

STEINEL Vertrieb GmbH  
Dieselstraße 80-84  
33442 Herzebrock-Clarholz  
Tel: +49/5245/448-188  
www.steinel.de



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



110073615 02/2020\_A Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical modification without notice.



IR 180



HF 180

Application Controller

Information  
IR 180  
HF 180

**STEINEL**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL

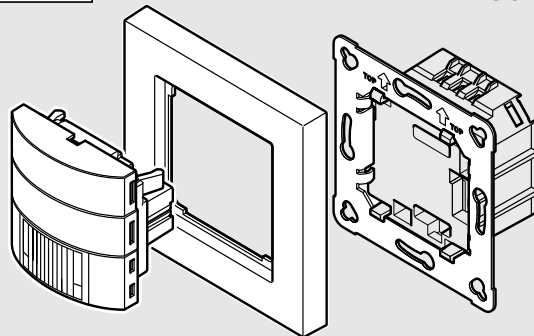
CN BG RU LV LT EE HR SI RO PL SK CZ GB DE



DE .....	11	Textteil beachten!
GB .....	22	Follow written instructions!
CZ .....	32	Dodržujte informace v textové části!
SK .....	42	Dodrživajte informácie v textovej časti!
PL .....	52	Postępować zgodnie z instrukcją!
RO .....	62	Respectați instrucțiunile scrise!
SI .....	72	Upoštevajte del besedila!
HR .....	82	Pridržavajte se pisanih uputa!
EE .....	92	Järgige tekstiosa!
LT .....	102	Laikykites rašytinių instrukcijų!
LV .....	112	Pievērsiet uzmanību tekstam!
RU .....	122	Обратите внимание на текстовую часть!
BG .....	132	Да се вземе предвид текстовата част!
CN .....	142	注意正文！

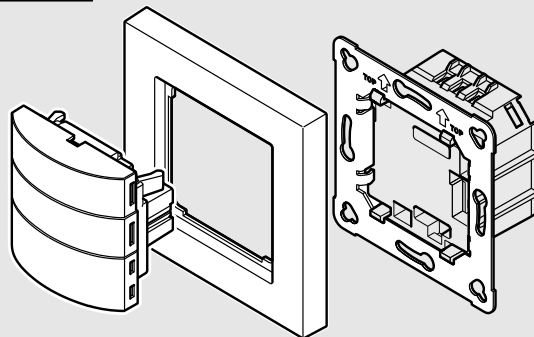
3.1

IR 180

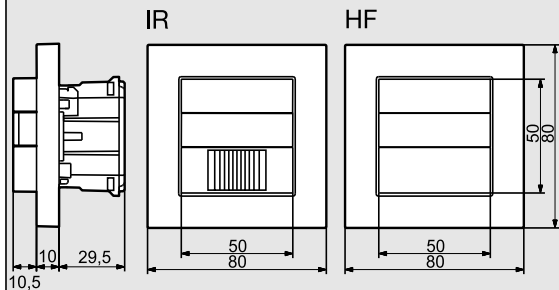


3.2

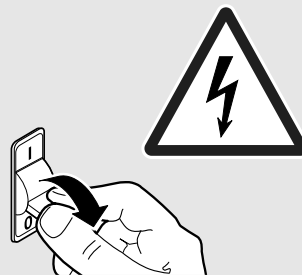
HF 180



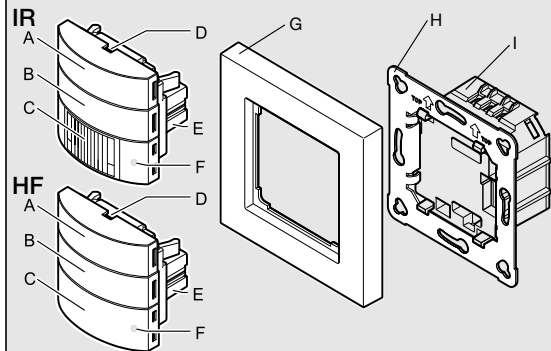
3.3



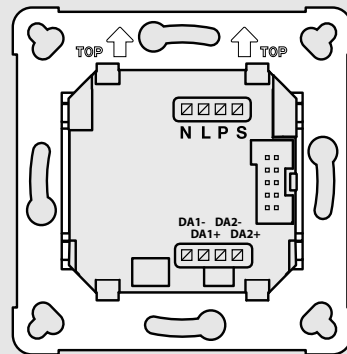
4.1

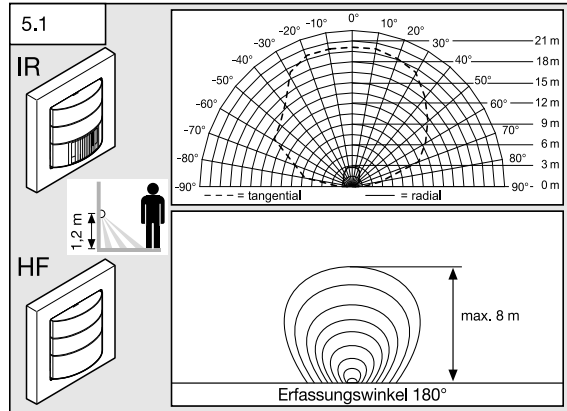
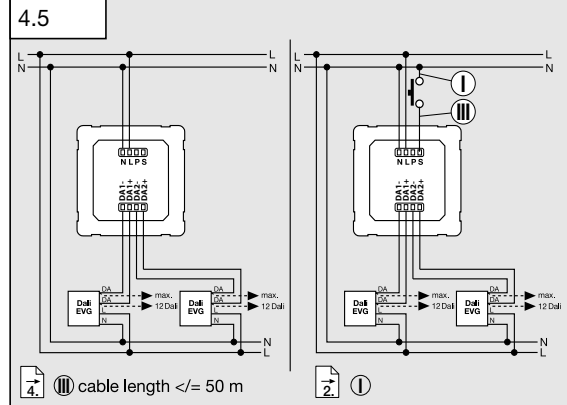
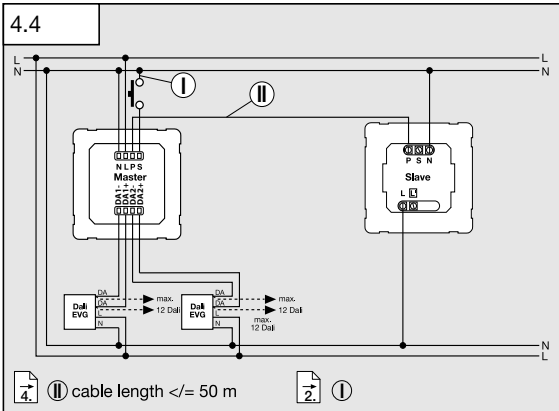
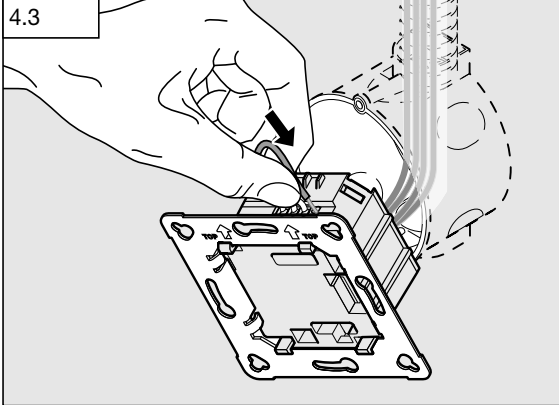


3.4

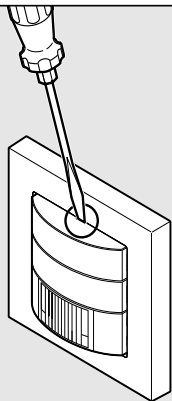


4.2

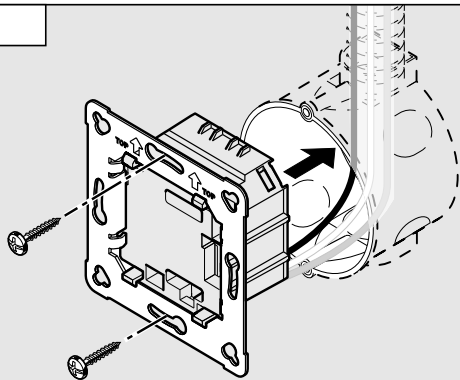




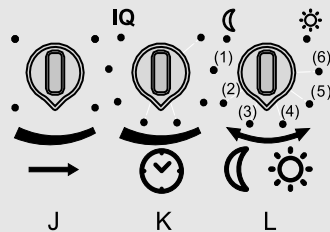
5.2



5.3

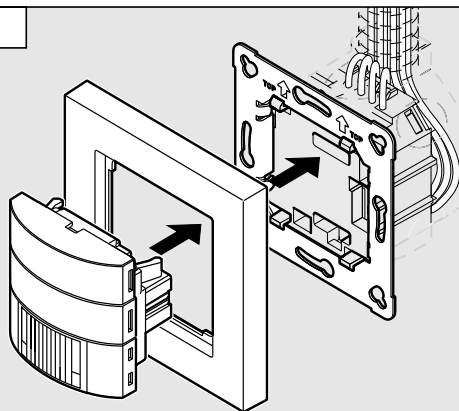


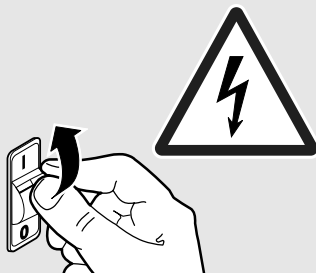
5.4



NORM.	1	TEST
AUTO.	2	MAN
used	3	<del>not used</del>
ON	4	ON/OFF
CONST. ON	5	CONST. OFF

5.5





## 1. Zu diesem Dokument

### Bitte sorgfältig lesen und aufbewahren!

- Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

### Symbolerklärung



Warnung vor Gefahren!



Verweis auf Textstellen im Dokument.

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise



**Vor allen Arbeiten am Gerät 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 landesüblichen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Reparaturen dürfen nur durch Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- **Hinweis** (ⓘ): Die Leitung des externen Tasters (S) ist nicht dazu bestimmt, Verbrauchern als Neutralleiter zu dienen. (**Abb. 4.4/4.5**)

## 3. IR / HF 180

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Sensorschalter zur Wandmontage im Innenbereich
- Intelligente Sensortechnik regelt DALI-Leuchten bei Betreten des Raumes automatisch.

### IR 180

Der IR 180 ist mit einem Pyro-Sensor ausgestattet, der die unsichtbare Wärmestrahlung von sich bewegenden Körpern (Menschen, Tieren, etc.) erfasst. Diese registrierte Wärmestrahlung wird elektronisch umgesetzt und ein angeschlossener Verbraucher (z. B. eine Leuchte) wird eingeschaltet.

Durch Hindernisse, wie z. B. Mauern oder Glasscheiben, wird keine Wärmestrahlung erkannt, es erfolgt also auch keine Schaltung.

#### HF 180

Der HF 180 ist ein aktiver Bewegungsmelder. Er reagiert temperaturunabhängig auf kleinste Bewegungen. Der integrierte HF-Sensor sendet hochfrequente elektromagnetische Wellen (5,8 GHz) aus und empfängt deren Echo. Bei der kleinsten Bewegung im Erfassungsbereich wird die Echoveränderung vom Sensor wahrgenommen. Ein Microprozessor löst dann den Schaltbefehl "Licht einschalten" aus. Eine Erfassung durch Türen, Glasscheiben oder dünne Wände ist möglich.

Alle Funktionseinstellungen können optional über die Fernbedienungen RC5, RC8 sowie die Smart Remote vorgenommen werden. (→ "8. Zubehör")

Lieferumfang IR 180 (Abb. 3.1)

Lieferumfang HF 180 (Abb.3.2)

Produktmaße IR 180 / HF 180 (Abb. 3.3)

Geräteübersicht (Abb. 3.4)

- A Tasterwippe
- B Abdeckung
- C IR 180 Linse / HF 180 Abdeckung
- D Demontageschlitz
- E Sensormodul
- F Status-LED
- G Rahmen
- H Blechrahmen
- I Lastmodul

## 4. Elektrischer Anschluss

- Stromversorgung abschalten (Abb. 4.1)

Für die Verdrahtung der Sensorschalter gilt: Nach VDE 0100520 Abschnitt 6 darf für die Verdrahtung zwischen Sensor und EVG eine Mehrfachleitung verwendet werden, die sowohl die Netzspannungsleitungen wie auch die Steuerleitungen enthält (z.B. NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>). Der Klemmbereich der Netzanschlussklemme ist für maximal 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> ausgelegt.

Die Netzleitung besteht aus einem min. 4-adrigen Kabel:

- L = Phase (meistens schwarz, braun oder grau)
- N = Neutralleiter (meistens blau)
- PE = Schutzleiter (meistens grün/gelb)
- S = Anschluss eines externen Tasters
- DA1-, DA1+, DA2-, DA2+ = Anschluss an den DALI-Bus
- P = Zur Verbindung mehrerer Präsenzmelder

#### Hinweis ① P-Leitung:

Zwischen zwei Sensoren darf die Kabellänge max. 50 m betragen. Zu jedem weiteren Sensor max. 25 m. Bei Einbau von 10 Sensoren insgesamt max. 300 m.

#### Hinweis ② S-Leitung:

Kabellänge max. 50 m.

#### Wichtig:

Ein Vertauschen der Anschlüsse führt im Gerät oder im Sicherungskasten später zum Kurzschluss. In diesem Fall müssen die einzelnen Kabel identifiziert und neu montiert werden. In die Netzleitung kann ein geeigneter Netzschalter zum EIN- und AUS-Schalten montiert sein.

#### Hinweis für IR 180:

Der Montageort sollte mindestens 1 m von einer Leuchte entfernt sein, da Wärmestrahlung zur Auslösung des Systems führen kann.

Anschluss Netzleitung IR 180 (Abb. 4.2/4.3)

#### Hinweis zur Parallelschaltung per P-Leitung:

Ein Parallelschalten von IR 180 und HF 180 ist möglich. Allerdings muss an jeder Unterputzdose ein Nullleiter vorhanden sein. Bei Verwendung mehrerer Sensorschalter sind diese an dieselbe Phase anzuschließen. Es können bis zu 10 Sensorschalter maximal parallelgeschaltet werden.

#### Master/Slave (Abb. 4.4)

Der Master-/Slave-Betrieb erlaubt es, größere Räume zu erfassen (Last angeschlossen = Master, keine Last = Slave). Die Auswertung der Helligkeit im Raum erfolgt ausschließlich am Master. Die Slaves melden die Bewegungserfassung dem Master. Als Slave muss ein COM1/COM2-Melder verwendet werden, da der DALI-Melder nur über einen P-Eingang und nicht über einen P-Ausgang verfügt.

#### Vernetzung mit Control PRO-Sensoren (Abb. 4.5)

Soll der IR 180 / HF 180 mit einem Control PRO-Sensor über die P-Leitung vernetzt werden, muss der Control PRO-Melder ein COM1 oder COM2-Sensor sein. Ist der Control PRO-Sensor ein DALI-Sensor, dürfen IR 180 / HF 180 nur als COM1 oder COM2-Version mit dem Control PRO-DALI-Sensor verbunden werden. Am IR / HF 180 müssen in beiden Fällen die Taster über DIP-Schalter 3 deaktiviert werden ("not used").

## 5. Montage

- Alle Bauteile auf Beschädigungen prüfen
- Bei Schäden das Produkt nicht in Betrieb nehmen
- Geeigneten Montageort auswählen unter Berücksichtigung der Reichweite und Bewegungserfassung (**Abb. 5.1**)

### Montageschritte

- Sensor- und Lastmodul trennen (**Abb. 5.2**)
- Stromversorgung abschalten (**Abb. 4.1**)
- Netzanschluss vornehmen (**Abb. 4.2/4.3**)
- Lastmodul (**H**) in die Unterputzdose einschieben (**Abb. 5.3**)
- Mit Dosenbefestigungsschrauben am Trägring anschrauben (**Abb. 5.3**)
- Einstellungen Einstellregler und DIP-Schalter am Sensormodul (**E**) vornehmen (**Abb. 5.4**) (→ "6. Funktion")
- Sensormodul (**E**) und Rahmen (**G**) zusammenlegen und durch Druck mit dem Lastmodul (**H**) zusammenstecken (**Abb. 5.5**)
- Stromversorgung einschalten (**Abb. 5.6**)

## 6. Funktion

### Werkseinstellungen Einstellregler

Reichweiteneinstellung (J): IR 20 m / HF 8 m

Zeiteinstellung (K): 30 Sekunden

Dämmerungseinstellung (L): Tageslichtbetrieb

### Reichweiteneinstellung IR (**Abb. 5.4 / J**)

In Stufen einstellbar

- Einstellregler maximal = max. Reichweite (ca. 20 m)
- Einstellregler minimal = min. Reichweite (ca. 5 m)

### Reichweiteneinstellung HF (**Abb. 5.4 / J**)

In Stufen einstellbar

- Einstellregler maximal = max. Reichweite (ca. 8 m)
- Einstellregler minimal = min. Reichweite (ca. 1 m)

### Zeiteinstellung (**Abb. 5.4 / K**)

In Stufen einstellbar

Die gewünschte Nachlaufzeit kann zwischen 30 Sekunden und 30 Minuten am Einstellregler eingestellt werden. Nach Überschreiten der Helligkeitsschwelle (Präsenzlogik) schaltet der Sensor nach Ablauf der Nachlaufzeit aus.

### IQ Modus (IQ)

Ist der Einstellregler auf (**IQ**) gestellt, passt sich die Nachlaufzeit dynamisch, selbstlernend dem Benutzerverhalten an. Über einen Lernalgorithmus wird der Zeitzyklus ermittelt. Die kürzeste Zeit beträgt 5 Minuten die längste Zeit 20 Minuten.

### Dämmerungseinstellung (**Abb. 5.4 / L**)

Die gewünschte Ansprechschwelle kann in Stufen von 2 bis 1000 Lux eingestellt werden

- Einstellregler auf ☾ gestellt = Dämmerungsbetrieb (ca. 2 Lux)
- Einstellregler auf ☀ gestellt = Tageslichtbetrieb (ca. 1000 Lux)

→ Tabelle "Anwendungsbeispiele"

### Werkseinstellungen DIP-Schalter

DIP 1 – DIP 5 = OFF

### DIP 1 – (NORM./TEST) Normal-/Testbetrieb (**Abb. 5.4**)

Der Testbetrieb hat Vorrang vor allen anderen Einstellungen am Sensorschalter und dient zur Prüfung der Funktionalität sowie des Erfassungsbereiches. Der Sensorschalter schaltet, unabhängig von der Helligkeit, bei Bewegung im Raum die Beleuchtung für eine Nachlaufzeit von ca. 5 Sekunden ein (blaue LED blinkt bei Erfassung). Im Normalbetrieb gelten alle individuell eingestellten Werte (Einstellregler). Auch ohne angeschlossene Last kann der Sensorschalter mit Hilfe der blauen LED eingestellt werden.

