosité,

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

valeurs réglées individuellement sur le potentiomètre sont variables. Également sans charge raccordée, le détecteur de présence peut être réglé à l'aide de la LED bleue.

DIP 2

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

Semi-automatique : (MAN)

L'éclairage ne s'éteint qu'automatiquement. La mise en marche est effectuée manuellement, la lu-

mière doit être allumée par l'intermédiaire de la touche et reste allumée pour la durée de pour-

suite sélectionnée sur le potentiomètre. (appuyer 2 x / ALLUMÉ 4 heures).

Entièrement automatique : (AUTO)

L'éclairage est allumé ou éteint automatiquement en fonction de la luminosité et de la présence. L'éclairage peut être commuté en tout temps manuellement. La commande automatique est

pendant ce temps provisoirement interrompue. Indépendamment des valeurs programmées, la lumière reste ALLUMÉE pendant 4 heures (appuyer 2 x) ou ÉTEINTE (appuyer 1 x) en cas

d'actionnement manuel de la touche. Lorsque la touche est actionnée avant écoulement des 4 heures, le Presence Control IR Quattro passe au fonctionnement normal par détecteur.

DIP 3

Touche / interrupteur

Transmet au détecteur comment évaluer le signal entrant. Grâce à l'attribution de touches / interrupteurs externes, le détecteur peut être utilisé en mode semi-automatique tout en permettant une commande manuelle en tout temps.

- Au choix, fonctionnement avec touche ou interrupteur
- Plusieurs touches possibles sur une entrée de commande
- Utiliser la touche d'éclairage uniquement avec raccorde-ment neutre

- Longueur de conduite entre détecteur et interrupteur < 50 m

DIP 4

Touche MARCHE / MARCHE - ARRÊT

En position MARCHE - ARRÊT, l'éclairage peut être toujours allumé ou éteint manuellement (exception mode à impulsions :

pas d'extinction manuelle). En position MARCHE, une extinction manuelle n'est plus possible. La durée de poursuite est relan-

cée à chaque actionnement de touche.

DIM

DIP 5

Eclairage permanent MARCHE - ARRÊT

Assure un niveau d'éclairage constant. Le détecteur mesure l'intensité de la lumière diurne et y ajoute autant de lumière artificielle

nécessaire pour atteindre le niveau d'éclairage souhaité. La lumière artificielle ajoutée est adaptée dès que le niveau de lumière diurne

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

COM 1 + COM 2

Potentiomètre ⑤

Réglage de crépuscularité

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

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

Selon le lieu d'installation, une correction du réglage de 1 – 2 traits sur l'échelle peut être 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 commande, cantines	3
Zones de vente, jardins d'enfants, salles de classe, gymnases	4
Zones de travail : salles de bureaux, de conférence, d'entretien, travaux de montage de précision, cuisines	5
Zones de travail nécessitant une bonne vue : laboratoires, dessins techniques, travaux de précision	>=6
Fonctionnement diurne	max.

Note : Selon le lieu d'installation, une correction du réglage de 1-2 traits sur l'échelle peut être nécessaire.

Potentiomètre ⑥


Minuterie

Durée de poursuite sortie de commutation 1
valeur de réglage 30 s – 30 min.

La durée de poursuite souhaitée peut être réglée en continu d'env. 30 s min. à 30 min. max. Après 3 min., la lumière propre est

mesurée. En cas de dépassement du seuil, le détecteur s'éteint après écoulement de la durée de poursuite.

Mode à impulsions (hormis DIM)

Si vous réglez l'appareil sur  (butée à gauche), il est en mode à impulsions, c'est-à-dire que la sortie sera mise sous tension 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.

En raison de l'éblouissement par lumière étrangère, uniquement le fonctionnement diurne est possible.

Mode IQ

Butée à droite : La durée de poursuite s'adapte de manière dynamique et par apprentissage au

comportement de l'utilisateur. Le cycle temporaire optimum est établi au moyen d'un algorithme

d'apprentissage. Le laps de temps le plus court est de 5 min., le plus long de 20 min.

COM 2


Potentiomètre ⑦

Durée de poursuite sortie de commutation 2 CAC

- Valeur de réglage 1 min. – 2 h.
- Butée à droite : max.
- Butée à gauche : min

Potentiomètre ⑧

Temporisation de démarrage sortie de commutation 2 CAC

- Valeur de réglage 0 s – 10 h.
- Butée à droite :
Surveillance de la pièce 
- Butée à gauche :
0 s (ARRÊT)

En cas de réglage « Surveillance », la sensibilité de la sortie de commutation « Présence » est réduite. Le contact se fait uniquement en cas de mouvement évident, la présence de personnes est signalisée avec une grande fiabilité.

La durée de poursuite reste active. La temporisation de démarrage est inactivée.

Potentiomètre ⑮

Luminosité de base (variante DIM)

Lorsque la valeur mesurée est inférieure à la valeur de luminosité pré-réglée, cette fonction permet de choisir une luminosité de base pour la durée de poursuite. La luminosité de base a une intensité maximale de 10 % de l'intensité lumineuse. En cas de présence, le détecteur passe soit à une intensité

lumineuse de 100 % (éclairage permanent en position ARRÊT) ou à la valeur de luminosité pré-réglée (éclairage permanent en position MARCHÉ). Dès qu'aucun mouvement n'est plus détecté, l'appareil réduit l'intensité lumineuse à nouveau jusqu'à la valeur de luminosité de base. Celle-ci est

éteinte lorsque la durée de poursuite est écoulée (1 à 30 minutes) ou lorsque la lumière diurne dépasse la valeur de luminosité pré-réglée. En position MARCHÉ, le détecteur commute la luminosité de base 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.

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
pour chaque direction

Butée à gauche
(réglage d'usine) =
portée minimum

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

Branchements en parallèle

Si plusieurs détecteurs sont utilisés, ils doivent être raccordés à la même phase !

⑭.1 Pilote / pilote

En branchement en parallèle, plusieurs pilotes peuvent être utilisés. Chaque pilote commande alors son propre groupe d'éclairage en fonction de la mesure de luminosité

qu'il aura effectué. Les temporisations et valeurs lumineuses de commutation sont réglées individuellement pour chaque pilote. La charge de commutation est répar-

tie sur les différents pilotes. La présence est toujours détectée par tous les détecteurs en commun. La sortie de présence peut être prélevée d'un pilote quelconque.

⑭.2 Pilote / esclave

Le fonctionnement pilote / esclave permet de surveiller des pièces de grande surface (charge branchée = pilote, pas de charge = esclave).

Seul le pilote évalue la luminosité de la pièce. Les esclaves transmettent la détection de mouvement au pilote. La commutation de

l'éclairage ou de l'installation CAC se fait uniquement par le biais du pilote.

⑭.3 Deux détecteurs sur minuterie

installation ancienne / installation modifiée

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

⑭.4 Détecteur faisant fonction de minuterie

⑭.5 Détecteur DIM

Télécommande

La télécommande (en option) permet d'actionner aisément les fonctions à partir du sol.

Note : Le mode à impulsions ne peut être écrasé par la télécommande. Eteindre manuellement le mode à impulsions.

Télécommande Presence Control : n° EAN : 4007841 000387

Dysfonctionnements

Problème	Cause	Remède
La lumière ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de tension d'alimentation ■ Valeur lux programmée trop faible ■ Pas de détection de mouvement 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier la tension d'alimentation ■ Augmenter progressivement la valeur lux jusqu'à ce que la lumière s'allume ■ Assurer la vue libre sur le détecteur ■ Vérifier la zone de détection
La lumière ne s'éteint pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur lux trop élevée ■ Durée de poursuite écoulee ■ Sources de chaleur perturbantes par ex. : radiateur soufflant, portes ouvertes, animaux domestiques, ampoule / projecteur halogène, objets en mouvement 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire la valeur lux ■ Attendre la durée de poursuite, la réduire éventuellement ■ Masquer les sources de perturbation à l'aide d'autocollants
Malgré une présence, le détecteur s'éteint	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durée de poursuite trop courte ■ Seuil de luminosité trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la durée de poursuite ■ Modifier le réglage de crépuscularité
Le détecteur s'éteint trop tard	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durée de poursuite trop longue 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire la durée de poursuite
En sens de passage frontal, le détecteur s'allume trop tard	<ul style="list-style-type: none"> ■ Portée réduite pour sens de passage frontal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installer des détecteurs supplémentaires ■ Réduire l'écart entre deux détecteurs
Malgré l'obscurité, le détecteur ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valeur lux programmée trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Détecteur désactivé avec interrupteur / touche ? ■ Fonctionnement semi-automatique ? ■ Augmenter le seuil de luminosité

CE Déclaration de conformité

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive RoHS 2011/65/CE
- directive WEEE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques) 2012/19/CE

Service après-vente et garantie

Ce produit Steinel a été fabriqué avec le plus grand soin. Son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés conformément aux directives en vigueur et il a été soumis à un contrôle final par sondage. STEINEL garantit un état et un fonctionnement irréprochables.

La durée de garantie est de 36 mois et débute au jour de la vente au consommateur. Nous remédions aux défauts provenant d'un vice de matière ou de construction. La garantie sera assurée à notre discrétion par réparation ou échange des pièces défectueuses. La garantie ne s'applique ni aux pièces d'usure, ni aux dommages et défauts dus à une utilisation ou maintenance incorrectes. Les dommages consécutifs causés à d'autres objets sont exclus de la garantie.

La garantie ne s'applique que si l'appareil non démonté est retourné à la station de service après-vente la plus proche, dans un emballage adéquat, accompagné d'une brève description du défaut et d'un ticket de caisse ou d'une facture portant la date d'achat et le cachet du vendeur.

Service de réparation : Une fois la garantie expirée ou en cas de vices non couverts par la garantie, veuillez contacter la station de service après-vente la plus proche pour savoir si une remise en état est possible.

GARANTIE

36 mois

DE FONCTIONNEMENT

Geachte klant,

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u met de aanschaf van uw nieuwe aanwezigheidsmelder van STEINEL in ons stelt. U heeft een hoogwaardig kwaliteitsproduct gekocht, 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 elektrische leiding die u wilt aansluiten zonder spanning zijn. Daarom eerst de stroom uitschakelen en op spanningsloosheid testen met een spanningstester.
- Bij de installatie van de sensor werkt u met netspanning. Dit moet vakkundig en volgens de gebruikelijke installatievoorschriften en aansluitingsvoorwaarden worden uitgevoerd. (NL: NEN 1010, (D): (AREI) NBN 15-101)
- Bij de regeluitgang DIM 1-10 V mogen uitsluitend elektronische voorschakelapparaten met potentiaalgecheiden stuursignaal worden gebruikt.

Montage/aansluiting (13) (zie afb. pagina 2)

De sensor is alleen geschikt voor inpanidige montage in het plafond (met uitzondering van variant COM 1 AP). Een bijpassende klem-plafondadapter en een adapter voor montage op het plafond zijn niet bij de levering inbegrepen.

Sensor- en belastingsmodule worden gemonteerd geleverd en moeten na inbouwen van de belastingsmodule en uitgevoerde instellingenwerkzaamheden aan de potentiometers/dipschakelaars worden samengevoegd.

Toebehoren:
 Klem-plafondadapter, EAN-nr.: 4007841 000370
 Adapter voor montage op het plafond, EAN-nr.: 4007841 000363
 Beschermkap, EAN-nr.: 4007841 003036
 Service-afstandsbediening, EAN-nr.: 4007841 000387
 Gebruikersafstandsbediening, EAN-nr.: 4007841 003012

Beschrijving van het apparaat

- ① Montageplaat
- ② Sensormodule
- ③ Sensoronderkant
- ④ Dipschakelaar
 - (1) Normaal-/testmodus
 - (2) (Half) automatisch
 - (3) Knop/schakelaar
 - (4) Knop ON / ON-OFF
 - (5) DIM-variant regeling constant licht ON/OFF
- ⑤ Schemerinstelling
- ⑥ Tijdstelling schakeluitgang 1
- ⑦ Nalooptijd HLK schakeluitgang 2
- ⑧ Inschakelvertraging HLK schakeluitgang 2
- ⑨ Reikwijdte-instelling
- ⑩ Klem-plafondadapter, optioneel
- ⑪ Adapter voor montage op het plafond IP 54, optioneel
- ⑫ Sluitmechanisme
- ⑬ Montage/installatie
- ⑭ Parallele schakelingen
- ⑮ Nalooptijd Oriëntatielicht DIM-variant
- ⑯ Afdekplaatjes voor het verkleinen van het registratiebereik (HF 360).

Werking / basisfuncties

De HF-aanwezigheidsmelders uit de Control Pro serie regelen de verlichting en HLK-sturing (alleen COM 2), bijv. in kantoren, wc's, openbare of particuliere gebouwen, afhankelijk van de omgevingslichtsterkte en aanwezigheid. Dankzij de moderne HF-technologie is een complete,

temperatuurnafhankelijke bewegingsregistratie gegarandeerd. De DUAL HF-sensor is door zijn dubbele richteigenschappen bijzonder geschikt voor gangen in hotels en in school- en kantoorgebouwen. De instellingen van de schakeluitgangen en de reikwijdte-in-

stelling van de aanwezigheidsmelder worden met de potentiometers en dipschakelaars, resp. de optionele afstandsbediening uitgevoerd. Een andere goede eigenschap van de Presence Control is zijn lage stroomverbruik.

Presence Control PRO

**HF 360 COM 1 / COM 1 AP
 DUAL HF COM 1 / COM 1 AP**

1 schakeluitgang afhankelijk van ingestelde lichtwaarde en aanwezigheid.

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

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

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

Instelmogelijkheden:
 - nalooptijd
 - inschakelvertraging
 - kamerbewaking

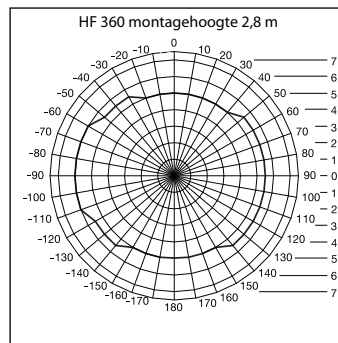
Presence Control PRO

**HF 360 DIM
 DUAL HF DIM**

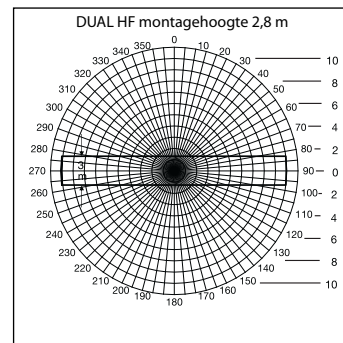
1 schakeluitgang afhankelijk van ingestelde lichtwaarde en aanwezigheid.

Instelmogelijkheden:
 - ingestelde lichtwaarde
 - nalooptijd, IQ-modus
 - oriëntatielicht
 - regeling constant licht

Observeringsgebied



De reikwijdte van de HF 360 kan elektronisch worden ingesteld. Er kunnen 1 of 2 registratierichtingen worden buitengesloten om de reikwijdte aan de ruimte aan te passen. Met een registratiehoek van 360° is een reikwijdte van max. 8 m mogelijk.



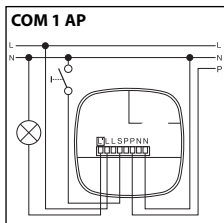
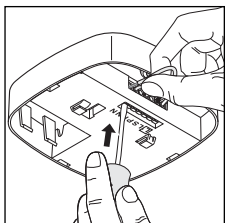
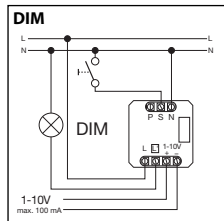
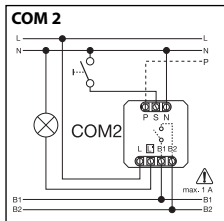
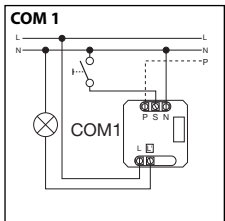
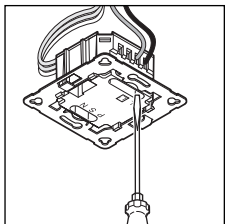
De DUAL HF sensor is met 2 speciale HF-sensoren uitgerust die vanaf het plafond beide richtingen van een gang bewaken. De reikwijdte kan elektronisch in beide richtingen traploos van 3 x 3 m – 10 x 3 m worden ingesteld.

Elektrische installatie/automatische werking

Bij de keuze van de bekabeling moeten altijd de installatievoorschriften volgens VDE 0100 worden opgevolgd (zie de veiligheidsvoorschriften op pagina 9). Voor de aansluiting van de aanwezigheidsmelders geldt: volgens

VDE 0100 520 punt 6 mag voor de bekabeling tussen sensor en elektronisch voorschakelapparaat een meervoudige leiding worden gebruikt, die zowel de netspanningskabels als de regelkabels bevat (bijv. NYM 5 x 1,52). De stroomtoe-

voer kabel mag een max. diameter van 10 mm hebben. Het klembe-reik van de stroomtoevoerklem is voor maximaal 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm² geschikt.



Technische gegevens

Afmetingen (H x B x D)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Netspanning	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Vermogen, schakeluitgang 1 (COM 1/COM 2)	Relais 230 V max. 2000 W ohmse belasting (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Elektronisch voorschakel-apparaat: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Inschakelpiekstroom 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 gemonteerd worden.	
Vermogen, schakeluitgang 2 (alleen COM 2) (alleen HF 360)	Aanwezigheid max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) voor HLK (verwarming/ventilatie/airconditioning)	
Toepassingsplaats	Binnenin gebouwen	
Montagehoogte (plafondmontage)	2,5 m – 3,5 m plafondhoogte	
Registratiehoek	HF 360 360° met 140° openingshoek eventueel door glas, hout en snelbouwwanden. Er kunnen 1 of 2 registratierichtingen worden afgeschermd om de reikwijdte aan de ruimte aan te passen.	DUAL HF zie diagram pag. 41 eventueel door glas, hout en snelbouwwanden.
Reikwijdte	HF 360 max. Ø 8 m, traploos elektronisch instelbaar	DUAL HF max. 10 x 3 m in iedere richting traploos elektronisch instelbaar
Schakeluitgang 1 tijdstelling	30 sec. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sec.), IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel)	
Schakeluitgang 2 tijdstelling (alleen HF 360)	alleen COM2 voor HLK 0 sec. – 10 min. inschakelvertraging 1 min. – 2 uur nalooptijd Automatische kamerbewaking	
DIM: Tijdstelling	30 sec. – 30 min.	
Regeluitgang	IQ-modus (automatische aanpassing aan het gebruiksprofiel) 1 – 10 V / max. 50 elektronische voorschakelapparaten, max. 100 mA	
Sensor	Hoge frequentie 5,8 GHz, zendvermogen < 1 mW	
Functies via dipschakelaars	DIP 1 normaal-/testmodus DIP 2 (half)automatisch DIP 3 knop-/schakelaarwerking DIP 4 knop ON/knop ON-OFF DIP 5 regeling constant licht ON-OFF (DIM)	
Parallele schakelingen	Master/slave Master/master	
Comfortinstelling	Teach in (met optionele afstandsbediening RC3)	
Instelling lichtwaarde	10 – 1000 lux, ∞/daglicht DIM 100 – 1000 lux	
Bescherming	IP 20 (IP 54 met AP box)	
Beschermingsklasse	II	
Temperatuurbereik	0 tot +40 °C	
Behuizing	UV-bestendig, kan gelakt worden	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normaalbedrijf / testmodus (NORM / TEST)

De testmodus heeft voorrang op alle andere instellingen op de aanwezigheidsmelder en dient voor het controleren van de functies en het registratiebereik. De aanwezigheidsmelder schakelt, onafhankelijk van de lichtsterkte, bij beweging in de ruimte de verlichting voor een nalooptijd van ca. 8 sec. in (blauw led-lampje knippert bij registratie). Bij normaalbedrijf gelden

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

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

DIP 2

Halfautomatisch (MAN) / automatisch (AUTO)

Halfautomatisch: (MAN)

De verlichting schakelt alleen automatisch uit. Het inschakelen gebeurt met de hand. Licht

moet met de knop worden ingeschakeld en blijft gedurende de op de potentiometer ingestelde

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

Automatisch: (AUTO)

De verlichting schakelt afhankelijk van de lichtsterkte en aanwezigheid automatisch aan en uit. De verlichting kan altijd met de hand worden geschakeld. Het schakelautomatisme wordt dan

tijdelijk onderbroken. Onafhankelijk van de ingestelde waarde blijft het licht bij handmatige schakeling 4 uur AAN (2 x drukken) of UIT (1 x drukken). Wanneer voor afloop van die 4 uur

op de knop wordt gedrukt, schakelt de Presence Control IR Quatro over op de normale sensormodus.

DIP 3

Knop/schakelaar

Geeft aan de sensor door hoe het binnenkomende signaal moet worden beoordeeld. Door de koppeling van externe knoppen/schakelaars kan de melder als halfautomaat worden gebruikt

en kan er altijd met de hand worden ingegrepen.
 ■ Naar keuze werking met knop of schakelaar
 ■ Meerdere knoppen op een regelingang mogelijk

- Verlichte drukknoop alleen gebruiken met nuldraadaansluiting
- Kabellengte tussen sensor en schakelaar < 50 m

DIP 4

Knop ON/ON-OFF

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

Op positie ON is handmatig uit-schakelen niet meer mogelijk. Bij iedere knopdruk wordt de nalooptijd opnieuw gestart.

DIM

DIP 5

Constant licht ON/OFF

Zorgt voor een gelijkblijvend lichtniveau. De melder meet het aanwezige daglicht en schakelt procentueel kunstlicht bij om het

gewenste lichtniveau te bereiken. Wanneer het daglichtpercentage verandert, wordt het bijgeschakelde kunstlichtaandeel

aangepast. De bijschakeling is niet alleen afhankelijk van het daglichtpercentage, maar ook van aanwezigheid.

COM 1 + COM 2

Potentiometer ⑤

Schemerinstelling

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

Instelknop op rechteraanslag: MAX daglichtstand
 Instelknop op linkeraanslag: MIN nachtstand

Afhankelijk van de montageplaats kan het noodzakelijk zijn om de instelling 1 – 2 schaalstreepjes aan te passen.

Toepassingsvoorbeelden	Ingestelde lichtwaarden
Nachtstand	min.
Gangen, hallen	1
Trappen, roltrappen, lopende banden	2
Wasruimtes, toiletten, schakelkamers, kantines	3
Verkoopgedeelte, peuterspeelzalen, crèches, sporthallen	4
Werkzones: kantoor-, conferentie- en vergaderruimtes, montageplekken, keukens	5
Zichtintensieve werkzones: laboratorium, technisch tekenen, precisiewerkzaamheden	>=6
Daglichtstand	max.

Opmerking: Afhankelijk van de montageplaats kan het noodzakelijk zijn om de instelling 1 - 2 schaalstreepjes aan te passen.

Potentiometer ⑥

Tijdinstelling


Nalooptijd schakeluitgang 1 ingestelde waarde 30 sec. – 30 min.

30 sec. tot max. 30 min. worden ingesteld. Na 3 min. wordt het eigenlicht gemeten. Bij over-

schrijding van de drempelwaarde schakelt de sensor na afloop van de nalooptijd uit.

De gewenste nalooptijd kan traploos van min. ca.

Impulsmodus (behalve DIM)

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

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

In verband met de eigen verblinding door extern licht is hier alleen daglichtstand mogelijk.

IQ-modus

Rechteraanslag: de nalooptijd past zich dynamisch en autodidactisch aan het gebruikersgedrag aan.

Met behulp van een leeralgoritme wordt de optimale tijdcyclus bepaald.

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 schakeluitgang 'aanwezigheid' verlaagd. Het contact sluit pas bij een duidelijke beweging en registreert met hoge betrouwbaarheid de aanwezigheid van personen.

De nalooptijd blijft gewoon actief. De inschakelvertraging is inactief.

Potentiometer ⑮

Basislichtsterkte (DIM-variant)

Maakt het mogelijk om wanneer onder de ingestelde lichtwaarde wordt gekomen voor de ingestelde nalooptijd een basisverlichting in te schakelen. Die is tot ca. 10% van de maximale lichtsterkte gedimd. Bij aanwezigheid schakelt de melder ofwel over op 100% licht-

sterkte (regeling constant licht OFF) ofwel op de vooraf ingestelde lichtsterktewaarde (regeling constant licht ON). Wordt geen beweging herkend, dimt de melder na afloop van de nalooptijd terug naar de basislichtsterkte. Die wordt uitgeschakeld wanneer de naloop-

tijd (1 min. – 30 min.) afgelopen is of de lichtsterktewaarde door voldoende daglicht wordt overschreden. Bij de instelling ON schakelt de melder de basislichtsterkte meteen wanneer onder de lichtsterktewaarde wordt gekomen AAN en UIT.

Reikwijdte-instelling

Potentiometer ⑨

De gewenste reikwijdte (drempelwaarde) kan traploos worden ingesteld.

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
per richting

Linkeraanslag
(instelling af fabriek) =
minimale reikwijdte

Rechteraanslag
(instelling af fabriek) =
maximale reikwijdte

Parallele schakelingen

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

⑭ Master/master

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

gingstijden en drempelwaarden voor de lichtsterkte worden bij iedere master individueel ingesteld. De schakelbelasting wordt over de verschillende masters ver-

deeld. De aanwezigheid wordt wel door alle melders samen geregistreerd. De aanwezigheidsuitgang kan bij een willekeurige master worden gelegd.

⑭ Slave/master

De master-/slave-modus maakt het mogelijk om grote ruimtes te bewaken (belasting aangesloten = master, geen belasting = slave).

Het analyseren van de lichtsterkte in de ruimte wordt uitsluitend door de master gedaan. De slaves melden de bewegingsregistratie

aan de master. De schakeling van de verlichting of HLK-installatie gebeurt uitsluitend via de master.

⑭ Twee melders op externe automatische trappenhuisverlichting

Oud gebouw / renovatie

Extern licht geactiveerd met knop. Geen schemermodus, alleen daglichtstand mogelijk.

⑭ Melder als automatische trappenhuisverlichting

⑭ DIM-melder

Afstandsbediening

Met de afstandsbediening (optioneel) kunt u de functies comfortabel vanaf de grond inschakelen.

Opmerking: de impulsmodus kan door de afstandsbediening niet overschreven worden. De impulsmodus manueel uitschakelen.

Afstandsbediening
PresenceControl:
EAN-nr.: 4007841 000387

Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Licht gaat niet aan	<ul style="list-style-type: none">■ geen aansluitspanning■ lux-waarde te laag ingesteld■ geen bewegingsregistratie	<ul style="list-style-type: none">■ aansluitspanning controleren■ lux-waarde langzaam verhogen tot het licht inschakelt■ voor vrij zicht op de sensor zorgen■ registratiebereik controleren
Licht gaat niet uit	<ul style="list-style-type: none">■ lux-waarde te hoog■ nalooptijd loopt af■ storende warmtebronnen bijv.: ventilatoren, open deuren en ramen, huisdieren, gloeilamp/halogeenspot, bewegende objecten	<ul style="list-style-type: none">■ lux-waarde lager instellen■ nalooptijd afwachten of nalooptijd lager zetten■ permanente storingsbronnen met stickers buiten bereik halen
Sensor schakelt uit ondanks aanwezigheid	<ul style="list-style-type: none">■ nalooptijd te kort■ inschakelniveau te laag	<ul style="list-style-type: none">■ nalooptijd verhogen■ schemerinstelling veranderen
Sensor schakelt te laat uit	<ul style="list-style-type: none">■ nalooptijd te lang	<ul style="list-style-type: none">■ nalooptijd verkorten
Sensor schakelt bij frontale looprichting te laat in	<ul style="list-style-type: none">■ reikwijdte bij frontale looprichting is beperkt	<ul style="list-style-type: none">■ meer sensoren monteren■ afstand tussen twee sensoren verkleinen
De sensor schakelt ondanks duisternis bij aanwezigheid niet in	<ul style="list-style-type: none">■ lux-waarde te laag ingesteld	<ul style="list-style-type: none">■ sensor met schakelaar/knop gedeactiveerd?■ halfautomatisch?■ inschakelniveau verhogen

CE Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de:
- laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- EMC-richtlijn 2004/108/EG
- RoHS-richtlijn 2011/65/EG
- WEEE-richtlijn 2012/19/EG

Funciegarantie

Dit Steinel-product is met grote zorgvuldigheid gefabriceerd, getest op goede werking en veiligheid volgens de geldende voorschriften, en vervolgens steekproefsgewijs gecontroleerd. Steinel verleent garantie op de storingsvrije werking.

De garantietermijn bedraagt 36 maanden en gaat in op de datum van aanschaf door de klant. Alle klachten die berusten op materiaal- of fabricagefouten worden door ons opgelost. De garantie bestaat uit reparatie of vernieuwen van de defecte onderdelen, door ons te beoordelen. Garantie vervalt bij schade aan onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn en bij schade of gebreken, die door ondeskundig gebruik of onderhoud ontstaan. Schade aan andere voorwerpen is uitgesloten van garantie.

De garantie wordt alleen verleend wanneer het niet-gedemonteerd apparaat met korte storingsbeschrijving, kassabon of rekening (koopdatum en winkelstempel), goed verpakt naar het desbetreffende serviceadres wordt gestuurd.

Reparatieservice:
Informeer na afloop van de garantietermijn of bij gebreken die niet onder de garantie vallen bij het dichtstbijzijnde serviceadres naar de reparatiemogelijkheden.

FUNCTIE

36 maanden

GARANTIE

I Istruzioni per l'uso

Gentile Cliente,

molte grazie per la fiducia che ci avete dimostrato acquistando il Vostro nuovo rilevatore di presenza STEINEL. Avete scelto un prodotto pregiato di alta qualità costruito, provato e confezionato con la massima cura.

Vi preghiamo di procedere all'installazione solo dopo aver letto attentamente le presenti istruzioni di montaggio. Solo un'installazione ed una messa in funzione effettuate a regola d'arte possono infatti garantire un funzionamento affidabile, privo di disturbi e di lunga durata.

Vi auguriamo di essere pienamente soddisfatti del Vostro nuovo sensore STEINEL.

⚠ Avvertenze sulla sicurezza

- Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio, togliete sempre la corrente!
- Durante il montaggio non deve esserci presenza di tensione nel cavo di allacciamento alla rete. Prima del lavoro occorre pertanto togliere la tensione ed accer-

tare l'assenza di tensione mediante un voltmetro.

- L'installazione del sensore richiede lavori all'acciamento alla 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).

- Sull'uscita 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 predisposto solo per il montaggio a soffitto sotto intonaco in locali interni (tranne variante COM 1 AP). Nel volume di fornitura non è compreso un relativo adattatore a pinza per soffitto né un adattatore per montaggio sopra intonaco.

Il modulo sensore e il modulo di carico vengono consegnati già montati e devono venire connessi tra loro dopo il montaggio del modulo di carico e la regolazione dei potenziometri/interruttori dipi.

Accessori:
adattatore a pinza del soffitto,
n. EAN: 4007841 000370

adattatore per montaggio sopra intonaco,
n. EAN: 4007841 000363
Gabbia di protezione,
n. EAN: 4007841 003036
Telecomando di servizio,
n. EAN: 4007841 000387
Telecomando utente,
n. EAN: 4007841 003012

Descrizione apparecchio

- ① Modulo di carico
- ② Modulo sensore
- ③ Parte inferiore del sensore
- ④ Interruttore dipi
- (1) Funzionamento normale / di prova
- (2) Funzionamento semi-automatico/automatico
- (3) Tasto/interruttore
- (4) Tasto ON / ON-OFF
- (5) Variante DIM
Regolazione della luce costante ON/OFF

- ⑤ Regolazione di luce crepuscolare
- ⑥ Regolazione del periodo di accensione
- ⑦ Uscita di comando 1
- ⑧ Tempo di attesa HLK (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)
- ⑨ Uscita di comando 2
- ⑩ Ritardo di accensione HLK
- ⑪ Uscita di comando 2
- ⑫ Regolazione del raggio

- ⑬ Adattatore a pinza per soffitto, optional
- ⑭ Adattatore per montaggio sopra intonaco IP 54, optional
- ⑮ Meccanismo di chiusura
- ⑯ Montaggio/Installazione
- ⑰ Collegamenti in parallelo
- ⑱ Tempo di attesa
Luce di orientamento Variante DIM
- ⑲ Pellicole di copertura per la riduzione del campo di rilevamento (HF 360).

Funzionamento / Funzione di base

I rilevatori di presenza della serie Control PRO regolano l'illuminazione e il comando HLK (solo COM 2) per es. in uffici, servizi igienici, edifici pubblici o privati, in funzione della luminosità circostante e della presenza di persone. Grazie alla moderna tecnologia di alta frequenza viene ga-

rantito un rilevamento dei movimenti completo in base alla temperatura. Il sensore DUAL HF, grazie alla doppia caratteristica di orientamento, è particolarmente adatto per l'impiego in corridoi di e pianerottoli di hotel, scuole e stabili con uffici. Le regolazioni delle uscite di coman-

do nonché la regolazione del raggio d'azione del rilevatore di presenza vengono effettuate tramite i potenziometri (pot) e gli interruttori dipi o il telecomando optional. Il Presence Control si distingue inoltre per il suo ridotto consumo di corrente propria.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

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

Possibilità di regolazione:

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

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 uscita di comando come COM 1. In aggiunta 2° uscita di comando HLK (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione) in funzione della presenza.

Possibilità di regolazione:

- Tempo di attesa
- Ritardo di accensione
- Sorveglianza del locale

Presence Control PRO

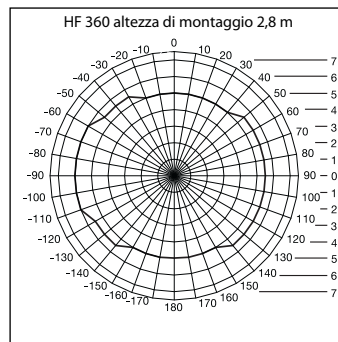
HF 360 DIM DUAL HF DIM

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

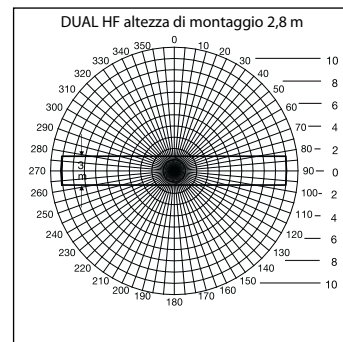
Possibilità di regolazione:

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

Campo di controllo



Il raggio d'azione dell'HF 360 è regolabile elettronicamente. Per l'adeguamento al locale si possono coprire 1 o 2 direzioni di rilevamento. Con un rilevamento dell'angolo di rilevamento di 360° è possibile un raggio d'azione di max. 8 m.



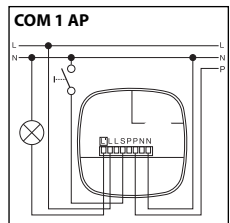
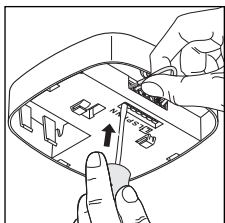
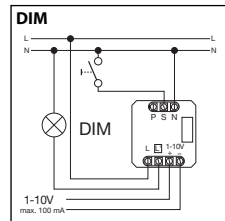
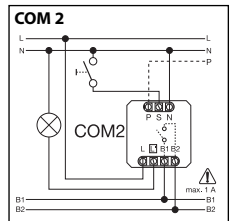
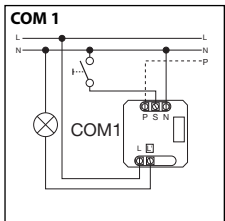
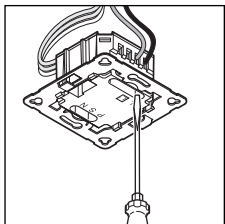
Il sensore DUAL HF dispone di due speciali sensori ad alta frequenza che sorvegliano partendo dal soffitto entrambe le direzioni di un corridoio. Il raggio d'azione può venire regolato elettronicamente in continuo in entrambe le direzioni da 3 x 3 m a 10 x 3 m.

Installazione elettrica/funzionamento automatico

Nella scelta dei conduttori per il cablaggio si devono assolutamente rispettare le prescrizioni per l'installazione contenute nella norma VDE 0100 (vedi avvertenze relative alla sicurezza a pagina 9). Per il cablaggio dei rilevatori di presenza si

applica quanto segue: ai sensi della norma VDE 0100 520 capitolo 6 per il cablaggio tra sensore e alimentatore elettronico si può utilizzare una linea multipla che contenga sia i conduttori della tensione di rete sia i conduttori di comando

(per es. NYM 5 x 1,52). La linea di allacciamento alla rete può avere un diametro massimo di 10 mm. La zona di serraggio del connettore di rete è predisposto per max. 2 x 1,5 mm² o 1 x 2,5 mm².



Dati tecnici

Dimensioni (A x L x P)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Tensione di rete	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Potenza, uscita di comando 1 (COM 1/COM 2)	Relè 230 V max. 2000 W carico ohmico (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Alimentatore elettronico: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Corrente di picco 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) Osservare le correnti d'inserzione individuali degli alimentatori elettronici! In caso di valori alti di potere di apertura, si deve installare a monte un relè o contattore	
Potenza, uscita di comando 2 (solo COM 2) (solo HF 360)	Presenza max. 230 W/230 V max. 1 A, (cos φ = 1) per HLK (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)	
Luogo d'impiego	all'interno di edifici	
Altezza di montaggio (montaggio a soffitto)	2,5 m – 3,5 m altezza del soffitto	
Angolo di rilevamento	HF 360 360° con angolo di apertura di 140° anche attraverso vetro, legno e pareti in materiale leggero. Per l'adeguamento al locale si possono coprire 1 o 2 direzioni di rilevamento	Dual HF vedi diagramma a pag. 51 anche attraverso vetro, legno e pareti in materiale leggero.
Raggio d'azione	HF 360 max. Ø 8 m, regolabile elettronicamente in continuo	Dual HF max. 10 x 3 m regolabile elettronicamente in continuo in ogni direzione
Uscita di comando 1 regolazione del periodo di accensione	30 sec. – 30 min., modalità a impulsi (ca. 2 sec.), Modalità IQ (adattamento automatico al profilo di utilizzo)	
Uscita di comando 2 regolazione del periodo di accensione (solo HF 360)	solo COM2 per HLK 0 sec. – 10 min. ritardo di accensione 1 min. – 2 h tempo di attesa Sorveglianza automatica del locale	
DIM: Regolazione del periodo di accensione	30 sec – 30 min Modalità IQ (adattamento automatico al profilo di utilizzo)	
Uscita di comando	1 – 10 V / max. 50 ballast elettronici, max. 100 mA	
Sistema di sensori	Alta frequenza 5,8 GHz, potenza di trasmissione < 1 mW	
Funzioni tramite interruttori DIP	DIP 1 Funzionamento normale/di prova DIP 2 Funzionamento semiautomatico/automatico DIP 3 Funzionamento a tasto/interruttore DIP 4 Tasto ON/tasto ON-OFF DIP 5 Regolazione luce costante ON-OFF (DIM)	
Collegamenti in parallelo	Master/Slave Master/Master	
Regolazione comfort	Teach In (con telecomando optional RC3)	
Impostazione dell'indice di esposizione	10 – 1000 Lux, ∞/luce diurna DIM 100 – 1000 Lux	
Grado di protezione	IP 20 (IP 54 con AP Box)	
Classe di protezione	II	
Intervallo di temperatura	da 0 a +40 °C	
Involucro	Resistente ai raggi ultravioletti, verniciabile	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Funzionamento normale / funzionamento di prova (NORM / TEST)

Il funzionamento di prova ha la precedenza rispetto a tutte le regolazioni sul rilevatore di presenza e serve alla verifica della funzionalità nonché del campo di rilevamento. In caso di movimento nel

locale, il rilevatore di presenza, indipendentemente dalla luminosità, accende l'impianto di illuminazione per un tempo di attesa di ca. 8 sec.. (Al rilevamento il LED blu lampeggia). Nel funziona-

mento normale valgono tutti i valori di potenziometro impostati individualmente. Il rilevatore di presenza può venire impostato anche senza carico allacciato con l'ausilio del LED blu.

DIP 2

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

Funzionamento semiautomatico: (MAN)

Automaticamente avviene solo più lo spegnimento della luce. L'accensione avviene manualmen-

te, la luce deve venire richiesta con l'azionamento dell'interruttore e rimane accesa per il tempo di atte-

sa impostato sul potenziometro. (2 x pressione dell'interruttore/ accensione per 4 ore).

Funzionamento completamente automatico: (AUTO)

L'illuminazione si accende e spegne automaticamente in base alla luminosità e alla presenza di persone. L'illuminazione può venire attivata manualmente in ogni momento. Qui l'automati-

simo di attivazione viene provvisoriamente interrotto. Indipendentemente dai valori impostati, in caso di attivazione manuale del tasto la luce rimane accesa (premere 2 volte) o spenta (pre-

mere 1 volta) per 4 ore. In caso di attivazione del tasto prima della scadenza delle 4 ore, il Presence Control IR Quattro passa al normale funzionamento a sensore.

DIP 3

Tasto/interruttore

Indica al sensore come deve venire valutato il segnale in ingresso. Con l'assegnazione di tasti/interruttori esterni il segnalatore può venire azionato come dispositivo semiautomatico e venire in ogni momento sovracomandato manualmente.

- Funzionamento a scelta con tasto o interruttore
- Sono possibili più tasti su un solo ingresso di comando
- Utilizzare il pulsante luminoso solo con collegamento al conduttore di neutro

- Lunghezza della linea tra sensore e interruttore < 50 m

DIP 4

Tasto ON/ON-OFF

Sulla posizione ON-OFF l'illuminazione può venire accesa e spenta manualmente in ogni momento (eccezione modalità a impulsi: non spegnimento manuale).

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

DIM

DIP 5

Luce costante ON/OFF

Provvede ad un livello di luminosità costante. Il rilevatore misura la luce diurna presente e aggiunge la relativa proporzione di luce artificiale per raggiungere il livel-

lo di luminosità desiderato. Se la percentuale di luce diurna cambia, la percentuale di luce artificiale aggiunta viene regolata di conseguenza. L'aggiunta di luce

artificiale avviene, oltre che in funzione della percentuale di luce diurna, anche in funzione della presenza di persone.

COM 1 + COM 2

Poti ⑤

Regolazione di luce crepuscolare

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

Regolatore completamente a destra: modalità a luce diurna MAX

Regolatore completamente a sinistra: Funzionamento di notte MIN

A seconda del luogo di montaggio potrebbe essere necessaria una correzione della regolazione di 1 – 2 segni della scala.

Esempi di applicazione	Valori di luminosità nominale
Funzionamento di notte	min
Corridoi, atri d'ingresso	1
Scale, scale mobili, nastri scorrevoli	2
Lavatoi, servizi igienici, sale di distribuzione, mense	3
Aree di vendita, scuole materne, atri di scuole	4
Aree di lavoro: uffici, sale conferenze e sale riunioni, lavori di montaggio di precisione, cucine	5
Aree di lavoro di alta precisione: laboratori, uffici per disegno tecnico, lavori di precisione	>=6
Modalità a luce diurna	max

Avvertenze: A seconda del luogo di montaggio potrebbe essere necessaria una correzione della regolazione di 1- 2 segni della scala.

Potenziometro ⑥

Impostazione del tempo


Tempo di attesa uscita di comando 1

Valore impostabile 30 sec. – 30 min.

Il tempo di attesa desiderato può venire impostato in continuo tra min 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 attesa si spegne.

Modalità a impulsi (tranne DIM)

Impostate il regolatore su  (battuta sinistra): l'apparecchio si trova ora nella modalità a impulsi, ossia l'uscita viene accesa per ca. 2 sec.

(per es. per l'interruttore automatico del vano scale). Poi per 8 secondi di circa il sensore non reagisce al movimento. Per via dell'autoscher-

matura tramite luce estranea qui è possibile solo il funzionamento con luce diurna.

Modalità IQ

Battuta destra: il tempo di attesa si adegua dinamicamente, con autoapprendimento, al comportamen-

to dell'utilizzatore. Tramite un algoritmo viene calcolato il ciclo di tempo ottimale.

Il tempo minimo ammonta a 5 min., quello più lungo a 20 min.

COM 2


Potenzimetro ⑦

Tempo di attesa uscita di comando 2 HLK (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)

- Valore impostabile 1 min. – 2 h.
- Battuta a destra: max
- Battuta a sinistra: min

Potenzimetro ⑧

Ritardo di accensione uscita di comando 2 HLK (riscaldamento/ventilazione/climatizzazione)

- Valore impostabile 0 sec. – 10 min.
- Battuta a destra: Sorveglianza del locale 
- Battuta a sinistra: 0 sec. (OFF)

Nella regolazione "sorveglianza" si riduce la sensibilità dell'uscita di comando "presenza". Il contatto si chiude solo in caso di chiaro movimento e segnala con elevata sicurezza la presenza di persone.

Il tempo di attesa continua a rimanere attivo. Il ritardo di accensione è inattivo.

Potenzimetro ⑮

Luminosità di base (variante DIM)

In caso di superamento in difetto del valore di luminosità impostato permette un'illuminazione di base per il tempo di attesa impostato. Quest'ultima è dimmerizzata al 10 % circa della massima intensità luminosa. In caso di presenza il rilevatore passa al 100 % dell'intensità luminosa (regolazione della

luce costante OFF) o imposta sul valore di luminosità predefinito (regolazione della luce costante ON). Se non viene rilevato nessun movimento, il rilevatore alla scadenza del tempo di attesa ritorna alla luminosità di base. Quest'ultima viene spenta quando il tempo di attesa (1 min. – 30 min.) è scadu-

to o il valore di luminosità per via di una sufficiente percentuale di luce diurna viene superato. Nell'impostazione ON il rilevatore accende o spegne la luminosità di base direttamente al superamento del valore di luminosità.

Regolazione del raggio d'azione

Potenzimetro ⑨

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

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
per ogni direzione

Battuta sinistra (impostazione da parte del costruttore) = raggio d'azione minimo

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

Collegamenti in parallelo

In caso di impiego di più rilevatori, questi ultimi devono venire allacciati alla stessa fase!

⑭ Master/Master

In un collegamento in parallelo si possono utilizzare anche più master. Ogni master attiva il suo gruppo luminoso in base alla propria misurazione della luminosità. Tem-

pi di ritardo e valori di commutazione della luminosità vengono impostati individualmente per ogni master. Il carico resistivo viene ripartito sui singoli master.

La presenza continua a venire rilevata in comune da tutti i master. L'uscita presenza può venire derivata su un qualsiasi master.

⑭ Master/Slave

Il funzionamento master/slave permette di controllare locali di grandi dimensioni (carico allacciato = master, nessun carico = slave). La valu-

tazione della luminosità nel locale avviene esclusivamente sul master. Gli slave segnalano il rilevamento di movimenti al master. L'attivazio-

ne dell'illuminazione e dell'impianto riscaldamento/ventilazione/climatizzazione avviene esclusivamente tramite il master.

⑭ Due rilevatori su interruttori automatici per scale esterni

Edifici vecchi / trasformazioni

Luce estranea attivata tramite tasto. Nessuna modalità di luce crepuscolare, è possibile solo il funzionamento con luce diurna.

⑭ Rilevatore come interruttore automatico per scale

⑭ Rilevatore DIM

Telecomando

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

Avvertenze: la modalità a impulsi non può venire sovrascritta dal telecomando. Spegnerne la modalità a impulsi manualmente.

Telecomando rilevatore di presenza:
n. EAN: 4007841 000387

Disturbi di funzionamento

Disturbo	Causa	Rimedi
La luce non si accende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assenza di tensione di allacciamento ■ Valore Lux impostato troppo basso ■ Nessun movimento rilevato 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare la tensione di allacciamento ■ Aumentare lentamente il valore Lux fino a quando la luce non si accende ■ Provvedere ad una libera visuale sul sensore ■ Controllare il campo di rilevamento
La luce non si spegne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valore Lux troppo alto ■ Il tempo di attesa sta scadendo ■ Interferenza da parte di fonti di calore, per es.: termoventilatori, porte e finestre aperte, animali domestici, lampadina/spot alogeno, oggetti in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbassare il valore Lux ■ Attendere la scadenza del tempo di attesa, all'occorrenza ridurre il tempo di attesa ■ Coprire fonti d'interferenza stazionarie con degli adesivi
Il sensore spegne la luce nonostante la presenza di persone	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo di attesa troppo breve ■ Soglia luminosa troppo bassa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentare il tempo di attesa ■ Modificare la regolazione crepuscolare
Il sensore spegne la luce troppo tardi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo di attesa troppo lungo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ridurre il tempo di attesa
Il sensore accende la luce troppo tardi quando la direzione del movimento è frontale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il raggio d'azione è ridotto in caso di direzione frontale del movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montare ulteriori sensori ■ Ridurre la distanza tra due sensori
Il sensore non accende la luce nonostante sia buio e ci sia presenza di persone	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valore Lux scelto troppo basso 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il sensore con interruttore/tasto è disattivato? ■ Funzionamento semiautomatico? ■ Aumentare la soglia di luminosità

CE Dichiarazione di conformità

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2011/65/CE
- Direttiva RAEE 2012/19/CE

Garanzia di funzionamento

Questo prodotto STEINEL viene prodotto con la massima cura, con controlli di funzionamento e del grado di sicurezza in conformità alle norme vigenti in materia; vengono poi effettuati collaudi con prove a campione. La STEINEL si assume la garanzia di una fabbricazione ed un funzionamento perfetti.

La garanzia si estende a 36 mesi ed inizia il giorno d'acquisto da parte dell'utilizzatore finale. Noi eliminiamo difetti riconducibili al materiale o alla fabbricazione; la prestazione della garanzia consiste a nostra scelta nella riparazione o nella sostituzione dei pezzi difettosi. Il diritto alla prestazione di garanzia viene a decadere in caso di danni a pezzi soggetti ad usura nonché in caso di danni o difetti che sono da ricondurre ad un trattamento inadeguato o ad una cattiva manutenzione. Sono esclusi dal diritto di garanzia gli ulteriori danni conseguenti che si verificano su oggetti estranei.

La garanzia viene prestata solo se l'apparecchio viene inviato non smontato, ben imballato e accompagnato da una breve descrizione del difetto e dallo scontrino o dalla fattura (in cui siano indicati la data dell'acquisto e il timbro del rivenditore), al centro di assistenza competente.

Centro assistenza tecnica:
In caso di periodo di garanzia scaduto o di difetti che non danno diritto a prestazioni di garanzia, siete pregati di informarvi presso il centro di assistenza più vicino riguardo alla possibilità di riparazione.

GARANZIA

36 mesi

sulle funzioni

E Instrucciones de uso

Apreciado cliente:

Gracias por la confianza que nos ha dispensado al comprar su nuevo detector de presencia STEINEL. Se ha decidido por un producto de alta calidad, producido, probado y embalado con el mayor cuidado.

Le rogamos se familiarice con estas instrucciones de montaje antes de instalarlo. Sólo una instalación y puesta en funcionamiento adecuadas garantizarán un servicio prolongado, eficaz y sin alteraciones.

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

Indicaciones de seguridad

- ¡Antes de comenzar cualquier trabajo en el sensor, interrúmpase la alimentación de tensión!
- El montaje se realizará sin tensión en la línea eléctrica a conectar. Por tanto, desconecte primero la corriente y

- compruebe que no haya tensión utilizando un comprobador de tensión.
- La instalación del sensor supone un trabajo en la red eléctrica. Debe realizarse, por tanto, profesionalmente, de acuerdo con las normativas

de instalación específicas de cada país.

- En la salida de mando DIM 1-10 V, se utilizarán exclusivamente reguladores electrónicos de tensión con señal de mando aislada.

Montaje/Instalación (vse. ilustr. página 2)

El sensor solo está previsto para el montaje empotrado en el techo de interiores (excepto variante COM 1 AP). No incluye un correspondiente adaptador de clip para techos, ni adaptador de superficie.

Los módulos del sensor y de la carga se suministran montados y han de unirse una vez montado el módulo de la carga y hechos los ajustes de los potenciómetros/dips.

Accesorios:
 adaptador de clip para techos, nº artículo: 4007841 000370
 adaptador de superficie, nº EAN: 4007841 000363
 protección metálica, nº EAN: 4007841 003036
 mando a distancia de servicio, nº EAN: 4007841 000387
 mando a distancia de usuario, nº EAN: 4007841 003012

Descripción del aparato

- 1 Módulo de carga
- 2 Módulo de sensor
- 3 Lado inferior del sensor
- 4 Conmutadores DIP
 - (1) funcionamiento normal/ de prueba
 - (2) modo semiautomático/ completamente autom.
 - (3) pulsador/selector
 - (4) pulsador ON/ON-OFF
 - (5) variante DIM regulación de luz constante ON/OFF

- 5 Regulación crepuscular
- 6 Temporización
- 7 salida de conmutación 1
- 8 Desconexión diferida CEA
- 9 salida de conmutación 2
- 10 Conexión diferida CEA
- 11 salida de conmutación 2
- 12 Regulación del alcance
- 13 Adaptador de clip para techos, opción

- 14 Adaptador de superficie IP 54, opción
- 15 Mecanismo de cierre
- 16 Montaje/instalación
- 17 Conexiones en paralelo
- 18 Desconexión diferida luz de orientación variante DIM
- 19 Láminas cobertoras para minimizar el campo de detección (HF 360).

Funcionamiento / función básica

Los detectores de presencia de alta frecuencia de la serie Control PRO regulan la luz y el control CEA (sólo COM 2), p. ej., en oficinas, WC, edificios públicos o privados en función de la luminosidad ambiental y la presencia. Con la tecnología de alta frecuencia moderna, queda garan-

tizada una detección de movimiento completamente íntegra e independiente de la temperatura. Debido a la doble característica de orientación, el DUAL HF Sensor se presta especialmente para pasillos en hoteles y corredores en edificios de escuelas y oficinas. La configuración

de las salidas de conmutación, así como la regulación de alcance del detector de presencia tiene lugar a través de los potenciómetros y conmutadores DIP, resp., el mando a distancia opcional. El Control de presencia se caracteriza además por su bajo consumo propio de energía.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

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

Posibilidades de regulación:

- valor de luminosidad requerido
- desconexión diferida, impulso, modo CI

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 salida de conmutación como COM 1.

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

Posibilidades de regulación:

- desconexión diferida
- conexión diferida
- vigilancia de interior

Presence Control PRO

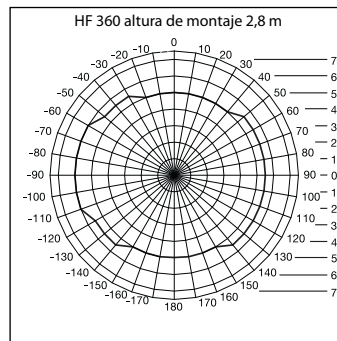
HF 360 DIM DUAL HF DIM

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

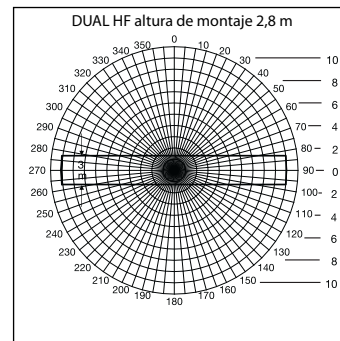
Posibilidades de regulación:

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

Zona de vigilancia



El alcance de detección del HF 360 puede regularse electrónicamente. Para la adaptación al interior, se pueden suprimir 1 ó 2 direcciones de detección. Con un ángulo de detección de 360°, es posible un alcance de detección máx. de 8 m.



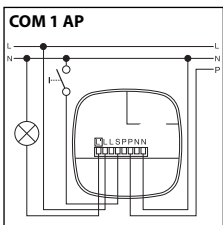
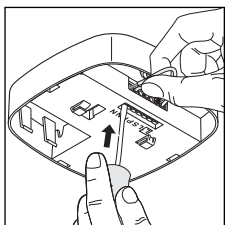
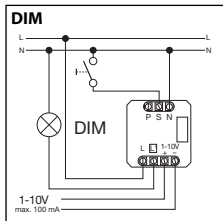
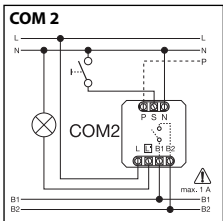
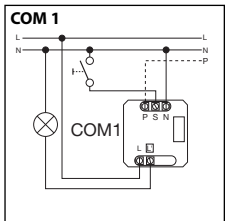
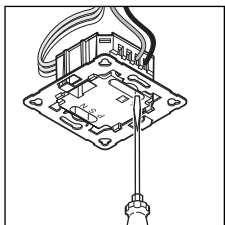
El DUAL HF Sensor dispone de 2 sensores AF especiales que vigilan ambas direcciones de un corredor desde el techo. El alcance de detección se puede regular electrónicamente sin etapas en ambas direcciones de 3 x 3 m a 10 x 3 m.

Instalación eléctrica/funcionamiento automático

A la hora de seleccionar los conductores del cableado, se deberán cumplir en cualquier caso las normas nacionales de instalación vigentes (véanse indicaciones de seguridad página 9). Para el cableado de detectores de presencia será aplicable: Según la norma VDE

0100 520, apdo. 6, puede utilizarse para el cableado entre el sensor y el regulador electrónico de tensión, un cable multiconductor que incluya tanto los conductores de la alimentación de tensión, como también los conductores de mando (p. ej., NYM 5 x 1,52). El cable de

alimentación de red puede tener un diámetro máximo de 10 mm. El área de sujeción del borne de conexión a la red está prevista para un máximo de 2 x 1,5 mm² o 1 x 2,5 mm².



Datos técnicos

Dimensiones (alt. x anch. x prof.)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Tensión de alimentación	230 – 240 V, 50 Hz/60 Hz	
Potencia, salida de conmutación 1 (COM 1/COM 2)	relé 230 V máx. 2000 W carga resistiva (cos φ = 1) máx. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Regulador electrónico de tensión: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	corriente punta de conexión máx. 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) ¡ténganse en cuenta corrientes de conexión individuales de los reguladores electrónicos de tensión! Para mayores potencias de ruptura, será necesario anteponer un relé o contactor.	
Potencia, salida de conmutación 2 (sólo COM 2) (sólo HF 360)	Presencia máx. 230 W/230 V máx. 1 A (cos φ = 1) para CEA (calefacción/extracción/aire acondicionado)	
Lugar de instalación	en el interior de edificios	
Altura de montaje (montaje en el techo)	altura del techo 2,5 m – 3,5 m	
Ángulo de detección	HF 360 360° con ángulo de apertura de 140°, dado el caso, a través de cristal, madera y paredes de construcción ligera. Para la adaptación al interior, se pueden suprimir 1 ó 2 direcciones de detección.	Dual HF véase diagrama pág. 61 dado el caso, a través de cristal, madera y paredes de construcción ligera.
Alcance de detección	HF 360 máx. Ø 8 m, regulación electrónica sin etapas	Dual HF máx. 10 x 3 m en cualquier dirección, regulación electrónica sin etapas
Salida de conmutación 1 Temporización	30 seg. – 30 min., modo impulso (aprox. 2 seg.) modo CI (adaptación automática al perfil de uso)	
Salida de conmutación 2 Temporización (sólo HF 360)	sólo COM2 para CEA Conexión diferida 0 seg. a 10 min. Desconexión diferida 1 min. a 2 h vigilancia automática de interiores	
DIM: Temporización	30 seg. – 30 min. modo CI (adaptación automática al perfil de uso)	
Salida de mando	1 – 10 V / máx. 50 reguladores electrónicos de tensión, máx. 100 mA	
Sensores	Alta frecuencia 5,8 GHz potencia de emisión aprox. < 1 mW	
Funciones vía conmutadores DIP	DIP 1 funcionamiento normal/de prueba DIP 2 semiautomático/completamente autom. DIP 3 funcionamiento pulsadores/conectores DIP 4 pulsador ON/pulsador ON-OFF DIP 5 regulación de luz constante ON-OFF (DIM)	
Conexiones en paralelo	maestro/esclavo maestro/maestro	
Ajuste confort	Teach In (con mando a distancia opcional RC3)	
Regulación de luminosidad	10 – 1000 lux, ∞/luz del día DIM 100 – 1000 lux	
Índice de protección	IP 20 (IP 54 con AP Box)	
Clase de protección	II	
Campo de temperatura	0 a +40 °C	
Carcasa	resistente a la radiación UV, apto para lacados	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Funcionamiento normal / de prueba (NORM / TEST)

El funcionamiento de prueba tiene prioridad sobre cualquier otro ajuste del detector de presencia y sirve para la comprobación de la funcionalidad, así como del campo de detección. El

detector de presencia enciende, con independencia de la luminosidad, la luz en el interior al detectar un movimiento, difiriéndose la desconexión unos 8 seg. (LED azul centellea al detectar).

En el funcionamiento normal, se aplican todos los valores de potenciómetro individuales. El detector de presencia puede ajustarse mediante el LED azul aunque no haya carga conectada.

DIP 2

Semiautomático (MAN) / completamente autom. (AUTO)

Funcionamiento semiautomático: (MAN)

La luz sólo se desconecta automáticamente. El encendido es manual, la luz ha de requerirse vía pulsador, siguiendo encendi-

da hasta la desconexión diferida ajustada en el potenciómetro. (pulsar/activar 2 x, encendida 4 horas).

Completamente automático: (AUTO)

La luz se enciende y apaga automáticamente en función de luminosidad y presencia. La luz puede conectarse en cualquier momento manualmente. En este caso, el automatismo se inte-

rrumpe provisionalmente. Independientemente de los parámetros ajustados, la luz se queda durante 4 horas ENCENDIDA (pulsar 2 x) o APAGADA (pulsar 1 x) en caso de impulso manual.

Con otro impulso manual antes de transcurrir las 4 horas el Control IR Quattro de presencia vuelve a cambiar al modo sensor normal.

DIP 3

Pulsador/selector

Indica al sensor cómo ha de interpretar la señal entrante. Asignándole pulsadores/selectores externos al sensor, el detector puede ponerse en servicio semiautomático para sobreexcitar-

lo en cualquier momento manualmente.
■ Funcionamiento opcional con pulsador o selector
■ Varios pulsadores en una entrada de control

■ Utilíscense pulsadores luminosos sólo con conductor PEN
■ Longitud de conductor entre sensor y conmutador < 50 m

DIP 4

Pulsador ON/ON-OFF

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

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

DIM

DIP 5

Iluminación constante ON/OFF

Permite un nivel de luminosidad constante. El detector mide la luz actual y añade la porción luz artificial necesaria para conseguir el

nivel de luminosidad requerido. A medida que va cambiando el nivel de luz del día, la luz artificial se va adaptando. Aparte de estar

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

COM 1 + COM 2

Potenciómetro ⑤

Graduación crepuscular

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

Tornillo de regulación a tope derecho:
MAX funcionamiento diurno
Tornillo de regulación a tope izquierdo:
MIN funcionamiento nocturno

Según el lugar de montaje, podrá ser conveniente una rectificación de la configuración de 1 a 2 marcas de escala.

Ejemplos	Valores de luminosidad requeridos
Funcionamiento nocturno	min.
Pasillos, vestíbulos	1
Escaleras, escaleras mecánicas, pasillos rodantes	2
Lavabos, WC, salas de mando, cantinas	3
Locales de venta, guarderías, preescolares, gimnasios	4
Zonas de trabajo: salas de oficina, conferencia y reunión, trabajos de ensamblaje de precisión, cocinas	5
Zonas de trabajo de buena visibilidad: Laboratorios, dibujo técnico, trabajos de precisión	>=6
Funcionamiento diurno	máx.