Der DIP-Schalter-Testbetrieb wird nicht automatisch wieder verlassen.

### DIP 2 – (AUTO./MAN) Vollautomatik/Halbautomatik (**Abb. 5.4**)

#### Vollautomatik (AUTO):

Die Beleuchtung schaltet je nach Helligkeit automatisch bei Bewegung ein und bei steigender Helligkeit sowie Ablauf der Nachlaufzeit aus. Die Beleuchtung kann jederzeit manuell geschaltet werden. Dabei wird die Schaltautomatik vorübergehend unterbrochen.

#### Halbautomatik (MAN):

Die Beleuchtung schaltet nur automatisch aus. Das Einschalten erfolgt manuell über den Taster. Das Licht bleibt für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.

### DIP 3 – (used / not used ) (**Abb. 5.4**)

Auf Position "used" ist der integrierte Taster (**A**) sowie ein optional an den S-Eingang angeschlossener Taster aktiviert. Auf Position "not used" ist der integrierte Taster (**A**) sowie ein optional an den S-Eingang angeschlossener Taster deaktiviert und hat somit keine Funktion. Des Weiteren hat der Schalter Einfluss auf die Vernetzung mit der P-Leitung. (→ "4. Elektrischer Anschluss")



#### DIP 4 – (ON – / ON/OFF –) (Abb. 5.4)

Auf Stellung ON-OFF lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein- und ausschalten. Auf der Stellung ON ist manuelles Ausschalten nicht mehr möglich. Bei jedem Tastendruck wird die Nachlaufzeit neu gestartet.

#### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) Konstantlichtregelung (Abb. 5.4)

Die Funktion sorgt für ein gleichbleibendes Helligkeitsniveau. Der Melder misst das vorhandene Tageslicht und schaltet anteiliges Kunstlicht zu, um das gewünschte Helligkeitsniveau zu erreichen. Ändert sich der Tageslichtanteil, wird das zugeschaltete Kunstlicht angepasst. Die Zuschaltung erfolgt neben dem Tageslichtanteil in Abhängigkeit von Anwesenheit.

#### Taster für Lichtfunktion

Die Funktion des integrierten Tasters (A) ist abhängig von der Konfiguration des Sensors sowie der aktuellen Betriebssituation. Bei Tastendruck länger als 1 Sekunde wird die Beleuchtung gedimmt.

#### → Tabelle "Lichtfunktion"

#### Dämmerungseinstellung

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

**Hinweis:** Je nach Montageort kann eine Korrektur der Einstellung erforderlich sein. Die Helligkeitsmessung erfolgt am Sensor.

#### Lichtfunktion

Modus DIP-Schalter 2	Tasterkonfiguration DIP-Schalter 4	Status	Tasterfunktion
Vollautomatik	ON/ON-OFF	Beleuchtung ist ausgeschaltet.	Beleuchtung wird für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.

#### Lichtfunktion

Modus DIP-Schalter 2	Tasterkonfiguration DIP-Schalter 4	Status	Tasterfunktion
Vollautomatik	ON-OFF	Beleuchtung ist eingeschaltet.	Die Beleuchtung wird für die eingestellte Nachlaufzeit ausgeschaltet und bei erkannter Bewegung wird diese nachgetriggert (Inversbetrieb/ Presentation mode).
Vollautomatik	ON	Beleuchtung ist eingeschaltet.	Die eingestellte Nachlaufzeit wird neu gestartet.
Halbautomatik	ON/ON-OFF	Beleuchtung ist ausgeschaltet.	Die Beleuchtung wird für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.
Halbautomatik	ON-OFF	Beleuchtung ist eingeschaltet.	Beleuchtung wird bis zur nächsten Aktivierung ausgeschaltet.
Halbautomatik	ON	Beleuchtung ist eingeschaltet.	Die eingestellte Nachlaufzeit wird neu gestartet.

#### 7. Wartung/Pflege

Das Produkt ist wartungsfrei.  
Die Erfassungslinse kann bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch (ohne Reinigungsmittel) gesäubert werden.

#### 8. Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:

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

## 9. Zubehör (optional)

### Nutzer Fernbedienung RC5 (EAN 4007841 592806)

Zusatzfunktion RC5

- Licht AN/AUS 4 h
- User-Reset
- 100 h burn in
- Präsentationsmodus
- Dimmlevel verringern/erhöhen
- Lichtszenen speichern/laden

### Service Fernbedienung RC8 (EAN 4007841 559410)

Zusatzfunktionen RC8

- Reichweiteneinstellung
- Zeiteinstellung
- Test- / Normbetrieb
- Dämmerungseinstellung
- Nachtbetrieb
- Tageslichtbetrieb
- Teach-IN
- Automatischer / manueller Betrieb
- Reset
- IQ-Modus
- Konstantlichtregelung

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Steuerung per Smartphone oder Tablet
- Ersetzt alle Fernbedienungen
- Passende App laden und per Bluetooth verbinden

## 10. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt STEINEL Vertrieb GmbH, dass der Funkanlagentyp HF 180 DALI-2 APC der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. Herstellergarantie

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

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

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

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

Die Garantiezeit für

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

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

- bei einem gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß von Produktteilen oder Mängeln am STEINEL-Produkt, die auf gebrauchsbedingtem oder sonstigem natürlichem Verschleiß zurückzuführen sind,
- bei nicht bestimmungs- oder unsachgemäßem Gebrauch des Produkts oder Missachtung der Bedienungshinweise,
- wenn An- und Umbauten bzw. sonstige Modifikationen an dem Produkt eigenmächtig vorgenommen wurden oder Mängel auf die Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen zurückzuführen sind, die keine STEINEL-Originalteile sind,
- wenn Wartung und Pflege der Produkte nicht entsprechend der Bedienungsanleitung erfolgt sind,
- wenn Anbau und Installation nicht gemäß den Installationsvorschriften von STEINEL ausgeführt wurden,
- bei Transportschäden oder -verlusten.

Diese Herstellergarantie lässt Ihre gesetzlichen Rechte unberührt. Die hier beschriebenen Leistungen gelten zusätzlich zu den gesetzlichen Rechten und beschränken oder ersetzen diese nicht. Die Garantie gilt für sämtliche STEINEL-Produkte, die in Deutschland gekauft und verwendet werden. Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

### Geltendmachung

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

Für Transportkosten und -risiken im Rahmen der Rücksendung übernehmen wir keine Haftung.

**5** JAHRE  
HERSTELLER  
GARANTIE

## 11. Technische Daten

Abmessungen B x H x T	80 x 80 x 50 mm
Netzspannung	220-240 ~V / 50/60 HZ
Sensorik	Passiv Infrarot (IR) /Hochfrequenz (HF)
Reichweite	IR max. 20 m (tangential) / max. 4 m (radial) / HF max. 8 m
Erfassungswinkel	180° *
LichtwertEinstellung	10-1000 Lux, ∞ / Tageslicht
Zeiteinstellung	30 s - 30 min., Zeiteinstellung IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)
Montagehöhe	1,1 m
DALI Ausgang 1	2-polig-Steuerleitung Single-master Application Controller/Broadcast Garantierter Versorgungsstrom 24 mA Maximaler Versorgungsstrom 250 mA
DALI Ausgang 2	2-polig-Steuerleitung Single-master Application Controller/Broadcast Garantierter Versorgungsstrom 24 mA Maximaler Versorgungsstrom 250 mA
Dämmerungseinstellung	2-1000 Lux
IP/Schutzart	IP20
Temperaturbereich	0 °C bis + 40 °C

\* Die Reichweite beim HF 180 ist in extremen Winkeln stark von den örtlichen Gegebenheiten anhängig.

## 12. Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Licht schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ keine Anschlussspannung</li> <li>■ Lux-Wert zu niedrig eingestellt</li> <li>■ keine Bewegungserfassung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anschlussspannung überprüfen</li> <li>■ Lux-Wert langsam erhöhen, bis Licht einschaltet</li> <li>■ Freie Sicht auf den Sensor herstellen</li> <li>■ Erfassungsbereich überprüfen</li> </ul>
Licht schaltet nicht aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-Wert zu hoch</li> <li>■ Nachlaufzeit läuft ab</li> <li>■ Störende Wärmequellen z.B.: Heizlüfter, offene Türen und Fenster, Haustiere, Glühbirne/Halogenstrahler, sich bewegende Objekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-Wert niedriger stellen</li> <li>■ Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen</li> <li>■ Stationäre Störquellen durch Aufkleber ausblenden</li> </ul>
Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachlaufzeit zu klein</li> <li>■ Lux-Wert zu niedrig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachlaufzeit erhöhen</li> <li>■ Lux-Wert ändern</li> </ul>
Sensor schaltet zu spät ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachlaufzeit zu groß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nachlaufzeit verkleinern</li> </ul>
Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ weitere Sensoren montieren</li> <li>■ Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren</li> </ul>
Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux-Wert zu niedrig gewählt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensor mit Taster deaktiviert ?</li> <li>■ Halbautomatik ?</li> <li>■ Lux-Wert erhöhen</li> </ul>
Taster hat keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Taster deaktiviert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einstellung DIP-Schalter 3 prüfen</li> </ul>

## 1. About this document

### Please read carefully and keep in a safe place.

- Under copyright. Reproduction either in whole or in part only with our consent.
- Subject to change in the interest of technical progress.

### Symbols



**Hazard warning!**



**Reference to other information in the document.**

## 2. General safety precautions



**Disconnect the power supply before attempting any work on the unit.**

- During installation, the electric power cable to be connected must not be live. 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 national wiring regulations and electrical operating conditions.
- Only use genuine replacement parts.
- Repairs must only be made by specialist workshops.
- **Note** ⓘ: The cable of the external switch (**S**) is not intended for use as a neutral conductor connection for loads. (**Fig. 4.4 / 4.5**)

## 3. IR / HF180

### Proper use

- Sensor switch suitable for indoor wall-mounting.
- Intelligent sensor technology automatically switches DALI lights ON when the room is entered.

### IR 180

The IR 180 is equipped with a pyro sensor which detects the invisible heat emitted by moving objects (people, animals etc.). The heat detected in this way is converted electronically into a signal that switches a connected load ON (e.g. a light). Heat is not detected through obstacles, such as walls or panes of glass. Heat radiation of this type will, therefore, not trigger the sensor.

### HF 180

The HF 180 is an active motion detector. It responds to the slightest movement regardless of temperature. The integrated HF sensor emits high-frequency electromagnetic waves (5.8 GHz) and receives their echo. In response to the slightest movement in the detection zone, the change in echo is perceived by the sensor. A microprocessor then issues the switch command "switch light ON". Movement can be detected through doors, panes of glass or thin walls. Optionally, all function settings can be made via the RC5, RC8 remote controls as well as the Smart Remote. (→ "8. Accessories")

Package contents for IR 180 (**Fig. 3.1**)

Package contents for HF 180 (**Fig. 3.2**)

Product dimensions for IR 180 / HF 180 (**Fig. 3.3**)

Product components (**Fig. 3.4**)

- A** Rocker switch
- B** Cover
- C** IR 180 lens / HF 180 cover
- D** Removal slot
- E** Sensor module
- F** Status LED
- G** Surround
- H** Metal frame
- I** Load module

## 4. Electrical connection

- Switch OFF power supply (**Fig. 4.1**)

Wiring up the sensor switch: Under section 6 of VDE 0100520, a multi-core lead containing both the mains voltage leads as well as the control leads (e.g. NYM 5 × 1.5 mm<sup>2</sup>). may be used for the wiring between sensor and electronic ballast.

The mains connection terminal is designed for a maximum of 2 × 2.5 mm<sup>2</sup>.

The mains power supply lead is a cable with at least 4 conductors:

**L** = phase conductor (usually black, brown or grey)

**N** = neutral conductor (usually blue)

**PE** = protective-earth conductor (usually green/yellow)


**S** = Connection for an external switch

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = Connection to the DALI BUS

**P** = For connecting several presence detectors

### Note ⓘ P conductor:

The cable between two sensors must be no more than 50 m in length. No more than 25 m to each further sensor. No more than 300 m in total when installing 10 sensors.

**Note**  **S conductor:**

Cable length max. 50 m.

**Important:**

Incorrectly wired connections will produce a short circuit later on in the product or fuse box. In this case, you must identify the individual cables and re-connect them. An appropriate power switch for switching ON and OFF can be installed in the supply lead.

**Note for IR 180:**

The mounting location should be at least 1 m away from any lights because heat radiated from these may activate the system.

Connect the mains power supply lead for IR 180 (Fig. 4.2 / 4.3)

**Note on parallel connection via P conductor:**

IR 180 and HF 180 can be connected in parallel. However, a neutral conductor must be present on each flush box. When using several sensor switches, they must be connected to the same phase. As many as 10 sensor switches can be connected in parallel.

**Master/slave (Fig. 4.4)**

The master/slave configuration permits detection of movement in larger 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 master. A COM1/COM2 detector must be used as the slave because the DALI detector only has a P input and no P output.

**Interconnection with Control PRO sensors (Fig. 4.5)**

If the IR 180 / HF 180 is interconnected with a Control PRO sensor via the P conductor, the Control PRO detector must be a COM1 or COM2 sensor. If the Control PRO sensor is a DALI sensor, IR 180 / HF 180 must only be connected to the Control PRO DALI sensor in the COM1 or COM2 version. At the I R/HF 180, the switches must in both cases be deactivated at DIP switch 3 ("not used").

## 5. Mounting

- Check all components for damage.
- Do not use the product if it is damaged.
- Select an appropriate mounting location, taking the reach and motion detection into consideration (Fig. 5.1)

**Mounting procedure**

- Separate the sensor and load module (Fig. 5.2)
- Switch OFF power supply (Fig. 4.1)
- Connect to mains power supply (Fig. 4.2 / 4.3)
- Push load module (H) into the flush box (Fig. 5.3)
- Screw to support ring with box fixing screws (Fig. 5.3)
- Select control dial and DIP switch settings on the sensor module (E) (Fig. 5.4) (→ "6. Function")
- Fit the sensor module (E) into the surround (G) and press together with the load module (H). (Fig. 5.5)
- Switch ON power supply (Fig. 5.6)

## 6. Function

**Factory settings for control dials**

**Reach setting (J):** IR 20 m / HF 8 m

**Time setting (K):** 30 s

**Twilight setting (L):** daylight mode

**Reach setting IR (Fig. 5.4 / J)**

Adjustable in stages

- Control dial set to maximum = max. reach (approx. 20 m)
- Control dial set to minimum = min. reach (approx. 5 m)

**Reach setting HF (Fig. 5.4 / J)**

Adjustable in stages

- Control dial set to maximum = max. reach (approx. 8 m)
- Control dial set to minimum = min. reach (approx. 1 m)

**Time setting (Fig. 5.4 / K)**

Adjustable in stages.



The chosen stay-ON time can be set to between 30 s and 30 min via the control dial. Once the brightness threshold is exceeded (presence logic), the sensor switches OFF after the stay-ON time expires.

**IQ mode (IQ)**

If the control dial is set to (IQ), the stay-ON time is self-learning and adjusts dynamically to user behaviour. The time cycle is determined by means of a learning algorithm. The shortest time is 5 min, the longest time 20 min.

**Twilight setting (Fig. 5.4 / L)**

The chosen response threshold can be set in stages from 2-1000 lux.

- Control dial set to  = twilight mode (approx. 2 lux)
- Control dial set to  = daylight mode (approx. 1000 lux)

→ "Example applications" table

## DIP switch factory settings

DIP 1 – DIP 5 = OFF

### DIP 1 – (NORM./TEST) normal/test mode (Fig. 5.4)

Test mode has priority over all other settings on the sensor switch and is used for verifying proper working order as well for testing the detection zone. Irrespective of the ambient light level, the sensor switch activates the light to stay ON for approx. 5 s in response to movement in the room (blue LED flashes on detecting movement). All user-selected potentiometer settings apply in normal mode (control dials). The sensor switch can also be set by means of the blue LED without any load connected.

The DIP-switch test mode does not end automatically.

### DIP 2 – (AUTO./MAN) fully automatic mode / semi-automatic mode (Fig. 5.4)

#### Fully automatic mode (AUTO):

The light automatically switches ON in response to movement and OFF as ambient brightness increases as well as after the stay-ON time elapses. The light can be switched ON and OFF manually at any time. This temporarily interrupts the automatic switching function.

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

The light only switches OFF automatically. Light is switched ON manually, request light via the switch. The light stays ON for the stay-ON time selected.

### DIP 3 – (used / not used ) (Fig. 5.4)

Selecting the "used" setting activates the integrated switch (A) as well as any switch optionally connected to the S input. Selecting the "not used" setting deactivates the integrated switch (A) as well as any switch optionally connected to the S input and is therefore without any function. The switch also influences interconnection with the P conductor. (→ "4. Electrical connection")

### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (Fig. 5.4)

In the ON/OFF setting, the light can be switched ON and OFF manually at any time. In the ON setting, light can no longer be switched OFF manually. The stay-ON time starts from the beginning again each time the switch is pressed.

### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) constant-lighting control (Fig. 5.4)

This function provides a constant level of brightness. The detector measures the prevailing level of daylight and activates sufficient artificial light to achieve the required level of brightness. As daylight changes, the added artificial lighting component is adjusted. In addition to the daylight component, artificial light is also switched ON and OFF in relation to whether or not persons are present.

## Switch for light function

The switch function depends on sensor configuration as well as the current operating situation. Pressing the switch for longer than 1 second dims light.

## Switch for light function

The function of the integrated switch (A) depends on sensor configuration as well as the current operating situation.

### → "Light function" table

#### Twilight setting

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

**Note:** Depending on the mounting location, this setting may need correcting. The light level is measured at the sensor.