Observación: Según el lugar de montaje, podrá ser conveniente una rectificación de la configuración de 1 a 2 marcas de escala.

Potenciómetro ⑥

Temporización

Desconexión diferida salida de comutación 1
Parámetro 30 seg. – 30 min.

El tiempo de desconexión diferida puede regularse sin etapas de un valor mín. de aprox. 30 seg. a uno máx de 30 min. Después de

3 min., se mide la luz propia. En caso de superarse el umbral, el sensor desconecta una vez transcurrido el tiempo de dilatación.

Modalidad de impulsos (excepto DIM) \lrcorner

Poniendo el regulador en \lrcorner (tope izquierdo), el aparato se encuentra en modo de impulso, es decir que la salida se conecta durante 2 seg.

aprox. (p. ej. para automáticos de escalera). Transcurrido este tiempo, el sensor no reacciona a los movimientos durante aprox. 8 seg.

Debido al autodeslumbramiento por luz ajena, aquí sólo es posible el funcionamiento diurno.

Modo CI

Tope derecho: El tiempo de desconexión diferida se adapta de forma dinámica, vía autoaprendizaje, al

comportamiento del usuario. Mediante un algoritmo de aprendizaje, se calcula el ciclo de tiempo

óptimo. El tiempo mínimo es de 5 min., el máximo, 20 min.

COM 2


Potenciómetro ⑦

Desconexión diferida salida de conmutación 2 CEA

- ajuste de 1 min. a 2 h
- tope derecho: máx.
- tope izquierdo: mín.

Potenciómetro ⑧

Conexión diferida salida de conmutación 2 CEA

- ajuste de 0 seg. a 10 min.
- tope derecho: vigilancia de interior 
- tope izquierdo: 0 seg. (OFF)

En posición "Vigilancia", se reduce la sensibilidad de la salida de conmutación "Presencia". El contacto no se cierra hasta que no se ha detectado un movimiento obvio, indicándose con gran probabilidad la presencia de personas.

La desconexión diferida sigue activada. La conexión diferida está desactivada.

Potenciómetro ⑮

Claridad de fondo (variante DIM)

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

gulación de luz constante en OFF) o bien activa el valor de luminosidad predefinido (regulación de luz constante en ON). Al no detectarse movimiento, el detector vuelve a graduar la luz, una vez realizada la desconexión diferida, al valor de claridad de fondo. Ésta se apaga una vez transcurrido el tiempo de

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

Graduación del alcance

Potenciómetro ⑨

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

- HF 360
min. 1 m – máx. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
según dirección

Tope izquierdo
(regulación de fábrica) =
alcance mínimo

Tope derecho
(regulación de fábrica) =
alcance máximo

Conexiones en paralelo

¡Si se usan varios detectores, éstos se han de conectar a la misma fase!

⑭ Maestro/maestro

En una conexión en paralelo, también pueden utilizarse varios aparatos maestros. Cada aparato maestro conecta su grupo iluminador según la propia medición de

luminosidad. Tiempos de dilación y valores de conexión de luz se regulan en cada maestro particular. La carga de conexión se reparte entre los maestros particulares.

La presencia sigue siendo detectada por todos los detectores juntos. La salida de presencia puede ser interceptada en un maestro cualquiera.

⑭ Maestro/esclavo

El funcionamiento maestro/esclavo permite la detección de interiores más grandes (carga conectada = maestro, sin carga = esclavo). La

evaluación de la luminosidad en el interior tiene lugar exclusivamente a través del maestro. Los aparatos esclavos transmiten la detección

de movimiento al maestro. La conexión de la luz o de la instalación CEA tiene lugar exclusivamente a través del maestro.

⑭ Dos detectores en automático de escalera externo

Obra antigua / reforma

Luz ajena se activa vía pulsador. Sin modo crepuscular, sólo funcionamiento diurno.

⑭ Detector como automático de escalera

⑭ Detector DIM

Mando a distancia

Mediante el mando a distancia (opción), las funciones pueden conectarse cómodamente desde el suelo.

Observación: La modalidad de impulsos no puede ser sobrescrita por el mando a distancia. Apagar la modalidad de impulsos manualmente.

Mando a distancia Control de presencia:
nº EAN: 4007841 000387

Fallos de funcionamiento

Fallo	Causa	Solución
Luz no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta tensión de alimentación ■ Valor lux demasiado bajo ■ No se detecta movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comprobar tensión de alimentación ■ Aumentar paulatinamente valor lux hasta que se encienda la luz ■ Despejar la vista al sensor ■ Comprobar campo de detección
Luz no se apaga	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valor lux demasiado alto ■ Desconexión diferida transcurre ■ Fuentes térmicas interferentes p. ej.: ventilador calentador, puertas y ventanas abiertas, animales domésticos, bombilla/foco halógeno, objetos en movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bajar valor lux ■ Esperar desconexión diferida, en caso dado, reducir tiempo ■ Suprimir fuentes de interferencia locales con adhesivos
Sensor desconecta a pesar de haber presencia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo de desconexión diferida demasiado corto ■ Umbral de luz demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentar tiempo de desconexión diferida ■ Cambiar regulación crepuscular
Sensor desconecta tarde	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tiempo de desconexión diferida demasiado largo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reducir tiempo de desconexión diferida
Sensor conecta tarde con movimiento frontal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alcance de detección reducido con movimiento frontal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montar sensores adicionales ■ Reducir distancia entre dos sensores
Sensor no conecta a pesar de estar oscuro y de haber presencia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valor lux demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Sensor desactivado con selector/pulsador? ■ ¿Modo semiautomático? ■ Aumentar umbral de luminosidad

CE Declaración de conformidad

Este producto cumple con:

- Directiva de baja tensión 2006/95/CE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva RoHS (limitación de sustancias peligrosas) 2011/65/CE
- Directiva RAEE 2012/19/CE

Garantía de funcionamiento

Este producto STEINEL ha sido elaborado con el máximo esmero, habiendo pasado los controles de funcionamiento y seguridad previstos por las disposiciones vigentes, así como un control adicional de muestreo al azar. STEINEL garantiza el perfecto estado y funcionamiento.

El período de garantía es de 36 meses comenzando el día de la venta al consumidor. Repararemos defectos de material o de fabricación, la garantía se aplicará a base de la reparación o el cambio de piezas defectuosas, según nuestro criterio. La prestación de garantía queda anulada para daños producidos en piezas de desgaste y daños y defectos originados por uso o mantenimiento inadecuados. Quedan excluidos de la garantía los daños consecuenciales causados en objetos ajenos.

Sólo se concede la garantía si se envía el aparato sin desarmar con una breve descripción del fallo, tique de compra o la factura (con fecha de compra y sello del comercio), bien empaquetado, al centro de servicio correspondiente.

Servicio de reparación: Una vez transcurrido el período de garantía o en caso de defectos no cubiertos por la misma, consulte una posible reparación con su estación de asistencia técnica más próxima.

GARANTÍA
36 meses
DE FUNCIONAMIENTO

P Manual de Utilização

Estimado cliente

Agradecemos-lhe a confiança depositada em nós ao comprar o novo detector de presença STEINEL. Trata-se de um produto de elevada qualidade produzido, testado e embalado com o máximo cuidado.

Procure familiarizar-se com estas instruções de montagem antes da instalação. Só uma instalação e colocação em funcionamento correctas podem garantir a longevidade do produto e um funcionamento fiável e isento de falhas.

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

⚠ Considerações em matéria de segurança

- Antes de executar qualquer trabalho no sensor, desligue-o da alimentação de corrente!
- Durante a montagem, o cabo eléctrico a conectar deve estar isento de tensão. Para tal, desligue primeiro a corrente e verifique se não há tensão, usando um busca-pólos.
- A instalação do sensor consiste essencialmente em lidar com tensão de rede. Por esse motivo, terá de ser realizada de forma profissional segundo as respectivas prescrições de instalação e condições de conexão habituais nos diversos países (VDE 0100).

- Na saída de comando DIM 1-10 V só podem ser usados balastos electrónicos com sinais de comando isolados.

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

O sensor destina-se apenas à montagem embutida no tecto em recintos fechados (excepto a variante COM 1 AP de montagem saliente). O fornecimento não inclui o respectivo adaptador de grampo para tectos nem o adaptador para montagem à superfície. Os módulos de sensor e de carga são fornecidos já montados e

têm de ser encaixados no outro. Depois de estar montado o módulo de carga e realizada a regulação dos potenciômetros/interruptores DIP.

Acessórios:
Adaptador de grampo para tectos,
N.º EAN: 4007841 000370

Adaptador para montagem à superfície,
N.º EAN: 4007841 000363
Grelha de protecção,
N.º EAN: 4007841 003036
Telecomando de serviço,
N.º EAN: 4007841 000387
Telecomando de utilizador,
N.º EAN: 4007841 003012

Descrição do aparelho

- ① Módulo de carga
- ② Módulo de sensor
- ③ Lado inferior do sensor
- ④ Interruptores DIP
 - (1) Funcionamento normal/ teste
 - (2) Semi-automático/ totalmente automático
 - (3) Botão/interruptor
 - (4) Botão ON / ON-OFF
 - (5) Variante DIM
 - Regulação de luz constante ON/OFF
- ⑤ Regulação crepuscular
- ⑥ Ajuste do tempo
 - Saída de comutação 1
- ⑦ Tempo pós-evento HLK
 - Saída de comutação 2
- ⑧ Atraso de activação HLK
 - Saída de comutação 2
- ⑨ Ajuste do alcance
- ⑩ Adaptador de grampo para tectos, opcional
- ⑪ Adaptador para montagem à superfície IP 54, opcional
- ⑫ Mecanismo de fecho
- ⑬ Montagem/Instalação
 - Ligações em paralelo
- ⑭ Tempo pós-evento
- ⑮ Luz de orientação Variante DIM
- ⑯ Películas de cobertura para minimizar a área de detecção (HF 360).

Princípio de funcionamento/Funcionamento básico

Os detectores de presença de alta frequência da série Control PRO controlam a iluminação e o comando HLK (apenas COM 2) por ex., em escritórios, WCs, edifícios públicos ou privados, em dependência da luminosidade do ambiente e da presença de pessoas. A tecnologia moderna de alta frequência permite a

detecção de movimento integral sem qualquer falha, independentemente da temperatura. Devido à característica direccionada dupla do DUAL HF, este sensor é particularmente adequado para corredores em hotéis e em escolas ou complexos de escritórios. As regulações das saídas de comutação e o ajuste do alcance

do detector de presença são realizados através dos potenciômetros e interruptores DIP, ou através do telecomando opcional. Mas o Presence Control também surpreende pelo seu consumo próprio de corrente extremamente baixo.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

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

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

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

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

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

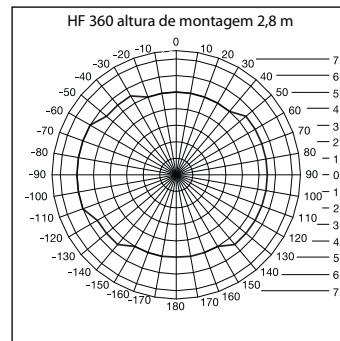
Presence Control PRO

HF 360 DIM DUAL HF DIM

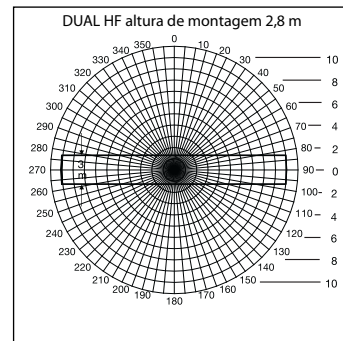
1 saída de comutação em dependência do valor de luminosidade nominal e presença de pessoas.

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

Área monitorada



O alcance do HF 360 é regulável por via electrónica. Para o adaptar ao recinto, podem omitir-se 1 ou 2 sentidos de detecção. Com um ângulo de detecção de 360°, é possível obter um alcance máx. de 8 m.



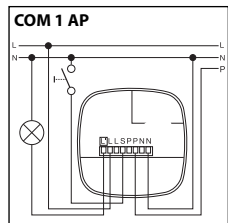
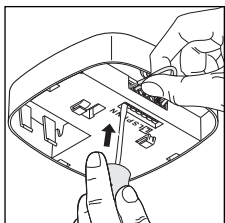
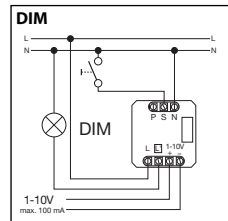
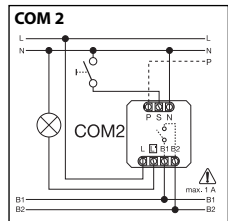
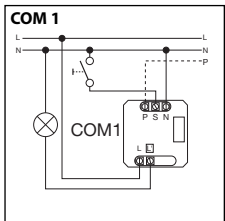
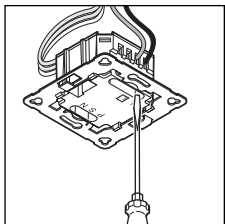
O sensor DUAL HF dispõe de 2 sensores de alta frequência especiais que monitorizam, a partir do tecto, ambos os sentidos de passagem no corredor. O alcance pode ser regulado por via electrónica, em ambos os sentidos e progressivamente, de 3 x 3 m a 10 x 3 m.

Instalação eléctrica/Modo de funcionamento automático

Ao seleccionar os cabos de ligação, é sempre necessário respeitar as instruções de instalação segundo a norma VDE 0100 (ver instruções de segurança na página 9). Para a cablagem dos detectores de presença aplica-se o seguinte: segundo a

norma VDE 0100 520, par. 6, a cablagem entre o sensor e o balastro electrónico pode ser realizada com um cabo de fios múltiplos que tanto pode conter as linhas condutoras da tensão de rede como também as linhas de comando (por

ex., NYM 5 x 1,52). O diâmetro máximo do cabo de rede não pode ser superior a 10 mm. A área de aperto do terminal de ligação à rede está preparada para receber, no máximo, 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm².



Dados técnicos

Dimensões (a x l x p):	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Tensão de rede	230 – 240 volts, 50 Hz/60 Hz	
Potência, saída de comutação 1 (COM 1/COM 2)	Relé de 230 volts máx. carga óhmica de 2000 watts (cos φ = 1) máx. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Balastro electrónico: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Corrente de pico de arranque máx. 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) Observar as correntes de arranque individuais dos balastros electrónicos! No caso de potências de comutação superiores, é necessário conectar um relé ou contactor a montante.	
Potência, saída de comutação 2 (apenas COM 2) (apenas HF 360)	Presença máx. 230 W/230 V máx. 1 A, (cos φ = 1) para HLK (aquecimento/ventilação/climatização)	
Local de aplicação	no interior de prédios	
Altura de montagem (para montagem no tecto)	altura do tecto de 2,5 m a 3,5 m	
Ângulo de deteção	HF 360 360° com ângulo de abertura de 140° por vezes atravessando vidro, madeira e paredes leves. Para o adaptar ao recinto, podem omitir-se 1 ou 2 sentidos de deteção.	Dual HF ver diagrama pág. 71 por vezes atravessando vidro, madeira e paredes leves.
Alcance	HF 360 máx. Ø 8 m, regulação electrónica progressiva	Dual HF máx. 10 x 3 m em cada sentido, regulação electrónica progressiva
Saída de comutação 1 ajuste do tempo	30 s – 30 min., modo de impulso (aprox. 2 s), Modo IQ (adaptação automática ao perfil de utilização)	
Saída de comutação 2 ajuste do tempo (apenas HF 360)	apenas COM2 para HLK atraso de activação de 0 s – 10 min. tempo pós-evento de 1 min. a 2 h monitorização automática do recinto	
DIM: Ajuste do tempo	30 s – 30 min. Modo IQ (adaptação automática ao perfil de utilização)	
Saída de comando	1 – 10 volts / máx. 50 balastros electrónicos, máx. 100 mA	
Sistema de sensores	alta frequência de 5,8 GHz, potência emissora < 1 mW	
Funções através de interruptores DIP	DIP 1 funcionamento normal/teste DIP 2 totalmente automático/semi-automático DIP 3 funcionamento botão/interruptor DIP 4 botão ON/botão ON-OFF DIP 5 regulação de luz constante ON-OFF (DIM/DALI)	
Ligações em paralelo	Master/Slave Master/Master	
Regulação conforto	Teach-In (com telecomando opcional RC3)	
Regulação do valor da luminosidade	10 – 1000 lux, ∞/luz diurna DIM 100 – 1000 lux	
Grau de protecção	IP 20 (IP 54 com AP Box)	
Classe de protecção	II	
Intervalo de temperatura	0 a +40 °C	
Corpo	resistente aos raios UV, pode ser pintado	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Modo de funcionamento normal / teste (NORM / TEST)

O modo de funcionamento de teste tem prioridade face a quaisquer outras regulações no detector de presença e serve para controlar o funcionamento correcto e a área de detecção. O detector de presença acende a

iluminação, independentemente da luminosidade existente, logo que detecta um movimento, por um tempo pós-evento de aprox. 8 s. (LED azul pisca no momento de detecção). No modo de funcionamento normal, aplicam-se

todos os valores regulados individualmente através dos potenciômetros. Mesmo sem carga conectada, o detector de presença pode ser regulado por meio do LED azul.

DIP 2

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

Semi-automático: (MAN)

A iluminação apaga-se apenas automaticamente. O acender das luzes é manual, é preciso

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

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

Totalmente automático: (AUTO)

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

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

2 x) ou DESLIGA (premir 1 x). Se o botão for premido antes de terem decorrido as 4 horas, o Presence Control IR Quattro passa para o modo de funcionamento normal com sensor.

DIP 3

Botão/interruptor

Indica o sensor como deverá avariar o sinal de entrada. Associando botões/interruptores externos, o detector pode funcionar em modo semi-automático, o que significa que pode ser

controlado manualmente sempre que for necessário.
 ■ Opcionalmente, funcionamento por botão e interruptor
 ■ Possibilidade de configurar vários botões para uma entrada de sinal

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

DIP 4

Botão ON/ON-OFF

Na posição ON-OFF, a iluminação pode ser ligada e desligada manualmente em qualquer momen-

to (excepto no modo de impulso: não DESLIGA manualmente). Na posição ON, deixa de ser possível

desligar manualmente. Com cada premir do botão, o tempo pós-evento recomeça a contar.

DIM

DIP 5

Luz constante ON/OFF

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

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

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

COM 1 + COM 2

Potenciómetro ⑤

Regulação crepuscular

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

Regulador totalmente para a direita: MAX regime diurno

Regulador totalmente para a esquerda: MIN regime nocturno

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

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

Nota: dependendo do local de montagem, pode ser necessária uma correcção da configuração em 1 – 2 graus da escala.

Potenciómetro ⑥


Ajuste do tempo

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

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

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

Modo de impulso (excepto DIM)

Colocando o regulador em  (totalmente à esquerda), o aparelho passa para o modo de impulsos, isto é, a saída é activada por

aprox. 2 seg. (por ex. para automático de escada). A seguir, o sensor não reagirá a qualquer movimento durante aprox. 8 seg.

Devido ao auto-encandeamento por luz externa, aqui só é possível o regime diurno.

Modo IQ

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

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

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

COM 2


Potenciómetro ⑦

Tempo pós-evento saída de comutação 2 HLK

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

Potenciómetro ⑧

Atraso de activação saída de comutação 2 HLK

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

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

O tempo pós-evento continua activo. O atraso de activação está desactivado.

Potenciómetro ⑮

Luminosidade básica (variante DIM)

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

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

30 minutos) tiver decorrido ou o valor de luminosidade for excedido, pelo facto de a proporção de luz diurna já ser suficiente. Na posição ON, o detector LIGA e DESLIGA a luminosidade básica directamente assim que o valor de luminosidade baixa para abaixo do valor-limite.

Ajuste do alcance

Potenciómetro ⑨

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

- HF 360
min. 1 m – máx. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
em cada sentido

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

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

Ligações em paralelo

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

⑭ Master/Master

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

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

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

⑭ Master/Slave

O modo de funcionamento Master/Slave permite detectar recintos de grandes dimensões (carga conectada = Master, sem carga = Sla-

ve). A avaliação da luminosidade no recinto é realizada exclusivamente no Master. Os Slaves comunicam a detecção do movimento

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

⑭ Dois detectores num automático de escada externo

Edifício antigo/remodelado

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

⑭ Detector como automático de escada

⑭ Detector DIM

Telecomando

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

Nota: o modo de impulso não pode ser anulado através do telecomando. Desligar o modo de impulso manualmente.

Telecomando Presence Control:
N.º EAN: 4007841 000387

Falhas de funcionamento

Falha	Causa	Solução
Lâmpada não acende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falta tensão de ligação ■ Valor lux definido insuficiente ■ Não foi detectado movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar a tensão de ligação ■ Aumentar o valor lux gradualmente até a luz se acender ■ Estabelecer contacto visual desobstruído ■ Verificar a área de detecção
Lâmpada não se apaga	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valor lux excessivo ■ Tempo pós-evento decorre ■ Fontes térmicas interferentes, por ex.: aquecedores, portas ou janelas abertas, animais de estimação, lâmpada incandescente/projector de halogéneo, objectos em movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Definir um valor lux mais baixo ■ Esperar até o tempo pós-evento decorrer, se necessário, reduzir a definição ■ Suprimir fontes interferentes fixas por meio de autocolante
Sensor desliga a luz apesar de estar alguém presente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo pós-evento insuficiente ■ Limiar de luz insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentar o tempo pós-evento ■ Alterar a regulação crepuscular
Sensor desliga as luzes demasiado tarde	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tempo pós-evento excessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduzir o tempo pós-evento
Em sentido de aproximação frontal, o sensor liga demasiado tarde	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alcance está reduzido em sentido de aproximação frontal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montar outros sensores ■ Reduzir a distância entre dois sensores
Sensor não liga apesar de estar escuro e haver presença de alguém	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valor lux escolhido é insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor foi desactivado com interruptor/botão? ■ Semi-automático? ■ Aumentar o valor-limite da luminosidade

CE Declaração de conformidade

Este produto cumpre as seguintes directivas:

- "Baixa tensão" 2006/95/CE
- "Compatibilidade electromagnética" 2004/108/CE
- "Redução de substâncias perigosas" 2011/65/CE
- "Diretiva REEE" (Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos) 2012/19/CE

Garantia de funcionamento

Este produto STEINEL foi fabricado com todo o zelo e o seu funcionamento e segurança verificados, de acordo com as normas em vigor, e sujeito a um controlo por amostragem aleatória. A STEINEL garante o bom estado e o bom funcionamento do aparelho.

O prazo de garantia é de 36 meses a contar da data de compra. Eliminamos falhas relacionadas com defeitos de material ou de fabrico, estando excluídas as peças sujeitas a desgaste, os danos e as falhas originados por uma utilização ou manutenção incorrecta. Excluem-se igualmente os danos provocados noutros objectos estranhos ao aparelho.

Os serviços previstos na garantia só serão prestados caso o aparelho seja apresentado bem embalado no respectivo serviço de assistência técnica, devidamente montado e acompanhado do talão da caixa ou da factura (data da compra e carimbo do revendedor) e duma pequena descrição do problema.

Serviço de reparação: Depois de expirado o prazo de garantia, ou em caso de falha não abrangida pela garantia, contacte o serviço de assistência técnica mais próximo de si para saber quais são as possibilidades de reparação.

GARANTIA
36 meses
DE FUNCIONAMENTO

S Montageanvisning

Bäste kund!

Vi tackar för det förtroende du har visat oss genom köpet av din HF-sensor från STEINEL. Du har bestämt dig för en förstklassig kvalitetsprodukt, som har tillverkats, provats och förpackats med största omsorg.

Vi ber dig att noga läsa igenom denna montageanvisning innan du installerar sensorn. Korrekt installation och idrifttagning är en förutsättning för långvarig, tillförlitlig och störningsfri drift.

Vi hoppas att du får stor nytta av din nya HF-sensor från STEINEL.

⚠ Säkerhetsanvisningar

- Innan installation och montage påbörjas måste spänningen kopplas bort.
- Inkoppling måste utföras i späningsfritt tillstånd. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningslösa.
- Eftersom sensorn installeras till nätspänningen måste arbetet utföras på ett fackmannamässigt sätt och enligt gällande installationsföreskrifter.
- På styringång DIM 1-10V ansluts armaturer med HF-don som har en analog 1-10V styrsignal för ljusreglering.

Installation ⑬ (se anvisning på sidan 2)

Sensorn är avsedd för montage infälld i dosa. (COM1 AP för utanpåliggande montage) Dosa för infällnad i tak eller förhöjningsram för utanpåliggande montage ingår ej. Sensormodul och montage-enhet levereras monterade och separeras för installation och inställningar.

Tillbehör:
Dosa för infällnad E13 120 34
Förhöjningsram E13 120 33
Skyddskorg E13 120 32
Fjärrkontroll service RC3 E13 120 30
Fjärrkontroll dim. RC4 E13 120 31

Produktbeskrivning

- ① Montage-enhet
- ② Sensormodul
- ③ Styrenhet
- ④ DIP-switchar
 - (1) Normal / testläge
 - (2) Semi- / helautomatiskt läge
 - (3) tryckknapp / strömbrytare
 - (4) På / på - av
 - (5) Konstantljus på / konstantljus av
- ⑤ Skymningsinställning
- ⑥ Efterlystid kanal 1
- ⑦ Eftergångtid kanal 2
- ⑧ Tillslagsfördröjning
- ⑨ Räckvidd - inställning
- ⑩ Infällningsdosa för mjuka undertak, tillbehör
- ⑪ Förhöjningsram, IP 54, tillbehör
- ⑫ Låsmekanism
- ⑬ Installation
- ⑭ Kopplingschema
- ⑮ Efterlystid grundljus, Dim. alternativ
- ⑯ Täckfolie för dämpning av räckvidden (endast HF 360)

Funktionsbeskrivning

Control Pro högfrekvenssensor styr belysning men även värme, ventilation och air-condition (COM 2). Användningsområden t.ex. kontor, WC, offentliga utrymmen eller i hemmiljö. Med hjälp av modern högfrekvens-teknik detekteras alla rörelser oavsett omgivningstemperatur.

DUAL HF är den idealiska lösningen för att detektera korridorer i hotell, skolor eller kontorsbyggnader. Inställning av sensorns funktioner görs på sensorn eller med hjälp av fjärrkontroll (tillbehör). Serie Control Pro har en mycket låg egenförbrukning (0,3W).

Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

Kanal 1 aktiveras av inställt skymningsvärde och närvaro.

Inställningar:

- Skymningsvärde
- Efterlystid, impulsläge eller IQ-mode (automatisk anpassning till rumsanvändningen)

Control PRO

HF 360 COM 2

Kanal 1 lika funktionen för COM1. Ytterligare en kanal för ventilation / air condition.

Inställningar:

- Efterlystid
- Tillslagsfördröjning
- Rumslogik

Control PRO

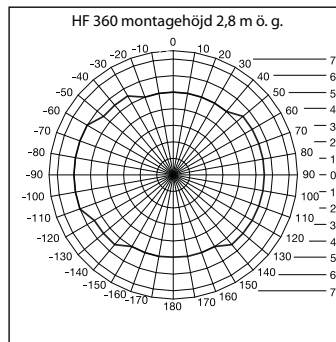
HF 360 DIM DUAL HF DIM

1 kanal aktiveras av inställt skymningsvärde och närvaro.

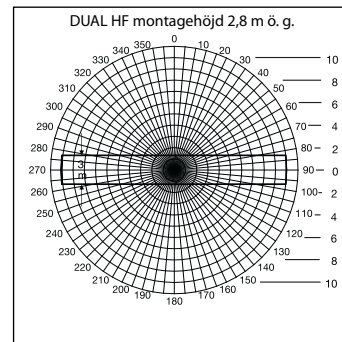
Inställningar:

- Skymningsvärde
- Efterlystid eller IQ-mode (automatisk anpassning till rumsanvändningen)
- Grundljus
- Konstantljus

Detekteringsområde



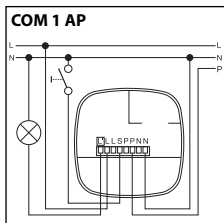
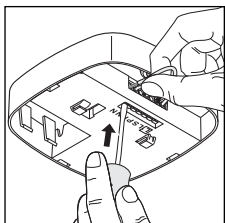
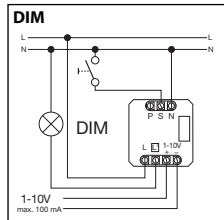
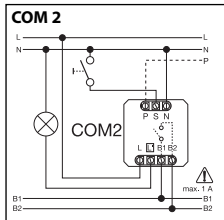
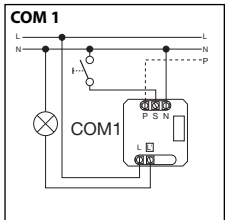
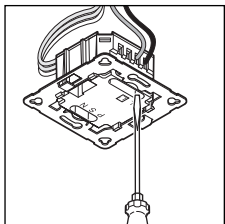
Räckvidden för HF 360 kan justeras elektroniskt. Sensorn kan avskäras i en eller två detekteringsriktningar om så önskas. Detektering i 360° med maximal räckvidd Ø 8 meter.



DUAL HF har två stycken riktade HF-sensorer som detekterar rörelse åt var sitt håll. Räckvidden ställs in elektroniskt från 3x3m till 10x3m i vardera riktningen.

Installationsanvisning/kopplingscheman

Dimensionering av anslutningskablar skall göras enl. gällande installationsföreskrifter (se även sid. 19) Nedan följer kopplings-exempel för flera av de vanligaste applikationerna.



Tekniska data

Mått (H x B x D)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Spänning	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Maximal belastning kanal 1 (COM1/COM2)	Max 2000 W gjödljus och halogen max 12st HF-don, drosslar, lågenergilampor. Obs, använd mellanrelä eller kontaktor vid högre belastning och hög startström.	
Maximal belastning kanal 2 (gäller COM2) (gäller HF 360)	Närvaro max. 230 W/230 V, potentialfri kontakt max. 1A, (cos φ = 1) avsett för värme/ventilation/air condition	
Användning	inomhus	
Monteringshöjd	2,5 – 3,5 m ö. g.	
Bevakningsvinkel	HF 360 360° med 140° öppningsvinkel. Känner genom glas, trä och andra tunna material. 1 eller 2 detekterings-riktningar kan dämpas för anpassning till rumsdimensionerna.	DUAL HF se diagram på sid. 4 känner genom glas, trä och andra tunna material.
Räckvidd	HF 360 1 – 8 m, inställning görs elektroniskt	DUAL HF 10 x 3 m i vardera riktningen, inställning görs elektroniskt
Efterlyst kanal 1 Tidsinställning	30 sek. – 30 min, puls-funktion (ca 2 sek.) IQ mode (automatisk anpassning till rumsanvändningen)	
Eftergångstid kanal 2 Tidsinställning (gäller HF 360)	COM2 endast för värme/ventilation/AC 0 sek. – 10 min. tillslägsfördröjning 1 min. – 2 tim. eftergångstid Automatisk rumsbevakning	
DIM: Tidsinställning	30 sek. – 30 min. IQ-mode (automatisk anpassning till rumsanvändningen)	
Styrtgång	1 – 10 V / max. 50 HF-don, max. 100 mA	
Sensortechnik	HF-sensor 5,8 GHz, sändareffekt <1 mW	
Funktionsval DIP-switchar	DIP 1 Normal / testläge DIP 2 Semi- / helautomatiskt läge DIP 3 Tryckknapp / strömbrytare DIP 4 På / på - av DIP 5 Konstantljus på / konstantljus av	
Parallell-koppling	Master/Slave Master/Master	
Användarvänlig inställning	Inläsningsläge (använd tillbehör E1312030 fjärrkontroll RC3)	
Skymningsnivå resp. konstantljusnivå	10 – 1000 Lux, ∞/dagsljus DIM 100 – 1000 Lux	
Skyddsklass	IP 20 (IP 54 med förhöjningsram för utanpåliggande montage)	
Isolationsklass	II	
Temperaturområde:	-20 °C til +40 °C	
Hölje	UV-beständig, övermålningsbar	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normal- / Test-läge

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

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

inaktiveras potentiometerinställningarna. Närvarovakten kan också ställas in med hjälp av den blå LED-lampan utan att någon last är ansluten.