#### Light function

DIP switch 2 mode	Switch configuration DIP switch 4	Status	Switch function
Fully automatic mode	ON / ON-OFF	Lighting is switched OFF	Lighting is switched ON for the stay-ON time selected
Fully automatic mode	ON/OFF	Lighting is switched ON	Lighting is switched OFF for the stay-ON time selected and re-triggered on detecting movement (inverse mode / presentation mode)
Fully automatic mode	ON	Lighting is switched ON	The stay-ON time selected is re-started

DIP switch 2 mode	Switch configuration DIP switch 4	Status	Switch function
Semi-automatic mode	ON / ON-OFF	Lighting is switched OFF	Lighting is switched ON for the stay-ON time selected
Semi-automatic mode	ON/OFF	Lighting is switched ON	Lighting is switched OFF until it is next activated
Semi-automatic mode	ON	Lighting is switched ON	The stay-ON time selected is re-started

## 7. Maintenance / care

The product requires no maintenance.  
The detector lens may be cleaned with a damp cloth if it gets dirty (do not use cleaning agents).

## 8. Disposal

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



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

### For EU countries only:

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

## 9. Accessories (optional)

### User remote control RC5 (EAN 4007841 592806)

Additional functions, RC5

- Light ON/OFF 4 h
- User reset
- 100 h burn in
- Presentation mode
- Reduces / increases level of dimming
- Save/load lighting scenario

### Service remote control RC8 (EAN 4007841 559410)

Additional functions, RC8

- Reach adjustment
- Time setting
- Test / normal mode
- Twilight setting
- Night-time operation
- Daylight operation
- Teach-IN
- Automatic / manual mode
- Reset
- IQ mode
- Constant-lighting control

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Control via smartphone or tablet
- Replaces all remote controls
- Download the appropriate app and connect via Bluetooth

## 10. CE Declaration of Conformity

Hereby, STEINEL Vertrieb GmbH declares that the radio equipment type HF 180 DALI-2 APC is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Manufacturer's Warranty

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

### Making Claims

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

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

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

**5 YEAR**  
MANUFACTURER'S  
WARRANTY

## 12. Technical specifications

Dimensions W x H x D	80 x 80 x 50 mm	
Supply voltage	220-240 ~V / 50/60 HZ	
Sensor system	Passive infrared (IR) / high-frequency (HF)	
Sensor system	IR max. 20 m (tangential) / max. 4 m (radial) / HF max. 8 m	
Angle of coverage	180° *	
Light-level setting	10-1000 lux, ∞ / daylight	
Time setting	30 sec - 30 min, Time setting, IQ mode (automatic adjustment to the usage profile)	
Mounting height	1.1 m	
DALI output 1	2-core control cable, single-master controller/broadcast application	
	Guaranteed supply current	24 mA
	Maximum supply current	250 mA
DALI output 2	2-core control cable, single-master controller/broadcast application	
	Guaranteed supply current	24 mA
	Maximum supply current	250 mA
Twilight setting	2-1000 lux	
IP rating	IP20	
Temperature range	0°C to 40°C	

\* At extreme angles, the reach of the HF 180 is extensively determined by local conditions.

## 13. Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Light does not switch ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No supply voltage</li> <li>■ Lux setting too low</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check supply voltage</li> <li>■ Slowly increase lux setting until light switches ON</li> <li>■ Ensure unobstructed sensor vision</li> <li>■ Check detection zone</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No motion being detected</li> </ul>	
Light does not switch OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux setting too high</li> <li>■ Stay-ON time still effective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduce lux setting</li> <li>■ Wait until stay-ON time elapses; reduce stay-ON time if necessary</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interfering heat sources: e.g. fan heater, open doors and windows, pets, light bulb / halogen floodlight, moving objects</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Use stickers to mask out stationary sources of interference</li> </ul>
Sensor switches OFF despite persons being present	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stay-ON time too short</li> <li>■ Lux setting too low</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Increase stay-ON time</li> <li>■ Change lux setting</li> </ul>
Sensor does not switch OFF quickly enough	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stay-ON time too long</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduce stay-ON time</li> </ul>
Sensor does not switch ON quickly enough when approached from the front	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reach is reduced when approached from the front</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Install additional sensors</li> <li>■ Reduce distance between two sensors</li> </ul>
Sensor does not switch ON when persons are present despite it being dark	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux setting too low</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensor deactivated by switch?</li> <li>■ Semi-automatic mode?</li> <li>■ Increase lux setting</li> </ul>
Switch not working	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Switch deactivated?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check DIP switch 3 setting</li> </ul>



## 1. K tomuto dokumentu

### Pozorně si jej přečtěte a uschovejte!

- Chráněno autorským právem. Dotisk, i částečný, jen s naším souhlasem.
- Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny.

### Usvětlení symbolů



Varování před nebezpečím!



Odkaz na text v dokumentu.

## 2. Všeobecné bezpečnostní pokyny



Před zahájením jakýchkoli prací na přístroji přerušit přívod napětí!

- Připojované elektrické vedení nesmí být během montáže pod napětím. Proto je nejprve třeba vypnout proud a poté pomocí zkoušečky napětí zkontrolovat, zda je vedení bez napětí.
- Při instalaci senzoru se jedná o práci na síťovém napětí. Musí proto být provedena odborně podle obvyklých předpisů pro instalaci elektrických zařízení a podmínek jejich připojení dle ČSN.
- Používejte jen originální náhradní díly.
- Opravy mohou provádět jen odborné servisy.
- **Upozornění** (ⓘ): Vodič externího tlačítka (S) není určen k tomu, aby sloužil spotřebičům jako nulový vodič. (obr. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF180

### Používání v souladu s určením

- Senzorový spínač je vhodný jen k montáži na stěnu ve vnitřním prostoru.
- Inteligentní senzorová technika při vstupu do místnosti automaticky reguluje svítidla DALI.

### IR 180

IR 180 je vybaven pyroelektrickým senzorem, který zaznamenává neviditelné tepelné záření vydávané pohyblivými se těly (osob, zvířat atp.). Takto zaznamenané tepelné záření je pak elektronicky převedeno na signál způsobující zapnutí přípojeného spotřebiče (např. osvětlení). Poněvadž tepelné záření neprochází překážkami, jako např. zdmi nebo skleněnými tabulemi, nedochází v těchto případech k jeho zaznamenání a tedy ani k zapnutí.

### HF 180

HF 180 je aktivní hlásič pohybu. Nezávisle na teplotě reaguje na sebemenší pohyb. Integrovaný senzor VF vysílá vysokofrekvenční elektromagnetické vlny (5,8 GHz) a přijímá jejich echo. Při sebemenším pohybu v oblasti záchytu rozpozná senzor změnu echa. Mikroprocesor pak inicializuje spínací povel „Zapnout světlo“. Záchyt je možný i přes dveře, okenní tabule nebo tenké stěny. Všechna funkční nastavení mohou být volitelně prováděna dálkovým ovládáním RC5, RC8 i Smart Remote. (→ „8. Příslušenství“)

Rozsah dodávky IR 180 (obr. 3.1)

Rozsah dodávky HF 180 (obr. 3.2)

Rozměry výrobku IR 180 / HF 180 (obr. 3.3)

Přehled zařízení (obr. 3.4)

- A Kolébkové tlačítko
- B Kryt
- C IR 180 čočka / HF 180 kryt
- D Demontážní štěrbina
- E Senzorový modul
- F Stavová LED
- G Rám
- H Plechový rám
- I Zátěžový modul

## 4. Elektrické připojení

- Vypnout napájení elektrickým proudem (obr. 4.1)

K propojení senzorových spínačů platí: Podle VDE 0100520, odst. 6 smí být k propojení senzoru a elektronického předřadného zařízení použito vícenásobné vedení, které zahrnuje jak vedení síťového napětí, tak i řídicí vedení (např. NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>).

Upínací oblast síťové připojovací svorky je dimenzována maximálně pro 2 × 2,5 mm<sup>2</sup>.

K připojení k elektrické síti použijte 4pólový kabel:

**L** = fázový vodič (většinou černý, hnědý nebo šedý)

**N** = neutrální vodič (většinou modrý)

**PE** = ochranný vodič (většinou zelenožlutý)

**S** = připojení externího tlačítka

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = připojení ke SBĚRNICI DALI

**P** = ke spojení několika prezenčních hlásičů

### Upozornění ⓘ k P vedení:

Délka kabelu mezi dvěma senzory může činit max. 50 m. Ke každému dalšímu senzoru max. 25 m. Při montáži 10 senzorů celkem max. 300 m.

## Upozornění k S vedení:

Délka kabelu max. 50 m.

## Důležité:

Případná záměna přívodů způsobí později zkrat v přístroji nebo pojistkové krabici. V tomto případě je nutno jednotlivé kabely identifikovat a poté znovu zapojit. V přívodním síťovém vedení může být k zapínání a vypínání zařazen vhodný síťový vypínač.

## Upozornění pro IR 180:

Místo montáže by mělo být od jiného svítidla vzdáleno nejméně 1 m, poněvadž tepelné záření může mít za následek spuštění systému.

Připojení k elektrické síti IR 180 (obr. 4.2/4.3)

## Upozornění k paralelnímu zapojení P vedením:

Je možné paralelní spínání IR 180 a HF 180. Ovšem u každé krabice pod omítku musí být k dispozici nulový vodič. Při použití několika senzorových spínačů musí být tyto spínače připojeny ke stejné fázi! Maximálně může být paralelně zapojeno až 10 senzorových spínačů.

## Master/slave (obr. 4.4)

Provoz master/slave dovoluje zachycovat větší prostory (zatížení připojeno = master, bez zatížení = slave). Světelnost v prostoru se výhradně vyhodnocuje na jednotce master. Jednotka slave zaznamenaný pohyb hlásí jednotce master. Jako slave musí být použit hlásič COM1/COM2, protože hlásič DALI má jen jeden vstup P a ne výstup P.

## Propojení do sítě senzory Control PRO (obr. 4.5)

Má-li být IR 180 / HF 180 zapojen do sítě se senzorem Control PRO prostřednictvím vedení P, musí být hlásičem Control PRO senzor COM1 nebo COM2. Je-li senzorem Control PRO senzor DALI, mohou být IR 180 / HF 180 se senzorem Control PRO DALI spojeny jen jako verze COM1 nebo COM 2. U IR/HF 180 musí být v obou případech deaktivována tlačítka prostřednictvím spínače DIP 3 („not used“).

## 5. Montáž

- Zkontrolovat poškození u všech konstrukčních dílů
- Při poškození výrobek nepoužívat.
- Vhodné montážní místo vybrat při zohlednění dosahu a zachycení pohybu (obr. 5.1)

## Postup při montáži

- Odpojit senzorový a zátěžový modul (obr. 5.2)
- Vypnout napájení elektrickým proudem (obr. 4.1)
- Provést připojení k síti (obr. 4.2/4.3)
- Zátěžový modul (H) zasunout do krabice pod omítku (obr. 5.3)
- Pomocí upevňovacích šroubů krabice jej našroubujte na nosný kroužek (obr. 5.3)
- Nastavit otočný regulátor a přepínač DIP na senzorovém modulu (E) (obr. 5.4) (→ „6. Funkce“)
- Složte dohromady senzorový modul (E) a rámeček (G) a tlakem je spojte se zátěžovým modulem (H). (obr. 5.5)
- Zapnout napájení elektrickým proudem (obr. 5.6)

## 6. Funkce

### Nastavení otočného regulátoru z výroby

Nastavení dosahu (J): IR 20 m/HF 8 m

Časové nastavení (K): 30 s

Soumrakové nastavení (L): provoz za denního světla

### Nastavení dosahu IR (obr. 5.4/J)

Nastavitelné ve stupních

- Otočný regulátor nastavený na „maximální“ = max. dosah (asi 20 m)
- Otočný regulátor nastavený na „minimální“ = min. dosah (asi 5 m)

### Nastavení dosahu HF (obr. 5.4/J)

Nastavitelné ve stupních

- Otočný regulátor nastavený na „maximální“ = max. dosah (asi 8 m)
- Otočný regulátor nastavený na „minimální“ = min. dosah (asi 1 m)

### Časové nastavení (obr. 5.4/K)

Nastavitelný ve stupních.



Požadovaná doba doběhu může být na otočném regulátoru nastavena mezi 30 s a 30 min. Po překročení prahové hodnoty světelnosti (logika přítomnosti) se senzor po uplynutí doby doběhu vypne.

### IQ režim (IQ)

Je-li otočný regulátor nastaven do polohy (IQ), doba doběhu se dynamicky, konfiguračně přizpůsobí chování uživatele. Díky algoritmu konfigurace se stanoví časový cyklus. Nejkratší doba činí 5 min., nejdelší 20 min.

### Soumrakové nastavení (obr. 5.4/L)

Požadovaná prahová reakční hodnota může být ve stupních nastavena na 2–1 000 lx

- Otočný regulátor nastavený na  = soumrakový provoz (asi 2 lx)
- Otočný regulátor nastavený na  = provoz za denního světla (asi 1 000 lx)

→ Tabulka „Příklady použití“

**Nastavení přepínače DIP z výroby**

DIP 1 – DIP 5 = OFF

**DIP 1 – (NORM./TEST) normální/testovací provoz (obr. 5.4)**

Zkušební provoz má přednost před všemi ostatními nastaveními na senzorem spínači a slouží ke kontrole funkce i oblasti záchyty. Senzorový spínač, nezávisle na světelnosti, při pohybu v prostoru zapne osvětlení na dobu dobu asi 5 s (modrá LED při záchytu bliká). V normálním provozu platí všechny individuálně nastavené hodnoty (otočný regulátor). I bez připojeného zatížení může být senzorový spínač nastaven pomocí modré LED.

Zkušební režim s přepínačem DIP nebude zase automaticky opuštěn.



**DIP 2 – (AUTO./MAN) plně automatický/poloautomatický provoz (obr. 5.4)**

**Plně automatický provoz (AUTO):**

Osvětlení se podle světelnosti automaticky zapíná při pohybu a vypíná u zvyšující se světlosti i po uplynutí doby doběhu. Osvětlení může být kdykoli ručně zapnuto/vypnuto. Přitom bude dočasně přerušeno automatické spínání.

**Poloautomatický provoz (MAN):**

Osvětlení se automaticky jen vypne. Zapnutí se provádí ručně tlačítkem. Světlo zůstane po nastavenou dobu doběhu zapnuto.

**DIP 3 – (used  / not used ) (obr. 5.4)**

V poloze „used“ je aktivní integrované tlačítko (A) i volitelně tlačítko připojené ke vstupu S. V poloze „not used“ je deaktivováno integrované tlačítko (A) i volitelně tlačítko připojené ke vstupu S, a proto není funkční. Dále má spínač vliv na propojení do sítě s vedením P. (→ „4. Elektrické připojení“)

**DIP 4 – (ON  / ON/OFF ) (obr. 5.4)**

V poloze ON-OFF můžete osvětlení kdykoli ručně zapnout a vypnout. V poloze ON není ruční vypnutí již možné. Po každém stisku tlačítka je znovu spuštěna doba doběhu.

**DIP 5 (CONST. ON/CONST. OFF) regulace konstantní hodnoty osvětlení (obr. 5.4)**

Funkce zajistí konstantní úroveň světelnosti. Hlásič měří stávající denní světlo a zapíná příslušné umělé osvětlení, aby bylo dosaženo požadované úrovně světelnosti. Změnil-li se podíl denního světla, tak je zapnuté umělé osvětlení přizpůsobeno. Umělé osvětlení je kromě podílu denního světla zapínáno i v závislosti na přítomnosti osob.

**Tlačítko pro funkci svícení**

Funkce integrovaného tlačítka (A) je závislá na konfiguraci senzoru i aktuální provozní situaci. Po stisknutí tlačítka delším než 1 sekunda dojde k ztlumení osvětlení.

→ Tabulka „Funkce svícení“

**Soumrakové nastavení**

Příklady použití	Žádaná světelnost
Provoz za soumraku	min.
chodby, vstupní haly	1
schodiště, eskalátory, jezdicí pásy	2
umývárny, toalety, rozvodny, kantýny	3
prodejní oblasti, mateřské školy, předškolní zařízení, sportovní haly	4
pracovní oblasti: kanceláře, konferenční a zasedací místnosti, přesné montážní práce, kuchyně	5
pracovní oblasti, kde je zapotřebí dobrého světla pro intenzivní prohlížení: laboratoř, technické výkresy, přesné práce	>=6
Provoz za denního světla	max.

**Upozornění:** Podle místa montáže může být potřebná úprava nastavení. Světelnost měří senzor.

**Funkce svícení**

Režim, přepínač DIP 2	Konfigurace přepínače DIP 4	Stav	Funkce tlačítek
Plně automatický provoz	ON/ON-OFF	Osvětlení je vypnuté	Osvětlení zůstane po nastavenou dobu doběhu zapnuté
Plně automatický provoz	ZAP-VYP	Osvětlení je zapnuté	Osvětlení se na nastavenou dobu doběhu vypne a po rozpoznání pohybu bude spuštěno (inverzní provoz/prezentační režim)
Plně automatický provoz	ZAP	Osvětlení je zapnuté	Znovu se spustí nastavená doba doběhu
Poloautomatický provoz	ON/ON-OFF	Osvětlení je vypnuté	Osvětlení zůstane po nastavenou dobu doběhu zapnuté.
Poloautomatický provoz	ZAP-VYP	Osvětlení je zapnuté	Osvětlení bude vypnuté až do příští aktivace
Poloautomatický provoz	ZAP	Osvětlení je zapnuté	Znovu se spustí nastavená doba doběhu

## 7. Údržba/ošetřování

Výrobek je bezúdržbový.

Snímací čočku je v případě znečištění možno očistit vlhkým hadříkem (bez použití čisticích prostředků).

## 8. Likvidace

Elektrická zařízení, příslušenství a obaly by měly být odvezeny k ekologickému opětovnému zhodnocení.



Nevyhazujte elektrická zařízení do domovního odpadu!

### Jen pro země EU:

V souladu s platnou evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejím převedení do národního práva musí být nepoužitelná elektrická zařízení separována a odevzdána k ekologickému opětovnému zhodnocení.