DIP 2

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

Semi-automatiskt läge: (MAN)

Ljuset tänds via strömställare. Ljuset släcks automatiskt efter inställd efterlystid. (Två tryck på

strömställaren ger fastjus i fyra timmar)

Helautomatiskt läge (AUTO)

Tänder och släcker ljuset automatiskt vid närvaro om ljusstyrkan i rummet är lägre än inställt skymningsvärde. Ljuset kan tändas och släckas manuellt via

strömbrytare. Två tryck på strömbrytaren ger 4 timmars fast jus. Ett tryck på strömställaren avbryter 4 timmarsekvensen och släcker ljuset. Sensorn återgår då

till sensorstyrt läge. Ett tryck på strömställaren när belysningen är tänd i normalläge släcker belysningen.

DIP 3

Tryckknapp/strömställare

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

- Styrning antingen via tryckknapp eller brytare.
- Möjligt att ha flera tryckknappar till samma sensor

- Vid användande av tryckknapp med kontrollampa skall denna vara utförd med separat lampkrets.
- Max kabellängd 50m. mellan sensor och strömbrytare.

DIP 4

På / På-Av tryckknapp

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

inte längre ljuset släckas manuellt. Efterlystiden nollställs varje gång tryckknappen trycks in.

DIM

DIP 5

Konstantljus "På"/"Av"

Funktion för konstant ljusnivå. Sensorn mäter omgivningens ljusnivå och styr inkopplad belysning så att önskad ljusnivå upp-

nås. Vid ändringar i dagsljus anpassar sensorn tillskottet av artificiellt ljus så att önskad ljusnivå bibehålls. Sensorn tänder och

släcker också belysningen styrt av närvaro.

COM 1 + COM 2

Potentiometer ⑤

Skymningsinställning

Skymningsnivå kan ställas in från 10 till 1000 lux. Potentiometer vriden till medsols ändläge gör

att sensorn är aktiv i dagsljus. Potentiometer vriden till motsols ändläge gör att sensorn aktiveras

vid ca.10 lux.

Användningsexempel	Skymningsinställning
Natt-tändning	min
Korridorer, foajéer	1
Trappor, rulltrappor, rullband	2
Toaletter, omklädningsrum, fikarum etc.	3
Butiker, skolsalar, sporthallar etc.	4
Arbetsmiljöer: kontor, konferensrum, industri, kök etc.	5
Arbetsmiljöer: kontor, konferensrum, industri, kök etc.	>=6
Dagsljus-aktiv	max

Notera: Ovanstående förslag är ungefärliga värden. Justering kan krävas.

Potentiometer ⑥


Tidsinställning

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

Vald efterlystid är ställbar från 30 sek. – 30 min. När skymningsvärdet överskrids, släcker sens-

orn belysningen efter att inställd efterlystid gått ut.

Pulsfunktion (ej DIM)

Potentiometer i läge  (max motsols) är sensorn i impulsläge d.v.s. utgången är sluten i ungefär

2 sek. (t.ex. för trappautomatik) Efter denna tid är sensorn inaktiverad i ca. 8 sek.

Denna inställning kräver att sensorn är inställd för dagsljus-aktivitet.

IQ-funktion

Potentiometer vriden till maxläge medsols. Efterlystiden ställs in automatiskt genom att sensorn

"läser av" aktiviteten i lokalen. Kortaste tid 5 min. vid lågfrekvent närvaroperioder och längsta tid

20 min vid högfrekvent närvaro.

COM 2


Potentiometer ⑦

Eftergångstid för utgång 2 (värme, ventilation, A-C)

- Inställning 1 sek. - 2 tim.
- Potentiometer medsols ändläge: 1 sek. eftergångstid
- Potentiometer motsols ändläge: 2 tim. eftergångstid

Potentiometer ⑧

Tillslagsfördröjning för utgång 2 (värme, ventilation, A-C)

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

Genom att vrida potentiometern till "rumsövervakning" minskas känsligheten för närvaro-detekteringen. Utgången aktiveras endast efter detektering under en längre tid. Detta för att säkerställa att tillslag inte sker i onödan.

Eftergångstiden förblir aktiv. Tillslagsfördröjning är inaktiverad.

Potentiometer ⑮

Grundljus (Dim alternativ)

Ger grundljus för vald efterlystid. Grundljuset är inaktivt när omgivningsljuset ligger över vald skymningsnivå. Grundljuset kan dimmas ner till 10%. Vid närvaro dimmar sensorn upp ljuset till 100% (konstantljus inställning

"AV") eller anpassar dimmningsnivån till vald ljusnivå (konstantljusinställning "PÅ"). Efterlystid grundljusnivå är den tid som grundljuset skall lysa innan belysningen släcks denna tid börjar efter ordinarie efterlystid. Grundljuset släcks när

efterlystiden (1 min. – 30 min.) gått ut eller att dagsljuset är är starkare än skymningsnivån. Vid läge "ON" slås grundljuset av om omgivningsljuset stiger över skymningsvärdet.

Räckvidd

Potentiometer ⑨

Räckvidden är steglöst inställningsbar.

- HF 360
1 – 8 m (diameter)
- DUAL HF
3 – 10 m i vardera riktning (bredd 3 m). (tot. max 3 x 20 m)

Potentiometern vriden till maxläge motsols = minimum räckvidd.

Potentiometern vriden till maxläge medsols = maximum räckvidd.

Parallellkoppling exempel

Obs - vid parallellkoppling av flera sensorer måste dessa kopplas till samma fas.

⑭ Master/Master

Om två eller fler Control Pro parallell-kopplas kan alla enheter fungera som master. Inställning av

skymningsnivå (luxtal) och efterlystid görs på varje master. Anslutna armaturer belastar alla de paral-

lell-kopplade mastrarna. Tändtråd L' kan hämtas från valfri master.

⑭ Master/Slave

Master/slave-koppling är lämplig att använda i större rum. Belysningen kopplas till mastern,

medan slave-sensorn bara används för detektering. Mastern avläser skymningsnivån i rummet.

Mastern aktiverar belysning och ev. ansluten ventilation (com2)

⑭ Två sensorer kopplade till en trappautomat. Styrning från separat tryckknapp / ström-

ställare. Tänder ljuset oavsett skymningsvärde även vid dagsljus.

⑭ Sensor kopplad som trappautomat.

⑭ Sensor för dim. 1 – 10V.

Fjärrkontroll

Genom att använda fjärrkontrollen RC 3(tillbehör) kan många inställningar bekvämt göras. Obs. Impuls-funktion kan ej ändras via

fjärrkontroll. Detta måste göras manuellt. Fjärrkontroll: E13 120 30

Driftstörningar

Störning	Orsak	Åtgärd
Ljuset tänds inte	<ul style="list-style-type: none">■ Ingen spänning ansluten■ Skymningsvärdet ej uppfyllt■ Ingen rörelse i detektorområdet	<ul style="list-style-type: none">■ Kontrollera anslutningar■ Öka långsamt skymningsvärdet tills ljuset tänds■ Kontrollera så att sensorn kan "se" önskat detektorområde■ Kontrollera detektorytan
Ljuset släcks inte	<ul style="list-style-type: none">■ Skymningsvärdet för högt■ Efterlystiden har inte gått ut■ Påverkan från värmekällor t.ex. värmefläkt, öppna dörrar/fönster, djur, varma ljuskällor	<ul style="list-style-type: none">■ Sänk skymningsnivån■ Vänta till efterlystiden gått ut, reducera efterlystiden om det behövs■ Använd avskärmningarna för att ta bort objekt som stör detekteringen
Sensorn stänger av ljuset trots rörelse i området	<ul style="list-style-type: none">■ Efterlystiden för kort■ Skymningsnivån för låg	<ul style="list-style-type: none">■ Öka efterlystiden■ Ändra skymningsnivån
Sensorn stängs inte av tillräckligt snabbt	<ul style="list-style-type: none">■ Efterlystiden för lång	<ul style="list-style-type: none">■ Minska efterlystiden
Sensorn tänder inte belysningen snabbt nog när man går rakt mot sensorn	<ul style="list-style-type: none">■ Räckvidden är reducerad vid rörelse rakt emot sensorn	<ul style="list-style-type: none">■ Anslut ytterligare sensorer■ Minska avståndet mellan två sensorer
Sensorn tänder inte ljuset trots rörelse och tillräckligt mörk omgivning	<ul style="list-style-type: none">■ Öka skymningsvärdet	<ul style="list-style-type: none">■ Skymningsvärde för lågt■ Sensorn inaktiverad av tryckknapp/brytare■ Frånvarofunktion (semi-automatisk) aktiverad

CE -överensstämmelseförsäkringen

Produkten uppfyller:
- Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG
- EMC-direktivet 2004/108/EG
- RoHS-direktivet 2011/65/EG
- WEEE-direktivet 2002/96/EG

Funktionsgaranti

Denna STEINEL produkt är tillverkad med största noggrannhet. Den är funktions- och säkerhets-testad enligt gällande föreskrifter och har därefter genomgått en stickprovskontroll. Steinel garanterar felfri funktion.

Garantin gäller i 36 månader från inköpsdagen. Vi åtgärdar fel som beror på material- eller tillverkningsfel. Garantin innebär att varan repareras eller att defekt del byts ut enligt vårt val. Garantin omfattar inte slitage och skador orsakade av felaktig hanterande eller av bristande underhåll och skötsel av produkten. Följskador på främmande föremål ersätts ej. Garantin gäller endast då produkten, som inte får vara isärtaget, lämnas väl förpackat med fakturakopia eller kvitto (inköpsdatum och stämpel) till vår återförsäljare för återgång.

Reparationservice:
Efter garantins utgång eller vid fel som inte omfattas av garantin kan produkten ev. repareras på vår verkstad. Vänligen kontakta oss innan ni sänder tillbaka produkten.

FUNKTIONS
36 månaders
GARANTI

DK Betjeningsvejledning

Kære kunde

Tak for den tillid du har vist os ved at købe denne tilstedeværelsessensor fra STEINEL. Du har valgt et produkt af høj kvalitet, som er fremstillet, testet og emballeret med største omhu.

Læs monteringsvejledningen, inden du monterer lampen, for kun korrekt installation og ibrugtagning sikrer en lang, pålidelig og fejlfri drift.

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

⚠ Sikkerhedshenvisninger

- Afbryd strømtilførslen, inden der arbejdes på sensoren!
- Ved montering skal den elledning, der skal tilsluttes, være spændingsfri. Sluk derfor for strømmen, og kontrol med en spændingstester, at ledningen er spændingsfri.
- Ved installation af sensoren er der tale om arbejde med netspænding. Det bør derfor udføres fagligt korrekt iht. de gældende regler.
- Ved styreudgang DIM 1-10 V må der udelukkende anvendes elektroniske forkoblingsenheder med potentialsepareret styresignal.

Montering/installation 13 (se fig. side 2)

Sensoren er kun beregnet til skjult loftmontering i rum (med undtagelse af varianten COM 1 AP). En tilsvarende indbygningsdåse samt en påbygningsdåse medleveres ikke.

Sensor- og belastningsmodul leveres monteret og skal efter montering af belastningsmodulet og indstilling af potentiometre/DIP-kontakter anbringes sammen.

Tilbehør
Klemme-loftadapter,
EAN-nr.: 4007841 000370
Synlig adapter,
EAN-nr.: 4007841 000363
Beskyttelseskurv,
EAN-nr.: 4007841 003036
Service-fjernbetjening,
EAN-nr.: 4007841 000387
Bruger-fjernbetjening,
EAN-nr.: 4007841 003012

Beskrivelse

- ① Belastningsmodul
- ② Sensormodul
- ③ Sensorunderside
- ④ Dip-kontakter
 - (1) Normal-/testdrift
 - (2) Halv-/fuldautomatisk
 - (3) Tast/kontakt
 - (4) Tast ON / ON-OFF
 - (5) DIM-variant regulering af konstant lys ON/OFF
- ⑤ Skumringsindstilling
- ⑥ Tidsindstilling udgang 1
- ⑦ Efterløbstid HLK udgang 2
- ⑧ Tilkoblingsforsinkelse HLK udgang 2
- ⑨ Rækkeviddeindstilling
- ⑩ Indbygningsdåse, option
- ⑪ Påbygningsdåse IP 54, option
- ⑫ Låsemekanisme
- ⑬ Montering/installation
- ⑭ Parallellkoblinger
- ⑮ Efterløbstid orienteringslys DIM-variant
- ⑯ Afdækningsfolie til minimering af registreringsområdet (HF 360).

Funktion/grundfunktion

Højfrekvenstilstedeværelsessensoren i serien Control PRO regulerer lyset og HLK-styringen (kun COM 2) f.eks. på kontorer, toiletter, offentlige eller private bygninger afhængigt af lysforhold og tilstedeværelse. Med moderne højfrekvensteknologi garanteres en komplet, tempera-

turuafhængig bevægelsesregistrering. Sensoren DUAL HF egner sig pga. den dobbelte retningskarakteristik særligt til gange på hoteller, skoler og i kontorbygninger. Indstillingen af udgangene samt tilstedeværelsessensorens rækkeviddeindstilling sker via potentiometrene og

Dip-kontakterne, eller den optionelle fjernbetjening. Tilstedeværelsessensoren er derudover kendetegnet ved sit lave strømforbrug.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 udgang afhængig af nominal lysstyrkeværdi og tilstedeværelse. Indstillingsmuligheder:
- Nominel lysstyrkeværdi
- Efterløbstid, impuls, IQ-modus

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

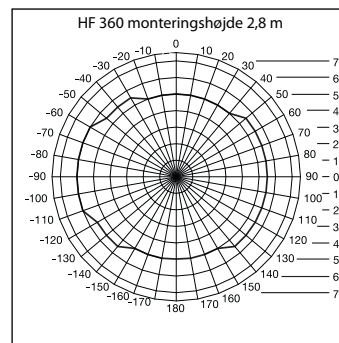
1 udgang som COM 1. Derudover 2. udgang HLK (varmeanlæg/ventilation/klima) afhængig af tilstedeværelse. Indstillingsmuligheder:
Efterløbstid
- Tilkoblingsforsinkelse
- Rumovervågning

Presence Control PRO

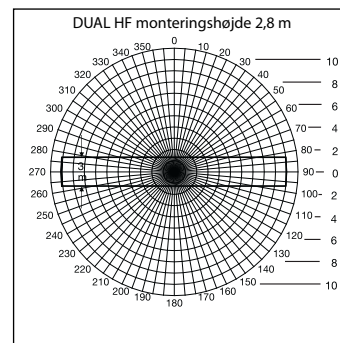
HF 360 DIM DUAL HF DIM

1 udgang afhængig af nominal lysstyrkeværdi og tilstedeværelse. Indstillingsmuligheder:
- Nominel lysstyrkeværdi
- Efterløbstid, IQ-modus
- Orienteringslys
- Regulering af konstant lys

Overvågningsområde



Rækkevidden for HF 360 kan indstilles elektronisk. For rumtilpasning kan 1 eller 2 overvågningsområder afdækkes. Med en registreringsvinkel på 360° er der mulighed for en rækkevidde på maks. 8 m.



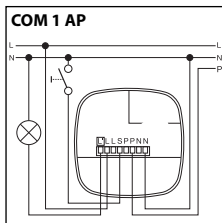
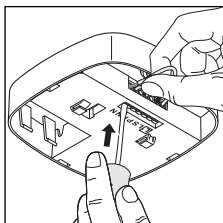
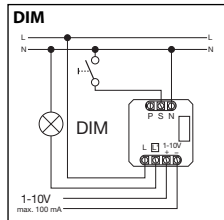
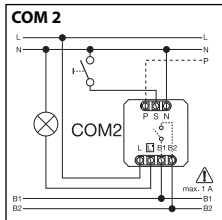
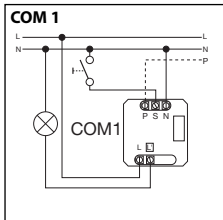
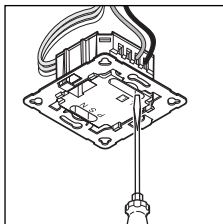
Sensoren DUAL HF har 2 specielle HF-sensorer, der fra loftet kan overvåge begge retninger på en gang. Elektronisk kan rækkevidden i begge retninger indstilles trinløst fra 3 x 3 m – 10 x 3 m.

Elektrisk installation/automatisk drift

Ved valg af ledningerne overholdes grundlæggende de gældende installationsforskrifter (se Sikkerhedshenvisninger på side 9). For ledningsføringen af tilstedeværelsessensorerne gælder: iht. VDE 0100 520 afsnit 6 må der til led-

ningsføringen mellem sensor og elektr. forkoblingsenhed anvendes en multiledning, der indeholder både netspændingsledninger samt styreledninger (feks. NYM 5 x 1,52). Nettilslutningsledningen må have en diameter på maks. 10 mm.

Nettilslutningsklemmens klem-område er konstrueret til maks. 2 x 1,5 mm² eller 1 x 2,5 mm².



Tekniske data

Mål (h x b x d)	360 x 120 x 56 mm /	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Netspænding:	230 240 V/60 Hz/50 Hz	
Effekt, udgang 1 (COM 1/COM 2)	Relæ 230 V maks. 2000 W ohmsk belastning (cos φ = 1) maks. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Elektr. forkoblingsenhed: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Tilkoblingspidsstrøm maks. 800 A/200 µs eller 30 x (1 x 18 W), eller 25 x (2 x 18 W) eller 25 x (1 x 36 W), eller 15 x (2 x 36 W) eller 20 x (1 x 58 W), eller 10 x (2 x 58 W) Overhold de elektr. forkoblingsenheders individuelle tilkoblingsstrøm! Ved en højere effekt skal et relæ eller en kontaktor forkobles.	
Effekt, udgang 2 (kun COM 2) (kun HF 360)	Tilstedeværelse Maks. 230 W / E 230 maks. 1A, (cos φ = 1) til HLK (varmeanlæg/ventilation/klima)	
Anvendelse:	Indendørs i bygninger	
Monterings højde (loftmontering)	2,5 m – 3,5 m loftshøjde	
Registreringsvinkel	HF 360 360° med åbningsvinkel på 140° evt. gennem glas, træ og tynde vægge. For rumtilpasning kan 1 eller 2 overvågningsområder afdekkes	Dual HF se diagram s. 91 evt. gennem glas, træ og tynde vægge.
Rækkevidde	HF 360 maks. Ø 8 m, trinløs, elektronisk indstilling	Dual HF maks. 10 x 3 m i hver retning, trinløs, elektronisk indstilling
Udgang 1 tidsindstilling	30 sek. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-modus (automatisk tilpasning til brugsprofilen)	
Udgang 2 tidsindstilling (kun HF 360)	kun COM2 til HLK 0 sek. – 10 min. tilkoblingsforsinkelse 1 min. – 2 timer efterløbstit automatisk rumovervågning	
DIM Tidsindstilling	30 sek. – 30 min. IQ-modus (automatisk tilpasning til brugsprofilen)	
Styreudgang	1 – 10 V / maks. 50 elektr. forkoblingsenheder. maks. 100 mA	
Sensorik	Hørfrekvens 5,8 GHz, sendeeffekt < 1 mW	
Funktioner via DIP-kontakt	DIP 1 Normal-/testdrift DIP 2 Halv-/fuldautomatisk DIP 3 Tast-/kontakt drift DIP 4 Tast ON/tast ON-OFF DIP 5 Regulering af konstant lys ON-OFF (DIM)	
Parallelkoblinger	Master/master – master/slave sammenkobling	
Komfortindstilling	Teach In (med optionel fjernbetjening RC3)	
Lysværdiindstilling	10 – 1000 lux, ∞/dagslys DIM 100 – 1000 lux	
Kapslingsklasse	IP 20 (IP 54 med AP Box)	
Beskyttelsesklasse	II	
Temperaturområde	0 til +40 °C	
Kabinet	UV-stabil, kan lakeres	

Funktioner – indstillinger via DIP-kontakt

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normaldrift/testdrift (NORM / TEST)

Testdriften har forrang i forhold til alle andre indstillinger på tilstedeværelsessensoren og anvendes til kontrol af funktionen samt overvågningsområdet. Tilstedeværelsessensoren tæ-

der, uafhængigt af lysstyrken, ved bevægelse i rummet, lyset med en efterløbstid på ca. 8 sek. (blå LED blinker ved registrering). I normaldrift gælder alle individuelt, indstillede potentio-

meterværdier. Også uden tilsluttet belastning kan tilstedeværelsessensoren indstilles vha. den blå LED.

DIP 2

Halvautomatisk (MAN) / fuldautomatisk (AUTO)

Halvautomatisk: (MAN)

Lyset slukker nu kun automatisk. Tilkoblingen sker manuelt, lys skal anmodes med tasten og forbliver tilkoblet i den efterløbstid,

der er indstillet på potentiometeret. (tryk/aktiver 2 x, tændt 4 timer).

Fuldautomatisk: (AUTO)

Lyset tændes og slukkes automatisk afhængig af lysstyrke og tilstedeværelse. Lyset kan altid tændes og slukkes manuelt. I den forbindelse afbrydes sensor-

automatikken kortvarigt. Uafhængigt af de indstillede værdier forbliver lyset ved manuel aktivering af tasten tændt i 4 timer (tryk 2 x) eller slukket (tryk 1 x).

Ved aktivering af tasten inden udløb af de 4 timer går tilstedeværelsessensor Control IR Quattro over i normal sensormodus.

DIP 3

Tast/kontakt

Anviser sensoren om, hvordan det indgående signal skal vurderes. Ved tildeling af eksterne taster/kontakter kan sensoren anvendes som halvautomat og til hver en tid overstyres manuelt.

- Enten drift med tast eller kontakt
- Mulighed for flere taster på en styreindgang
- Anvend kun lysterktast med nulledertilslutning

- Ledningslængde mellem sensor og kontakt < 50 m

DIP 4

Tast ON / ON-OFF

På position ON-OFF kan lyset altid tændes og slukkes manuelt (undtagelse impulsmodus: ikke manuel frakobling).

På position ON er manuel frakobling ikke længere mulig. Ved hvert tryk på tasten startes efterløbstiden på ny.

DIM

DIP 5

Konstant lys ON/OFF

Sørger for ensartet lysstyrkeniveau. Sensoren måler det eksisterende dagslys og tilkobler en passende mængde kunstigt lys,

så det ønskede lysstyrkeniveau opnås. Hvis andelen af dagslys ændrer sig, tilpasses det tilkoblede, kunstige lys. Tilkoblingen sker

ud over andelen af dagslys afhængigt af tilstedeværelsen.

Funktioner – Indstillinger via potentiometre

COM 1 + COM 2

Potentiometre ⑤

Skumringsindstilling

Den ønskede reaktionsværdi kan indstilles trinløst fra ca. 10 – 1000 lux.

Indstillingsknop helt til højre: MAX dagslysmodus
Indstillingsknop helt til venstre: MIN nattemodus

Afhængig af monteringssted kan det være nødvendigt at korrigere indstillingen med 1 – 2 skalestrige.

Eksempler på anvendelse	Nominelle lysstyrkeværdier
Nattemodus	min.
Gange, indgangshaller	1
Trapper, rulletrapper, rullende fortove	2
Vaskerum, toiletter, datarum, kantiner	3
Salgsområder, børnehaver, sportsbarer	4
Arbejdsområder: Kontor-, konference- og forhandlingsrum, fint monteringsarbejde, køkkener	5
Synsintensive arbejdsområder: Laboratorium, teknisk tegning, præcist arbejde	>=6
Dagslysmodus	Maks.

Henvisning: Afhængig af monteringssted kan det være nødvendigt at korrigere indstillingen med 1 – 2 skalestrige.

Potentiometer ⑥


Tidsindstilling

Efterløbstid udgang 1 indstillingsværdi 30 sek. – 30 min.

Den ønskede efterløbstid kan indstilles trinløst fra min ca. 30 sek. – maks. 30 min. Efter 3 min. måles egenlyset. Ved

overskridelse af værdien slukker sensoren efter udløb af efterløbstiden.

Impulsmodus (med undtagelse af DIM)

Når justeringssskruen indstilles på  (helt til venstre) befinder apparatet sig i impulsmodus, dvs. at udgangen tilkobles i ca. 2 sek.

(f.eks. med henblik på en lysautomat i en trappeopgang). Herefter registrerer sensoren ingen bevægelser i ca. 8 sek.

På grund af egenblænding fra fremmed lys er der kun mulighed for dagsmodus.

IQ-modus

Helt til højre: Efterløbstiden tilpasser sig brugeradfærden dynamisk og selvlærende. Via en lærealgorit-

me findes den optimale tidscyklus. Den korteste tid udgør 5 min., den længste 20 min.

COM 2


Potentiometer ⑦

Efterløbstid HLK udgang 2

- Indstillingsværdi 1 min. – 2 timer
- Helt til højre: maks.
- Helt til venstre: min.

Potentiometer ⑧

Tilkoblingsforsinkelse HLK udgang 2

- Indstillingsværdi 0 min. – 10 timer
- Helt til højre: Rumovervågning 
- Helt til venstre: 0 sek. (slukket)

Ved indstillingen „Overvågning“ reduceres følsomheden for udgangen „Tilstedeværelse“. Kontakten lukker først ved tydelig bevægelse og signalerer med høj sikkerhed personers tilstedeværelse.

Efterløbstiden forbliver fortsat aktiv. Tilkoblingsforsinkelsen er inaktiv.

Potentiometer ⑮

Grundstyrke (DIM-variant)

Muligger ved underskridelse af den indstillede lysniveauværdi en grundbelysning for den indstillede efterløbstid. Denne er dæmpet til ca. 10 % af den maksimale lysstyrke. Ved tilstedeværelse skifter sensoren enten til 100 % lysstyrke (regulering af konstant lys OFF)

eller regulerer til den forindstillede lysniveauværdi (regulering af konstant lys ON). Hvis der ikke længere registreres en bevægelse, dæmper sensoren atter til grundstyrken efter udløb af efterløbstiden. Denne slukkes, når efterløbstiden (1 min. – 30 min.) er udløbet eller

lysniveauværdien overskrides pga. tilstrækkeligt dagslys. I indstillingen ON tænder og slukker sensoren grundstyrken direkte ved underskridelse af lysniveauværdien.

Rækkeviddeindstilling

Potentiometer ⑨

Den ønskede rækkevidde (reaktionsværdi) kan indstilles trinløst.

- HF 360 min. 1 m – maks. 8 m

- DUAL HF min. 3 x 3 m – 10 x 3 m i hver retning

Helt til venstre (fabriksindstilling) = minimal rækkevidde

Helt til højre (fabriksindstilling) = maksimal rækkevidde

Parallelkoblinger

Ved anvendelse af flere sensorer skal disse tilsluttes ved samme fase!

⑭ Master/master

I hver parallelkobling kan der anvendes flere masters. Hver master kobler i den forbindelse sin egen lysgruppe iht. egen lysstyrkemå-

ling. Forsinkelsestider og lysstyrkeværdier indstilles individuelt ved hver master. Koblingsbelastningen opdeles på de enkelte masters.

Tilstedeværelsen registreres stadig samlet af alle sensorer. Tilstedeværelsesudgangen kan måles ved en vilkårlig master.

⑭ Master-slave

Master/slave-driften giver mulighed for at registrere større rum (belastning tilsluttet = Master, ingen belastning = Slave). Analysen

af lysstyrken i rummet sker udelukkende på masteren. Slaverne giver masteren meddelelse om bevægelsesregistreringen. Aktiveringen

af belysningen eller HLK-anlægget sker udelukkende via masteren.

⑭ To sensorer på ekstern lysautomat på trappen

Gammel bygning/ombygning

Fremmed lys aktiveret med tast. Ingen skumringsmodus, kun mulighed for dagsmodus.

⑭ Sensor som lysautomat på trappen

⑭ DIM-sensor

Fjernbetjening

Med fjernbetjeningen (option) kan du nemt aktivere funktioner nede fra jorden.

Henvi-
sning: Impulsmodus kan ikke overskrives af fjernbetjeningen. Sluk impulsmodus manuelt.

Fjernbetjening Tilstedeværelse Control:
EAN-nr.: 4007841 000387

Driftsforstyrrelser

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Lyset tænder ikke	<ul style="list-style-type: none">■ Ingen tilslutningsspænding■ Lux-værdien er indstillet for lavt■ Ingen bevægelsesregistrering	<ul style="list-style-type: none">■ Kontroller tilslutningsspændingen■ Lux-værdien øges langsomt indtil lyset tændes■ Sørg for at der er frit udsyn til sensoren■ Kontroller overvågningsområdet
Lyset slukker ikke	<ul style="list-style-type: none">■ Lux-værdi for høj■ Efterløbstiden udløber■ Forstyrrende varmekilder f.eks.: Varmebælser, åbne døre og vinduer, husdyr, elpære/halogenlampe, bevægelige objekter	<ul style="list-style-type: none">■ Indstil en lavere lux-værdi■ Afvent efterløbstiden eller indstil en kortere efterløbstid■ Åfdæk stationære støjkilder med et mærkat
Sensor slukker til trods for tilstedeværelse	<ul style="list-style-type: none">■ Efterløbstid for kort■ Lysværdi for lav	<ul style="list-style-type: none">■ Efterløbstiden øges■ Ændr skumringsindstillingen
Sensor slukker for sent	<ul style="list-style-type: none">■ Efterløbstid for lang	<ul style="list-style-type: none">■ Reducer efterløbstiden
Sensor tænder for sent ved frontal gåretning	<ul style="list-style-type: none">■ Rækkevidden ved frontal gåretning er reduceret	<ul style="list-style-type: none">■ Monter yderligere sensorer■ Reducer afstanden mellem to sensorer
Sensor tænder ikke ved tilstedeværelse, selv om det er mørkt	<ul style="list-style-type: none">■ Der er valgt en for lav lux-værdi	<ul style="list-style-type: none">■ Sensor med kontakt/tast deaktiveret ?■ Halvautomatik ?■ Lysstyrkeværdien øges

CE Konformitetserklæring

Dette produkt opfylder:
- Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF
- EMC-direktiv 2004/108/EF
- RoHS-direktiv 2011/65/EF
- WEEE-direktiv 2012/19/EF

Funktionsgaranti

Dette Steinel-produkt er fremstillet med største omhu, afprøvet iht. de gældende forskrifter samt underlagt stikprøvekontrol. STEINEL garanterer for upåklagelig beskaffenhed og funktion.

Garantien gælder i 36 måneder fra den dag, apparatet er blevet solgt til forbrugeren. Ved materiale- og fabriktionsfejl ydes garantien gennem reparation eller ombytning efter vort valg. Der ydes ikke garanti ved skader på sliddele, ej heller ved skader og mangler, som skyldes ukorrekt behandling og vedligeholdelse. Garantien omfatter ikke følgeskader på fremmede genstande.

Der ydes kun garanti mod forevisning af en kort fejlbeskrivelse samt en bon eller kvittering (med dato og stempel). Derudover skal apparatet være intakt og indpakket forsvarligt, når det fremsendes til serviceværkstedet.

Reparationservice:
Når garantiperioden er udløbet, eller der opstår mangler, der ikke er dækket af garantien, skal du kontakte nærmeste serviceafdeling og spørge om mulighederne for reparation.

FUNKTIONS
36 måneder
GARANTI

Arvoja asiaks

Olet ostanut STEINEL-läsnäolotunnistimen. Kiitämme osoittamastasi luottamuksesta. Olet hankkinut laatutuotteen, joka on valmistettu, testattu ja pakattu huolellisesti.

Tutustu ennen tunnistimen asennusta tähän asennusohjeeseen. Ainoastaan asianmukainen asennus ja käyttöönotto takaavat tunnistimen pitkäaikaisen, luotettavan ja häiriöttömän toiminnan.

Toivotamme sinulle paljon iloa uuden STEINEL-tunnistimen kanssa.