## 9. Příslušenství (volitelně)

### Uživatelské dálkové ovládání RC5 (EAN 4007841 592806)

Dodatečná funkce RC5

- Rozsvícení/zhasnutí světla 4 hod.
- Uživatelský reset
- 100 hod. vypalování
- Prezentační režim
- Snížení/zvýšení úrovně stmívání
- Uložit/zavést scénu osvětlení

### Servisní dálkové ovládání RC8 (EAN 4007841 559410)

Dodatečné funkce RC8

- Nastavení dosahu
- Časové nastavení
- Zkušební/normální provoz
- Soumrakové nastavení
- Noční provoz
- Provoz za denního světla
- Teach-IN
- Automatický/ruční provoz
- Reset
- IQ režim
- Regulace konstantní hodnoty osvětlení

### Dálkové ovládání Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Řízení prostřednictvím smartphonu nebo tabletu
- Nahradí všechna dálková ovládání
- Zavést vhodnou aplikaci a vytvořit spojení prostřednictvím Bluetooth

## 10. CE Prohlášení o shodě

Tímto STEINEL Vertrieb GmbH prohlašuje, že typ rádiového zařízení HF 180 DALI-2 APC je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Záruka výrobce

Jako kupujícímu vám vůči prodávajícímu přináleží zákonem předepsaná práva. Pokud tato práva ve vaší zemi existují, nejsou naším prohlášením o záruce zkrácena ani omezena. Poskytneme vám 5 letou záruku na bezvadné provedení a řádnou funkčnost vašeho profesionálního senzorického výrobku značky STEINEL. Ručíme za to, že tento výrobek nemá materiálové, výrobní a konstrukční vady. Ručíme za funkčnost všech elektronických součástí a kabelů, i za nezávadnost všech použitých materiálů a jejich povrchů.

### Uplatňování záruky

Chcete-li váš výrobek reklamovat, zašlete jej nedemontovaný a vyplaceně s originálním dokladem o koupi, který musí obsahovat datum koupě a název výrobku, vašemu prodejci nebo přímo nám, na adresu **STEINEL Technik s.r.o. Rumunská 655/9, 460 01 Liberec 4**. Doporučujeme vám, abyste doklad o koupi do uplynutí záruční doby pečlivě uschovali. Společnost STEINEL neručí za přepravní náklady a rizika týkající se zpětného zaslání.

Další informace k uplatňování záruky jsou uvedeny na naší webové stránce [www.steinel.cz](http://www.steinel.cz)

Jestliže budete uplatňovat reklamaci nebo máte nějaké dotazy týkající se výrobku, můžete nám kdykoli zavolat na servisní horkou linku **+420 485 253 271**.

**5 LETÁ**  
ZÁRUKA  
VÝROBCE

## 12. Technické parametry

Rozměry (š × v × h)	80 × 80 × 50 mm
Síťové napětí	220–240 –V/50/60 HZ
Senzorika	pasivní infračervená (IČ)/ vysoká frekvence (VF)
Dosah	IČ max. 20 m (tangenciálně)/ max. 4 m (radiálně)/VF max. 8 m
Úhel záchytu	180° *
Nastavení světelné hodnoty	10–1 000 lx, ∞/denní světlo
Časové nastavení	30 s – 30 min., časové nastavení IQ režim (automatické přizpůsobení uživatelskému profilu)
Montážní výška	1,1 m
DALI výstup 1	2pólové řídicí vedení single-master s funkcí aplikačního řadiče/Broadcast Garantovaný napájecí proud 24 mA Maximální napájecí proud 250 mA
DALI výstup 2	2pólové řídicí vedení single-master s funkcí aplikačního řadiče/Broadcast garantovaný napájecí proud 24 mA maximální napájecí proud 250 mA
Soumrakové nastavení	2–1 000 lx
IP/krytí	IP20
Teplotní rozmezí	0 °C až + 40 °C

\* Dosah u HF 180 je u extrémních úhlů velmi závislý na místních podmínkách.

## 13. Provozní poruchy

Porucha	Příčina	Náprava
Osvětlení se nezapíná	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bez připojovacího napětí</li> <li>■ Nastavena příliš nízká hodnota lx</li> <li>■ Bez záchytu pohybu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkontrolovat připojovací napětí</li> <li>■ Hodnotu lx pomalu zvyšovat, až se zapne světlo</li> <li>■ Vytvořit volný výhled na senzor</li> <li>■ Zkontrolovat oblast záchytu</li> </ul>
Osvětlení se nevyplíná	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hodnota lx příliš vysoká</li> <li>■ Uběhla doba doběhu</li> <li>■ Rušivé zdroje tepla, např.: topný ventilátor, otevřené dveře a okna, domácí zvířata, žárovka/halogenový reflektor, pohybující se objekty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nastavit nižší hodnotu lx</li> <li>■ Vyčkat na dobu doběhu, event. nastavit kratší dobu doběhu</li> <li>■ Stacionární poruchové zdroje potlačit nálepkami</li> </ul>
Senzor vypne i přes přítomnost osoby	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doba doběhu příliš krátká</li> <li>■ Příliš nízká hodnota lx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prodloužit dobu doběhu</li> <li>■ Změnit hodnotu lx</li> </ul>
Senzor vypíná příliš pozdě	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doba doběhu příliš dlouhá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkrátit dobu doběhu</li> </ul>
Senzor u čelního směru chůze zapíná příliš pozdě	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dosah je u čelního směru chůze snížen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Namontovat další senzory</li> <li>■ Zkrátit vzdálenost mezi dvěma senzory</li> </ul>
Senzor i přes tmu v přítomnosti osoby nezapíná	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zvolena příliš nízká hodnota lx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senzor tlačítkem deaktivován?</li> <li>■ Poloautomatický provoz?</li> <li>■ Zvýšit hodnotu lx</li> </ul>
Tlačítko bez funkce	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tlačítko deaktivováno?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zkontrolovat nastavení přepínače 3 DIP</li> </ul>

## 1. O tomto dokumente

### Pozorne si ho prečítajte a uschovajte!

- Chránené autorským právom. Dotlač, aj keď iba v skrátenej verzii, je povolená iba s našim súhlasom.
- Vyhradzuje si právo na zmeny slúžiace technickému pokroku.

### Vysvetlenie symbolov



Varovanie pred nebezpečenstvami!



Odkaz na textové pasáže v dokumente.

## 2. Všeobecné bezpečnostné pokyny



Pred všetkými prácami na prístroji prerušte prívod napätia!

- Pri montáži musí byť pripájané elektrické vedenie bez napätia. Preto je potrebné najskôr vypnúť elektrický prúd a skontrolovať beznapäťovosť pomocou skúšačky napätia.
- Pri inštalácii senzora ide o prácu so sieťovým napätím. Inštalácia sa preto musí vykonať podľa inštalračných predpisov a podmienok pripojenia platných v danej krajine.
- Používajte iba originálne náhradné diely.
- Opravy smú vykonávať iba autorizované servisné dielne.
- **Upozornenie** ⚠: Vedenie externého tlačidla (S) nie je určené na to, aby slúžilo spotrebičom ako pripojenie neutrálneho vodiča. (obr. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### Správne používanie

- Senzorový spínač je vhodný iba na nástennú montáž v interiéroch.
- Inteligentná senzorová technika automaticky reguluje svietidlá DALI pri vstupe do miestnosti.

### IR 180

Zariadenie IR 180 je vybavené pyrosenzorom, ktorý sníma neviditeľné tepelné žiarenie pohybujúcich sa telies (ľudí, zvierat atď.). Toto zaznamenané tepelné žiarenie sa elektronicky spracuje a pripojený spotrebič (napr. svetidlo) sa zapne. Cez prekážky, ako sú napr. múry alebo sklenené tabule, sa tepelné žiarenie nezaznamenáva a nedochádza teda ani k spínaniu.

### HF 180

Zariadenie HF 180 je aktívny snímač pohybu. Reaguje nezávisle od teploty na najmenšie pohyby. Integrovaný HF senzor vysiela vysokofrekvenčné elektromagnetické vlny (5,8 GHz) a prijíma ich odozvu. Už pri najmenšom pohybe v oblasti snímania zaznamenaná senzor zmenu odozvy. Mikroprocesor potom vydá spínač príkaz „Zapnúť svetlo“. Snímanie je možné cez dvere, sklenené tabule alebo tenké steny.

Všetky nastavenia funkcií je možné voľiteľne vykonávať pomocou diaľkových ovládaní RC5, RC8, ako aj diaľkového ovládania Smart Remote.

(→ „8. Príslušenstvo“)

Rozsah dodávky IR 180 (obr. 3.1)

Rozsah dodávky HF 180 (obr. 3.2)

Rozmery IR 180/HF 180 (obr. 3.3)

Prehľad dielov výrobku (obr. 3.4)

**A** Kolískový vypínač

**B** Kryt

**C** Šošovka C-IR 180/kryt HF 180

**D** Demontážna drážka

**E** Senzorový modul

**F** Stavová LED

**G** Rám

**H** Plechový rám

**I** Zátlačový modul

## 4. Elektrické pripojenie

- Vypnite napájanie elektrickým prúdom (obr. 4.1).

Pre pripojenie senzorového spínača platí: Podľa VDE 0100520, odsek 6 sa smie na prepájanie medzi senzorom a elektronickým predradeným prístrojom použiť viacnásobné vedenie, ktoré obsahuje tak vedenia so sieťovým napätím, ako aj riadiace vedenia (napr. NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>).

Oblasť na pripojenie sieťovej svorky je určená pre max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Napájacie vedenie pozostáva z jedného min. 4-žilového kábla:

**L** = fáza (zvyčajne čierna, hnedá alebo sivá)

**N** = nulový vodič (zvyčajne modrý)

**PE** = ochranný vodič (zvyčajne zeleno-žltý)

**S** = zapojenie externého tlačidla

**DA1-**, **DA1+**, **DA2-**, **DA2+** = zapojenie na DALI BUS

**P** = na spojenie viacerých senzorov prítomnosti

### Upozornenie ⚠ k vedeniu P:

Medzi dvoma senzormi smie byť dĺžka kábla max. 50 m. Ku každému ďalšiemu senzoru max. 25 m. Pri zabudovaní 10 senzorov celkovo max. 300 m.

## Upozornenie k vedeniu S

Dĺžka kábla max. 50 m.

### Dôležité:

Zámena vodičov neskôr vedie k skratu v prístroji alebo v skrinke s poistkami. V tomto prípade identifikujte jednotlivé káble a nanovo ich zapojte. Na sieťový prívod sa môže samozrejme namontovať vhodný sieťový spínač na zapínanie a vypínanie.

### Upozornenie pre IR 180:

Miesto montáže by malo byť vzdialené minimálne 1 m od svetidla, keďže tepelné žiarenie môže spôsobiť spustenie systému.

Pripojenie sieťového vedenia IR 180 (obr. 4.2/4.3)

### Pokyn k paralelnému zapojeniu cez vedenie P:

Existuje možnosť paralelného zapojenia IR 180 a HF 180. Na každej podmietskovej zásuvke však musí byť k dispozícii nulový vodič. Pri použití viacerých senzorových spínačov ich treba pripojiť na rovnakú fázu. Maximálne sa dá paralelne zapojiť 10 senzorových spínačov.

### Master/Slave (obr. 4.4.)

Prevádzka Master/Slave umožňuje snímať väčšie priestory (pripojené zaťaženie = Master, žiadne zaťaženie = Slave). Vyhodnotenie svetlosti v miestnosti sa uskutočňuje výlučne na jednotke Master. Jednotky Slave hlásia zaznamenaný pohyb jednotke Master. Ako jednotka Slave musí byť použitý snímač COM1/COM2, pretože snímač DALI je k dispozícii iba pre vstup P a nedisponuje vstupom P.

### Prepojenie pomocou senzorov Control PRO (obr. 4.5)

V prípade, že IR 180/HF 180 sa spojí so senzorom Control PRO pomocou vedenia P, snímač Control PRO musí byť senzor COM1 alebo COM2. Ak je senzor Control PRO senzor DALI, IR 180/HF 180 smú byť spojené so senzorom Control PRO DALI iba ako verzia COM1 alebo COM2. Pri IR/HF 180 musia byť v oboch prípadoch deaktivované tlačidlá prostredníctvom prepínača DIP 3 („not used“).

## 5. Montáž

- Skontrolujte prípadné poškodenie všetkých dielov.
- Pri poškodeniach výrobok neuvádzajte do prevádzky.
- Vyberte vhodné miesto montáže, zohľadnite dosah a snímanie pohybu (obr. 5.1).

## Montážny postup

- Odpojte senzorový a záťažový modul (obr. 5.2).
- Vypnite napájanie elektrickým prúdom (obr. 4.1).
- Vykonaňte pripojenie do siete (obr. 4.2/4.3).
- Záťažový modul (H) zasuňte do podmietskovej zásuvky (obr. 5.3).
- Priskrutkujte na nosný kruh pomocou zásuvkových upevňovacích skrutiek (obr. 5.3).
- Vykonaňte nastavenia nastavovacieho regulátora a DIP prepínača na senzorum module (E) (obr. 5.4) (→ „6. Funkcia“).
- **Senzorový modul (E)** a rám (G) priložte k sebe a tlakom spojte so záťažovým modulom (H) (obr. 5.5).
- Zapnite napájanie elektrickým prúdom (obr. 5.6).

## 6. Funkcia

### Nastavenie z výroby nastavovacieho regulátora

**Nastavenie dosahu (J):** IR 20 m / HF 8 m

**Nastavenie času (K):** 30 s

**Nastavenie stmievania (L):** prevádzka pri dennom svetle

### Nastavenie dosahu IR (obr. 5.4 / J)

Nastaviteľné v krokoch.

- Nastavovací regulátor max. = max. dosah (cca 20 m)
- Nastavovací regulátor min. = min. dosah (cca 5 m)

### Nastavenie dosahu HF (obr. 5.4 / J)

Nastaviteľné v krokoch.

- Nastavovací regulátor max. = max. dosah (cca 8 m)
- Nastavovací regulátor min. = min. dosah (cca 1 m)

### Nastavenie času (obr. 5.4 / K)

Nastaviteľné v krokoch.



Požadovanú dobu dobehu možno na nastavovacom regulátore nastaviť medzi 30 s a 30 min. Pri prekročení prahu svetlosti (logika prítomnosti) sa senzor po uplynutí doby dobehu vypne.

### Režim IQ (IQ)

Ak je nastavovací regulátor nastavený na (IQ), prispôbi sa doba dobehu dynamicky správaní používateľa pomocou funkcie samostatného programovania. Programovací algoritmus zistí časový cyklus. Najkratší čas je 5 minút, najdlhší 20 minút.

### Nastavenie stmievania (obr. 5.4 / L)

Požadovaný prah citlivosti sa môže nastaviť v krokoch 2 lx až 1000 lx

- Nastavovací regulátor nastavený na  = režim stmievania (cca 2 lx)
- Nastavovací regulátor nastavený na  = prevádzka pri dennom svetle (cca 1000 lx)

## → Tabuľka „príkladov použitia“

### Nastavenia z výroby DIP prepínača

DIP 1 – DIP 5 = VYP

#### DIP 1 – (NORM./TEST) normálna/testovacia prevádzka (obr. 5.4)

Testovacia prevádzka má prednosť pred všetkými ostatnými nastaveniami na senzornom spínači a slúži na kontrolu funkčnosti, ako aj oblasti snímania. Nezávisle od svetlosti zapne senzorový spínač pri pohybe v miestnosti osvetlenie po dobu dobehu cca 5 sekúnd (modrá LED pri snímaní bliká). V normálnej prevádzke platia všetky individuálne nastavené hodnoty (nastavovací regulátor). Aj bez pripojeného zariadenia sa môže senzorový spínač nastaviť pomocou modrej LED.

Testovacia prevádzka DIP prepínača sa automaticky znova neopustí.

#### DIP 2 – (AUTO/MAN) poloautomatika/plná automatika (obr. 5.4)

##### Plná automatika (AUTO):

Osvetlenie sa v závislosti od svetlosti pri pohybe automaticky zapne a pri stúpajúcej svetlosti, ako aj uplynutí doby dobehu vypne. Osvetlenie sa dá kedykoľvek spínať manuálne. Pritom sa dočasne preruší spínania automatika.

##### Poloautomatika: (MAN):

Osvetlenie sa vypína iba automaticky. Zapnutie sa vykoná manuálne pomocou tlačidla. Svetlo zostáva zapnuté na nastavenú dobu dobehu.

#### DIP – 3 (used (použitý) / not used (nepoužitý) ) (obr. 5.4)

Integrované tlačidlo (A), ako aj na vstup S voliteľne pripojené tlačidlo, sú aktivované v polohe „used“. Integrované tlačidlo (A), ako aj na vstup S voliteľne pripojené tlačidlo, sú deaktivované v polohe „not used“ a nemajú tak žiadnu funkciu. Okrem toho má spínač vplyv na prepojenie s vedením P.

#### (→ „4. Elektrické pripojenie“)

#### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (obr. 5.4)

V polohe ON-OFF je možné osvetlenie kedykoľvek manuálne zapnúť a vypnúť. V polohe ON už nie je viac možné manuálne vypnutie. Po každom stlačení tlačidla sa nanovo spustí doba dobehu.

#### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) Regulácia konštantného svetla (obr. 5.4)

Funkcia poskytuje konštantnú úroveň svetlosti. Snímač meria prítomné denné svetlo a zapína podielové umelé svetlo, aby sa dosiahla požadovaná úroveň svetlosti. Ak sa zmení podiel denného svetla, príslušným spôsobom sa upraví zapnuté umelé svetlo. Zapnutie umelého svetla sa uskutoční okrem podielu denného svetla aj na základe prítomnosti osôb.

### Tlačidlo pre funkciu svietenia

Funkcia integrovaného tlačidla (A) závisí od konfigurácie senzora, ako aj od aktuálnej prevádzkovej situácie. Pri stlačení tlačidla dlhšie ako 1 sekundu sa osvetlenie stlmí.

## → Tabuľka „Funkcia svietenia“

### Nastavenie stmievania

Príklady použitia	Požadované hodnoty svetlosti
Prevádzka pri stmievaní	min.
Chodby, vstupné haly	1
Schodiská, eskalátory, pohyblivé chodníky	2
Umyvárne, toalety, rozvodne, jedálne	3
Predajné priestory, škôlky, priestory predškolských zariadení, športové haly	4
Pracovné oblasti: kancelária, konferenčné a rokovacie miestnosti, jemné montážne práce, kuchyne	5
Pracovné oblasti s vysokou zrakovou intenzitou: laboratória, technické kreslenie, precízne práce	>=6
Prevádzka pri dennom svetle	max.

**Upozornenie:** V závislosti od miesta montáže môže byť potrebná korekcia nastavenia. Meranie svetlosti sa uskutočňuje na senzore.