Turvaohjeet

- Katkaise virta, ennen kuin suoritat laitteelle mitään toimenpiteitä!
- Asennettavassa sähköjohdossa ei saa asennuksen yhteydessä olla jännitettä. Katkaise ensin virta ja tarkista

- jännitteettömyys jännitteenkoettimella.
- Tunnistin liitetään verkkojännitteeseen. Asennus on suoritettava asiantuntevasti. Voimassa olevia asennus- ja liitäntäohjeita on noudatettava.

- Ohjauslähtöön DIM 1-10V saa kytkä ainoastaan HF-liitäntälaitteita, jotka on tarkoitettu ohjattavaksi 1-10V analogisella ohjaussignaalilla.

Asennus (ks. kuva sivulla 2)

Tunnistin on tarkoitettu uppoasennettavaksi kattoon sisätiloissa (COM 1 AP -mallia lukuun ottamatta). Jousikiinnitteinen oppoasennusrasia ja pinta-asennusrasia eivät sisällä toimituksen laajuuteen.

Tunnistin- ja relemoduuli toimitetaan yhdistettynä. Asennuksen jälkeen ne yhdistetään ja lukitaan toisiinsa.

Lisävarusteet:
 Jousikiinnitteinen oppoasennusrasia, EAN: 4007841 000370
 Pinta-asennusrasia
 EAN: 4007841 000363
 Suojakori,
 EAN: 4007841 003036
 Huoltokaukosäädin,
 EAN: 4007841 000387
 Käyttäjän kaukosäädin,
 EAN: 4007841 003012

Laitteen osat

- ① Relemoduuli
- ② Tunnistinmoduuli
- ③ Tunnistimen pohja
- ④ Dip-kytkimet
 - (1) Normaali-/testikäyttö
 - (2) Puoli-/täysautomaattikka
 - (3) Painike/kytkin
 - (4) Painike ON / ON-OFF
 - (5) DIM-malli vakiovalon säätö ON/OFF
- ⑤ Hämällystason asetus
- ⑥ Kytentäajan asetus kytentälähtö 1
- ⑦ Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytentäaika kytentälähtö 2
- ⑧ Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytentäviive kytentälähtö 2
- ⑨ Toimintaetäisyyden rajaus
- ⑩ Jousikiinnitteinen oppoasennusrasia, valinnainen
- ⑪ Pinta-asennusrasia IP 54, valinnainen
- ⑫ Lukitusmekanismi
- ⑬ Asennus
- ⑭ Rinnankytkennät
- ⑮ Peruskirkkauksen kytentäaika DIM-malli
- ⑯ Peitekalvot toiminta-alueen rajaamista varten (HF 360).

Toimintatapa / perustoiminta

Control PRO -sarjan suurtaajuusläsnäolotunnistin säätölee valaistusta ja lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin ohjaamista (vain COM 2) esimerkiksi toimitoissa, WC-tiloissa, julkisissa tai yksityisissä rakennuksissa ympäristön valoisuudesta ja läsnäolosta riippuen. Moderni suurta-

juustekniikka mahdollistaa täysin aukottoman, lämpötilasta riippumattoman liikkeen tunnistuksen. DUAL HF -tunnistin soveltuu suunnatun suurtaajuustekniikan ansiosta erityisesti hotellien ja koulu- ja toimistorakennusten käytäviin. Kytentälähtöjen asetukset ja läsnäolotunnisti-

men toimintaetäisyyden rajaaminen tehdään potentiometrellä ja Dip-kytkimillä tai lisävarusteena saatavalla kaukosäätimellä. Presence Control kuluttaa vähän energiaa.

Presence Control PRO

**HF 360 COM 1 / COM 1 AP
 DUAL HF COM 1 / COM 1 AP**

1 kytentälähtö kirkkauksen asetusarvosta ja läsnäolosta riippuen.

- Säätömahdollisuudet:
- kirkkauksen asetusarvo
 - kytentäaika, impulssi, IQ-toiminto

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 kytentälähtö, sama kuin COM 1. Lisäksi 2. kytentälähtö lämmitykselle/tuuletukselle/ilmastoinnille läsnäolosta riippuen.

- Säätömahdollisuudet:
- kytentäaika
 - kytentäviive
 - huoneen valvonta

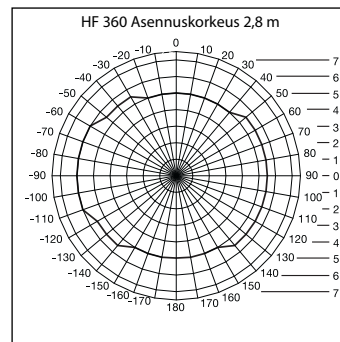
Presence Control PRO

**HF 360 DIM
 DUAL HF DIM**

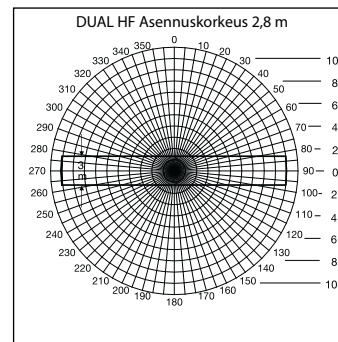
1 kytentälähtö kirkkauksen asetusarvosta ja läsnäolosta riippuen.

- Säätömahdollisuudet:
- kirkkauksen asetusarvo
 - kytentäaika, IQ-toiminto
 - orientoitumisvalo
 - vakiovalon säätö

Valvonta-alue



HF 360:n toimintaetäisyys voidaan säätää elektronisesti. 1 tai 2 tunnistussuuntaa voidaan rajata pois tunnistimen sovitamiseksi huoneeseen sopivaksi. 360° toimintakulma mahdollistaa enimmillään 8 m toimintaetäisyyden.



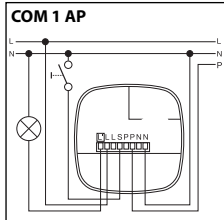
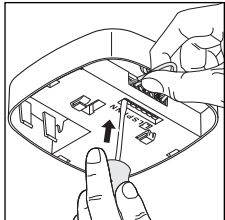
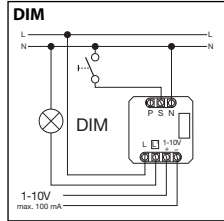
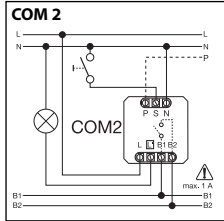
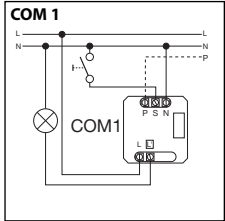
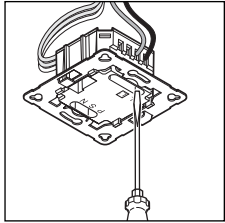
DUAL HF -tunnistimessa on 2 erityistä suurtaajuustunnistinta, jotka valvovat käytävää katosta kumpaankin suuntaan. Toimintaetäisyys voidaan säätää elektronisesti kumpaankin suuntaan portaattomasti 3 x 3 m – 10 x 3 m kokoiseksi.

Sähköasennus/automaattikäyttö

Johdotuksessa käytettävien kaape-
lien valinnassa on noudatettava
VDE 0100 -säädöksen asennusoh-
jeita (katso turvaohjeet sivulla 9).
Läsnäolotunnistimien johdotus:
VDE 0100 520 -säädöksen kohdan

6 mukaisesti tunnistimen ja elekt-
ronisen liitäntälaitteen välisessä
johdotuksessa saa käyttää usean
virtapiirin johtoa, joka sisältää sekä
verkkojännitejohdot että ohjau-
sjohdot (esim. NYM 5 x 1,52). Verk-

kojohdon halkaisija saa olla enin-
tään 10 mm. Verkkoiliitin on enin-
tään 2 x 1,5 mm² tai 1 x 2,5 mm².



Tekniset tiedot

Mitat (K x L x S)	360 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Verkköjännite	230 – 240 V, 50/60 Hz	
Teho, kytkentälähtö 1 (COM 1/COM 2)	Rele 230 V enint. 2000 W resistiivinen kuorma (cos φ = 1) enint. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Elektroninen liitäntälaitte: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Kytkevävirran huippu enint. 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) Huomioi elektronisten liitäntälaitteiden kytkentävirrat! Suuremmassa kytkentätehoissa on käytettävä välirelettä tai kontaktoria	
Teho, kytkentälähtö 2 (vain COM 2) (vain HF 360)	Läsnäolo enint. 230 W/230 V enint. 1 A (cos φ = 1), lämmitys/tuuletus/ilmastointi	
Käyttöpaikka	rakennusten sisätiloissa	
Asennuskorkeus (asennus kattoon)	2,5 m – 3,5 m kattokorkeus	
Toimintakuilma	HF 360 360°, avauskulma 140°, myös lasin, puun tai kevytrakente- seinien lävitse. 1 tai 2 tunnistus- suuntaa voidaan rajata pois tunn- istimen sovitettavaksi huoneeseen sopivaksi.	Dual HF katso kaavio sivulla 101 lasin, puun ja kevytrakenteisten seinien lävitse.
Toimintaetäisyys	HF 360 enint. Ø 8 m, portaattomasti elektronisesti sää- dettävä	Dual HF enint. 10 x 3 m kaikkiin suuntiin portaaton, elektroninen asetus
Kytkentälähtö 1 Kytkentäajan asetus	30 s – 30 min, impulssitoiminto (n. 2 s) IQ-toiminto (käyttöprofiilin automaattinen sovitaminen)	
Kytkentälähtö 2 Kytkentäajan asetus (vain HF 360)	vain COM2 lämmitystä/tuuletusta/ilmastointia varten 0 s – 10 min kytkentäviive 1 min – 2 h kytkentäaika Huoneen automaattinen valvonta	
DIM Kytkevävirran asetus	30 s – 30 min IQ-toiminto (käyttöprofiilin automaattinen sovitaminen)	
Ohjauslähtö	1 – 10 V, enint. 50 elektronista liitäntälaitetta, enint. 100 mA	
Tunnistintekniikka	Suurtaajuus 5,8 GHz, lähetysteho < 1 mW	
Toiminnot	DIP 1 Normaali-/testikäyttö DIP 2 Puoli-/täysautomaattikka DIP 3 Painike-/kytkinkäyttö DIP 4 Painike "ON"/painike "ON-OFF" DIP 5 Muuttumattoman valaistuksen säätely "ON-OFF" (DIM/DALI)	
Rinnankytkennät	Master-master/Master-slave-järjestelmät	
Mukavuusasetus	Teach In (valinnaisella kaukosäätimellä RC3)	
Valoarvon asetus	10 – 1000 luksia, ∞/päivänvalo DIM 100 – 1000 luksia	
Kotelointiluokka	IP 20 (IP 54, AP Box)	
Suojaluokka	II	
Lämpötila-alue	0° C ... +40° C	
Runko	UV-kestävä, voidaan maalata	

Toiminnot – asetukset DIP-kytkimien kautta

(COM 1/COM 2)

DIP 1

Normaalikäyttö / testikäyttö (NORM / TEST)

Testikäyttö ohittaa kaikki muut läsnäolotunnistimen asetukset ja on tarkoitettu toiminnallisuuden sekä toiminta-alueen toimintojen tarkastamiseen. Läsnäolotunnistin kytkee valaistuksen

kirkkaudesta riippumatta liikkeen yhteydessä noin 8 sekunnin ajaksi. (Sininen LED vilkkuu tunnistuksen yhteydessä). Normaalikäytössä kaikki yksilöllisesti asetetut potentiometrin arvot

ovat voimassa. Läsnäolotunnistimen asetukset voidaan asettaa myös ilman liitettyä kuormaa sinisen LEDin avulla.

DIP 2

Puoliautomaatiikka (MAN) / täysautomaatiikka (AUTO)

Puoliautomaatiikka: (MAN)

Valaistus sammuu vain automaattisesti. Kytkenä tehdään manuaalisesti, valo on syytettävä painikkeella ja jää palamaan

potentiometrillä asetetuksi ajaksi. (2 x painaminen/kytkeminen, päällä 4 tuntia).

Täysautomaatiikka: (AUTO)

Valaistus kytkeytyy ja sammuu kirkkaudesta ja läsnäolosta riippuen automaattisesti. Valaistus voidaan kytkeä milloin tahansa manuaalisesti. Kytkenäautomaatiikan toiminta keskeytyy silloin

välilläikäisesti. Asetetuista arvoista riippumatta valo palaa 4 tunnin ajan (paina 2 x) tai sammuu 4 tunnin ajaksi (paina 1 x), kun painiketta painetaan. Kun valo on painikkeen painamisen jäl-

keen palanut 4 tuntia, Presence Control IR Quattro siirtyy automaattisesti normaaliin tunnistinkäyttöön.

DIP 3

Painike/kytkin

Osoittaa tunnistimelle, miten tuleva signaali on analysoitava. Ulkoisilla painikkeilla/kytkimillä tunnistinta voidaan käyttää puoliautomaattisen laitteen tavoin ja ohjata sitä aina tarvittaessa manuaalisesti.

- Käyttö joko painikkeella tai kytkimellä
- Yhteen ohjauslähtöön mahdollista kohdistaa useampi painike

- Valopainiketta saa käyttää vain nolajohdinliitännällä
- Tunnistimen ja kytkimen välisen johdon pituus < 50 m

DIP 4

Painike ON/ON-OFF

ON-OFF-asennossa valaistus voidaan kytkeä ja sammuttaa milloin tahansa manuaalisesti (poikkeus impulssitoiminto:

manuaalinen sammuttaminen ei mahdollista). Valojen manuaalinen sammuttaminen ei ole enää mahdollista

ON-asennossa. Kytkenäaika käynnistyy uudelleen painikkeen jokaisen painamisen yhteydessä.

DIM

DIP 5

Vakiovalon säätö ON/OFF

Huolehtii valon muuttumattomasta kirkkaudesta. Tunnistin mittaa sen hetkisen päivänvalon ja kytkee valaistuksen tasolle, jol-

la saavutetaan haluttu kirkkauksen taso. Tunnistin muuttaa valaistuksen tasoa päivänvalon muuttumisen mukaan. Valaistuk-

sen kytkeminen riippuu päivänvalon määrän lisäksi myös läsnäolosta.

Toiminnot – potentiometriä kautta tehtävät asetukset

(COM 1/COM 2)

Potentiometri ⑤

Hämärystason asetus

Haluttu kytkeytymiskynnys voidaan asettaa portaattomasti noin 10 luksin – 1000 luksin välille.

Säätimen oikea ääriaseto: MAKS. päiväkäyttö
Säätimen vasen ääriaseto: MIN. yökäyttö

Asetusta saatetaan asennuspaikasta riippuen joutua korjaamaan 1 – 2 asteikkoviivan verran.

Käyttöesimerkkejä	Kirkkauksen asetusrvot
Yökäyttö	min
Käytävät, sisääntuloalut	1
Portaat, liukuportaat, liukukäytävät	2
Pesuhuoneet, WC-tilat, valvomot, ruokalat	3
Myyväläät, päiväkodit, esikoulu, urheiluhallit	4
Työtilat: Toimisto-, konferenssi- ja neuvottelutilat, pienasennustyöt, keittiöt	5
Työtilat, joissa on nähtävä tarkasti: laboratorio, tekninen piirustus, täsmällinen työskentely	>=6
Päiväkäyttö	max

Huom: Asetusta saatetaan asennuspaikasta riippuen joutua korjaamaan 1 – 2 asteikkoviivan verran.


Potentiometri ⑥

Kytkenäajan asetus

Kytkenäaika kytkenälähtö 1 Asetusrvo 30 s – 30 min
Haluttu kytkenäaika voidaan asettaa portaattomasti n.

30 s – 30 min välille. Valoisuus mitataan noin 3 minuutin kuluksua. Kun kynnys ylittyy, tunnistin kytkeytyy pois toiminnasta kytkenäajan kuluttua loppuun.

Impulssitoiminto (paitsi DIM)

Kun asetet säätimen  -asetoon (vasen ääriaseto), laite on impulssitoiminnossa eli valo kytkeytyy noin 2 sekunnin ajaksi (esim. por-

raskäytävän automaattinen valaistus). Tunnistin ei sen jälkeen reagoi liikkeeseen noin 8 sekuntiin. Käyttö on mahdollista vain päivällä.

IQ-toiminto

Oikea ääriaseto: Kytkenäaika säätyy dynaamisesti ja itseopetustusti käyttäjän toiminnan mukaisesti. Optimaalinen jaksoaika selvitetään

opetusalgoritmin kautta. Lyhin aika on 5 min, pisin 20 min.

COM 2


Potentiometri ⑦

Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäaika kytkentälähtö 2

- Asetusarvo 1 min – 2 h
- Oikea ääriasetto: max
- Vasen ääriasetto: min

Potentiometri ⑧

Lämmityksen/tuuletuksen/ilmastoinnin kytkentäviive kytkentälähtö 2

- Asetusarvo 0 s – 10 min
- Oikea ääriasetto: huoneen valvonta 
- Vasen ääriasetto: 0 s (POIS)

"Valvonta"-asennossa kytkentälähdön herkkyyks vähenee. Kytkentä tapahtuu vain selvän liikkeen yhteydessä.

Kytkentäaika on edelleenkin aktiivitoituna. Kytkentäviive ei ole toiminnassa.

Potentiometri ⑮

Peruskirkkaus (DIM-malli)

Mahdollistaa peruskirkkauden käytön asetetun kytkentäajan ajaksi, kun asetettu kirkkausarvo alitetaan. Valon kirkkaus on silloin n. 10 % suurimmasta valotehokkuudesta. Kun huoneeseen tulee ihmisiä, tunnistin kytkee valon 100 % tehokkuudelle (muuttumattoman

valaistuksen säätö pois toiminnasta) tai asetetun kirkkausarvon mukaiseksi (muuttumattoman valaistuksen säätö toiminnassa). Kun liikettä ei havaita, tunnistin himmentää valon kytkentäajan kuluttua takaisin peruskirkkauden mukaiseksi. Valo kytketty pois,

kytkentäaika (1 min – 30 min) on kulunut loppuun tai kirkkausarvo ylittyy, koska päivänvalon osuus on riittävä. Kun säädin asetetaan ON-asentoon, tunnistin kytkee peruskirkkauden suoraan päälle kirkkausarvon alittuessa ja jälleen pois päältä.

Toiminta-alueen rajaus

Potentiometri ⑲

Haluttu toimintaetäisyys voidaan asettaa portaattomasti.

- HF 360
vähint. 1 m – enint. 8 m
- DUAL HF
vähint. 3 x 3 m – 10 x 3 m
suuntaa kohti

Vasen ääriasetto (tehdasasetus) =
pienin mahd. toimintaetäisyys

Oikea ääriasetto (tehdasasetus) =
suurin mahd. toimintaetäisyys

Rinnankytkennät

Jos käytössä on useampi tunnistin, on ne kaikki liitettävä samaan vaiheeseen!

⑭ Master/master

Rinnankytkennässä voidaan käyttää myös useampia master-laitteita. Jokainen master-laite kytkee valoryhmänsä oman kirkkauden mitauksensa perusteella. Viiveajat ja

kirkkauden kytkentäarvot asetetaan yksilöllisesti jokaiselle master-laitteelle. Kytkentäkuorma jakautuu yksittäisille master-laitteille. Kaikki tunnistimet valvovat edel-

leenkin läsnäoloa. Läsnäololähtö voidaan antaa halutulle master-laitteelle.

⑭ Master-slave

Master/slave-käyttö mahdollistaa suurien tilojen valvonnan (kuorma liitetty = master, ei kuormaa = slave). Huoneen kirkkaus tulkitaan ai-

noastaan master-laitteella. Slave-laitteet ilmoittavat havaitusta liikkeestä master-laitteelle. Valaistus tai lämmitys/tuuletus/ilmastointi

kytketty ainoastaan master-laitteen kautta.

⑭ Kaksi tunnistinta erillisessä porraskäytävän automaattisessa valaistuksessa

Vanha rakennus / remontoitu talo

Valo kytketty painikkeella. Ei hämärätoimintoa, vain päiväkäyttö mahdollista.

⑭ Tunnistimet porraskäytävän automaattisena valaistuksena

⑭ DIM-tunnistin

Kaukosäädin

Kaukosäätimellä (lisävaruste) toiminnot on helppo kytkää lattialta käsin.

Huom: Kaukosäädin ei voi poistaa käytöstä impulssitoimintoa. Kytkä impulssitoiminto pois päältä manuaalisesti.

Presence Control -kaukosäädin:
sähkö-nro / EAN:4007841 000387

Käyttöhäiriöt

Häiriö	Syy	Häiriön poisto
Valo ei kytkeydy	<ul style="list-style-type: none">■ liitäntäjännite puuttuu■ luksiarvo asetettu liian pieneksi■ liikettä ei havaittu	<ul style="list-style-type: none">■ tarkista liitäntäjännite■ kohota luksiarvo hitaasti, kunnes valo kytkeytyy■ varmista vapaa näkyvyys tunnistimeen■ tarkista toiminta-alue
Valo ei sammuu	<ul style="list-style-type: none">■ luksiarvo liian suuri■ kytkentäaika käynnissä■ Häiritseviä lämmönlähteitä, esim.: kuuailmapuhaltimet, avoimet ovet ja ikkunat, kotieläimet, hehkulamput, halogeenivalonheittimet, liikkuvat kohteet	<ul style="list-style-type: none">■ aseta luksiarvo pienemmäksi■ odota, kunnes kytkentäaika kuluu loppuun / aseta kytkentäaika tarvittaessa pienemmäksi■ rajaa liikumattomat häiriölähteet pois tarroilla
Tunnistin kytkeytyy pois läsnäolosta huolimatta	<ul style="list-style-type: none">■ kytkentäaika liian pieni■ valoisuusarvon asetus liian matala	<ul style="list-style-type: none">■ suurena kytkentäaika■ muuta valoisuusarvon asetusta
Tunnistin kytkeytyy pois liian myöhään	<ul style="list-style-type: none">■ kytkentäaika liian suuri	<ul style="list-style-type: none">■ pienennä kytkentäaika
Tunnistin kytkeytyy edestä päin suuntautuvan liikkeen yhteydessä liian myöhään	<ul style="list-style-type: none">■ toimintaetäisyys pienempi edestä päin suuntautuvan liikkeen yhteydessä	<ul style="list-style-type: none">■ asenna lisää tunnistimia■ pienennä kahden tunnistimen välistä etäisyyttä
Tunnistin ei kytkeydy pimeydestä ja läsnäolosta huolimatta	<ul style="list-style-type: none">■ valoisuusarvon asetus valittu liian pieneksi	<ul style="list-style-type: none">■ tunnistin poistettu käytöstä kytkimellä/painikkeella?■ puoliautomaattikka?■ lisää valoisuusarvon asetusta

☺ Selvitys yhdenmukaisuudesta

Tuote on seuraavien direktiivien asettamien vaatimusten mukainen:

- pienjännitedirektiivi 2006/95/EY
- EMC-direktiivi 2004/108/EY
- RoHS-direktiivi 2011/65/EY
- WEEE-direktiivi 2012/19/EY

Toimintatakuu

Tämä STEINEL-tuote on valmistettu huolellisesti ja sen toiminta ja turvallisuus on testattu voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tuotantoa valvotaan pistokokein. STEINEL myöntää takuun tuotteen moitteettomalle toiminnalle ja rakenteelle.

Takuuaika on 36 kuukautta ostopäivästä alkaen. Tänä aikana STEINEL vastaa kaikista materiaali- ja valmistusvirasto valintansa mukaan joko korjaamalla tai vaihtamalla vialliset osat. Takuun piiriin eivät kuulu kuluvat osat eivätkä vahingot, jotka ovat aiheutuneet väärästä huollosta tai käsittelystä tai laitteen putoamisesta. Takuu ei koske laitteen muille esineille mahdollisesti aiheuttamia vahinkoja.

Viallinen laite toimitetaan yhdessä lyhyen virhekuvauksen ja ostokuitin kanssa (ostopäivämäärä ja myyjäliikkeen leima) hyvin pakattuna lähimpään huoltopisteeseen. Takuu raukeaa, jos tuotetta on avattu enemmän kuin tuotteen asentaminen vaatii.

Korjauspalvelu: Takuuajan jälkeen tai takuun piiriin kuulumattoman vian ollessa kyseessä kysy korjausmahdollisuuksia lähimmästä huoltopisteestä.

TOIMINTA

36 kk

TAKUU

N Bruksanvisning

Kjære kunde

Takk for tilliten du viser oss ved ditt kjøp av din nye STEINEL-tilstedeværelsesmelder. Du har valgt et høyverdig kvalitetsprodukt som er produsert, testet og pakket med største omhu.

Vi ber deg lese denne monteringsveiledningen før du installerer lampen. En lang, sikker og feilfri drift kan kun garanteres dersom installasjon og igangsettning utføres korrekt.

Vi håper du vil ha mye glede av din nye STEINEL-sensor.

⚠ Sikkerhetsmerknader

- Bryt strømtilførselen før du foretar arbeid på sensoren!
- Ved montering må strømledningen som skal tilkoples være uten spenning. Slå derfor først av strømmen og bruk en spenningsstester til å kontrollere at spenningen er borte.
- Installasjon av sensoren betyr arbeid på strømnettet. Arbeidet må derfor utføres fagmessig og i henhold til de enkelte lands gjeldende installasjonsforskrifter og tilkoplingskrav (VDE 0100).
- Ved styringsutgangen DIM 1-10 skal det kun brukes elektronisk ballast med potensiometerballast styringssignal.

Montering/installasjon (se ill. side 2)

Sensoren egner seg kun til innfelt montering i tak innendørs (unntatt COM 1 AP-varianten). En passende klemme-takadapter eller adapter til overflatemontering er ikke inkludert i leveringsomfanget.

Sensor- og lastmodulen leveres ferdig montert og settes inn sammen når lastmodulen er montert inn og potensiometer-/dip-innstillingene er foretatt.

Tilbehør:
Klemme-takadapter,
EAN-nr.: 4007841 000370
Adapter til overflatemontering,
EAN-nr.: 4007841 000363
Beskyttelseskurv,
EAN-nr.: 4007841 000306
Service-fjernkontroll,
EAN-nr.: 4007841 000387
Bruker-fjernkontroll,
EAN-nr.: 4007841 000312

Apparatbeskrivelse

- ① Lastmodul
- ② Sensormodul
- ③ Sensorunderdel
- ④ Dip-bryter
 - (1) Normal-/prøvedrift
 - (2) Halv- / helautomatisk
 - (3) Tast/bryter
 - (4) Tast ON / ON-OFF
 - (5) DIM-variant
- ⑤ Skumringsinnstilling
- ⑥ Tidsinnstilling
- ⑦ Koplingsutgang 1
- ⑧ Belysningstid HVAC
- ⑨ Koplingsutgang 2
- ⑩ Innkopplingsforsinkelse HVAC
- ⑪ Koplingsutgang 2
- ⑫ Rekkeviddeinnstilling
- ⑬ Klemme-takadapter, ekstrastyr
- ⑭ Adapter til overflatemontering IP 54, ekstrapstyr
- ⑮ Låsemekanisme
- ⑯ Montering/installasjon
- ⑰ Parallellkoplinger
- ⑱ Belysningstid orienteringslys DIM variant
- ⑲ Dekkfolier til reduksjon av dekningsområdet (HF 360)

Funksjonsmåte / grunnfunksjon

Høyfrekvens-tilstedeværelsesmelderne i Control PRO-serien regulerer belysningen og HVAC-styringen (kun COM 2) f.eks. på kontorer, toaletter og i offentlige eller private bygninger avhengig av lysstyrken i omgivelsene og om noen er til stede. Moderne høyfrekvensteknologi garanterer

en komplett uavbrutt, temperaturuavhengig bevegelsesregistrering. Takket være den dobbelte strålingskarakteristikken, egner DUAL HF sensoren seg spesielt godt til ganger i hoteller og korridorer i skoler og kontorbygninger. Kopplingsutgangene og tilstedeværelsesmelderens rek-

keviddeinnstilling innstilles via potensiometrene og dip-bryterne eller med fjernkontrollen (ekstrapstyr). Presence Control utmerker seg også med et svært lavt egenstrømforbruk.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 kopplingsutgang avhengig av tilstedeværelse og nominell verdi for lysstyrke.

Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Belysningstid, impuls,
- IQ-modus

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 kopplingsutgang som COM 1. I tillegg 2. kopplingsutgang HVAC (klimakontroll) avhengig av tilstedeværelse.

Innstillingsmuligheter:

- Belysningstid
- Innkopplingsforsinkelse
- Overvåking av rom

Presence Control PRO

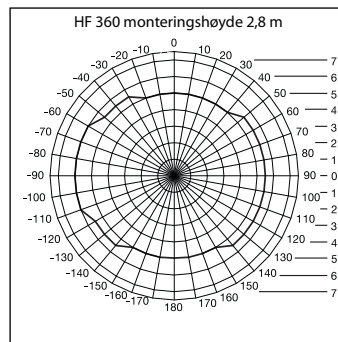
HF 360 DIM DUAL HF DIM

1 kopplingsutgang avhengig av tilstedeværelse og nominell verdi for lysstyrke.

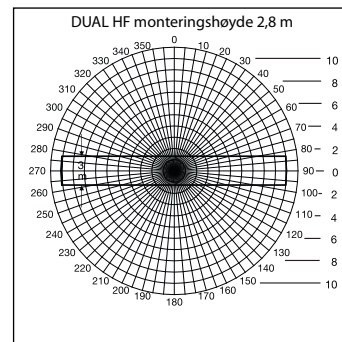
Innstillingsmuligheter:

- Nominell verdi for lysstyrke
- Belysningstid, IQ-modus
- Orienteringslys
- Konstantlyregulering

Overvåkningsråde



Rekkevidden til HF 360 kan innstilles elektronisk. 1 eller 2 dekningsretninger kan dekkes til for tilpasning til rommet. Med en dekningsvinkel på 360° er en rekkevidde på maks. 8 m mulig.



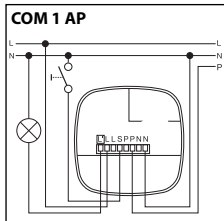
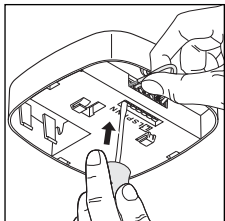
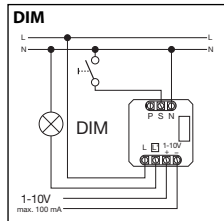
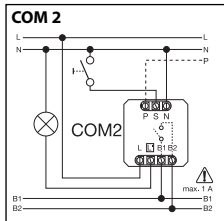
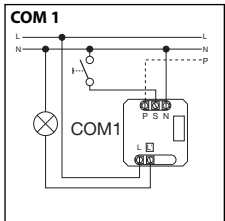
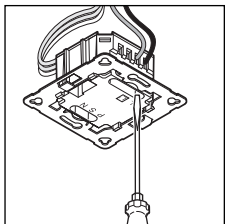
DUAL HF sensoren har 2 spesielle HF-sensorer som, montert i taket, overvåker begge retningene i en gang. Rekkevidden kan innstilles elektronisk i begge retninger fra 3 x 3 m - 10 x 3 m trinnløst.

Elektrisk installasjon/automatisk drift

Ved valg av ledninger må det påses at installasjonsforskriftene iht. VDE 0100 overholdes (se Sikkerhetsinstrukser på side 9). Ved ledningsføring til tilstedeværelsesmelderen gjelder følgende: I henhold til VDE 0100 520 avsnitt 6 kan det

for ledningsføring mellom sensor og elektronisk ballast brukes en flerkursledning som inneholder både nettspenningsledningene og styreledningene (f.eks. NYM 5 x 1,52). Nettledningens diameter må ikke overskride 10 mm. Klemområde

det til tilkopplingsklemmen er konstruert for maks. 2 x 1,5 mm² eller 1 x 2,5 mm².