### Funkcia svietenia

Režim DIP prepínača 2	Konfigurácia tlačidla DIP prepínača 4	Stav	Funkcia tlačidla
Plná automatika	ON/ON-OFF	Osvetlenie je vypnuté.	Osvetlenie sa zapne na nastavenú dobu dobehu.
Plná automatika	ON-OFF	Osvetlenie je zapnuté.	Osvetlenie sa vypne na nastavenú dobu dobehu a pri rozpoznaní pohybu sa dodatočne zapne (inverzná prevádzka/prezentačný režim).
Plná automatika	ON	Osvetlenie je zapnuté.	Nastavená doba dobehu sa spustí nanovo.
Poloautomatika	ON/ON-OFF	Osvetlenie je vypnuté.	Osvetlenie sa zapne na nastavenú dobu dobehu.
Poloautomatika	ON-OFF	Osvetlenie je zapnuté.	Osvetlenie zostane až do najbližšej aktivácie vypnuté.
Poloautomatika	ON	Osvetlenie je zapnuté.	Nastavená doba dobehu sa spustí nanovo.



## 7. Starostlivosť/údržba

Výrobok nevyžaduje údržbu.

Snímaciu šošovku môžete v prípade znečistenia vyčistiť pomocou vlhkej handričky (bez čistiaceho prostriedku).

## 8. Zneškodnenie

Elektrické zariadenia, príslušenstvo a obaly odovzdajte na ekologickú recykláciu.



Elektrické zariadenia nevyhadzujte do komunálneho odpadu!

### Iba pre krajiny EÚ:

Podľa platnej európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementácie do národnej legislatívy sa musia nepoužívané elektrické a elektronické zariadenia zbierať separovane a odovzdať na ekologickú recykláciu.

## 9. Príslušenstvo (vol. výbava)

### Diaľkové ovládanie pre používateľa RC5 (EAN 4007841 592806)

Prídavná funkcia RC5

- Svetlo ZAP/VYP 4 h
- Používateľský reset
- 100 h zahorovania
- Prezentačný režim
- Zníženie/zvýšenie úrovne stmivenia
- Uloženie/načítanie svetelnej scény

### Servisné diaľkové ovládanie RC 8 (EAN 4007841 559410)

Prídavné funkcie RC8

- Nastavenie dosahu
- Nastavenie času
- Testovacia/normálna prevádzka
- Nastavenie stmievania
- Nočná prevádzka
- Prevádzka pri dennom svetle
- Teach-In
- Automatická/manuálna prevádzka
- Reset
- Režim IQ
- Regulácia konštantného svetla

### Diaľkové ovládanie Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Ovládanie cez smartfón alebo tablet
- Nahrádza všetky diaľkové ovládania
- Načítajte vhodnú aplikáciu a zariadenia spojte cez Bluetooth

## 10. Vyhlásenie o zhode

STEINEL Vertrieb GmbH týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu HF 180 DALI-2 APC je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: [www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. Záruka výrobcu

Ako kupujúcemu vám voči predajcovi prináležia zákonom stanovené práva. Pokiaľ takéto práva vo vašej krajine existujú, naše záručné vyhlásenie ich nekráti ani inak neobmedzuje. Poskytneme vám 5-ročnú záruku na bezchybný stav a náležité fungovanie vášho výrobku STEINEL zo série Professional Sensorik. Garantujeme, že tento výrobok neobsahuje žiadne materiálové, výrobné ani konštrukčné chyby. Garantujeme funkčnosť všetkých elektronických súčiastok a káblov, ako aj bezchybnosť všetkých použitých materiálov a ich povrchov.

### Uplatnenie záruky

Ak chcete svoj výrobok reklamovať, zašlite ho v kompletnom stave a s uhradenými prepravnými nákladmi spolu s originálnym dokladom o kúpe, ktorý musí obsahovať dátum kúpy a označenie výrobku, svojmu predajcovi alebo priamo nám na adresu **NECO SK, a.s. Ružová 111, 019 01 Ilava**. Odporúčame vám, aby ste si svoj doklad o kúpe starostlivo uschovali až do uplynutia záručnej doby. Za prepravné náklady a riziká spojené so spätným zaslaním nepreberá spoločnosť STEINEL žiadnu zodpovednosť.

Informácie o možnostiach uplatnenia záručného prípadu nájdete na našej stránke [www.neco.sk](http://www.neco.sk)

Ak u vás došlo k záručnému prípadu alebo ak máte otázky týkajúce sa výrobku, môžete nás kedykoľvek telefonicky kontaktovať na našej servisnej linke: **+421/42/4 45 67 10**.

**5 ROKOV**  
ZÁRUKA  
VÝROBCU

## 12. Technické údaje

Rozmery Š x V x H	80 x 80 x 50 mm
Sieťové napätie	220-240 ~V / 50/60 HZ
Senzorika	pasívna infračervená (IR) / vysokofrekvenčná (HF)
Dosah	IR max. 20 m (tangenciálne) / max. 4 m (radiálne) / HF max. 8 m
Uhol dosahu	180° *
Nastavenie hodnôt svetla	10-1000 lx, ∞ / denné svetlo
Nastavenie času	30 s - 30 min., nastavenie času režimu IQ (automatické prispôsobenie na profil používateľa)
Montážna výška	1,1 m
DALI výstup 1	2-pólové riadiace vedenie single-master application controller/broadcast Zaručený napájací prúd 24 mA Maximálny napájací prúd 250 mA
DALI výstup 2	2-pólové riadiace vedenie single-master application controller/broadcast Zaručený napájací prúd 24 mA Maximálny napájací prúd 250 mA
Nastavenie stmievania	2-1000 lx
IP/Krytie	IP20
Teplotný rozsah	0 °C až + 40 °C

\* V prípade HF 180 je dosah v extrémnych uhloch vo výraznej miere závislý od miestnych podmienok.

## 13. Prevádzkové poruchy

Porucha	Príčina	Riešenie
Svetlo sa nezapína	■ Žiadne pripojovacie napätie ■ Nastavená príliš nízka hodnota lx ■ Žiadny zaznamenaný pohyb	■ Skontrolovať pripojovacie napätie ■ Hodnotu lx pomaly zvyšovať, kým sa nezapne svetlo ■ Vytvorí voľný výhľad na senzor ■ Skontrolovať oblasť snímania
Svetlo sa nevypína	■ Hodnota lx je príliš vysoká ■ Doba dobehu plynie ■ Rušivé zdroje tepla, napr.: vykurovacie ventily, otvorené dvere a okná, domáce zvieratá, žiarovka/halogénový reflektor, pohybujúce sa objekty	■ Nastaviť nižšiu hodnotu lx ■ Vyčkať dobu dobehu, príp. nastaviť kratšiu dobu dobehu ■ Nálepkami zakryť stacionárne rušivé zdroje
Senzor sa vypína napriek prítomnosti osôb	■ Doba dobehu je príliš krátka ■ Je zvolená príliš nízka hodnota lx	■ Predĺžiť dobu dobehu ■ Zmeniť hodnotu lx
Senzor sa vypína príliš neskoro	■ Doba dobehu príliš dlhá	■ Skrátiť dobu dobehu
Senzor sa zapína pri čelnom smere pohybu príliš neskoro	■ Dosah je pri čelnom smere pohybu redukovaný	■ Namontovať ďalšie senzory ■ Zmenšiť odstup medzi dvoma senzormi
Senzor sa nezapína napriek tme počas prítomnosti osôb	■ Je zvolená príliš nízka hodnota lx	■ Senzor deaktivovaný spínačom/tlačidlom? ■ Poloautomaticka? ■ Zvyšť hodnotu lx
Tlačidlo nemá funkciu	■ Tlačidlo deaktivované?	■ Skontrolovať nastavenie DIP prepínača 3

## 1. Informacje o tym dokumencie

### Zapoznać się dokładnie i zostawić do przechowania!

- Dokument chroniony prawem autorskim. Przedruk, także w częściach, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody.
- Zmiany, wynikające z postępu technicznego, zastrzeżone.

### Objaśnienie symboli



Ostrzeżenie przed zagrożeniami!



Odsyłacz do tekstu w dokumencie.

## 2. Ogólne zasady bezpieczeństwa



**Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy urządzeniu należy odłączyć napięcie zasilające!**

- Przewód zasilający, który należy podłączyć podczas montażu, nie może być pod napięciem. Dlatego najpierw należy wyłączyć prąd i sprawdzić brak napięcia za pomocą próbnika.
- Podczas instalacji czujnika wykonywana jest praca przy obecności napięcia sieciowego. Dlatego należy ją wykonać fachowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji i podłączania do zasilania elektrycznego.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Naprawy mogą wykonywać jedynie autoryzowane punkty serwisowe.
- **Wskazówka (1)**: Ten przewód zewnętrznego klawisza (**S**) nie jest przeznaczony do tego, aby służył odbiomnikom za przewód zerowy. (**rys. 4.4/4.5**)

## 3. IR / HF 180

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Wyłącznik z czujnikiem jest przeznaczony tylko do montażu na ścianie wewnątrz budynku.
- Inteligentna technika czujnika automatycznie steruje lampami DALI po wejściu do pomieszczenia.

### IR 180

IR 180 jest wyposażony w dwa czujniki piroelektryczne, które odbierają niewidzialne promieniowanie ciepłe, emitowane przez poruszające się ciała (ludzi, zwierząt itp.). Zarejestrowane w ten sposób promieniowanie ciepłe jest przetwarzane przez układ elektroniczny, powodując włączenie podłączonego odbiomnika energii

(np. lampy). Przeszkody, np. mury lub szklane szyby, nie pozwalają na wykrycie promieniowania ciepłego, a zatem nie następuje załączenie lampy.

### HF 180

HF 180 to aktywny czujnik ruchu. Reaguje niezależnie od temperatury nawet na najmniejsze ruchy. Zintegrowany czujnik wysokiej częstotliwości wysyła falą elektromagnetyczną o wysokiej częstotliwości (5,8 GHz) i odbiera ich odbicie. Przy najmniejszym ruchu w obszarze wykrywania czujnik rejestruje zmianę w odbiciu fal. Mikroprocesor generuje wówczas polecenie „włączyć światło”. Możliwe jest wykrywanie ruchu przez drzwi, szyby szklane lub cienkie ściany. Ustawienia wszystkich funkcji można opcjonalnie konfigurować za pomocą pilotów zdalnego sterowania RC5, RC8 oraz Smart Remote. (→ "8. Akcesoria")

Zakres dostawy IR 180 (**rys. 3.1**)

Zakres dostawy HF 180 (**rys. 3.2**)

Wymiary produktu IR 180 / HF 180 (**rys. 3.3**)

Przegląd urządzenia (**rys. 3.4**)

- A Dźwigienka klawisza
- B Pokrywa
- C Soczewka IR 180 / HF 180 pokrywa
- D Szczelina do demontażu
- E Moduł czujnika
- F Dioda LED
- G Ramka
- H Ramka blaszana
- I Moduł odbiomnika

## 4. Przyłącze elektryczne

- Wyłączyć zasilanie (**rys. 4.1**)

W odniesieniu do okablowania wyłącznika z czujnikiem obowiązuje: Zgodnie z przepisami VDE 0100520 ust. 6, w celu połączenia czujnika z EVG należy użyć przewodu wielokrotnego, obejmującego zarówno przewody przewodzące napięcie sieciowe oraz przewody sterujące (np. NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>). Obszar klejony zacisku przyłączeniowego jest przeznaczony dla maks. 2 × 2,5 mm<sup>2</sup>.

Przewód zasilający jest min. kablem 4-żyłowym:

**L** = przewód fazowy (najczęściej czarny, brązowy lub szary)

**N** = przewód zerowy (najczęściej niebieski)

**PE** = przewód ochronny (najczęściej zielono-żółty)

**S** = przyłącze zewnętrznego klawisza

**DA1-**, **DA1+**, **DA2-**, **DA2+** = podłączenie do DALI BUS

**P** = dołączenie kilku czujników obecności

### Wskazówka przewod P:

Pomiędzy dwoma czujnikami długość kabla może wynosić maks. 50 m. Do każdego kolejnego czujnika maks. 25 m. W przypadku montażu 10 czujników łącznie maks. 300 m.

### Wskazówka przewod S:

Długość kabla maks. 50 m.

**Ważne:** Pomylenie przewodów jest przyczyną późniejszego zwarcia w urządzeniu lub w skrzynce bezpieczników. W takim przypadku należy jeszcze raz zidentyfikować poszczególne żyły przewodów i podłączyć je ponownie. W przewodzie zasilającym można zainstalować odpowiedni wyłącznik sieciowy do ręcznego załączania i wyłączania lampy.

### Wskazówka do IR 180:

Miejsce montażu powinno być oddalone o co najmniej 1 m od źródła światła, ponieważ promieniowanie ciepłe może powodować błędne zadziaływanie systemu.

Podłączenie przewodu zasilającego IR 180 (rys. 4.2/4.3)

### Wskazówka do połączenia równoległego za pomocą przewodu P:

Możliwe jest równoległe połączenie IR 180 i HF 180. W każdej puszcze podtynkowej musi być jednak dostępny przewód zerowy. Przy zastosowaniu kilku wyłączników z czujnikami należy je podłączyć do tej samej fazy! Połączenie maksymalne może obejmować nie więcej niż 10 wyłączników z czujnikami.

### Master/Slave (rys. 4.4)

Tryb Master/Slave pozwala nadzorować większe pomieszczenia (odbiornik podłączony = Master, bez odbiornika = Slave). Jasność w pomieszczeniu jest rejestrowana wyłącznie przez urządzenie Master. Urządzenia Slave zgłaszają wykrycie ruchu do urządzenia Master. Jako Slave należy zastosować czujnik COM1/COM2, ponieważ czujnik DALI posiada tylko wejście P, bez wyjścia P.

### Łączenie w sieć z czujnikami Control Pro (rys. 4.5)

Jeżeli IR 180 / HF 180 ma zostać połączony w sieć z czujnikiem Control PRO za pomocą przewodu P, wtedy czujnik Control PRO musi być czujnikiem COM1 lub COM2. Jeżeli czujnik Control PRO jest czujnikiem DALI, wtedy IR 180 / HF 180 mogą być połączone z czujnikiem Control PRO DALI tylko jako wersja COM1 lub COM 2. W obu przypadkach, na IR/HF 180 klawisze muszą być dezaktywowane za pomocą wyłącznika DIP 3 ("not used").

## 5. Montaż

- Sprawdzić wszystkie elementy pod kątem uszkodzeń.
- W przypadku uszkodzeń nie uruchamiać produktu.

- Wybrać odpowiednie miejsce montażu z uwzględnieniem zasięgu i wykrywania ruchu (rys. 5.1)

### Czynności montażowe

- Rozłączyć moduł czujnika i odbiornika (rys. 5.2)
- Wyłączyć zasilanie (rys. 4.1)
- Wykonać podłączenie do sieci (rys. 4.2/4.3)
- Wsunąć moduł odbiornika (H) do puszki podtynkowej (rys. 5.3)
- Przykręcić za pomocą śrub mocujących w puszcze do pierścienia nośnego (rys. 5.3)
- Dokonać ustawień pokrętła regulacyjnego i przełącznika DIP na module czujnika (E) (rys. 5.4) (→ "6. Działanie")
- Połączyć moduł czujnika (E) i ramkę (G) oraz razem złączyć z modulem odbiornika (H) poprzez docisk (rys. 5.5)
- Włączyć zasilanie (rys. 5.6)

## 6. Działanie

### Ustawienia fabryczne pokrętła regulacyjnego

Ustawianie zasięgu czujnika (J): IR 20 m / HF 8 m

Ustawianie czasu (K): 30 s

Ustawianie progu czułości zmierzchovej (L): praca przy świetle dziennym

### Ustawianie zasięgu czujnika IR (rys. 5.4 / J)

Możliwość stopniowego ustawiania.

- Pokrętło regulacyjne maksymalnie = maks. zasięg (ok. 20 m)
- Pokrętło regulacyjne minimalnie = min. zasięg (ok. 5 m)

### Ustawianie zasięgu czujnika HF (rys. 5.4 / J)

Możliwość stopniowego ustawiania

- Pokrętło regulacyjne maksymalnie = maks. zasięg (ok. 8 m)
- Pokrętło regulacyjne minimalnie = min. zasięg (ok. 1 m)

### Ustawienie czasu (rys. 5.4 / K)

Możliwość stopniowego ustawiania.

Pożądany czas opóźnienia można ustawić za pomocą pokrętła regulacyjnego na wartość w zakresie od 30 s do 30 min. Po przekroczeniu wartości progu jasności (logika obecności) czujnik wyłącza się po upływie czasu opóźnienia.

### Tryb IQ (IQ)

Jeżeli pokrętło regulacyjne jest ustawione na (IQ), wtedy czas opóźnienia dopasowuje się dynamicznie i automatycznie do warunków użytkowania. Czas cyklu jest obliczany z wykorzystaniem specjalnego algorytmu wyczucia. Najkrótszy czas wynosi 5 min, a najdłuższy 20 min.

### Ustawianie czułości zmierzchowej (rys. 5.4 / L)

Żądany próg załączania można regulować stopniowo, w zakresie 2–1000 luksów.

- Pokrętko regulacyjne ustawione na ☾ = praca o zmierzchu (ok. 2 luksy)
- Pokrętko regulacyjne ustawione na ☼ = praca przy świetle dziennym (ok. 1000 luksów)

#### → Tabela "Przykładowe zastosowania"

### Ustawienia fabryczne przełącznika DIP

DIP 1 – DIP 5 = OFF

### DIP 1 – (NORM./TEST) tryb normalny/testowy (rys. 5.4)

Tryb testowy ma priorytet wyższy niż wszystkie inne ustawienia wyłącznika z czujnikiem i służy do sprawdzania prawidłowego działania funkcji oraz obszaru wykrywania. Niezależnie od jasności wyłącznik z czujnikiem włącza oświetlenie w pomieszczeniu na czas 5 sekund po wykryciu ruchu (niebieska dioda LED miga w przypadku wykrycia). W normalnym trybie pracy obowiązują wszystkie indywidualnie ustawione wartości (pokrętko regulacyjne). Wyłącznik z czujnikiem można ustawić przy użyciu niebieskiej diody LED także bez podłączenia odbiornika. Tryb testowy przełącznika DIP nie wyłącza się automatycznie.

### DIP 2 – (AUTO/MAN) tryb automatyczny/półautomatyczny (rys. 5.4)

#### Tryb automatyczny: (AUTO):

Oświetlenie włącza się automatycznie w przypadku wykrycia ruchu w zależności od jasności, a w przypadku rosnącej jasności oraz upłynięcia czasu opóźnienia wyłącza się. W każdej chwili można je wyłączyć ręcznie. Automatyka przełączania jest przy tym wyłączana jedynie tymczasowo.