Tekniske data

Mål (h x b x d)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Nettspenning	230 – 240 V, 50 Hz/60 Hz	
Effekt, koplingsutgang 1 (COM 1/COM 2)	Relé 230 V maks. 2000 W ohmsk last ($\cos \varphi = 1$) maks. 1000 VA ($\cos \varphi = 0,5$)	
Elektronisk ballast: (COM 1/ COM 1 overflatemontering/ COM 2/DIM)	Toppstrøm ved innkopling maks. 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) Vær oppmerksom på de elektroniske ballastenes individuelle innkoplingsstrømmer! For høyere koplings effekter må et relé eller en kontaktor forkoples	
Effekt, koplingsutgang 2 (kun COM 2) (kun HF 360)	Tilstedeværelse maks. 230 W/230 V maks. 1A, ($\cos \varphi = 1$) til HVAC (klimakontroll)	
Bruksområde	Innendørs	
Monterings høyde (montering i tak)	2,5 m – 3,5 m takhøyde	
Dekningsvinkel	HF 360 360° med 140° åpningsvinkel evt. gjennom glass, tre og tynne vegger. 1 eller 2 dekningsretninger kan dekkes til for tilpasning til rommet	Dual HF se diagram s. 111 evt. gjennom glass, tre og tynne vegger.
Rekkevidde	HF 360 maks. Ø 8 m, trinnløst elektronisk justerbar	Dual HF maks. 10 x 3 m i alle retninger trinnløst elektronisk justerbar
Koplingsutgang 1 Tidsinnstilling	30 sek. – 30 min., impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)	
Koplingsutgang 2 Tidsinnstilling (kun HF 360)	kun COM2 til HVAC 0 sek. – 10 min. innkoplingsforsinkelse 1 min. – 2 t. belysningstid automatisk overvåking av rom	
DIM: Tidsinnstilling Styringsutgang	30 sek. – 30 min. IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen) 1 – 10 V / maks. 50 elektroniske ballaster, maks. 100 mA	
Sensorsystem	høyfrekvens 5,8 GHz, sendeeffekt < 1 mW	
Funksjoner via DIP-bryter	DIP 1 normal-/prøvedrift DIP 2 halv-/helautomatisk DIP 3 tast-/bryterdrift DIP 4 tast ON/tast ON-OFF DIP 5 konstantlystregulering ON-OFF (DIM)	
Parallellkoplinger	Master/slave Master/master	
Komfortinnstilling	Teach In (med fjernkontroll RC3 (ekstrautstyr))	
Lysverdiinnstilling	10 – 1000 Lux, ∞/dagslys DIM 100 – 1000 Lux	
Beskyttelsesart	IP 20 (IP 54 med AP boks)	
Beskyttelsesklasse	II	
Temperaturområde	0 til + 40 °C	
Hus	UV-bestendig, kan males	

Funksjoner – innstillinger via DIP-bryter

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normaldrift / prøvedrift (NORM / TEST)

Prøvedriften har prioritet framfor alle andre innstillinger på tilstedeværelsesmelderen og brukes til funksjonskontroll og kontroll av dekningsområdet. Uavhengig av lysstyrken kopler tilstede-

værelsesmelderen på lyset når det er bevegelse i rommet, belysningstid ca. 8 sek. (blå LED blinker ved registrering). I normal modus gjelder alle individuelt innstilte potensiometer-ver-

dier. Ved hjelp av den blå LED-en kan tilstedeværelsesmelderen innstilles også uten last.

DIP 2

Halvautomatisk (MAN) / helautomatisk (AUTO)

Halvautomatisk: (MAN)

Belysningen slås kun automatisk av. Lyset tennes manuelt ved hjelp av bryteren og er på i henhold til innstilt belysningstid

på potensiometeret (trykk 2 x / 4 timer PÅ).

Helautomatisk: (AUTO)

Belysningen slås automatisk på og av, avhengig av lysstyrke og tilstedeværelse. Lyset kan til enhver tid slås av/på manuelt. Dette fører til at koplingsautomatik-

ken midlertidig avbrytes. Ved manuell aktivering av tasten er lyset PÅ (trykk 2 x) eller AV (trykk 1 x) i 4 timer, uavhengig av innstilt verdi. Aktiveres tasten før

de fire timene er omme, går Presence Control IR Quattro over til normal sensordrift.

DIP 3

Tast/bryter

Viser sensoren hvordan inngående signal skal evalueres. Ved å tilordne eksterne taster/brytere, kan melderens brukes som halvautomat og til enhver tid overstyres manuelt.

- Drift med tast eller bryter
- Flere taster på en styreinngang er mulig
- Bruk trykkbryter med lys kun med nullledertilkopling

- Lengde på ledning mellom sensor og bryter < 50 m

DIP 4

Tast ON/ON-OFF

I stilling ON-OFF kan belysningen til enhver tid slås manuelt på og av (unntak impulsmodus: ikke manuelt AV).

I stillingen ON er det ikke lenger mulig å slå AV manuelt. Hver gang tasten trykkes, starter belysningstiden på nytt.

DIM

DIP 5

Konstantlys ON/OFF

Sørger for jevnt lysstyrkenivå. Måler dagslyset og kopler andelsmessig på kunstig lys for å

oppnå ønsket lysstyrkenivå. Endrer dagslysandelen seg, tilpasses det kunstige lyset. Koplingen

av kunstig lys er avhengig både av dagslysandelen og av tilstedeværelse.

Funksjoner – innstillinger via potensiometer

COM 1 + COM 2

Potensiometer ⑤

Skumringsinnstilling

Ønsket reaksjonsnivå kan innstilles trinnløst fra ca. 10 – 100 Lux.

Stillskruen helt til høyre: MAKS. dagslysdrift
Stillskruen helt til venstre: MIN. nattmodus

Avhengig av monteringsstedet kan en innstillingskorrektur på 1 – 2 skalastreker være nødvendig.

Eksempler på bruk	Nominell verdi for lysstyrke
Nattmodus	min
Ganger, inngangshaller	1
Trapper, rulletrapper, rullebånd	2
Vaskerom, toaletter, koplingsrom, kantiner	3
Salgsområder, barnehager, daghjem, idrettshaller	4
Arbeidsområder: kontor-, konferanse- og møterom, finmonteringsarbeid, kjøkken	5
Visuelt krevende arbeidsområder: laboratorier, teknisk tegning, presisjonsarbeid	>=6
Dagslysmodus	maks.

NB: Avhengig av monteringsstedet kan en innstillingskorrektur på 1-2 skalastreker være nødvendig.

Potensiometer ⑥


Tidsinnstilling

Belysningstid koplingsutgang 1 innstillingsverdi 30 sek. – 30 min.

Ønsket belysningstid kan innstilles trinnløst fra min. ca. 30 sek. – maks 30 min. Etter 3 min. måles

egenlyset. Ved overskridelse kopler sensoren av lyset når belysningstiden er omme.

Impulsmodus (unntatt DIM)

Settes stillskruen på  (helt til venstre), er lampen i impulsmodus, dvs. at utgangen koples inn i ca.

2 sekunder (f.eks. automater i trappeoppganger). Deretter reagerer sensoren ikke på bevegelser i

ca. 8 sekunder. På grunn av egenblending fra eksternt lys er dette kun mulig i dagmodus.

IQ-modus

Helt til høyre: Belysningstiden tilpasser seg brukervilkårene dynamisk og selvlærende.

Optimal syklus fastslås via en lærealgoritme. Den korteste tiden er 5 min., den lengste 20 min.

COM 2


Potensiometer ⑦

Belysningstid koplingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 1 min. – 2 t.
- Helt til høyre: maks.
- Helt til venstre: min.

Potensiometer ⑧

Innkoplingsforsinkelse koplingsutgang 2 HVAC

- Innstillingsverdi 0 sek. – 10 min.
- Helt til høyre:
Overvåking av rom 
- Helt til venstre:
0 sek. (AV)

Ved innstilling „Overvåking“ reduseres følsomheten til koplingsutgangen „Tilstedeværelse“. Kontakten lukkes først ved tydelige bevegelser og signaliserer med høy sikkerhet at det er personer til stede.

Belysningstiden er fortsatt aktiv. Innkoplingsforsinkelsen er inaktiv.

Potensiometer ⑮

Grunnlysstyrke (DIM-variant)

Når innstilt lysstyrkeverdi under skrives, gir denne funksjonen grunnbelysning for så lang belysningstid som innstilt. Lyset er dimmet til ca. 10 % av maksimal lysstyrke. Så snart noen er til stede, kopler meldereren enten om til

100 % lysstyrke (konstantlystyring OFF) eller regulerer til forinnstilt lysstyrkeverdi (konstantlystyring ON). Når ingen bevegelser registreres lenger, dimmer meldereren tilbake til grunnlysstyrke etter endt belysningstid. Lyset slås av

når belysningstiden (1 minutt – 30 minutter) er omme eller når dagslyset er sterkt nok til at lysstyrkeverdien overskrides. I innstilling ON kopler meldereren grunnlysstyrken PÅ og AV så snart lysstyrkeverdiene underskrides.

Rekkeviddeinnstilling

Potensiometer ⑨

Ønsket rekkevidde (reaksjonsnivå) kan innstilles trinnløst.

- HF 360
min. 1 m – maks. 8 m

- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
pr. retning

Helt til venstre (forinnstilling) = min. rekkevidde

Helt til høyre (forinnstilling) = maks. rekkevidde

Parallellkoplinger

Ved bruk av flere meldere skal disse koples til den samme fasen!

⑭ Master/master

I en parallellkopling kan det også brukes flere master. Hver master kopler sin egen lysgruppe iht. egen lysstyrkemåling. Forsinkelsesene-

ter og lysstyrke-koplingsverdier innstilles individuelt på hver master. Innkoplingslasten fordeles på de enkelte master. Tilstedeværel-

sen registreres av alle meldere. Tilstedeværelsesutgangen kan koples til hvilken som helst master.

⑭ Master/slave

Master/slavemodus gjør det mulig å dekke større rom (last tilkople = master, ingen last = slave). Lysstyr-

ken i rommet vurderes utelukkende av masteren. Slavene melder bevegelsesregistreringen til maste-

ren. Belysningen eller HVAC-anlegget koples inn og ut utelukkende via masteren.

⑭ To meldere på eksternt trappeautomat

Eldre bygning / oppussing

Eksternt kunstlys aktivert med tast. Skumringsmodus er ikke mulig, kun dagmodus.

⑭ Melder som trappeautomat

⑭ DIM-melder

Fjernkontroll

Via fjernkontrollen (ekstraustyr) er det enkelt å aktivere funksjonene mens du står på gulvet.

NB: Impulsmodusen kan ikke overskrives av fjernkontrollen. Slå av impulsmodusen individuelt.

Fjernkontroll Presence Control: EAN-nr: 4007841 000387

Driftsforstyrrelser

Feil	Årsak	Tiltak
Lyset tennes ikke	<ul style="list-style-type: none"> ■ ingen tilkoplingspenning ■ for lavt innstilt Lux-verdi ■ ingen bevegelsesregistrering 	<ul style="list-style-type: none"> ■ kontroller tilkoplingspenningen ■ øk Lux-verdien langsomt til lyset tennes ■ sørg for fri utsikt til sensoren ■ kontroller dekningsområdet
Lyset slukkes ikke	<ul style="list-style-type: none"> ■ for høy Lux-verdi ■ belysningstiden er omme ■ forstyrrende varmekilder, f.eks.: vifteovn, åpne dører og vinduer, husdyr, lyspære/halogenlyskaster, objekter som beveger seg 	<ul style="list-style-type: none"> ■ still inn lavere Lux-verdi ■ vent til belysningstid er omme eller still evt. inn kortere belysningstid ■ utelukk stasjonære forstyrrelseskilder ved hjelp av dekkplater til å klistre på
Sensor slår av lyset på tross av tilstedeværelse	<ul style="list-style-type: none"> ■ for kort belysningstid ■ for lavt lysnivå 	<ul style="list-style-type: none"> ■ øk belysningstiden ■ endre skumringsinnstillingen
Sensor slår av for sent	<ul style="list-style-type: none"> ■ for lang belysningstid 	<ul style="list-style-type: none"> ■ reduser belysningstiden
Sensor slår på for sent ved frontal gangretning	<ul style="list-style-type: none"> ■ rekkevidde ved frontal gangretning er redusert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ monter flere sensorer ■ reduser avstanden mellom to sensorer
Sensor tenner ikke lys ved tilstedeværelse på tross av at det er mørkt	<ul style="list-style-type: none"> ■ det er valgt for lav Lux-verdi 	<ul style="list-style-type: none"> ■ er sensoren deaktivert med bryter/tast? ■ halvautomatisk? ■ øk lysstyrkenivået

CE Konformitetserklæring

Dette produktet oppfyller kravene i:
 - Lavspenningsdirektivet 2006/95/EF
 - EMC-direktivet 2004/108/EF
 - RoHS-direktivet 2011/65/EF
 - WEEE-direktivet 2012/19/EF

Funksjonsgaranti

Dette STEINEL-produktet er fremstilt med største nøyaktighet. Det er testet mht. funksjon og sikkerhet i henhold til gjeldende forskrifter og deretter underkastet en stikkprøvekontroll. STEINEL gir full garanti for kvalitet og funksjon.

Garantitiden utgjør 36 måneder, regnet fra dagen apparatet ble solgt til forbrukeren. Vi erstatte mangler som kan føres tilbake til fabrikkasjonsfeil eller feil ved materialene. Garantien ytes ved reparasjon eller ved at deler med feil byttes ut. Garantien bortfaller ved skader på slitasjedeler eller ved skader eller mangler som oppstår som følge av ufagmessig bruk eller vedlikehold. Følgeskader ved bruk (skader på andre gjenstander) dekkes ikke av garantien.

Garantien ytes bare hvis hele apparatet pakkes godt inn og sendes til importøren. Legg ved en kort beskrivelse av feilen samt kvittering eller regning.

Reparasjonsservice:
 Etter garantitidens utløp, eller ved mangler uten garantikrav, ta kontakt med forhandler eller importør for forespørsler om reparasjon.

FUNKSJONS
36 måneder
GARANTI

Αξιότιμη Πελάτη,

ας ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε αγοράζοντας το νέο σας ανιχνευτή παρουσίας της STEINEL. Επιλέξατε ένα προϊόν υψηλής ποιότητας, το οποίο κατασκευάζεται, ελέγχεται και συσκευάζεται με μεγάλη προσοχή.

Σας παρακαλούμε, πριν από την εγκατάσταση να εξοικειωθείτε με τις παρουσίες οδηγίες εγκατάστασης. Διότι μόνο η εξειδικευμένη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία μπορούν να διασφαλίσουν τη μακροχρόνη, αξιόπιστη και άψογη λειτουργία χωρίς διαταραχές.

Επιθυμία μας είναι να χαρείτε απόλυτα τις λειτουργίες του νέου σας αισθητήρα STEINEL.

⚠ Υποδείξεις ασφάλειας

- Πριν από την εκτέλεση κάθε εργασίας στον αισθητήρα αποσυνδέετε την τροφοδοσία ηλεκτρικής τάσης!
- Κατά την εγκατάσταση ο προς σύνδεση ηλεκτρικός αγωγός πρέπει να είναι ελεύθερος ηλεκτρικής τάσης. Για το λόγο αυτό πρέπει πρώτα να διακόπτε-

τε το ηλεκτρικό ρεύμα και να ελέγχετε με δοκιμαστικό τάσης αν πράγματι έχει διακοπεί η παροχή ηλεκτρικής τάσης.

- Κατά την εγκατάσταση του αισθητήρα πρόκειται για εργασία στο δίκτυο ηλεκτρικής τάσης. Συνεπώς θα πρέπει να εκτελείται εξειδικευμένα και

σύμφωνα με τις προδιαγραφές εγκατάστασης και τους όρους σύνδεσης που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα (VDE 0100).

- Στην έξοδο ελέγχου DIM 1-10 V επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά σταθεροποιητές με σήμα ελέγχου μεμονωμένου δυναμικού.

Συναρμολόγηση/εγκατάσταση (βλ. εικ. σελίδα 2)

Ο αισθητήρας προβλέπεται μόνο για ενδοτοίχια εγκατάσταση οροφής σε χώρους (εκτός παραλλαγής COM 1 AP). Στα παρεχόμενα παράδοσης δεν περιέχεται αντίστοιχος προσαρμογέας σύνδεσης οροφής ούτε εξωτοίχιος προσαρμογέας.

ναρμολογημένη κατάσταση και μετά την ενσωμάτωση στο δομοστοιχείο φορτίου και την αντίστοιχη ρύθμιση των ποτενσιόμετρων/Dips πρέπει να επιβεβαιωθεί του μαι.

Αξιοσύρα:
Προσαρμογέας σύνδεσης οροφής,
EAN-Nr.: 4007841 000370

Εξωτοίχιος προσαρμογέας,
EAN-Nr.: 4007841 000363
Προστατευτική μάσκα,
EAN-Nr.: 4007841 003036
Τηλεκοντρόλ Σέρβις,
EAN-Nr.: 4007841 000387
Τηλεκοντρόλ χρήστη,
EAN-Nr.: 4007841 003012

Περιγραφή συσκευής

- ① Δομοστοιχείο φορτίου
- ② Δομοστοιχείο αισθητήρα
- ③ Κάτω πλευρά αισθητήρα
- ④ Διακόπτης Dip
 - (1) Κανονική/δοκιμαστική λειτουργία
 - (2) Ημιαυτόματο/ υπεραυτόματο
 - (3) Πλήκτρο/διακόπτης
 - (4) Πλήκτρο ON / ON-OFF
 - (5) Παραλλαγή DIM ρύθμιση σταθερού φωτός ON/OFF

- ⑤ Ρύθμιση ευαισθησίας
- ⑥ Ρύθμιση χρόνου έξοδος μεταγωγής 1
- ⑦ Χρονυστέρηση HLK
- ⑧ Καθυστέρηση ενεργοποίησης HLK
- ⑨ Ρύθμιση εμβέλειας
- ⑩ Προσαρμογέας σύνδεσης οροφής, προαιρετικά
- ⑪ Εξωτοίχιος προσαρμογέας IP 54, προαιρετικά

- ⑫ Μηχανισμός μανδάλωσης
- ⑬ Συναρμολόγηση/εγκατάσταση
- ⑭ Παράλληλες συνδέσεις
- ⑮ Χρονυστέρηση φωκ προσανατολισμού παραλλαγή DIM
- ⑯ Μεμβράνες κάλυψης για την ελαχιστοποίηση των οριων ανιχνεύσης (HF 360).

Τρόπος λειτουργίας / Βασική λειτουργία

Οι ανιχνευτές παρουσίας υψηλής συχνότητας της σειράς Control PRO ρυθμίζονται το φωτισμό και το σύστημα ελέγχου θερμομανής/αερισμού/κλιματισμού (μόνο COM 2) π.χ. σε γραφεία, τουαλέτες, δημόσια ή ιδιωτικά κτίρια ανάλογα με τη φωτεινότητα περιβάλλοντος και παρουσία. Με σύγχρονη

τεχνολογία υψηλής συχνότητας διασφαλίζεται πλήρης ανιχνεύση κινήσεων και μάλιστα ανεξάρτητα από θερμοκρασία. Ο αισθητήρας DUAL HF με την ιδιότητά του της διπλής ρύθμισης προσφέρει ιδιαίτερα για διαδρόμους σε ξενοδοχεία και χολ σε σχολεία και κτίρια γραφείων. Οι ρυθμίσεις

των εξόδων μεταγωγής όπως επίσης η ρύθμιση εμβέλειας του ανιχνευτή παρουσίας γίνονται μέσω του ποτενσιόμετρου (Poti) και του διακόπτη Dip, ή μέσω του προαιρετικού τηλεκοντρόλ. Ο ανιχνευτής παρουσίας διακρίνεται για την ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας.

Presence Control PRO

**HF 360 COM 1 / COM 1 AP
DUAL HF COM 1 / COM 1 AP**

1 έξοδος μεταγωγής ανάλογα με τιμή φωτεινότητας και παρουσίας. Δυνατότητες ρύθμισης:
- Προκαθορισμένη τιμή φωτεινότητας
- Χρονυστέρηση, παλμός, λειτουργία IQ

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

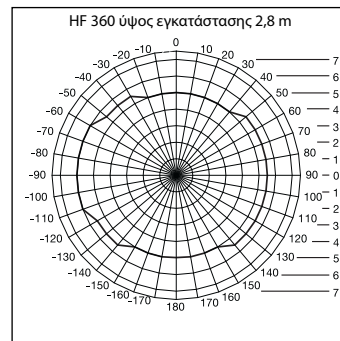
1 έξοδος μεταγωγής όπως COM 1. Επιπλέον 2η έξοδος μεταγωγής (θερμμανή/αερισμός/κλιματισμός) ανάλογα με την παρουσία. Δυνατότητες ρύθμισης:
- Χρονυστέρηση ενεργοποίησης
- Παρακολούθηση χώρων

Presence Control PRO

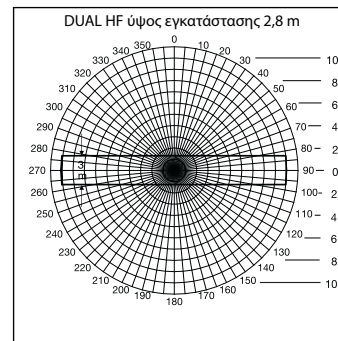
**HF 360 DIM
DUAL HF DIM**

1 έξοδος μεταγωγής ανάλογα με τιμή φωτεινότητας και παρουσίας. Δυνατότητες ρύθμισης:
- Προκαθορισμένη τιμή φωτεινότητας
- Χρονυστέρηση, λειτουργία IQ
- Φως προσανατολισμού
- Ρύθμιση σταθερού φωτός

Περιοχή παρακολούθησης



Η εμβέλεια του HF 360 ρυθμίζεται ηλεκτρονικά. Για την προσαρμογή σε χώρο είναι επιφκή η κάλυψη 1 ή 2 κατευθύνσεων ανιχνεύσης. Με γωνία κάλυψης 360° είναι επιφκή η εμβέλεια το ανώτερο 8 m.



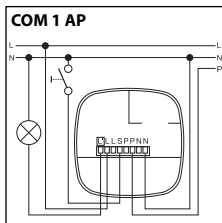
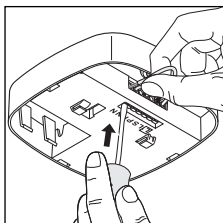
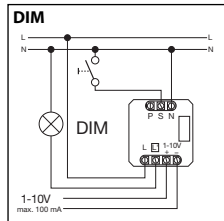
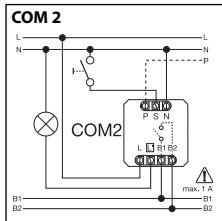
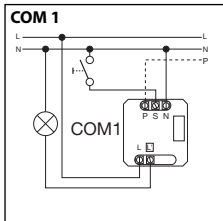
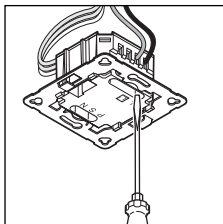
Ο αισθητήρας DUAL HF διαθέτει 2 ειδικούς αισθητήρες HF, οι οποίοι παρακολουθούν από την οροφή και τις δύο κατευθύνσεις ενός διαδρόμου. Η εμβέλεια μπορεί να ρυθμιστεί ηλεκτρονικά και στις δύο κατευθύνσεις αδιαβάθμητα από 3 x 3 m – 10 x 3 m.

Ηλεκτρική εγκατάσταση/Αυτόματη λειτουργία

Κατά την επιλογή των αγωγών συμμάτωσης πρέπει να τηρούνται βασικά οι προδιαγραφές εγκατάστασης σύμφωνα με το πρότυπο VDE 0100 (βλέπε υποδείξεις ασφαλείας στη σελίδα 9). Για τη συμμάτωση των ανιχνευτών παρουσίας

ισχύει: Σύμφωνα με VDE 0100 520 εδάφιο 6 επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για τη συμμάτωση μεταξίνο αισθητήρα και σταθεροποιητή πολλαπλό κύκλωμα, το οποίο εμπεριέχει τόσο τους αγωγούς της τάσης δικτύου, όσο και τους αγω-

γούς ελέγχου (π.χ. NYM 5 x 1,52). Ο αγωγός τροφοδοσίας επιτρέπεται να έχει το ανώτερο διάμετρο 10 mm. Τα όρια σύνδεσης του πινακίου σύνδεσης δικτύου έχουν σχεδιαστεί το ανώτερο για 2 x 1,5 mm² ή 1 x 2,5 mm².



Τεχνικά στοιχεία

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	Dual HF 120 x 120 x 76 mm
Τάση δικτύου	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Ισχύς, έξοδος μεταγωγής 1 (COM 1/COM 2)	ρελέ 230V μέγ. 2000 W ωμικό φορτίο (cos φ = 1) μέγ. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Σταθεροπ.: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	μεταβατικό ρεύμα κορυφής μέγ. 800 A/200 ms 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) προσέχετε εξοικονομημένα μεταβατικά ρεύματα σταθεροποιητών! Όταν πρόκειται για μεγαλύτερες αποδόσεις μεταγωγής πρέπει να προηγείται ρελέ ή επαφές	
Ισχύς, έξοδος μεταγωγής 2 (μόνο COM 2) (μόνο HF 360)	παρουσία μέγ. 230 W/230 V μέγ. 1A, (cos φ = 1) για θέρμανση/αερισμό/κλιματισμό	
Τόπος χρήσης	Σε εσωτερικούς χώρους κτιρίων	
Ύψος εγκατάστασης (εγκατάσταση οροφής)	2,5 m – 3,5 m ύψος οροφής	
Γωνία κάλυψης	HF 360 360° με 140° γωνία ανοίγματος εν ανάγκη μέσω ξύλου, γυαλιού και ψευδοτοιχών. Για την προσαρμογή σε χώρο είναι εφικτή η κάλυψη 1 ή 2 κατευθύνσεων ανίχνευσης	Dual HF βλέπε διάγραμμα σελ. 121 εν ανάγκη μέσω γυαλιού, ξύλου και ψευδοτοιχών.
Εμβέλεια	HF 360 μέγ. Ø 8 m, αδιαβάθητη ηλεκτρονική ρύθμιση	Dual HF μέγ. 10 x 3 m σε κάθε κατεύθυνση αδιαβάθητη ηλεκτρονική ρύθμιση
Έξοδος μεταγωγής 1 ρύθμιση χρόνου	30 δευτ. – 30 λεπ., παλμική λειτουργία (περ. 2 δευτ.), λειτουργία IQ (αυτόματη προσαρμογή στο προφίλ χρήσης)	
Έξοδος μεταγωγής 2 ρύθμιση χρόνου (μόνο HF 360)	μόνο COM 2 για θερμ/αερ./κλιμ. 0 δευτ. – 10 λεπ. καθυστέρηση ενεργοποίησης 1 λεπ. – 2 ώρες χρονυστέρηση αυτόματη παρακώλυση χώρων	
DIM: Ρύθμιση χρόνου	30 δευτ. – 30 λεπ., λειτουργία IQ (αυτόματη προσαρμογή στο προφίλ χρήσης)	
Έξοδος ελέγχου	1 – 10 V / μέγ. 50 σταθερ., μέγ. 100 mA	
Σύστημα αισθητήρα	υψηλή συχνότητα 5,8 GHz, ισχύς εκπομπής < 1 mW	
Λειτουργίες μέσω διακοπής DIP	DIP 1 Κανονική/δοκιμαστική λειτουργία DIP 2 Ημιαυτόματο/υπεραυτόματο DIP 3 Λειτουργία πλήκτρου/διακοπής DIP 4 Πλήκτρο ON/πλήκτρο ON-OFF DIP 5 Ρύθμιση σταθερού φωτός ON-OFF (DIM)	
Παράλληλες συνδέσεις	Master/Slave Master/Master	
Ρύθμιση άνεσης	Teach In (με προαιρετικό τηλεκοντρόλ RC3)	
Ρύθμιση τιμής φωτός	10 – 1000 Lux, ∞/φως ημέρας DIM 100 – 1000 Lux	
Είδος προστασίας	IP 20 (IP 54 με AP Box)	
Κλάση προστασίας	II	
Όρια θερμοκρασίας	0 έως +40 °C	
Πλαίσιο	αντέχει σε UV, βάρετα	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Κανονική λειτουργία / δοκιμαστική λειτουργία (NORM / TEST)

Η δοκιμαστική λειτουργία προηγείται όλων των άλλων ρυθμίσεων στον ανιχνευτή παρουσίας και εξυπηρετεί στον έλεγχο της λειτουργικότητας όπως και των ορίων ανίχνευσης. Ο ανιχνευτής παρουσίας, ανεξάρτητα από φω-

τεινότητα, ενεργοποιεί σε περίπτωση κίνησης στο χώρο, το φωτισμό με χρονοστέρηση περίπου 8 δευτ. (κατά την ανίχνευση αναβοσβήνει μπλε λυχνία LED). Στην κανονική λειτουργία ισχύουν όλες οι εξατομικευμένα ρυθ-

μισμένες τιμές ποτενσιόμετρου. Ακόμα και χωρίς συνδεδεμένο φορτίο είναι εφικτή η ρύθμιση του ανιχνευτή παρουσίας με τη βοήθεια της μπλε λυχνίας LED.

DIP 2

Ημιαυτόματο (MAN) / Υπεραυτόματο (AUTO)

Ημιαυτόματο: (MAN)

Ο φωτισμός απενεργοποιείται μόνο αυτόματα. Η ενεργοποίηση γίνεται χειροκίνητα, το φως πρέ-

πει να απαιτηθεί με το πλήκτρο και παραμένει ενεργοποιημένο για τη διάρκεια χρονοστέρησης,

η οποία έχει ρυθμιστεί στο ποτενσιόμετρο. (2 φορές πάτημα / ενεργοποίηση για 4 ώρες).

Υπεραυτόματο: (AUTO)

Ο φωτισμός ενεργοποιείται και απενεργοποιείται αυτόματα ανάλογα με φωτεινότητα και παρουσία. Ο φωτισμός μπορεί ανά πάσα στιγμή να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα. Στην περίπτωση αυτή

η αυτόματη μεταγωγή διακόπεται προσωρινά. Ανεξάρτητα από τις ρυθμισμένες τιμές το φως παραμένει κατά τη χειροκίνητη ενεργοποίηση του πλήκτρου για 4 ώρες ANAMMENO (2 φορές

πάτημα) ή ΣΒΗΣΤΟ (1 πάτημα). Κατά την ενεργοποίηση του πλήκτρου πριν την παρέλευση των 4 ωρών ο ανιχνευτής παρουσίας Control IR Quattro περνάει σε κανονική λειτουργία αισθητήρα.

DIP 3

Πλήκτρο/διακόπτης

Υποδεικνύει στον αισθητήρα πως πρέπει να αξιολογηθεί το εισερχόμενο σήμα. Με την ταξινόμηση εξωτερικών πλήκτρων/διακοπών ο μνήστορας μπορεί να λειτουργεί ως ημιαυτόματο σύστημα και μπο-

ρεί ανά πάσα στιγμή να διορθωθεί χειροκίνητα.
■ Επλεκτική λειτουργία με πλήκτρο ή διακόπτη
■ Εφικτή χρήση περισσότερων πλήκτρων σε μια είσοδο ελέγχου

- Χρήση φωτεινού πλήκτρου μόνο με μηδενικό αγωγο σύνδεσης
- Μήκος αγωγού μεταξύ αισθητήρα και διακόπτη < 50 m

DIP 4

Πλήκτρο ON/ON-OFF

Στη θέση ON-OFF ο φωτισμός μπορεί ανά πάσα στιγμή να ενεργοποιηθεί και απενεργοποιηθεί χειροκίνητα (εξαιρέση παλμική

λειτουργία: αδύνατο χειροκίνητο ΣΒΗΣΙΜΟ). Στη θέση ON δεν είναι πλέον εφικτή η χειροκίνητη απενεργοποίη-

ση. Με κάθε πάτημα πλήκτρου γίνεται νέα εκκίνηση χρονοστέρησης.