#### Tryb półautomatyczny: (MAN):

Tylko wyłączenie oświetlenia odbywa się automatycznie. Włączanie odbywa się ręcznie za pomocą klawisza. Światło pozostaje włączone na ustawiony czas opóźnienia.

### DIP 3 – (used ☼ / not used ☾) (rys. 5.4)

W położeniu "used" zintegrowany klawisz (A) oraz przycisk podłączony opcjonalnie do wejścia S jest aktywowany. W położeniu "not used" zintegrowany klawisz (A) oraz przycisk podłączony opcjonalnie do wejścia S jest dezaktywowany i nie posiada żadnej funkcji. Poza tym przełącznik ma wpływ na łączenie w sieć za pomocą przewodu P. (→ "4. Przyłącze elektryczne")

### DIP 4 – (ON ☼ / ON/OFF ☾) (rys. 5.4)

W położeniu WŁ. -WYŁ. można w każdej chwili ręcznie włączać i wyłączać oświetlenie. W położeniu WŁ. nie jest możliwe ręczne wyłączenie. Każde naciśnięcie klawisza powoduje ponowne rozpoczęcie odliczania czasu opóźnienia.

### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) regulacja światła stałego (rys. 5.4)

Funkcja zapewnia równomierny poziom oświetlenia. Czujnik mierzy dostępne światło dzienne i odpowiednio załącza światło sztuczne w celu uzyskaniażądanego poziomu jasności. Jeżeli ulegnie zmianie udział światła dziennego, następuje odpowiednie dopasowanie włączonego światła sztucznego. Załączanie sztucznego światła — oprócz udziału światła dziennego — jest także zależne od obecności.

### Klawisz funkcji światła

Funkcja zintegrowanego klawisza (A) jest zależna od konfiguracji czujnika oraz aktualnej sytuacji roboczej.

#### → Tabela "Funkcja światła"

### Ustawianie czułości zmierzchowej

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

**Wskazówka:** W zależności od miejsca montażu może być wymagana korekta ustawienia. Pomiar jasności odbywa się przez czujnik.

### Funkcja światła

Tryb przełącznik DIP 2	Konfiguracja klawiszy przełącznika DIP 4	Status	Funkcja klawisza
Tryb automatyczny	ON/ON-OFF	Oświetlenie jest wyłączone	Oświetlenie pozostaje włączone na ustawiony czas opóźnienia

Tryb przełącznik DIP 2	Konfiguracja klawiszy przełącznika DIP 4	Status	Funkcja klawisza
Tryb automatyczny	ON/OFF	Oświetlenie jest włączone	Oświetlenie zostanie wyłączone na ustawiony czas opóźnienia, a w przypadku rozpoznania ruchu zostanie wywołone (tryb odwrotny/tryb prezentacji)
Tryb automatyczny	ON	Oświetlenie jest włączone	Ustawiony czas opóźnienia rozpocznie się od nowa.
Tryb półautomatyczny	ON/ON-OFF	Oświetlenie jest włączone	Oświetlenie pozostaje włączone na ustawiony czas opóźnienia
Tryb półautomatyczny	ON/OFF	Oświetlenie jest włączone.	Oświetlenie zostanie wyłączone aż do kolejnej aktywacji
Tryb półautomatyczny	ON	Oświetlenie jest włączone	Ustawiony czas opóźnienia rozpocznie się od nowa

## 7. Konserwacja/pielęgnacja

Produkt nie wymaga konserwacji.  
Zabrudzoną soczewkę czujnika można oczyścić wilgotną ściereczką (bez użycia środków czyszczących).

## 8. Utylizacja

Urządzenia elektryczne, akcesoria i opakowania należy oddać do recyklingu przyznanego środowisku.



Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstw domowych!

**Tylko dla krajów UE:** Zgodnie z obowiązującymi dyrektywami europejskimi w sprawie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz ich wdrożeniem do prawa krajowego nienadające się do użytkowania urządzenia elektryczne należy odbierać osobno i poddawać recyklingowi w sposób przyjazny środowisku.

## 9. Osprzęt (opcjonalny)

### Użytkowy pilot zdalnego sterowania RC5 (EAN 4007841 592806)

Funkcja dodatkowa RC5

- Światło WŁ./WYŁ. 4 h
- User-Reset
- 100 h burn in
- Tryb prezentacji
- Zmniejszanie/zwiększanie poziomu przyciemnienia
- Zapis/ladowanie sceny świetlnej
- 

### Serwisowy pilot zdalnego sterowania RC8 (EAN 4007841 559410)

Funkcje dodatkowe RC8

- Ustawianie zasięgu czujnika
- Ustawianie czasu
- Tryb testowy/normalny
- Ustawianie czułości zmierzchovej
- Tryb pracy nocnej
- Tryb pracy dziennej
- Teach-IN
- Tryb automatyczny/ręczny
- Resetowanie
- Tryb IQ
- Regulacja światła stałego

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Sterowanie za pomocą smartfonu lub tabletu
- Zastępuje wszystkie piloty zdalnej obsługi
- Wystarczy ściągnąć odpowiednią aplikację i połączyć za pomocą Bluetooth

## 10. CE Deklaracja zgodności z normami

STEINEL Vertrieb GmbH niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego HF 180 DALI-2 APC jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

[www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. Gwarancja producenta

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

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

**Dochodzenie roszczeń:** Gwarancja jest ważna jedynie kompletnie wypełniona z podpisem Sprzedawcy potwierdzającym warunki gwarancji. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rekojmii/niezdolności towaru z umową na podstawie dowodu zakupu. Z tego powodu zalecamy staranne przechowywanie dowodu zakupu. Reklamowany towar w stanie kompletnym prosimy przesłać do Gwaranta wraz z krótkim opisem usterki, oryginalną kartą gwarancyjną, paragonem lub rachunkiem zakupu (opatrzonym datą zakupu i pieczęcią sklepu).

**5 L A T**  
GWARANCJI  
PRODUCENTA

## 12. Dane techniczne

Wymiary szer. x wys. x gł.	80 x 80 x 50 mm	
Napięcie sieciowe	220-240 ~V / 50/60 HZ	
Technika sensorowa	Pasywna podczerwień (IR)/wysoka częstotliwość (HF)	
Zasięg	IR maks. 20 m (stycznie) / maks. 4 m (promieniowo) / HF maks. 8 m	
Kąt wykrywania	180° *	
Ustawienie wartości światła	10-1000 luksów, ∞ / światło dzienne	
Ustawianie czasu	30 s - 30 min, Ustawianie czasu załączenia tryb IQ (automatyczne dopasowanie do profilu wykorzystania)	
Wysokość montażu	1,1 m	
Wyjście DALI 1	Przewód sterujący 2-biegunowy kontroler aplikacji pojedynczego mastera/broadcast	
	Gwarantowany prąd zasilający	24 mA
	Maksymalny prąd zasilający	250 mA
Wyjście DALI 2	Przewód sterujący 2-biegunowy kontroler aplikacji pojedynczego mastera/broadcast	
	Gwarantowany prąd zasilający	24 mA
	Maksymalny prąd zasilający	250 mA
Ustawianie czułości zmierzchovej	2-1000 luksów	
IP/Stopień ochrony	IP20	
Zakres temperatury	0 °C do + 40 °C	

\* Zasięg w przypadku HF 180 i wyjątkowo ostrego kąta zależy w znacznym stopniu od warunków miejscowych.

## 13. Usterki

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
światło nie włącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ brak napięcia przyłączeniowego</li> <li>■ ustawiono zbyt małą wartość luksów</li> <li>■ brak wykrycia ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sprawdzić napięcie przyłączeniowe</li> <li>■ powoli zwiększać wartość luksów aż do zapalenia światła</li> <li>■ zapewnić dobrą widoczność czujnika</li> <li>■ sprawdzić obszar wykrywania</li> </ul>
światło nie wyłącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt duża wartość luksów</li> <li>■ trwa odliczanie czasu opóźnienia</li> <li>■ zakłócające źródła ciepła, np.: wentylator grzejny, otwarte drzwi i okna, zwierzęta domowe, żarówka/reflektor halogenowy, ruchome obiekty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ustawić mniejszą wartość luksów</li> <li>■ poczekać na zakończenie czasu opóźnienia lub ustawić mniejszą wartość czasu opóźnienia</li> <li>■ zakryć stacjonarne źródła zakłóceń za pomocą naklejek</li> </ul>
czujnik włącza światło mimo obecności	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt krótki czas opóźnienia</li> <li>■ zbyt mała wartość luksów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wydłużyć czas opóźnienia</li> <li>■ zmienić wartość luksów</li> </ul>
czujnik wyłącza światło zbyt późno	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zbyt długi czas opóźnienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ skrócić czas opóźnienia</li> </ul>
czujnik włącza światło zbyt późno przy frontalnym kierunku ruchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zmniejszony zasięg czujnika przy frontalnym kierunku ruchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zamontować dodatkowe czujniki</li> <li>■ zmniejszyć odległość między dwoma czujnikami</li> </ul>
czujnik nie włącza światła w ciemności mimo obecności	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wybrano zbyt małą wartość luksów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ czujnik dezaktywowany przez klawisz?</li> <li>■ tryb półautomatyczny?</li> <li>■ zwiększyć wartość luksów</li> </ul>
klawisz nie ma funkcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ klawisz dezaktywowany?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sprawdzić ustawienia na przełączniku DIP 3</li> </ul>

## 1. Despre acest document

Vă rugăm să citiți cu atenție documentul și să-l păstrați!

- Protejat prin Legea drepturilor de autor. Reproducerea, inclusiv în extras, este permisă numai cu aprobarea noastră.
- Ne rezervăm dreptul de a face modificări care servesc progresului tehnic.

### Explicația simbolurilor



Atenție, pericole!



Trimitere la pagaje din document.

## 2. Instrucțiuni generale de securitate



Înainte de efectuarea oricărei lucrări la aparat, **întrerupeți alimentarea cu energie electrică!**

- La montare, cablul electric care urmează să fie conectat nu trebuie să fie sub tensiune. Oprți așadar curentul și verificați cu un testor de tensiune, să nu mai existe curent pe cablu.
- Instalarea senzorului presupune și o intervenție la rețeaua electrică. Prin urmare, aceasta trebuie efectuată corect, conform instrucțiunilor de instalare și condițiilor de conectare uzuale în țara respectivă.
- Folosiți numai piese de schimb originale.
- Reparațiile se vor executa numai în ateliere specializate.
- **Observație (1):** Cablul butonului extern (S) nu este conceput să servească drept conductor neutru consumatorilor. (fig. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF180

### Utilizare conform destinației

- Întrerupător cu senzor, adecvat numai pentru montarea pe perete în zona interioară.
- Tehnologia inteligentă cu senzori comută automat lămpile DALI la intrarea în încăpere.

### IR 180

Aparatul IR 180 este echipat cu un senzor piroelectric care detectează radiațiile termice invizibile ale corpurilor în mișcare (oameni, animale, etc.). Radiațiile termice înregistrate sunt convertite de un sistem electronic, care activează un consumator conectat (de ex. o lampă). Obstacolele, cum ar fi zidurile sau geamurile, se opun detectării radiațiilor termice, nefăcând deci posibilă comutarea lămpii.

### HF 180

HF 180 este un senzor de mișcare activ. El reacționează la cele mai mici mișcări, în funcție de temperatură. Senzorul HF integrat emite unde electromagnetice de înaltă frecvență (5,8 GHz) și recepționează ecoul acestora. La cea mai mică mișcare în domeniul de detecție, senzorul percepe modificarea ecoului. Într-un astfel de caz un microprocesor declanșează comanda de comutare "Aprindere lumină". Detectarea mișcării este posibilă și prin uși, geamuri și pereți subțiri.

Toate setările de funcții se pot realiza opțional cu telecomenzile RC5, RC8, precum și cu Smart Remote. (→ "8. Accesorii")

Volumul livrării IR 180 (fig. 3.1)

Volumul livrării HF 180 (fig. 3.2)

Dimensiunile produsului IR 180 / HF 180 (fig. 3.3)

Prezentare generală a aparatului (fig. 3.4)

**A** Bascula întrerupătorului

**B** Mască

**C** Lentilă IR 180 / mască HF 180

**D** Fantă pentru demontare

**E** Modul senzor

**F** LED de stare

**G** Ramă

**H** Ramă de tablă

**I** Modul de sarcină

## 4. Conexiune electrică

- Oprți alimentarea cu curent (fig. 4.1)

Pentru cablarea întrerupătoarelor cu senzori se aplică următoarele: Conform VDE 0100520 alin. 6 pentru legătura dintre senzor și balastul electronic se poate folosi un cablu multifilar care conține atât conductorii de tensiune de rețea, cât și conductorii de comandă (de ex. NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>). Zona pentru bornele de conectare la rețea este proiectată pentru maxim 2 borne x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Circuitul de alimentare este format dintr-un cablu cu minim 4 fire:

**L** = fază (de obicei negru, maro sau gri)

**N** = conductor neutru (de obicei albastru)

**PE** = conductor de protecție (de obicei verde/galben)

**S** = conexiunea unui buton extern

**DA1-, DA1+, DA2-, DA2+** = conexiunea la BUS-ul DALI

**P** = Pentru conectarea mai multor senzori de prezență



#### **Notă ① cu privire la conductorul P:**

Între doi senzori lungimea cablului trebuie să fie de max. 50 m. Lungimea față de fiecare senzor suplimentar - max. 25 m. Dacă se montează 10 senzori, în total max. 300 m.

#### **Notă ② cu privire la conductorul S:**

Lungimea cablului max. 50 m.

**Important:** Inversarea conexiunilor poate duce la scurtcircuit la aparat sau la tabloul de siguranțe. În acest caz fiecare cablu trebuie identificat și conectat din nou. Pe cablul de rețea se poate monta un întrerupător adecvat de rețea pentru cuplare și decuplare.

#### **Notă privind IR 180:**

Locul de montaj trebuie să se afle la o distanță de cel puțin 1 m de o lampă, deoarece radiația termică a acesteia poate produce declanșarea sistemului.

Conectare cablu de alimentare IR 180 (fig. 4.2/4.3)

#### **Notă cu privire la comutarea în paralel per cablu P:**

O eventuală comutare în paralel a IR 180 și HF 180 este posibilă. Dacă se întâmplă acest lucru, la fiecare priză de montat sub tencuială trebuie să existe un conductor de nul. Dacă se utilizează mai multe întrerupătoare cu senzor, acestea trebuie conectate la aceeași fază. Se pot conecta în paralel maxim 10 întrerupătoare cu senzor.

#### **Master/Slave (fig. 4.4)**

Regimul Master/Slave permite detectarea pe spații mai mari (sarcină conectată = Master, fără sarcină = Slave). Evaluarea luminozității în încăpere se face exclusiv la Master. Elementele Slave semnalează către Master prezența mișcării. Ca Slave trebuie să se folosească un senzor COM1/COM2, întrucât senzorul DALI dispune numai de o intrare P și nu și de o ieșire P.

#### **Interconectare cu senzori Control PRO (fig. 4.5)**

În cazul în care IR 180 / HF 180 este interconectat cu un senzor Control PRO prin conductorul P, senzorul Control PRO trebuie să fie un COM1 sau COM2. Dacă senzorul Control PRO este un senzor DALI, IR 180 / HF 180 nu se vor conecta cu senzorul Control PRO DALI decât ca versiune COM1 sau COM 2. În ambele cazuri, la IR/HF 180 trebuie dezactivate butoanele, prin intermediul comutatorului DIP 3 ("not used").

## **5. Montaj**

- Verificați toate componentele pentru a constata dacă prezintă deteriorări
- Nu puneți în funcțiune produsul dacă prezintă deteriorări

- Alegeți un loc adecvat pentru montare, ținând cont de raza de acțiune și de detectarea mișcării (fig. 5.1)

#### **Etapele montării**

- Separați modulul senzorului de modulul de sarcină (fig. 5.2)
- Oprii alimentarea cu curent (fig. 4.1)
- Realizați conexiunea la rețea (fig. 4.2/4.3)
- Introduceți modulul de sarcină (H) în priza de sub tencuială (fig. 5.3)
- Fixați-l de inelul suport cu ajutorul șuruburilor de fixare la priză (fig. 5.3)
- Realizați setările butoanelor de reglare și ale comutatoarelor DIP la modulul senzor (E) (fig. 5.4) (→ "6. Funcționarea")
- Uniți modulul senzor (E) cu cadrul (G) și introduceți-le în modulul de sarcină (H) prin împingere (fig. 5.5)
- Porniți alimentarea cu curent (fig. 5.6)

## **6. Funcționare**

#### **Reglaje din fabrică ale butoanelor**

**Reglarea razei de acțiune (J):** IR 20 m / HF 8 m

**Reglarea temporizării (K):** 30 s

**Reglarea luminozității de comutare (L):** regim de lumină naturală

#### **Reglarea razei de acțiune IR (fig. 5.4 / J)**

Reglabilă în trepte

- Buton de reglare maxim = rază maximă de acțiune (cca. 20 m diametru)
- Buton de reglare minim = rază minimă de acțiune (cca. 5 m diametru)

#### **Reglarea razei de acțiune HF (fig. 5.4 / J)**

Reglabilă în trepte

- Buton de reglare maxim = rază maximă de acțiune (cca. 8 m diametru)
- Buton de reglare minim = rază minimă de acțiune (cca. 1 m diametru)

#### **Temporizare (fig. 5.4 / K)**

Reglabilă în trepte.



Intervalul de continuare a funcționării dorit se poate seta de la buton între 30 s și 30 min. După depășirea pragului de luminozitate (logică de prezență) senzorul deconectează după scurgerea intervalului de continuare a funcționării.

#### **Mod IQ (IQ)**

Dacă butonul este poziționat pe (IQ), intervalul de continuare a funcționării se adaptează în mod dinamic, prin auto-învățare, la comportamentul utilizatorului. Ciclul temporal se determină prin intermediul unui logaritm de învățare. Durata cea mai scurtă este de 5 min., iar cea mai lungă de 20 min.

#### **Reglarea luminozității de comutare (fig. 5.4 / L)**

Pragul dorit de comutare poate fi reglat în trepte, de la circa 2 la 1000 luxși.