DIM

DIP 5

Σταθερό φως ON/OFF

Φροντίζει για σταθερή στάθμη φωτεινότητας. Ο μνήστορας μετράει το υπάρχον φως ημέρας και προσθέτει αναλογικά τεχνητό

φως, για να επιτευχθεί η επιθυμητή στάθμη φωτεινότητας. Με μεταβολή της αναλογίας φωτός ημέρας, γίνεται προσαρμογή του

πρόσθετου τεχνητού φωτός. Η πρόσθεση γίνεται παράλληλα με την αναλογία φωτός ημέρας σε εξάρτηση παρουσίας.

COM 1 + COM 2

Ποτενσιόμετρο ⑤

Ρύθμιση ευαισθησίας

Το επιθυμητό όριο ευαισθησίας μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμητα περίπου από 10 – 1000 Lux.

Ρυθμιστής δεξί σημείο αναστολής: ΜΕΓ λειτουργία φωτός ημέρας Ρυθμιστής αριστερό σημείο αναστολής: ELAX λειτουργία νύχτας

Ανάλογα με τον τόπο εγκατάστασης μπορεί να κριθεί απαραίτητη διόρθωση ρύθμισης κατά 1 – 2 γραμμές κλίμακας.

Παραδείγματα εφαρμογών	Τιμές φωτεινότητας
Λειτουργία νύχτας	ελάχ.
Διάδρομοι, χώροι εισόδου	1
Σκάλες, κυλιόμενες σκάλες, κυλιόμενοι μάντες	2
Πλυσταριά, τουαλέτες, καντίνες	3
Τομείς πωλήσεων, νηπιαγωγεία, προθάλαμοι σχολείων, γυμναστήρια	4
Τομείς εργασίας: Χώροι γραφείου, διασκέψεων, εργασίες συναρμολόγησης ακριβείας, κουζίνες	5
Χώροι εργασίας με έντονη όραση: Εργαστήρια, τεχνικό σχέδιο, εργασία ακριβείας	>=6
Λειτουργία φωτός ημέρας	μέγ.

Υπόδειξη: Ανάλογα με τον τόπο εγκατάστασης μπορεί να κριθεί απαραίτητη διόρθωση ρύθμισης κατά 1 – 2 γραμμές κλίμακας.

Ποτενσιόμετρο ⑥

Ρύθμιση χρόνου

Χρονοστέρηση έξοδος μεταγωγής 1 τιμή ρύθμισης 30 δευτ. – 30 λεπ.

Η επιθυμητή χρονοστέρηση μπορεί να ρυθμιστεί αδιαβάθμητα από ελάχ. περ.

30 δευτ. – μέγ 30 λεπτά. Μετά 3 λεπτά γίνεται μέτρηση του ίδιου φωτός. Σε περίπτωση υπέρβασης του ορίου ο αισθητήρας απενεργοποιεί μετά την παρέλευση της χρονοστέρησης.

Παλμική λειτουργία (εκτός DIM) ▭

Εάν ρυθμίσετε το ρυθμιστή σε ▭ (αριστερή αναστολή) η συσκευή βρίσκεται σε παλμική λειτουργία, δηλαδή η έξοδος ενεργοποιείται

περ. για 2 δευτ. (π.χ. για αυτοματι- σμό κλιμακοστασίου). Κατόπιν ο αισθητήρας δεν αντιδρά σε κίνηση για περ. 8 δευτ.

Εξαιτίας του ίδιου θαμπώματος από το ξένο φως είναι εφικτή μόνον λειτουργία ημέρας.

Λειτουργία IQ

Δεξιά αναστολή: Η χρονοστέρηση προσαρμόζεται δυναμικά με αυτο-εκμείωση στη συμπεριφορά του χρήστη.


Μέσω λογαρίθμου εκμείωσης εξακριβώνεται ο ιδανικός κύκλος χρόνου.

Ο βραχύτερος χρόνος ανέρχεται σε 5 λεπ., ο μακρύτερος σε 20 λεπ.

Ποτενσιόμετρο ⑦**Χρονυστέρηση έξοδος μεταγωγής 2 θερμ/αερ/κλιμ**

- Τιμή ρύθμισης 1 λεπ. – 2 ώρες
- Δεξιά αναστολή: μέγ.
- Αριστερή αναστολή: ελάχ.

Ποτενσιόμετρο ⑧**Καθυστέρηση ενεργοποίησης έξοδος μεταγωγής 2 θερμ/αερ/κλιμ**

- Τιμή ρύθμισης 0 δευτ. – 10 λεπ.
- Δεξιά αναστολή: Παρακολούθηση χώρων 
- Αριστερή αναστολή: 0 δευτ. (ΣΒΗΣΙΜΟ)

Στη ρύθμιση „Παρακολούθηση” μειώνεται η ευαισθησία εξόδου μεταγωγής „Παρουσία”. Η επαφή κλείνει μετά από σημαντική κίνηση και σηματοδοτεί με υψηλή ασφάλεια την παρουσία ατόμων.

Η χρονυστέρηση παραμένει ενεργός. Η καθυστέρηση ενεργοποίησης είναι αδρανής.

Ποτενσιόμετρο ⑮**Βασική φωτεινότητα (παραλλαγή DIM)**

Διασφαλίζει σε περίπτωση υποτίμησης της ρυθμισμένης τιμής φωτεινότητας έναν βασικό φωτισμό για τη ρυθμισμένη χρονυστέρηση. Ο φωτισμός αυτός έχει ρυθμιστεί ρεοστατικά περίπου σε 10 % της μέγιστης ισχύος φωτός. Σε περίπτωση απουσίας ο μινύτορας ή περνάει σε ισχύ φωτός 100 % (ρύθ-

μιση σταθερού φωτός OFF) ή ρυθμίζει στη ρυθμισμένη τιμή φωτεινότητας (ρύθμιση σταθερού φωτός ON). Εάν δεν αναγνωριστεί κίνηση, ο μινύτορας επιτρέπει ρεοστατικά μετά την παρέλευση χρονυστέρησης στη βασική φωτεινότητα. Αυτή απενεργοποιείται εάν παρέλθει η χρονυστέρηση

(1 λεπ. – 30 λεπ.) ή γίνει υπέρβαση φωτεινότητας μέσω επαρκούς αναλογίας φωτός ημέρας. Στη ρύθμιση ON ο μινύτορας ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη βασική φωτεινότητα αμέσως με την υποτίμηση της τιμής φωτεινότητας.

Ρύθμιση εμβέλειας**Ποτενσιόμετρο ⑨**

Η επιθυμητή εμβέλεια (όριο ευαισθησίας) μπορεί να ρυθμιστεί αδιάβατα.

- HF 360
ελάχ. 1 m – μέγ. 8 m

- DUAL HF
ελάχ. 3 x 3 m – 10 x 3 m
ανά κατεύθυνση

Αριστερή αναστολή (ρύθμιση εργοστασίου) = ελάχιστη εμβέλεια

Δεξιά αναστολή (ρύθμιση εργοστασίου) = μέγιστη εμβέλεια

Παράλληλες συνδέσεις

Κατά τη χρήση περισσότερων μινυτόρων πρέπει αυτοί να συνδεθούν στην ίδια φάση!

⑭ Master/Master

Σε μία παράλληλη σύνδεση μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης περισσότεροι Master. Κάθε Master περνάει σε μεταγωγή τη δική του ομάδα φωτός σύμφωνα με τη δική του μέτρηση φωτεινότητας. Χρό-

νοι καθυστέρησης και τιμές μεταγωγής φωτεινότητας ρυθμίζονται εξατομικευμένα σε κάθε Master. Το φορτίο μεταγωγής διανέμεται στους μεμονωμένους Master. Η παρουσία συνεχίζει να ανιχνεύεται

μαζί από όλους τους μινυτόρες. Η έξοδος παρουσίας μπορεί να διαμετρηθεί από έναν οποιοδήποτε μινυτόρα.

⑭ Slave/Slave

Η λειτουργία Master-/Slave επιτρέπει την ανίχνευση μεγάλων χώρων (φορτίο συνδεδεμένο = Master, χωρίς φορτίο = Slave). Η αξιολόγη-

ση φωτεινότητας στο χώρο γίνεται αποκλειστικά στο Master. Οι Slaves δηλώνουν την ανίχνευση κίνησης στο Master. Η μεταγωγή του φωτι-

σμού ή της εγκατάστασης θερμ/αερ/κλιμ γίνεται αποκλειστικά μέσω του Master.

⑭ Δύο μινυτόρες σε εξωτερικό αυτοματισμό κλιμακοστασίου

Παλιό / ανακαινισμένο κτίριο

Ξένο φως ενεργοποιήθηκε μέσω πλήκτρου. Καμία λειτουργία λυκόφωτος, εφικτή μόνο λειτουργία ημέρας.

⑭ Μινυτόρας ως αυτοματισμός κλιμακοστασίου**⑭ Μινυτόρας DIM****Τηλεκοντρόλ**

Μέσω του τηλεκοντρόλ (προαιρετικά) είναι εφικτή η άνετη ενεργοποίηση των λειτουργιών από το δάπεδο.

Υπόδειξη: Η παλμική λειτουργία δεν μπορεί να επιδιορθωθεί μέσω του τηλεκοντρόλ. Απενεργοποιείτε την παλμική λειτουργία χειροκίνητα.

Τηλεκοντρόλ ανιχνευτή παρουσίας Control:
EAN-Nr: 4007841 000387

Διαταραχές λειτουργίας

Διαταραχή	Αιτία	Βοήθεια
Φως δεν ανάβει	<ul style="list-style-type: none"> ■ δεν υπάρχει τάση σύνδεσης ■ τιμή Lux πολύ χαμηλά ρυθμισμένη ■ καμία ανίχνευση κίνησης 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ελέγχετε τάση σύνδεσης ■ αυξάνετε αργά τιμή Lux έως άναμμα φωτός ■ δημιουργείτε ελεύθερη ορατότητα προς τον αισθητήρα ■ ελέγχετε όρια ανίχνευσης
Φως δεν σβήνει	<ul style="list-style-type: none"> ■ τιμή Lux πολύ υψηλή ■ παρέλευση χρονυστέρησης ■ Ενοχλητικές πηγές θερμότητας π.χ.: αερόθερμο, πόρτες και παράθυρα ανοιχτά, κατοικίδια ζώα, λάμπα πυράκτωσης/προβολέας αλογόνου, κινούμενα αντικείμενα 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ρυθμίζετε τιμή Lux χαμηλότερα ■ περιμένετε χρονυστέρηση και εν ανάγκη ρυθμίζετε μικρότερη χρονυστέρηση ■ καλύπτετε στατικές πηγές ενόχλησης με αυτοκόλλητα
Αισθητήρας απενεργοποιεί παρά την παρουσία	<ul style="list-style-type: none"> ■ χρονυστέρηση πολύ μικρή ■ όριο φωτός πολύ χαμηλό 	<ul style="list-style-type: none"> ■ αυξάνετε χρονυστέρηση ■ αλλάζετε όριο ευαισθησίας
Αισθητήρας απενεργοποιεί πολύ αργά	<ul style="list-style-type: none"> ■ χρονυστέρηση πολύ μεγάλη 	<ul style="list-style-type: none"> ■ μικραίνειτε χρονυστέρηση
Αισθητήρας ενεργοποιεί σε μετωπική κίνηση πολύ αργά	<ul style="list-style-type: none"> ■ εμβέλεια σε μετωπική κίνηση μειωμένη 	<ul style="list-style-type: none"> ■ συναρμολογείτε περαιτέρω αισθητήρες ■ μειώνετε απόσταση μεταξύ δύο αισθητήρων
Αισθητήρας δεν ενεργοποιεί παρά την παρουσία σε σκοτάδι	<ul style="list-style-type: none"> ■ τιμή Lux επιλεγμένη πολύ χαμηλά 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Απενεργοποιήθηκε αισθητήρας με διακόπτη/πλήκτρο; ■ Ημιαυτόματο; ■ αυξάνετε όριο φωτεινότητας

CE Δήλωση Συμμόρφωσης

Αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στην:

- Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95/EK
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/EK
- Οδηγία RoHS 2011/65/EK
- Οδηγία WEEE 2012/19/EK

Εγγύηση λειτουργίας

Αυτό το προϊόν της εταιρίας STEINEL κατασκευάστηκε με μεγάλη προσοχή, ελέγχθηκε σχετικά με τη λειτουργία του και την τεχνική του ασφάλεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και κατόπιν υποβλήθηκε σε δειγματοληπτικό έλεγχο. Η εταιρία STEINEL αναλαμβάνει την εγγύηση για άψογη κατάσταση και λειτουργία.

Ο χρόνος εγγύησης ανέρχεται σε 36 μήνες και αρχίζει την ημέρα αγοράς του προϊόντος από τον καταναλωτή. Διορθώνουμε ελαττώματα που οφείλονται σε ελαττωματικό υλικό ή σε σφάλματα κατασκευής. Η παροχή εγγύησης γίνεται με επισκευή ή αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων σύμφωνα με δική μας επιλογή. Η παροχή εγγύησης εκπίπτει για βλάβες σε εξαρτήματα φθοράς και για βλάβες και ελαττώματα που οφείλονται σε ακατάλληλο χειρισμό ή ακατάλληλη συντήρηση. Περαιτέρω επακόλουθες βλάβες σε ξένα αντικείμενα αποκλείονται.

Η εγγύηση παρέχεται μόνο εφόσον η συσκευή αποσταλεί σε μη αποσυναρμολογημένη μορφή με σύντομη περιγραφή βλάβης, απόδειξη ταμείου ή τιμολόγιο (ημερομηνία αγοράς και σφραγίδα εμπόρου), καλά συσκευασμένη στην αρμόδια υπηρεσία σέρβις.

Σέρβις επισκευής
Για επισκευές μετά την παρέλευση του χρόνου εγγύησης ή για ελαττώματα χωρίς εγγυητική αξίωση απευθυνθείτε στην πλησιέστερη υπηρεσία σέρβις για να πληροφορηθείτε τη δυνατότητα επισκευής.

Εγγύηση

36 μήνες

Λειτουργίας

Sayın Müşterimiz,

STEINEL hareket sensörünü satın alarak firmamızın ürünlerine göstermiş olduğunuz güveninden dolayı çok teşekkür ederiz. İtina ile üretilmiş, test edilmiş ve ambalajlanmış, bu ürünü tercih ederek yüksek kaliteli bir cihaz satın almış bulunmaktasınız.

Tesisat işleminden önce lütfen bu Montaj Talimatını okuyun. Tesisat ve işletmeye alınmanın ancak talimatlara göre yapılması durumunda uzun ömürlü, güvenilir ve arızasız bir işletme sağlanır.

STEINEL sensör ürünü ile iyi çalışmalar dileriz.



Güvenlik Bilgileri

- Sensör üzerinde yapılacak her çalışmadan önce gerilim beslemesini kesin!
- Montaj çalışması esnasında bağlanacak olan elektrik kablosundan akım geçmemelidir. Bu nedenle önce elektrik akımını kesin ve sonra kablodan gerilim olmadığını voltaj kontrol cihazı ile kontrol edin.
- Sensörün tesisat çalışması elektrik şebekesi üzerinde yapılan bir çalışmadır. Bu nedenle söz konusu çalışma geçerli olan tesisat yönetmelikleri ve bağlama şartlarına göre yapılacaktır (VDE 0100).
- DIM 1-10 V kumanda çıkışında sadece, potansiyali ayrılmış kumanda sinyalli enerji besleme cihazları kullanılabilir.

Montaj/Tesisat ③ (bkz. şekil Sayfa 2)

Sensör sadece, iç mekanlarda siva altı tavan montajı için tasarlanmıştır (COM 1 AP versiyonu hariç). Gerekli olan siva altı adaptörü ve mandallı tavan adaptörü ürün kapsamına dahil değildir.

Sensör ve yük modülü montaj yapılmış olarak sevk edilir ve yük modülü monte edildikten ve potensiyometre/dip ayarı yapıldıktan sonra birleştirilecektir.

Akseuar:
Mandallı tavan adaptörü,
EAN-Nr.: 4007841 000370
Siva üstü adaptörü,
EAN-Nr.: 4007841 000363
Koruma sepeti,
EAN-Nr.: 4007841 003036
Servis uzaktan kumandası,
EAN-Nr.: 4007841 000387
Kullanıcı uzaktan kumandası,
EAN-Nr.: 4007841 003012

Cihaz açıklaması

- ① Yük modülü
- ② Sensör modülü
- ③ Sensör alt tarafı
- ④ Dip şalteri
 - (1) Normal/Test İşletmesi
 - (2) Yarı /Tam otomatik
 - (3) Buton/Şalter
 - (4) AÇMA/KAPAMA butonu
 - (5) DIM versiyonu
sabit ışık regülasyonu
AÇMA/KAPAMA
- ⑤ Alaca karanlık ayarı
- ⑥ Zaman ayarı
Kumanda çıkışı 1
- ⑦ Müteakip çalışma süresi (kalorifer/havalandırma/klima). Kumanda çıkışı 2
- ⑧ Devreye girme gecikmesi (kalorifer/havalandırma/klima). Kumanda çıkışı 2
- ⑨ Erişim ayarı
- ⑩ Mandallı tavan adaptör, opsiyonel
- ⑪ Siva üstü adaptörü IP 54, opsiyonel
- ⑫ Kilit mekanizması
- ⑬ Montaj/Tesisat
- ⑭ Paralel devreler
- ⑮ Müteakip çalışma süresi Oryantasyon ışığı DIM versiyonu
- ⑯ Kapsama alanını aşsarıye düşürmede kullanılan kapatma folyosu (HF 360).

Fonksiyon / Temel fonksiyon

Control PRO Serisinin yüksek frekans sensörü, örneğin ofis, WC, halka açık veya özel binalarda ortam parlaklığına ve hareketliliğe bağlı olarak aydınlatma sistemleri ve (kalorifer/havalandırma/klima), kumandasını (sadece COM 2) kumanda eder. Modern yüksek frekans teknolojisi ile

donatılan bu sensör sıcaklığa bağlı olmaksızın kesintisiz hareket algılaması gerçekleştirebilir. DUAL HF Sensörü çift kumanda özelliği sayesinde özellikle hotel koridorları, okul ve ofislerdeki koridorlar için uygundur. Sensörün kumanda çıkışları ayarları ve erişim mesafesi ayarı potensiyometre (Poti) ve Dip şalter veya opsiyonel olarak temin edilebilen uzaktan kumanda üzerinden gerçekleştirilir. Varlık Kontrol ürünü ayrıca düşük enerji tüketimi özelliğine de sahiptir.

yometre (Poti) ve Dip şalter veya opsiyonel olarak temin edilebilen uzaktan kumanda üzerinden gerçekleştirilir. Varlık Kontrol ürünü ayrıca düşük enerji tüketimi özelliğine de sahiptir.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP
DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 Hareketlilik ve nominal ortam parlaklığına bağlı kumanda çıkışı.
Ayar olanakları:
- Nominal ortam parlaklığı
- Müteakip çalışma süresi, impuls, IQ modu

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 Kumanda çıkışı örneğin COM 1 gibi.
Ek olarak hareketliliğe bağlı olan 2. kumanda çıkışı HLK (kalorifer/havalandırma/klima).

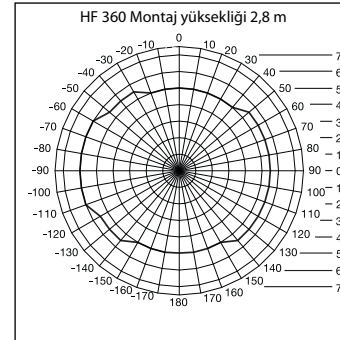
Ayar olanakları:
- Müteakip çalışma süresi
- Devreye girme gecikmesi
- Mekan denetlemesi

Presence Control PRO

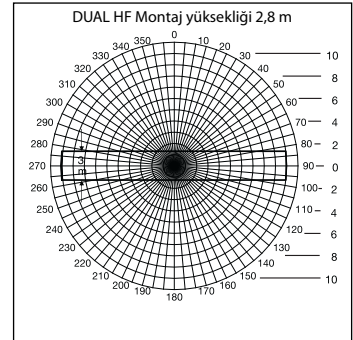
HF 360 DIM
DUAL HF DIM

1 Hareketlilik ve nominal ortam parlaklığına bağlı kumanda çıkışı.
Ayar olanakları:
- Nominal ortam parlaklığı
- Müteakip çalışma süresi, IQ modu
- Yönlendirme ışığı
- Sabit ışık regülasyonu

Denetleme alanı



HF 360 sensörünün erişim mesafesi elektronik olarak ayarlanabilir. Mekan içine uyarılama için 1 veya 2 kapsama alanı yönü kapatılabilir. 360°'lik kapsama alanı açısı içinde max. 8 m erişim mesafesi mümkündür.



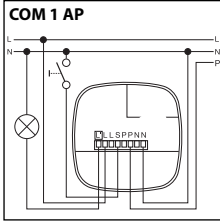
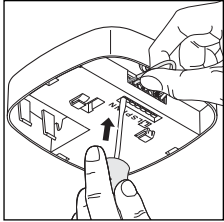
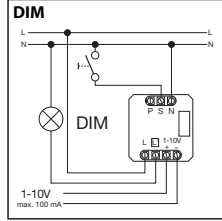
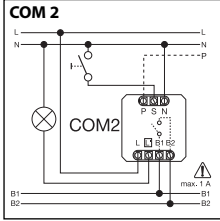
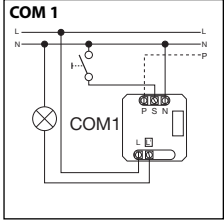
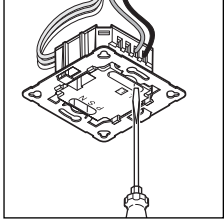
DUAL HF Sensörü, tavandan koridorun her iki yönünü denetleyen 2 adet spesyal HF sensörüne sahiptir. Erişim mesafesi elektronik olarak her iki yöne kademesiz olarak 3 x 3 m - 10 x 3 m aralığında ayarlanabilir.

Elektrik tesisatı/Otomatik işletme

Kablo hatlarının seçiminde daima VDE 0100 tesisat yönetmeliği normları yerine getirilecektir (bkz. Güvenlik uyarıları Sayfa 9). Hareket sensörünün kablo bağlantısı için aşağıda açıklanan maddeler geçerlidir : VDE 0100 520 Bölüm 6 uya-

rınca sensör ve elektrikli besleme cihazları arasındaki kablo bağlantısı için sadece hem faz hem de kumanda kablo hatları için olan çok telli kablo kullanılacaktır (örneğin NYM 5 x 1,52). Şebeke besleme kablosu çapı max. 10 mm olmalı-

dır. Şebeke bağlantı klemensinin bağlantı bölümünü azami 2 x 1,5 mm² veya 1 x 2,5 mm² ölçüsünde tasarlanmıştır.



Teknik Özellikler

Boyutları (Y x G x D):	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Şebeke voltajı	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Güç, Kumanda çıkışı 1 (COM 1/COM 2)	Röle 230 V max. 2000 W ohm yükü (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Elektrikli besleme cihazları: (COM 1/COM 1 AP/COM 2/DIM)	Azami çalışma akımı 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) Elektrikli besleme cihazlarının uygulamaya özel çalışma akımlarını dikkate alınız! Daha büyük kumandalama güçlerinde röle veya şüts kullanılacaktır	
Güç, Kumanda çıkışı 2 (sadece COM 2) (sadece HF 360)	Hareketlilik max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) H.LK (kalorifer/havalandırma/klima) sistemleri için	
Kullanma yeri	Binaların iç bölümlerinde	
Montaj yüksekliği (Tavan yüksekliği)	2,5 m – 3,5 m Tavan yüksekliği	
Kapsama açısı	HF 360 360° ve 140° açma açısı ile gerektiğinde cam, ahşap ve hafif yapı duvarlarından geçirebilir. Mekan içine uyarılama için 1 veya 2 kapsama alanı yönü kapatılabilir	DUAL HF bkz. Diyargram Sayfa 131 gerektiğinde cam, ahşap ve hafif malzemeli duvarlardan geçirebilir.
Erişim mesafesi	HF 360 max. Ø 8 m, kadememiz olarak elektronik sistem ile ayarlanabilir	DUAL HF her yöne max. 10 x 3 m kadememiz olarak elektronik sistem ile ayarlanabilir
Kumanda çıkışı 1 Zaman ayarı	30 sn. – 30 dak., impuls modu (yaklaşık 2 sn.), IQ modu (kullanım profiline otomatik uyarılama)	
Kumanda çıkışı 2 Zaman ayarı (sadece HF 360)	sadece COM2 (kalorifer/havalandırma/klima) sistemi için 0 sn. – 10 dak. devreye girme gecikmesi 1 dak. – 2 saat müteakip çalışma süresi Otomatik mekan denetleme	
DIM: Zaman ayarı	30 sn. - 30 dak. IQ modu (kullanım profiline otomatik uyarılama)	
Kumanda çıkışı	1 – 10 V / max. 50 elektrikli besleme cihazları, max. 100 mA	
Sensör düzeni	Yüksek frekans 5,8 GHz, verici gücü < 1 mW	
DIP şalter üzerinden gerçekleştirilen fonksiyonlar	DIP 1 Normal/Test işletmesi DIP 2 Yarı/Tam otomatik DIP 3 Buton/Şalter işletmesi DIP 4 AÇMA butonu/AÇMA/KAPAMA butonu DIP 5 Sabit ışık regülasyonu AÇMA/KAPAMA (DIM)	
Paralel devreler	Master/Slave Master/Master	
Konfor ayarı	Öğrenme modu (opsiyonel uzaktan kumanda RC3 ile)	
Işık değeri ayarı	10 – 1000 Lux, ∞/Gündüz ışığı DIM 100 – 1000 Lux	
Koruma türü	IP 20 (IP 54, AP Box ile)	
Koruma sınıfı	II	
Sıcaklık aralığı	0 ile +40 °C arası	
Gövde	UV dayanıklı, üzeri boyanabilir	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normal işletme / Test işletmesi (NORM / TEST)

Test işletmesinin sensör üzerinde yapılan tüm diğer ayarlardan önceliği vardır ve bu işletme fonksiyonelliği ve kapsama alanını kontrol etmeye yarar. Sensör, ortam parlaklığına bağlı olmaksızın

mekan içinde hareket tespit edildiğinde ışığı yaklaşık 8 saniye süreliyle yakar. (hareket kapsamı durumunda mavi LED lambası yanıp söner). Normal işletmede tüm özel olarak ayarlanmış

potensiyometre değerleri geçerlidir. Yük bağlı olmaksızın da sensör mavi LED lambasının yardımı ile ayarlanabilir.

DIP 2

Yarı otomatik (MAN) / Tam otomatik (AUTO)

Yarı otomatik: (MAN)

Aydınlatma sistemi sadece otomatik olarak kapanır. Lamba elden açılır, ışığınyanması butona basılarak sağlanacaktır ve ışık,

potensiyometrede ayarlanmış olan müteakip çalışma süresi boyunca yanar. (2 x basın / ışık 4 saat boyunca YANAR).

Tam otomatik: (AUTO)

Işık, hareketliliğe ve ortam parlaklığına bağlı olarak otomatik olarak açılır ve kapatılır. Lamba her zaman elden açılabilir. Bu durumda otomatik kumanda geçici olarak devre dışı kalır. Ayar-

lanmış olan değerlerden bağımsız olarak butona elden basıldığında lamba 4 saat YANAR (2 x basın) veya KAPANIR (1 x basın). 4 saatlik süre dolmadan önce butona basıldığında Precence

Control IR Quattro elemanı normal sensör işletmesine geçer.

DIP 3

Buton/Şalter

Giren sinyalin nasıl değerlendirileceği sensöre bildirilir. Harici buton/şalter ilişkilendirilmesi sayesinde sensör yarı otomatik işletme modunda çalıştırılabilir ve her zaman elden müdahale edilebilir.

■ İsteğe bağlı olarak buton veya şalter ile işletme
■ Bir kumanda girişi üzerine birden fazla buton düzenlenmesi mümkündür

■ Kontrol lambalı butonlar sadece sıfır iletken bağlantısı ile kullanılacaktır
■ Sensör ve şalter arasındaki kablo uzunluğu < 50 m

DIP 4

Buton ON/ON-OFF

Lamba her zaman elden AÇMA/KAPAMA butonu açılıp kapatılabilir (istisna impül modu: elden

KAPATMA mümkün değildir). ON (AÇIK) konumunda lambanın elden kapatılması mümkün

değildir. Butona her defasında yeniden basıldığında müteakip çalışma süresi yeniden başlatılır.

DIM

DIP 5

Sabit ışık ON/OFF

Aynı değerler kalan parlaklık seviyesini sağlar. Sensör mevcut gün ışığını ölçer ve istenilen parlaklık değerini elde etmek için

oransal olarak suni ışık ekler. Gün ışığı oranı değiştiğinde eklenen suni ışık oranı uyarlanır. Suni ışık eklemesi gün ışığı oranı ile birlik-

te hareketliliğe bağlı olarak da uyarlanır.

COM 1 + COM 2

Potensiyometre (Poti) ⑤

Alaca Karanlık Ayarı

İstenilen devreye girme sınırı kademesiz olarak yaklaşık 10 – 1000 Lux arasında ayarlanabilir.

Ayar regülatörü sağ dayanakta: MAX gündüz ışığı işletmesi
Ayar regülatörü sol dayanakta: MIN gece işletmesi

Montaj yerine bağlı olarak ayarın 1 – 2 birim değiştirilmesi gerekli olabilir.

Kullanım Örnekleri	Nominal parlaklık değerleri
Gece işletmesi	min
Koridorlar, giriş holleri	1
Merdivenler, yürüyen merdivenler, yürüyen bantlar	2
Lavabo bölümleri, tuvaletler, kumanda odaları, kantinler	3
Satış bölümü, kreşler, ana okul mekanları, spor salonları	4
İş yerleri: Ofis, konferans ve toplantı odaları, hassas montaj çalışmaları, mutfaklar	5
Yoğun olarak gözle çalışılan işler: Laboratuvar, teknik çizim, hassas çalışmalar	>=6
Gündüz ışık işletmesi	max

Uyarı: Montaj yerine bağlı olarak ayarın 1 – 2 birim değiştirilmesi gerekli olabilir.

Potensiyometre (Poti) ⑥

Zaman ayarı

Müteakip çalışma süresi
Kademesiz çıkışı 1
Ayar değeri 30 sn. – 30 dak.

İstenilen müteakip çalışma süresi kadememesiz olarak min yaklaşık 30 sn. – max 30 dak. arasında ayarlanabilir. 3 dakika sonra

kendi ışığı ölçülür. Sınır değeri aşıldığında sensör, müteakip çalışma süresi dolduktan sonra kapatır.

İmpuls modu (DIM hariç) ∟

Ayar düğmesi ∟ (sol dayanak) konumuna getirildiğinde cihaz impüls işletmesindedir, bu işletme- de cihazın çıkışı yaklaşık 2 saniye

boyunca devrededir (örneğin merdiven ışık otomati için). Sonrasında sensör, yaklaşık 8 saniye boyunca hareket algılamasına tepki vermez.

Yabancı ışık nedeniyle oluşan yanlış sonucunda burada sadece gündüz işletmesi mümkündür.

IQ Modu

Sağ dayanak: Müteakip çalışma süresi dinamik ve kendi kendine öğrenerek kullanıcı davranışına uyum sağlar.

Bir öğrenme algoritması üzerinden optimal zaman periyodu belirlenir.

En kısa süre 5 dakika, en uzun süre ise 20 dakikadır.

COM 2


Potensiyometre (Poti) ⑦

Müteakip çalışma süresi Kumanda çıkışı 2 kalorifer/havalandırma/klima).

- Ayar değeri 1 dak. – 2 saat
- Sağ dayanak: max
- Sol dayanak: min

Potensiyometre (Poti) ⑧

Devreye girme gecikmesi Kumanda çıkışı 2 kalorifer/havalandırma/klima).