- Buton de reglare poziționat pe  = regim în funcție de luminozitatea ambientală (cca. 2 lucși)
- Buton de reglare poziționat pe  = funcționare în regim de lumină naturală (cca. 1000 lucși)

→ Tabelul "Exemple de utilizare"

**Reglaje din fabrică ale comutatoarelor DIP**

DIP 1 – DIP 5 = OFF

**DIP 1 – (NORM./TEST) regim normal/de testare (fig. 5.4)**

Regimul de testare are prioritate față de celelalte setări la întrerupătorul cu senzor și servește la verificarea funcționării, precum și a domeniului de detecție. Indiferent de luminozitate, atunci când are loc o mișcare în încăpere, întrerupătorul cu senzor comută iluminarea pentru un interval de continuare a funcționării de cca. 5 s (LED-ul albastru clipește la detecție). În regimul normal sunt valabile toate valorile reglate individual (buton de reglare). Întrerupătorul cu senzor poate fi reglat cu ajutorul LED-ului albastru chiar și fără sarcină conectată. Din regimul de testare a comutatoarelor DIP nu se iese automat.



**DIP 2 – (AUTO./MAN) regim automat/semiautomat (fig. 5.4)**

**Regim automat (AUTO):**

Iluminatul se aprinde automat în funcție de luminozitate și se stinge când luminozitatea crește, precum și când expiră intervalul de continuare a funcționării. Iluminatul poate fi oricând aprins și stins manual. Când se întâmplă acest lucru regimul automat de comutare este întrerupt temporar.

**Regim semiautomat (MAN):**

Iluminatul nu se stinge decât automat. Aprinderea se face manual, de la buton. Lumina rămâne aprinsă pe intervalul de continuare a funcționării predefinit.

**DIP 3 – (used  / not used ) (fig. 5.4)**

În poziția "used" butonul integrat (A), precum și un buton conectat opțional la intrarea S sunt activate. În poziția "not used" butonul integrat (A), precum și un buton conectat opțional la intrarea S sunt dezactivate, fiind astfel fără funcție. În plus, întrerupătorul influențează interconectarea cu conductorul P.  
(→ "4. Conexiune electrică")

**DIP 4 – (ON  / ON/OFF ) (fig. 5.4)**

În poziția ON-OFF lumina poate fi aprinsă și stinsă oricând manual. În poziția ON oprirea manuală a luminii nu mai este posibilă. La fiecare apăsare a butonului intervalul de continuare a funcționării începe din nou.

**DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) Reglare lumină constantă (fig. 5.4)**

Funcția garantează un nivel de luminozitate constant. Senzorul măsoară lumina naturală disponibilă și aprinde lumina artificială la o intensitate necesară pentru atingerea nivelului de luminozitate dorit. Dacă se modifică proporția în care este

prezentă lumina naturală, intensitatea luminii artificiale aprinse este adaptată corespunzător. Aprinderea luminii artificiale în completarea celei naturale se face în funcție de prezență.

**Buton pentru funcția de iluminat**

Funcția butonului integrat (A) depinde de configurația senzorului, precum și de situația de lucru actuală.

→ Tabelul "Funcția de iluminat"

**Luminozitate de comutare**

Exemple de utilizare	Valori nominale pentru luminozitate
Regim în funcție de luminozitatea ambientală	min
Culoare, holuri de intrare	1
Scări, scări rulante, benzi rulante	2
Băi, toalete, încăperi de comandă, cantine	3
Zone comerciale, grădinițe, săli de clasă pentru preșcolari, săli de sport	4
Zone de lucru: birouri, săli de conferință și ședințe, lucrări de montaj de finețe, bucătării	5
Spații de lucru cu necesar vizual intens: laboratoare, proiectare tehnică, lucrări de precizie	>=6
Regim de lucru diurn	max

**Indicație:** În funcție de locul de montaj poate fi necesară o corectură a setării. Măsurarea nivelului de lumină se efectuează de către senzor.

**Funcția de iluminat**

Mod Comutator DIP 2	Configurare buton comutator DIP 4	Stare	Funcție buton
Regim automat	ON/ON-OFF	Iluminatul este oprit	Iluminatul este pornit pentru intervalul de continuare a funcționării predefinit
Regim automat	ON-OFF	Iluminatul este pornit	Iluminatul este oprit pentru intervalul de continuare a funcționării predefinit, iar atunci când se detectează mișcare este redeclanșat (regim de inversare/Presentation mode)

Mod Comutator DIP 2	Configurare buton comutator DIP 4	Stare	Funcție buton
Regim automat	ON	Iluminatul este pornit	Intervalul de continuare a funcționării predefinit este repornit.
Regim semiautomat	ON/ON-OFF	Iluminatul este oprit	Iluminatul este pornit pentru intervalul de continuare a funcționării predefinit
Regim semiautomat	ON-OFF	Iluminatul este pornit	Iluminatul este oprit până la următoarea activare
Regim semiautomat	ON	Iluminatul este pornit	Intervalul de continuare a funcționării predefinit este repornit

## 7. Întreținere/îngrijire

Produsul nu necesită lucrări de întreținere.

Dacă se murdărește, lentila de detecție poate fi curățată cu ajutorul unei cârpe umede (fără detergent).

## 8. Evacuarea ca deșeu

Aparatele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie să facă obiectul unei reciclări ecologice.



Nu aruncați aparatele electrice la gunoii menajer!

**Numai pentru țările UE:** În conformitate cu directiva europeană privind eliminarea deșeurilor electrice și electronice în vigoare și transpunerii ei în legislația națională, aparatele electrice care nu mai pot fi utilizate trebuie să fie colectate separat și să facă obiectul unei reciclări ecologice.

## 9. Accesorii (opționale)

### Telecomandă utilizator RC5 (EAN 4007841 592806)

Funcție suplimentară RC5

- APRINDEREA / STINGEREA luminii 4 h
- User-Reset
- 100 h burn in
- Mod prezență
- Reducerea/mărirea nivelului de luminozitate
- Salvare/încărcare scenariu iluminare

### Telecomandă service RC8 (EAN 4007841 559410)

Funcții suplimentare RC8

- Reglarea razei de acțiune
- Temporizare
- Regim de testare/de lucru
- Luminozitate de comutare
- Regim de noapte
- Regim de lucru diurn
- Teach-IN
- Regim automat / manual
- Resetare
- Modul IQ
- Reglare lumină constantă

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Comandă prin smartphone sau tabletă
- Înlocuiește toate telecomenzile
- Încărcați aplicația adecvată și conectați prin bluetooth

## 10. Declarație de conformitate

Prin prezenta, STEINEL Vertrieb GmbH declară că tipul de echipamente radio HF 180 DALI-2 APC este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: [www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. Garanția de producător

În calitate de cumpărător vă bucurați după caz de toate drepturile prevăzute prin lege privind garanția și reclamarea defectelor împotriva vânzătorului. În măsura în care aceste drepturi există în țara dumneavoastră, declarația noastră de garanție nici nu le restrânge și nici nu le reduce durata de valabilitate. Vă acordăm 5 ani de garanție pentru funcționarea ireproșabilă și corespunzătoare a produsului dumneavoastră cu senzor din gama STEINEL Professional. Garantăm că acest produs nu prezintă niciun fel de erori de material, de producție și de proiectare. Garantăm funcționalitatea tuturor componentelor electronice și a cablurilor, precum și caracterul ireproșabil al tuturor materialelor utilizate și al suprafețelor acestora.

**Solicitarea garanției:** Dacă aveți o reclamație referitoare la produsul dvs., vă rugăm să îl trimiteți întreg și cu taxele de expediere plătite, împreună cu chitanța originală care trebuie să conțină data cumpărării și denumirea produsului, distribuitorului dvs. sau direct nouă, la adresa **STEINEL Distribution SRL; 505400 Rasnov, jud.Brasov; Str. Campului, nr.1; FSR Hala Scularie Birourile 4-7.**

Din acest motiv vă recomandăm să păstrați cu grijă chitanța până la expirarea termenului de garanție. STEINEL nu suportă costurile de transport și nu își asumă riscurile asociate transportului pentru returnarea produselor.

Informații privind solicitarea unei prestații în garanție găsiți pe pagina noastră web <http://steinelshop.ro/termeni-si-conditii#answer10>

Dacă doriți să solicitați o prestație în garanție sau aveți o întrebare despre produsul dvs., ne puteți contacta la **+40(0)268 - 530000**.

**5 ANI**  
GARANȚIA  
PRODUCĂTORULUI

## 12. Date tehnice

Dimensiuni l x l x A	80 x 80 x 50 mm
Tensiune de alimentare	220-240 ~V / 50/60 HZ
Senzori	Infraroșu pasiv (IR) / înaltă frecvență (HF)
Raza de acțiune	IR max. 20 m (tangențial) / max. 4 m (radial) / HF max. 8 m
Unghi de detecție	180° *
Setare valoare lumină	10-1000 Lux, ∞ / lumină de zi
Temporizare	30 s - 30 min., Temporizare mod IQ (adaptare automată la profilul de utilizare)
Înălțime de montaj	1,1 m
leșire 1 DALI	Cablu de comandă bipolar Single-master Application Controller/Curent De alimentare garantat Broadcast 24 mA Curent de alimentare maxim 250 mA
leșire 2 DALI	Cablu de comandă bipolar Single-master Application Controller/Curent De alimentare garantat Broadcast 24 mA Curent de alimentare maxim 250 mA
Luminozitate de comutare	2-1000 lucși
IP/tip de protecție	IP20
Domeniu de temperatură	0 °C până la + 40 °C

\* În unghiuri extreme, raza de acțiune la HF 180 depinde puternic de condițiile de la fața locului.

## 13. Defecțiuni în funcționare

Defecțiuni	Cauză	Remediu
Lumina nu se aprinde	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nu există tensiune de conectare</li> <li>■ Valoarea lucșilor este prea mică</li> <li>■ Nu se detectează mișcări</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificați tensiunea de conectare</li> <li>■ Creșteți treptat valoarea lucșilor până se aprinde lumina</li> <li>■ Restabiliți vizibilitatea asupra senzorului</li> <li>■ Verificați domeniul de detecție</li> </ul>
Lumina nu se stinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valoarea intensității luminoase prea mare</li> <li>■ Intervalul de continuare a funcționării se încheie</li> <li>■ Surse de căldură perturbatoare de ex.: radiatoare cu suflantă, uși și ferestre deschise, animale de casă, bec/radiator cu halogen, obiecte în mișcare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reglați intensitatea luminoasă pe o valoare mai mică</li> <li>■ Așteptați scurgerea duratei de oprire temporizată sau reduceți eventual această perioadă de timp</li> <li>■ Obturați sursele staționare de perturbații folosind autocolante</li> </ul>
Senzorul deconectează în ciuda prezenței	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intervalul de continuare a funcționării este prea mic</li> <li>■ Intensitatea luminoasă prea mică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Măriți intervalul de continuare a funcționării</li> <li>■ Modificați valoarea intensității luminoase</li> </ul>
Senzorul deconectează prea târziu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intervalul de continuare a funcționării prea mare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduceți intervalul de continuare a funcționării</li> </ul>
Senzorul deconectează prea târziu la deplasare pe direcție frontală	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S-a redus raza de acțiune la deplasare pe direcție frontală</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montați alți senzori</li> <li>■ Reduceți distanța dintre doi senzori</li> </ul>
Senzorul nu conectează în ciuda întinericului și prezenței	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intensitatea luminoasă selectată este prea mică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senzorul a fost dezactivat de la buton ?</li> <li>■ Regim semiautomat ?</li> <li>■ Măriți valoarea intensității luminoase</li> </ul>
Butonul nu are funcție	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Buton dezactivat?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificați setarea comutatorului DIP 3</li> </ul>

## 1. O tem dokumentu

### Natančno preberite in shranite!

- Zaščiteno z avtorskimi pravicami. Ponatis v celoti ali po delih je dovoljen le z našim soglasjem.
- Spremembe zaradi tehničnega napredka so pridržane.

### Razlaga simbolov



**Opozorilo pred nevarnostmi!**



**Napotek na mesta besedila v dokumentu.**

## 2. Splošna varnostna navodila



**Pred izvajanjem dela na napravi prekinite dovod električne napetosti!**

- Ob montaži mora biti električni vodnik, ki ga boste priključili na aparat, brez napetosti. Zato najprej odklopite tok in preverite s preizkuševalcem električne napetosti, če res ni več napetosti.
- Inštalacija senzorja je delo na omrežni napetosti. Zato mora biti strokovno izvedeno po veljavnih predpisih in pogojih.
- Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- Popravila lahko izvajajo le strokovne delavnice.
- **Napotek** ⓘ: Vod g zunanje tipke **(S)** ni namenjen temu, da bi služil kot priključek za nevtralni vodnik za porabnike. **(Sl. 4.4/4.5)**

## 3. IR / HF 180

### Namenska uporaba

- Senzorsko stikalo je primerna le za stensko montažo v notranjosti zgradb.
- Inteligentna senzorska tehnika samodejno regulira svetila DALI ob vstopu v prostor.

### IR 180

IR 180 je opremljen s piro-senzorjem, ki zaznava nevidno toplotno sevanje teles med gibanjem (ljudi, živali itd.). Zaznano toplotno sevanje se pretvori. Priklonjen potrošnik (npr. luč) se vključi. Toplotno sevanje ni zaznano, kadar so napoti ovire, kot so npr. zidovi in steklene šipe; v tem primeru ne pride do vklopa.

### HF 180

HF 180 je aktivni javljalik gibanja. Neodvisno od temperature reagira na najmanjše premikanje. Integrirani HF senzor oddaja visokofrekvenčne elektromagnetne valove (5,8 GHz) in sprejema njihov odmev. Ob najmanjšem premiku v področju zaznavanja senzor zazna spremembo odmeva. Mikroprocesor nato sproži ukaz za „vklop luči“. Zaznavanje je možno tudi skozi vrata, stekla ali tanke zidove.

Vse nastavitve funkcij lahko opcionalno izvajate s pomočjo daljinskega upravljalnika RC5, RC8 in Smart Remote. (→ "8. Oprema")

Obseg dobave IR 180 **(sl. 3.1)**

Obseg dobave HF 180 **(sl. 3.2)**

Mere izdelka IR 180 / HF 180 **(sl. 3.3)**

Pregled naprav **(sl. 3.4)**

**A** Prekucno stikalo

**B** Pokrov

**C** IR 180 leča / HF 180 pokrov

**D** Demontažna zareza

**E** Modul za senzor

**E** Statusna LED-dioda

**G** Okvir

**G** Pločevinasti okvir

**I** Močnostni modul

## 4. Električni priključek

- Izklopite oskrbo z energijo **(sl. 4.1)**

Za ožičenje senzorskega stikala velja: V skladu z VDE 0100520, pogl. 6 je za ožičenje med senzorjem in EVG dovoljeno uporabiti le večkratni vod, ki vsebuje tako vode za omrežno napetost kot tudi vode za krmiljenje (npr. NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>).

Področje spenjanja sponk za omrežni priključek je zasnovano za največ 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Električna napeljava je sestavljena iz vsaj 4-žilnega kabla:

**L** = fazni vodnik (običajno črn, rjav ali siv)

**N** = nevtralni vod (praviloma moder)

**PE** = varnostni vodnik (običajno zeleno-rumen)


**S** = Priključek zunanje tipke

**DA1-**, **DA1+**, **DA2-**, **DA2+** = priključek na vodilo DALI BUS

**P** = Za povezavo več javljalnikov gibanja

### Napotek ⓘ vodnik P:

Med dvema senzorja sme biti kabel dolg največ 50 m. Za vsak nadaljnji senzor največ 25 m. Pri vgradnji 10 senzorjev skupaj največ 300 m.

**Napotek**  **vodnik S:**  
Dolžina kabla največ 50 m

**Pomembno:** Pomešanje priključkov lahko vodi do kratkega stika in napravi ali vaši električni omarici. V tem primeru morate identificirati posamezne kable ter na novo montirati. V dovod na omrežje seveda lahko namontirate ustrezno omrežno stikalo za prižiganje ali ugašanje.

#### **Napotek za IR 180:**

Kraj montaže naj bo najmanj 1 m oddaljen od izvora svetlobe, ker toplotno sevanje sproži sistem.

Priključek omrežne napeljave IR 180 (sl. 4.2/4.3)

#### **Napotek za vzporedni vklop po vodniku P:**

Mogoče je paralelni vklop IR 180 in HF 180. Na vsaki podometni vtičnici mora biti ničti vodnik. Pri uporabi več senzorskih stikal jih je treba priklopiti na isto fazo. Paralelno je mogoče priklopiti največ 10 senzorskih stikal.

#### **Nadrejena enota/podrejena enota (sl. 4.4)**

Obratovanje nadrejena/podrejena enota omogoča zajemanje večjih prostorov (priklopljeno breme = nadrejena enota, ni bremena = podrejena enota). Svetlost v prostoru oceni izključno nadrejena enota. Podrejene enote javijo zaznavanje gibanja nadrejeni enoti. Podrejena enota (slave) mora uporabljati javljalnik COM1/COM2, saj ima javljalnik DALI le en vhod P in nima izhoda P.

#### **Povezava v mrežo s senzorji Control PRO (sl. 4.5)**

Če želite IR 180 / HF 180 povezati v omrežje s senzorjem Control PRO Sensor prek napeljave P, mora biti javljalnik Control PRO senzor COM1 ali COM2. Če je senzorjem Control PRO Sensor senzor DALI, lahko IR 180 / HF 180 povežete s senzorjem Control DALI PRO le kot COM1 ali COM2. Na IR/HF 180 morate v obeh primerih tipke deaktivirati prek stikala DIP 3 ("not used").

## 5. Montaža

- Preverite vse sklope za poškodbe.
- Ob škodi izdelku izdelka ne uporabite.
- Izberite primeren kraj montaže in upoštevajte doseg zaznavanja gibanja (sl. 5.1).

#### **Navodila za montažo**

- Ločite modul za senzor in močnostni modul privijačite (sl. 5.2)
- Izklopite oskrbo z energijo (sl. 4.1)
- Izvedite omrežni priključek (sl. 4.2/4.3)

- Močnostni modul (H) potisnite v podometno dozo (sl. 5.3)
- Z vijaki za pritrditev dozo privijačite na nosilni obroč (sl. 5.3)
- Nastavite gumb za nastavljanje in stikalo DIP na modulu za senzor (E) (sl. 5.4) (→ "6. Delovanje")
- Modul za senzor (E) in okvir (G) združite in z rahlim stiskom potisnite na močnostni modul (H). (sl. 5.5)
- Vključite oskrbo z energijo (sl. 5.6)

## 6. Delovanje

#### **Tovarniške nastavitve gumba za nastavljanje**

**Nastavitev dosega (J):** IR 20 m / HF 8 m

**Nastavitev časa (K):** 30 s

**Nastavitev zatemnitvenosti (L):** delovanje pri dnevni svetlobi

#### **Nastavitev dosega IR (sl. 5.4 / J)**

Stopenjsko nastavljuje.