- Ayar değeri 0 sn. – 10 dak.
- Sağ dayanak:
- Mekan denetlemesi 
- Sol dayanak: 0 sn. (KAPALI)

„Denetleme“ ayarlaması yapıldığında, varlık kumanda çıkışının hassaslığı azalır. Kontakt ancak kesin bir hareket algılandığında kapanır ve yüksek bir güvence ile kapsama alanında insanlarınolduğuna işaret eder.

Müteakip çalışma süresi halen aktif kalır. Devreye girme gecikmesi aktif değildir.

Potensiyometre (Poti) ⑮

Temel parlaklık (DIM versiyonu)

Ayarlanmış olan parlaklık değerinin altına düşüldüğünde ayarlanmış olan müteakip çalışma süresi boyunca temel aydınlatmayı mümkün kılar. Bu ışık azami ışık gücünün yaklaşık % 10' kadardır. Hareket algılandığında sensör % 100 ışık gücüne ayarlar (sabit ışık regü-

lasyonu kapalı) veya ön ayarlı parlaklık değerine ayarlar (sabit ışık regülasyonu açık). Herhangi bir hareket algılanmadığında sensör ışığı, müteakip çalışma süresi dolduktan sonra temel parlaklık değerine azalır. Müteakip çalışma süresi dolduktan sonra (1 dak. – 30 dak.)

veya gün ışığının yeterli olması durumunda parlaklık değeri aşıldığında ışık kapatılır. Açık ayar konumunda sensör temel parlaklığı, direkt olarak parlaklık değerinin altına düşüldüğünde AÇAR ve KAPATIR.

Paralel devreler

Birden fazla sensör kullanıldığında bu sensörler aynı faz hattına bağlanacaktır!

⑭ Master/Master

Bir paralel devrede birden fazla Master de kullanılabilir. Her bir Master ışık grubunu kendi parlaklık ölçümüne göre devreye alır. Gecikme zamanları ve parlaklık kuman-

da değerleri her bir Master elemanında uygulamaya özel olarak ayarlanır. Kumanda yükü Master'ler üzerine dağıtılır. Hareketlilik yine bütün sensörler tarafından algıla-

nır. Hareketlilik çıkışı herhangi bir Master elemanından alınabilir.

⑭ Slave/Slave

Master-/Slave işletmesi büyük mekanları kapsama altına almaya yarar (yük bağlı = Master, yük yok = Slave). Mekan içindeki parlaklığın

değerlendirilmesi sadece Master içinde gerçekleşir. Slave'ler hareket algılamasını Master'e bildirirler. Lambanın veya HLK (kalorifer/hav-

alandırma/klima sistemi) sisteminin devreye alınması sadece Master üzerinden gerçekleşir.

⑭ İkinci sensör harici merdiven otomatına bağlı

Eski binalar / Tadilat

Yabancı ışık buton tarafından aktifleştirildi. Alaca karanlık modu yok, sadece gündüz işletmesi mümkün.

⑭ Sensör merdiven otomati olarak

⑭ DIM sensörü

Erişim Mesafesi Ayarı

Potensiyometre (Poti) ⑨

İstenilen erişim mesafesi (devreye girme sınırı) kademesiz olarak ayarlanabilir.

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
her yöne

Sol dayanak (fabrika çıkış ayarı) = asgari erişim mesafesi

Sağ dayanak (fabrika çıkış ayarı) = azami erişim mesafesi

Uzaktan Kumanda

Fonksiyonlar zeminden, uzaktan kumanda (opsiyonel) ile konforlu bir şekilde kumanda edilebilir.

Uyarı: İmpuls modu uzaktan kumanda tarafından değiştirilemez. İmpuls modunu elden kapatın,

Uzaktan kumanda Presence Control: EAN-Nr.: 4007841 000387

İşletme Arızaları

Arıza	Sebebi	Tamiri
Işık yanmıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Şebeke gerilimi yok■ Lux değeri çok düşük ayarlandı■ hareket algılaması yok	<ul style="list-style-type: none">■ Şebeke gerilimini kontrol edin■ Işık yanınca kadar Lux değerini yavaşça yükseltin■ Sensör önünün açık olmasını sağlayın■ Kapsama alanını kontrol edin
Işık kapanmıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Lux değeri çok yüksek■ Mütakip çalışma süresi başladı■ Parazit yapan ısı kaynakları, örneğin: Fanlı ısıtıcı, açık kapı ve pencere, ev hayvanları, ampul/halojen projektör, hareket eden objeler	<ul style="list-style-type: none">■ Daha düşük Lux değeri ayarlayın■ Mütakip çalışma süresinin dolmasını bekleyin gerektiğinde süreyi daha kısa olarak ayarlayın■ Sabit parazit kaynaklarını etiket ile kapatın
Hareket algılanmasına rağmen sensör lambayı kapatıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Mütakip çalışma süresi çok küçük■ Işık sınırı çok düşük	<ul style="list-style-type: none">■ Mütakip çalışma süresini yükseltin■ Alaca karanlık ayarını değiştirin
Sensör lambayı çok geç kapatıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Mütakip çalışma süresi çok büyük	<ul style="list-style-type: none">■ Mütakip çalışma süresini kısaltın
Sensör, yürüme yönü tam karşıdan olmasına rağmen lambayı çok geç yakıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Karşıdan yürüme yönünde erişim mesafesi azaltılmıştır	<ul style="list-style-type: none">■ diğer sensörleri monte edin■ İki sensör arasındaki mesafeyi azaltın
Sensör, hareket algılamasına rağmen karanlıkta lambayı yakmıyor	<ul style="list-style-type: none">■ Lux değeri çok düşük olarak seçildi	<ul style="list-style-type: none">■ Sensör şalter/buton ile aktif konumdan çıkarıldı mı ?■ Yarı otomatik ?■ Parlaklık sınırını yükseltin

CE Uygunluk Açıklaması

Bu ürün aşağıda açıklanan direktifleri karşılar:

- Alçak Gerilim Direktifi 2006/95/AT
- Elektro Manyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/AT
- RoHS Direktifi 2011/65/AT
- WEEE Yönetmeliği 2012/19/EG

Fonksiyon Garantisi

Bu STEINEL ürünü yüksek itina ile üretilmiş olup geçerli olan yönetmeliklere uygun olarak fonksiyon ve güvenlik testlerinden geçirilmiş ve son olarak numune kontrolü işlemleri uygulanmıştır. STEINEL firması ürünün mükemmel durumda ve fonksiyon özelliklerine sahip olduğunu garanti eder.

Cihaz 36 ay garantilidir ve garanti süresi cihazın alıcaya satıldığı günden itibaren başlar. Firmamız malzeme ve imalat hatalarından kaynaklanan arızaları giderir, garanti kapsamında verilen bu hizmetler arızalı parçanın onarımı veya değiştirilmesi şeklinde yapılır ve bu seçime firmamız karar verir. Sarf malzemeleri, yönetmeliklere aykırı kullanım veya bakımdan kaynaklanan hasar ve eksiklikler garanti kapsamına dahil değildir. Bunun dışında yabancı eşyalar üzerinde oluşacak müteakip hasarlarda firmamızdan herhangi bir hak iddia edilemez.

Garanti hizmetlerinden faydalanmak sadece, cihaz sökülmeden ve parçalarına ayrılmadan, özet arıza açıklaması, kasa fişi veya fatura (satın alış tarihini belirten bayi kaşesi ile) ile iyi şekilde ambalajlanarak yetkili servis merkezine gönderilmesi ile gerçekleşir.

Tamir servis hizmeti: Garanti süresi dolduktan sonra oluşan arızalar veya garanti kapsamında bulunmayan parçaların tamiri için en yakın servis merkezine başvurun.

KULLANIM
36 ay
GARANTİSİ

H Kezelési útmutató

Igen tisztelt Ügyfelünk,

Köszönjük bizalmát, amit új, STEINEL jelenlét-érzékelőjének megvásárlásával kifejezésre jutott. Ön egy kiváló minőségű termék mellett döntött, amelyet a legnagyobb gondossággal gyártottunk, próbáltunk ki és csomagoltunk.

Kérjük, az üzembe helyezés előtt tanulmányozza át alaposan ezt használati útmutatót. Csak a szakszerű felszerelés és üzembehelyezés garانتálja a hosszú távú, megbízható és zavarmentes működést.

Kívánjuk, hogy új STEINEL érzékelőjének használatában örömet leljen.

⚠ Biztonsági előírások

- Az érzékelőn végzett minden munka előtt gondoskodjon a feszültségmentesítésről!
- Szerelések a csatlakoztatni kívánt vezetéknek feszültségmentesnek kell lennie. Ezért a szerelés megkezdése előtt kapcsolja le az áramot, és

feszültség-ellenőrző segítségével ellenőrizze a feszültségmentesítést!
■ Az érzékelő felszerelések hálózati feszültséggel dolgozik. Ezeket a munkákat ezért szakszerűen, az érvényes szerelési- és csatlakoztatási

előírásoknak megfelelően kell elvégezni (VDE 0100).
■ A DIM 1-10 V vezérelt kimeneten kizárólag potenciál-szétválasztott vezérlőjelű elektronikus előtétet használhatók.

Felszerelés/csatlakoztatás (ld. a 2. oldali ábrán)

A mozgásérzékelő csak vakolat alatti, beltéri, mennyezetre történő felszerelésre alkalmas (kivéve a COM 1 AP-változatot). Kapcsos mennyezeti adapter valamint vakolat fölötti vezetékkezelés való adapter nem található a szállítási terjedelemben.

A mozgásérzékelő- és terhelési modult összeszerelve szállítjuk, és azokat a terhelési modul beépítése és a potméterek/dipek beállítása után egymásba kell illeszteni.

Tartozék:
kapcsos mennyezeti adapter, EAN-Nr.: 4007841 000370
adapter vakolat fölötti vezetékéhez, EAN-Nr.: 4007841 000363
Védőkosár, EAN-Nr.: 4007841 003036
Szerviz-távírányító, EAN-Nr.: 4007841 000387
Felhasználói távirányító, EAN-Nr.: 4007841 003012

Készülékismertetés

- 1 Terhelési modul
- 2 Érzékelő modul
- 3 Érzékelő alsó rész
- 4 Dip-kapcsoló
 - (1) Normál-/tesztüzem
 - (2) Fél-/teljesen automata üzemmód
 - (3) Nyomógomb/kapcsoló
 - (4) ON / ON-OFF nyomógomb
 - (5) DIM-változat
Folyamatos világítás szabályozás ON/OFF
- 5 Alkonykapcsoló-beállítás
- 6 Időtartam-beállítás
 1. kapcsolt kimenet
 2. kapcsolt kimenet
- 7 Bekapcsolás-késlettetés, fűtés/szellőzés/klima
 2. kapcsolt kimenet
- 8 Hatótávolság-beállítás
- 9 Kapcsos mennyezeti adapter, extraként rendelhető
- 10 Adapter vakolat fölötti vezetékéhez, IP 54, extraként rendelhető
- 11 Zárómechanizmus
- 12 Felszerelés/Bekötés
- 13 Párhuzamos kapcsolások
- 14 Utánvilágítási idő
Irányműny
DIM változat
- 15 Takarófóliák az érzékelési tartomány minimalizálásához (HF 360).

Működési mód / Alapfunkció

A Control PRO sorozathoz tartozó nagyfrekvenciás jelenlét-érzékelők szabályozzák a világítást és a fűtés/szellőzés/klima-vezérlést (csak COM 2) pl. irodákban, WC-kben, nyilvános vagy magán-épületekben, a környezeti fényerő és a jelenlét függvényében. A modern nagyfrekvenciás tech-

nológiával biztosított a teljesen hézagmentes, hőmérséklettel független mozgásérzékelés.
A DUAL HF érzékelő kettős iránykarakterisztikáknak köszönhetően különösen szállodák és iskolák, irodaépületek folyosóihoz alkalmas. A kapcsolt kimenetek beállításai, valamint

a jelenlét-érzékelő hatótávolság-beállítása potenciométerek és dip-kapcsolók segítségével történik, ill. az extraként rendelhető távirányító használatával. A jelenlét-érzékelő továbbá kitűnik rendkívül alacsony saját áramfogyasztásával.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 kapcsolt kimenet, a fényerő-határérték és a jelenlét függvényében.

Beállítási lehetőségek:
- Fényerő-határérték
- Utánvilágítási idő, jel, IQ-üzemmód

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 kapcsolt kimenet, mint COM 1. Kiegészítőleg 2. kapcsolt kimenet fűtés/szellőzés/klima, jelenléttől függően.

Beállítási lehetőségek:
- Utánvilágítási idő
- Bekapcsolás-késlettetés
- Helyiség-felügyelet

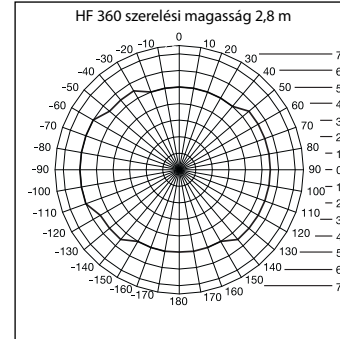
Presence Control PRO

HF 360 DIM DUAL HF DIM

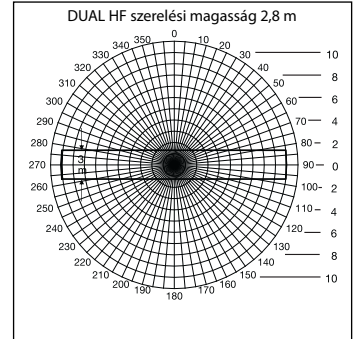
1 kapcsolt kimenet, a fényerő-határérték és a jelenlét függvényében.

Beállítási lehetőségek:
- Fényerő-határérték
- Utánvilágítási idő, IQ-üzemmód
- Irányműny
- Folyamatos világítás szabályozás

Felügyelt tartomány



A HF 360 hatótávolsága elektronikus beállítással. A helyiséghez történő beállítás céljából 1 vagy 2 érzékelési irány kitakarható. A 360°-os érzékelési tartomány max. 8 m-es hatótávolságot tesz lehetővé.



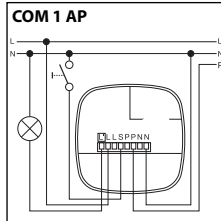
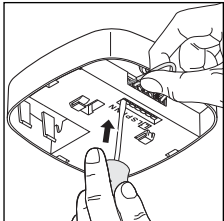
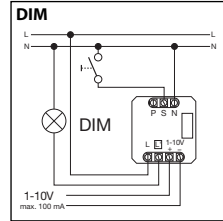
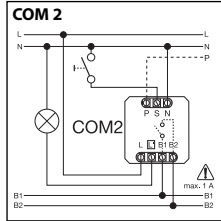
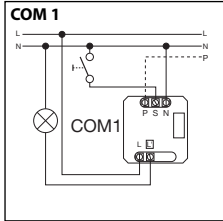
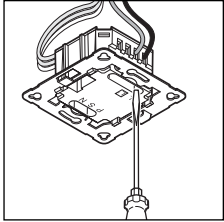
A DUAL HF mozgásérzékelő 2 speciális HF érzékelővel rendelkezik, melyek a mennyezetről egy folyosó mindkét irányát felügyelik. A hatótávolság elektronikus beállítással. A hatótávolság max. 8 m-es hatótávolságot tesz lehetővé.

Elektromos bekötés/Automatikus üzemmód

A vezetékek megválasztásánál alapvetően a VDE 0100 bekötési utasításait kell betartani (ld. Biztonsági tudnivalók, a 9. oldalon). A jelenlét-érzékelő vezetékézése esetén: A VDE 0100 520 6. szakasza

szerint az érzékelő és az energiatakarékos fényforrás közötti vezetékhez többeres vezeték alkalmazható, amely egyaránt tartalmazza a hálózati feszültség vezetékét, valamint a vezérlőkábeleket is

(pl. NYM 5 x 1,52). A hálózati kábel átmérője max. 10 mm lehet. A hálózati csatlakozás kapcsának csatlakozási tartománya legfeljebb 2 x 1,5 mm² vagy 1 x 2,5 mm² lehet.



Műszaki adatok

Méret (M x Sz x M)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	DUAL HF 120 x 120 x 76 mm
Hálózati feszültség	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Teljesítmény, 1. kapcsolt kimenet (COM 1/COM 2)	230 V relé max. 2000 W ohmos terhelés (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
Energiatakarékos fényforrás: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Bekapcsolási áramcsúcs 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) Vegye figyelembe az energiatakarékos fényforrások egyéni bekapcsolási áramait! Nagy kapacitású teljesítmények esetén relét vagy védőkapcsolót kell elé kötni.	
Teljesítmény, 2. kapcsolt kimenet (csak COM 2) (csak HF 360)	Jelenlét max. 230 W/230 V max. 1 A, (cos φ = 1) fűtés/szellőzés/klíma számára	
Alkalmazási terület:	épületek belső tereiben	
Szerelési magasság (mennyezetre történő felszerelés)	2,5 m – 3,5 m mennyezetmagasság	
Érzékelési tartomány	HF 360 360°-os nyitási szöggel adott esetben üvegen, fán és könnyűszerkezetes falakon keresztül. A helyiséghez történő beállítás céljából 1 vagy 2 érzékelési irány kitakarható.	DUAL HF Ld. az ábrát a 31. oldalon adott esetben üvegen, fán és könnyűszerkezetes falakon keresztül.
Hatótávolság	HF 360 max. Ø 8 m, fokozatmentesen, elektronikusan beállítható	DUAL HF max. 10 x 3 m minden irányban fokozatmentesen, elektronikusan beállítható
1. kapcsolt kimenet Időtartam-beállítás	30 mp. – 30 perc, impulzus üzemmód (kb. 2 mp.), IQ-üzemmód (automatikus alkalmazkodás a felhasználási profilhoz)	
2. kapcsolt kimenet Időtartam-beállítás (csak HF 360)	csak COM2, fűtés/szellőzés/klíma esetén 0 mp. – 10 perc bekapcsolás-késleltetés 1 perc – 2 óra utánvilágítási idő Automatikus helyiség-felügyelet	
DIM: Időtartam-beállítás	30 mp. – 30 perc. IQ-üzemmód (automatikus alkalmazkodás a felhasználási profilhoz)	
Vezérelt kimenet	1 – 10 V / max. 50 energiatakarékos lámpa, max. 100 mA	
Érzékelők	Nagyfrekvenciás, 5,8 GHz, adóteljesítmény < 1 mW	
Dip-kapcsolóval beállítható funkciók	DIP 1 Normál-/tesztüzem DIP 2 Fél-/teljesen automata üzemmód DIP 3 Nyomógomb-/kapcsoló-üzemmód DIP 4 ON nyomógomb/ON-OFF nyomógomb DIP 5 Folyamatos világítás szabályozás ON-OFF (DIM)	
Párhuzamos kapcsolások	Master/Slave Master/Master	
Komfort-beállítás	Teach In / betanítás (RC3, extraként rendelhető távirányítóval)	
Fényerősség-érték beállítás	10 – 1000 Lux, ∞/nappali fény DIM 100 – 1000 Lux	
A védelem fajtája	IP 20 (IP 54, AP Box-szal)	
Védelmi osztály	II	
Hőmérséklet-tartomány	0°-tól +40° C-ig	
Készülékház	UV-álló, festhető	

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normál üzem / teszüzem (NORM / TEST)

A teszüzem előnyt élvez minden más beállítással szemben a jelenlét-érzékelőn, és az egyes funkciók valamint az érzékelési tartomány ellenőrzésére szolgál. A je-

lenlét-érzékelő a világosságtól függetlenül kb. 8 mp. utánvilágítási idővel bekapcsolja a világítást, ha mozgást érzékel a helyiségben (a kék LED villog érzékeléskor).

Normál üzemben az egyénileg beállított potméter-értékek érvényesek. A jelenlét-érzékelő csatlakoztatott terhelés nélkül is beállítható, a kék LED segítségével.

DIP 2

Félaautomata (MAN) / Teljesen automata (AUTO)

Félaautomata: (MAN)

Csak a lámpa kikapcsolása automatikus. A bekapcsolás manuálisan történik, a nyomógomb

megnyomásával be kell kapcsolnia a lámpát, ami a potméteren beállított utánvilágítási idő

elteltéig bekapcsolva marad. (a gombot 2 x megnyomva / 4 óra BEkapcsol).

Teljesen automata üzemmód: (AUTO)

A világítás a környezeti fényerőtől és jelenléttől függően automatikusan be és kikapcsol. A világítást bármikor manuálisan kapcsolható. Ekkor a kapcsoló automatika működése átmeneti-

leg megszakad. A beállított értéktől függetlenül a világítás a gomb manuális működtetése után 4 órán keresztül BE- (2 x megnyomva) vagy Kikapcsolva marad (1 x megnyomva). A

gomb megnyomásakor a 4 óra letelte előtt a Präsenz Control IR Quattro visszatér a normál érzékelő üzemmódba.

DIP 3

Nyomógomb/kapcsoló

Megadja, hogy az érzékelő hogyan értékelje a bejövő jelet. Különböző nyomógomb/kapcsoló beiktatásával a jelző félaautomataként működtethető, és annak vezérlése bármikor, manuálisan felülbírható.

- Választhatóan üzemeltethető nyomógombbal vagy kapcsolóval
- Több nyomógomb lehetséges egyetlen vezérlő bemeneten
- Csak a nulla-vezetékbe csatlakoztatott világításkapcsolót

alkalmazzon
■ Vezetékhozs az érzékelő és a kapcsoló között < 50 m

DIP 4

ON/ON-OFF nyomógomb

Az ON-OFF állásokkal a világítás bármikor manuálisan be- és kikapcsolható (kivéve impulzus üzemmódban: nincs manuális Kikapcsolás).

ON állásban a manuális kikapcsolás nem lehetséges. Minden gombnyomásra újra indul az utánvilágítási idő.

DIM

DIP 5

Folyamatos világítás ON/OFF

Gondoskodik az állandó megvilágításról. A jeladó méri a napfény erősségét és megfelelő arányban kapcsolja be a mesterséges fényt

ahhoz, hogy a kívánt megvilágítási szintet elérje. Ha a napfény ereje változik, a mesterséges fény erősségét a berendezés módosít

ja. A világítás fényerejét a berendezés a napfény erőssége mellett a jelenlétnék megfelelően szabályozza.

COM 1 + COM 2

5 potméter

Alkonykapcsoló-beállítás

A lámpa kívánt érzékenysége fokozatmentesen kb. 10 lux-tól 1000 lux-ig állítható.

A beállítócsavar jobboldali végállásban: MAX nappali üzem
A beállítócsavar baloldali végállásban: MIN éjszakai-üzem

A felszerelés helyének függvényében szükséges lehet a beállítás korrekciója, 1 – 2 skála-beosztással.

Alkalmazási példák	Fényerő-határérték
Éjszakai-üzem	min
Folyosók, fogadóteremk	1
Lépcsők, mozgólépcsők, mozgójárdák	2
Mosdók, WC-k, kapcsolószobák, étkezők	3
Eladótérek, óvodák, iskolák előterei, sportcsarnokok	4
Munkaterületek: iroda-, konferencia-, és tárgyalóteremk, finommechanikai szerelőcsarnokok, konyhák	5
Látás-intenzív munkaterületek: labor, műszaki rajz, precíz munkavégzés	>=6
Nappali üzem	max

Megjegyzés: a felszerelés helyének függvényében szükséges lehet a beállítás korrekciója, 1 – 2 skála-beosztással.

6 potméter


Időtartam beállítás

Utánvilágítási idő az 1. kapcsolt kimeneten
Beállítási érték 30 mp. – 30 perc

A kívánt utánvilágítási idő fokozatmentesen beállítható minimum kb.

30 mp.-től max. 30 percig. 3 perc után a berendezés beméri saját fényerejét. A határérték átlépésekor az érzékelő az utánvilágítási idő lejártá után kikapcsol.

Impulzus üzemmód (kivéve: DIM) 

Ha a szabályozó -ra (baloldali végállás) állítja, a berendezés impulzus üzemmódba kapcsol, azaz a kimenet kb. 2 mp.-re bekapcsol

(pl. a lépcsőházi automatához). Ezután az érzékelő kb. 8 mp.-ig nem reagál a mozgásra.

A külső fény okozta ön-vakítás miatt ebben az esetben csak nappali üzem lehetséges.

IQ-üzemmód

Jobboldali végállás: az utánvilágítási idő dinamikusan, öntanuló módon igazodik a felhasználói

szokásokhoz. A berendezés egy tanulási algoritmus segítségével határozza meg az optimális időcik-

lust. A legrövidebb idő 2 perc, a leghosszabb 20 perc

COM 2


7 potméter

Utánvilágítási idő fűtés/szellőzés/klíma, 2. kapcsolt kimenet

- Beállítási érték 1 perc – 2 óra.
- Jobboldali végállás: max
- Baloldali végállás: min

8 potméter

Bekapcsolás-késleltetés fűtés/szellőzés/klíma, 2. kapcsolt kimenet

- Beállítási érték 0 mp. – 10 perc
- Jobboldali végállás: helyiség-felügyelet 
- Baloldali végállás: 0 mp. (KI)

A "Felügyelet" beállítás csökkenti a "Jelenlét" kapcsolt kimenet érzékenységét. A csatlakozó csak jelentős mozgás esetén zár, és nagy biztonsággal jelzi személyek jelenlétét.

Az utánvilágítási idő továbbra is aktív marad. A bekapcsolás-késleltetés nem működik.

15 potméter

Alapfényerő (DIM-változat)

A beállított fényerő-értéknél alacsonyabb fényerő esetén alap megvilágítást tesz lehetővé a beállított utánvilágítási idő alatt. Ennek erőssége a maximális fényerő kb. 10 %-a. Jelenlét érzékelése esetén a jeladó vagy 100 %-os fényerőre kapcsol (folyamatos világítás sza-

bályozás OFF) vagy az előzetesen beállított fényerő-értékre áll be (folyamatos világítás szabályozás ON). Ha nem érzékel mozgást, a jeladó az utánvilágítási idő letelte után az alapfényerőre áll vissza. Ez akkor kapcsol ki, ha az utánvilágítási idő (1 perc – 30 perc) letelt, vagy a

megvilágítás a fényerő-értéket kielégítő napfény esetén meghaladja. ON állásban a jeladó közvetlenül BE és KI kapcsolja az alapfényerőt, ha a megvilágítása a fényerő-érték alá csökken.

Érzékelési tartomány beállítás

9 potméter

A lámpa kívánt hatótávolság (érzékenységi küszöb) fokozatmentesen beállítható.

- HF 360
min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
irányonként

Baloldali végállás (gyári beállítás) = minimális hatótávolság

Jobboldali végállás (gyári beállítás) = maximális hatótávolság

Párhuzamos kapcsolások

Több jeladó alkalmazása esetén azokat ugyan ahhoz a fázishoz kell csatlakoztatni!

141 Master/Master

Egy párhuzamos kapcsolatban több Master is alkalmazható. Minden Master saját lámpacsoportját kapcsolja, a saját fényerő-mérése alapján. A késleltetési idők és fény-

erő-kapcsolási értékeket minden Masternél egyenlően kell beállítani. A kapcsolt terhelés megoszlik az egyes Masterek között. A jelenlétet továbbra is minden

jeladó közösen érzékeli. A jelenlét-adó kimenet valamely tetszőleges Masterről vehető.

142 Master/Slave

A Master-/Slave-üzemeltetés lehetővé teszi nagyobb helyiségek érzékelését (terhelés csatlakoztatva = Master, terhelés nélkül =

Slave). A helyiségben a környezeti fényerő kiértékelését kizárólag a Master végzi. A másodlagos lámpák (Slave) az érzékelt mozgást

a Masterek jelentik. A világítás ill. a fűtő/szellőző/klíma-berendezések kapcsolása kizárólag a Mastereken keresztül történik.

143 Két külső jeladó Lépcsőházi automata

Régi építésű házak / Átépités

A külső világítást a nyomógomb kapcsolja be. Esti üzemmód nincs, csak nappali üzem lehetséges.

144 Jeladó, lépcsőházi automataként

145 DIM-jeladó

Távírányító

A távírányító segítségével (extra-ként rendelhető) a funkciók kényelmesen, a talajon állva bekapcsolhatók.

Megjegyzés: az impulzus üzemmód a távírányítóval nem írható felül. Az impulzus üzemmódot manuálisan kapcsolhatja ki.

Präsenz Control távírányító:
EAN-Nr: 4007841 000387

Működési zavarok

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
A világítás nem kapcsol be	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nincs feszültség a csatlakozón ■ A lux-érték túl alacsonyra van beállítva ■ Nem történt mozgásérzékelés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hálózati feszültséget ellenőrizni ■ A lux-értéket lassan növelje, amíg a világítás bekapcsol ■ Gondoskodjon a szabad rálátásról az érzékelőre ■ Ellenőrizze az érzékelési tartományt
A világítás nem kapcsol ki.	<ul style="list-style-type: none"> ■ A lux-érték túl magas ■ Az utánvilágítási idő eltelik ■ Zavaró hőforrások pl.: fűtőventilátor, nyitott ajtók és ablakok, háziállatok, izzólámpa/halogén fényszóró, mozgó tárgyak 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A lux-értéket állítsa alacsonyabbra ■ Várja meg az utánvilágítási idő elteltét, esetleg állítsa rövidebbre az utánvilágítási időt ■ A helyhez kötött zavaró források matricákkal takarja ki
A mozgásérzékelő jelenlét ellenére kikapcsol	<ul style="list-style-type: none"> ■ Az utánvilágítási idő túl rövid ■ A fényerő-határérték túl alacsony 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Növelje az utánvilágítási időt ■ Módosítsa az alonykapcsoló-beállítást
A mozgásérzékelő túl későn kapcsol ki	<ul style="list-style-type: none"> ■ Az utánvilágítási idő túl hosszú 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Csökkentse az utánvilágítási időt
A mozgásérzékelő szemből történő megközelítés esetén túl későn kapcsol be	<ul style="list-style-type: none"> ■ A hatótávolság szemből történő megközelítés esetén le van csökkentve 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Szereljen fel további érzékelőket ■ Csökkentse a távolságot két érzékelő között
A mozgásérzékelő sötétség ellenére jelenlét esetén nem kapcsol be	<ul style="list-style-type: none"> ■ A lux-érték túl alacsonyra van beállítva 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Az érzékelő kapcsolóval/nyomógombbal ki lett kapcsolva? ■ Félautomata? ■ Növelje a fényerő-határértéket

CE Megfelelési tanúsítvány

Ez a termék teljesíti

- a 2006/95/EG kisfeszültségre vonatkozó irányelvet
- a 2004/108/EG EMV-irányelvet
- a 2011/65/EG RoHS-irányelvet
- az e-hulladékokról szóló 2012/19/EG jelű WEEE irányelvet.

Működési garancia

Ezt a STEINEL terméket a legnagyobb gonddal készítették, működését és biztonságát az érvényes előírásoknak megfelelően ellenőrizték, majd szűrőpróba során tesztelték. A STEINEL garanciát vállal a kifogástalan minőségre és működésre.

A garancia ideje 36 hónap, ami a vásárlás napján kezdődik. Minden olyan hibát kijavítunk, ami anyag- vagy gyártási hibára vezethető vissza. A garancia teljesítésének módját mi választjuk meg: ez lehet a hibás rész javítása vagy cseréje. Nem vállalunk garanciát kopásnak kitétt alkatrészekre és olyan károsodásokra, amit szakszerűtlen kezelés vagy karbantartás okozott. Más tárgyakra következményként áttérjedő károk a garanciából ki vannak zárva.

A garanciát csak akkor vállaljuk, ha a készüléket szétzereltlen állapotban, a hiba rövid leírásával, pénztárbizonylattal vagy számlával (a vásárlás időpontjával, a kereskedő pecsétjével) együtt, szakszerűen becsomagolva az illetékes szervizállomásra küldték.

Javítás:

A garanciaidő lejárta után, vagy nem garanciális meghibásodások esetén javítási igényével kérjük, forduljon az Önhez legközelebbi szervizhez.

MŰKÖDÉSI
36 hónap
GARANCIA