- Nastavitveni gumb največ = največji doseg (ca. 20 m)
- Nastavitveni gumb najmanj = najmanjši doseg (ca. 5 m)

#### **Nastavitev dosega HF (sl. 5.4 / J)**

Stopenjsko nastavljuje.

- Nastavitveni gumb največ = največji doseg (ca. 8 m)
- Nastavitveni gumb najmanj = najmanjši doseg (ca. 1 m)

#### **Nastavitev časa (sl. 5.4 / K)**

Stopenjsko nastavljuje.

Želeni čas naknadnega teka lahko nastavite na gumbu za nastavljanje med 30 s in 30 min. Pri prekoračitvi praga svetlosti (logika prisotnosti) se senzor pa poteku časa naknadnega teka izklopi.

#### **Način IQ (IQ)**

Če je gumb za nastavljanje nastavljen na (IQ), se čas naknadnega teka se dinamično z učenjem prilagaja vedenju uporabnika. Optimalni časovni cikel se določi v algoritmu učenja. Najkrajši čas znaša 5 min, najdaljši pa 20 min.

#### **Nastavitev zatemnitve (sl. 5.4 / L)**

Želeni zaznavni prag senzorja svetilke je možno nastavljati stopenjsko med ca. 2 – 1000 luksov.

- Nastavni gumb na  = delovanje ob zatemnitvi (pribl. 2 luksa)
- Nastavitveni regulator nastavljen  na = delovanje podnevi (pribl. 1000 luksov).

→ Preglednica "Primeri uporabe"

## Tovarniške nastavitve stikalo DIP

DIP 1 – DIP 5 = OFF

### DIP 1 – (NORM./TEST) Normalno/testno delovanje (sl. 5.4)

Testno delovanje ima prednost pred drugimi nastavitvami na senzorskem stikalu in je namenjeno preverjanju funkcije in območja zajemanja. Neodvisno od osvetljenosti javljalniki senzorsko stikalo ob gibanju v prostoru vklopi osvetlitev za čas naknadnega teka pribl. 5 sek (modra LED pri zaznavanju utripa). V normalnem delovanju veljajo vse individualno nastavljene vrednosti (gumb za nastavljanje). Brez priključenega bremena lahko senzorsko stikalo nastavite s pomočjo modre LED-lučke.

Testno delovanje stikala DIP se ne zapusti samodejno.

### DIP 2 – (AUTO/MAN) Avtomatika/polavtomatika (sl. 5.4)

#### Avtomatika (AUTO):

Osvetlitev se samodejno vklopi pri premiku in naraščanju svetlosti ter izklopi ob poteku časa naknadnega teka. Osvetlitev je mogoče vedno ročno vklopljati. Ob tem se preklonpa avtomatika začasno prekine.

#### Polavtomatika: (MAN):

Osvetlitev se izklopi le avtomatsko. Vklp je ročen, luč prižgite s tipko. Luč ostane za nastavljen čas naknadnega teka vklopljena.

### DIP 3 – (used / not used ) (sl. 5.4)

Na položaju "used" je aktivirana integrirana tipka (A) in dodatna možna tipka, priključena na vhod S. Na položaju "not used" je deaktivirana integrirana tipka (A) in dodatna možna tipka, priključena na vhod S, ki nima funkcije. Nadalje stikalo vpliva na mrežo voda P. (→ "4. Električni priključek")

### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (sl. 5.4)

V položaju ON-OFF je mogoče osvetlitev vedno ročno vklopiti ali izklopiti (izjema impulzni način: ni ročnega izklopa). V položaju ON ročni izklop več ni mogoč. Pri vsakem pritisku tipke se čas naknadnega teka začne znova.

### DIP 5 (CONST.ON/CONST.OFF) Reguliranje stalne luči (sl. 5.4)

Funkcija poskrbi za enakomerno raven osvetlitve. Javljalniki izmeri obstoječo dnevno svetlobo in vklopi potrebno umetno svetlobo, da se doseže zelena raven svetlosti. Če se delež dnevne svetlobe spremeni, se priključena umetna luč prilagodi. Priklp je poleg deleža dnevne svetlobe odvisen od prisotnosti.

#### Tipka za delovanje luči

Funkcija integrirane tipke (A) je odvisna od konfiguracije senzorja in trenutne situacije delovanja.

#### → Preglednica "Delovanje luči"

## Nastavitev zatemnitve

Primeri uporabe	Referenčna vrednost svetlosti
Delovanje ob zatemnitvi	min
Hodniki, vhodne dvorane	1
Stopnice, tekoče stopnice, tekoči trakovi	2
Umivalnice, stranišča, nadzorne sobe, menze	3
Prodajna področja, otroški vrtci, prostori male šole, športne dvorane	4
Delovne površine: pisarniški, konferenčni in pogovorni prostori, finomontažna dela, kuhinje	5
Delovna območja, kjer je potrebna dobra vidljivost: laboratorij, natančna dela	>=6
Delovanje ob dnevni svetlobi	maks

**Napotek:** Glede na kraj montaže bo morda treba nastavitve popraviti. Merjenje svetlosti poteka na senzorju.

## Delovanje luči

Način DIP stikalo 2	Konfiguracija tipke DIP stikalo 4	Status	Funkcija tipke
Avtomatika	ON/ON-OFF	Osvetlitev je izklopljena.	Osvetlitev ostane za nastavljen čas naknadnega teka vklopljena.
Avtomatika	ON-OFF	Osvetlitev je vklopljena.	Osvetlitev se za nastavljen čas naknadnega teka izklopi in vklopi ob zanznanem gibanju (inverzno delovanje/predstavitveni način).
Avtomatika	ON	Osvetlitev je vklopljena.	Nastavljeni čas naknadnega teka se ponovno vklopi.
Polavtomatika	ON/ON-OFF	Osvetlitev je izklopljena.	Osvetlitev ostane za nastavljen čas naknadnega teka vklopljena.
Polavtomatika	ON-OFF	Osvetlitev je vklopljena.	Osvetlitev je izklopljena do naslednjega aktiviranja.
Polavtomatika	ON	Osvetlitev je vklopljena.	Nastavljeni čas naknadnega teka se ponovno vklopi.

## 7. Vzdrževanje/nega

Izdelka ni treba vzdrževati.

Lečo je dovoljeno čistiti z vlažno krpo (brez uporabe čistil).

## 8. Odstranjevanje

Električne aparate, opremo in embalažo oddajte v okolju prijazno ponovno obdelavo.



Električnih aparatov ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

### Samo za EU-države:

V skladu z veljavno Evropsko direktivo o izrabljenih električnih in elektronskih aparatih in njenim prenosom v nacionalno zakonodajo je električne aparate, ki niso več uporabni, treba zbirati ločeno in jih oddati v okolju prijazno ponovno obdelavo.

## 9. Dodatna oprema (možnost)

### Uporabniški daljinski upravljalnik RC5 (EAN 4007841 592806)

Dodatna funkcija RC5

- VKLOP/IZKLOP luči 4 h
- User-Reset
- 100 h burn in
- Predstavitveni način
- Zmanjšanje ali zvišanje ravni zatemnitve
- Shranjevanje/nalaganje svetlobne scene

### Servisni daljinski upravljalnik RC8 (EAN 4007841 559410)

Dodatne funkcije RC8

- Nastavitev dosega
- Nastavitev časa
- Testno/normalno delovanje
- Nastavitev zatemnitve
- Delovanje ponoči
- Delovanje ob dnevni svetlobi
- Učenje (Teach-IN)
- Avtomatsko/ročno delovanje
- Ponastavitev
- Način IQ
- Reguliranje stalne luči

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Upravljanje s pametnim telefonom ali tablico
- Nadomesti daljinski upravljalca
- Naložite ustrezno aplikacijo in povežite z bluetoothom

## 10. CE Izjava o skladnosti

STEINEL Vertrieb GmbH potrjuje, da je tip radijske opreme HF 180 DALI-2 APC skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Garancija proizvajalca

Kot kupcu so vam na voljo zakonske garancijske pravice v skladu s 437. členom in naslednjimi Civilnega zakonika (BGB, Bürgerliches Gesetzbuch) (naknadna izpolnitev, odstop od kupoprodajne pogodbe, zmanjšanje kupnine, odškodnina in nadomestilo za stroške). Naša garancijska izjava teh pravic ne krajša in ne omejuje. Poleg zakonskega garancijskega obdobja vam dajemo 5-letno garancijo na brezhibno sestavo in pravilno delovanje tega izdelka STEINEL-Professional-Sensorik. Jamčimo, da izdelek nima materialnih in tovariških napak ali napak v sestavi. Jamčimo za delovanje vseh elektronskih sklopov in kablov ter za brezhibnost vseh uporabljenih materialov in njihovih površin.

### Uveljavljanje

Če želite izdelek reklamirati, pošljite cel izdelek s plačano poštnino in priložite originalni račun, ki vsebuje datum nakupa in poimenovanje izdelka, svojemu trgovcu ali neposredno na naš naslov: **VP ELEKTRO-PROJEKT D.O.O., SREDNJE BITNJE 70, 4209 ŽABNICA**. Priporočamo vam, da račun skrbno hranite do poteka garancijskega obdobja. Za transportne stroške in tveganja v okviru vračila družba STEINEL ne prevzema jamstva.

Informacije o uveljavljanju garancijskega primera najdete na naši spletni strani [www.veleprodaja-ep.si](http://www.veleprodaja-ep.si) / [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

Če imate garancijski primer ali vprašanje glede izdelka, nas lahko pokličete na telefonsko številko servisa **040 856-555 / 059 365-750 (-751 / -752)**.

**5 LETNA**  
PROIZVAJALCA  
GARANCIJA



## 12. Tehnični podatki

Mere Š x V x G	80 x 80 x 50 mm
Omrežna napetost	220-240 ~V / 50/60 HZ
Senzorika	Pasivno infrardeče (IR) /visokovrekvenčno (HF)
doseg	IR maks. 20 m (tangento) / maks. 4 m (radialno) / HF maks. 8 m
Kot zaznavanja	180° *
Nastavitev vrednosti luči	10-1000 luksov, ∞ / dnevna svetloba
Nastavitev časa	30 s - 30 min, nastavitev časa način IQ (samodejna prilagoditev na profil uporabe)
Višina montaže	1,1 m
DALI-izhod 1	2-polna krmilna napeljava Single-master Application Controller/Broadcast Zagotovljeni napajalni tok 24 mA Maksimalni napajalni tok 250 mA
DALI-izhod 2	2-polna krmilna napeljava Single-master Application Controller/Broadcast Zagotovljeni napajalni tok 24 mA Maksimalni napajalni tok 250 mA
Nastavitev zatemnitve	2 do 1000 luksov
IP/vrsta zaščite	IP20
Temperaturno območje	0 °C do + 40 °C

\* Doseg pri HF 180 je v izjemnih kotih močno odvisen od krajevnih danosti.

## 13. Motnje delovanja

Motnja	Vzrok	Pomoč
luč se ne vklopi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ni priključne napetosti</li><li>■ vrednost luksov nastavljena prenizko</li><li>■ ni zaznave premikanja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ preverite priključno napetost</li><li>■ vrednost luksov počasi zvišujte, dokler se luč ne prižge</li><li>■ vzpostavite prost pogled na senzor</li><li>■ preverite območje zaznavanja</li></ul>
luč se ne izklopi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ vrednost luksov previsoka</li><li>■ čas naknadnega teka je potekel</li><li>■ moteči viri toplote, npr. grelniki, odprta vrata in okna, domače živali, žarnice/halogenske sijalke, premikajoči se predmeti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ vrednost luksov nastavite nižje</li><li>■ Počakajte na potek naknadnega teka, po potrebi nastavite krajši čas naknadnega teka</li><li>■ z nalepkami izključite stacionarne vire motenj</li></ul>
Senzor kljub prisotnosti izklaplja	<ul style="list-style-type: none"><li>■ prekratek čas naknadnega teka</li><li>■ vrednost luksov je izbrana prenizko</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ podaljšajte čas naknadnega teka</li><li>■ vrednost luksov spremenite</li></ul>
Senzor se prepozno izklaplja	<ul style="list-style-type: none"><li>■ predolg čas naknadnega teka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ skrajšajte čas naknadnega teka</li></ul>
Senzor se ob frontalni smeri hoje prepozno vklaplja	<ul style="list-style-type: none"><li>■ doseg pri frontalni smeri hoje je zmanjšan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ montirajte več senzorjev</li><li>■ zmanjšajte razdaljo med dvema senzorjema</li></ul>
Senzor ne kljub temi ob prisotnosti ne vklopi	<ul style="list-style-type: none"><li>■ vrednost luksov je izbrana prenizko</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Senzor deaktiviran s stikalom/tipko?</li><li>■ Polavtomatika?</li><li>■ vrednost luksov povečajte</li></ul>
Tipka nima funkcije	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Tipka deaktivirana?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nastavitev stikala DIP 3</li></ul>

## 1. Uz ovaj dokument

### Pažljivo pročitate i sačuvajte!

- Zaštićeno autorskim pravima. Pretisak, čak i djelomičan, dopušten je samo uz naše odobrenje.
- Zadržavamo pravo na izmjene koje služe tehničkom napretku.

### Tumačenje simbola



**Upozorenje na opasnosti!**




**Uputa na tekst u dokumentu.**

## 2. Opće sigurnosne napomene



**Prije svih radova na uređaju prekinite naponsko napajanje!**

- Kod montaže električni vod koji treba priključiti ne smije biti pod naponom. Zbog toga kao prvo morate isključiti struju i pomoću ispitivača napona provjeriti je li uspostavljeno beznaponsko stanje.
- Pri instalaciji senzora radi se s mrežnim naponom. Stoga se ona mora provoditi stručno i u skladu s uobičajenim državnim propisima o instalacijama i uvjetima priključivanja.
- Koristite samo originalne rezervne dijelove.
- Popravlci se smiju obavljati samo u stručnim radionicama.
- **Napomena** : Ovaj vod vanjske tipke (**S**) nije namijenjen tomu da služi potrošačima kao priključak neutralnog vodiča. (**sl. 4.4/4.5**)

## 3. IR / HF180

### Namjenska uporaba

- Senzorska sklopka samo za zidnu montažu u unutrašnjem prostoru.
- Inteligentna senzorska tehnika automatski regulira DALI svjetiljke prilikom ulaska u prostoriju.

### IR 180

IR 180 opremljen je pirosenzom koji detektira nevidljivo toplinsko zračenje tijela koja se pred njim kreću (ljudi, životinje itd.). To registrirano toplinsko zračenje elektronički se pretvara i uključuje priključen potrošač (npr. svjetiljku). Zbog prepreka, kao što je npr. zid ili prozorska stakla, senzor ne prepoznaje toplinsko zračenje pa prema tome nema ni uključivanja.

### HF 180

HF 180 aktivni je dojavnik pokreta. On reagira, ovisno o temperaturi, na najmanje pokrete. Integrirani VF senzor odašilje visokofrekventne elektromagnetske valove (5,8 GHz) i prima njihov eho. Kod najmanjeg pokreta u području detekcije senzor prepoznaje promjenu eha. Mikroprocesor zatim aktivira naredbu za uključivanje „Uključi svjetlo“. Moguće je detektiranje kroz vrata, prozorska stakla ili tanke zidove.

Sva podešavanja funkcija mogu se izvršiti po mogućnosti pomoću daljinskih upravljača RCS, RC8 kao i Smart Remote. (→ "8. Pribor")

Sadržaj isporuke IR 180 (**sl. 3.1**)

Sadržaj isporuke HF 180 (**sl. 3.2**)

Dimenzije proizvoda IR 180 / HF 180 (**sl. 3.3**)

Pregled uređaja (**sl. 3.4**)

- A** Pregibna tipka
- B** Poklopac
- C** IR 180 leća / HF 180 poklopac
- D** Utor za pomoć pri demontaži
- E** Modul senzora
- F** Status LED
- G** Okvir
- H** Limeni okvir
- I** Modul opterećenja

## 4. Električni priključak

- Isključite strujno napajanje (**sl. 4.1**)

Za spajanje senzorske sklopke vrijedi: Prema propisu VDE 0100520 odjeljak 6, za spajanje senzora i elektroničke predspojne naprave smije se koristiti višežilni vod koji sadrži kabele za mrežno napajanje kao i upravljačke kabele (npr. NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>).

Područje sa stezaljkama za priključak na mrežu konstruirano je za maksimalno 2 × 2,5 mm<sup>2</sup>.

Mrežni vod sastoji se od četverožilnog kabela:

**L** = faza (većinom crna, smeđa ili siva)

**N** = neutralni vodič (većinom plav)

**PE** = zaštitni vodič (većinom zeleno/zuti)


**S** = priključak vanjske tipke

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = priključak na DALI SABIRNICU

**P** = za spajanje više dojavnika prisutnosti

### Napomena za P vod:

Duljina kabela između dva senzora smije iznositi maks. 50 m. Za svaki sljedeći senzor maks. 25 m. Pri ugradnji 10 senzora ukupno maks. 300 m.

**Napomena za  S vod:**  
duljina kabela maks50 m.

**Važno:** Slučajna zamjena priključaka u uređaju ili Vašem ormariću s osiguračima kasnije će uzrokovati kratki spoj. U tom slučaju moraju se identificirati pojedinačni kabeli i ponovno montirati. U mrežnom vodu može biti montirana odgovarajuća sklopka za UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE.

#### **Napomena za IR 180:**

Mjesto montaže trebalo bi biti udaljeno od svjetiljke najmanje 1 m jer toplinsko zračenje može dovesti do aktiviranja sustava.

Priključak mrežnog voda IR 180 (sl. 4.2/4.3)

#### **Napomena za paralelno priključivanje preko P voda:**

Moguće je paralelno priključivanje senzora IR 180 i HF 180. Međutim, na svakoj podžbuknoj utičnici mora se nalaziti nulti vodič. Kod korištenja više senzorskih sklopki treba ih priključiti na istu fazu! Maksimalno se može paralelno spojiti do 10 senzorskih sklopki.

#### **Master/slave (sl. 4.4)**

Pogon master/slave dopušta detektiranje većih prostorija (priključeno opterećenje = master, bez opterećenja = slave). Ocjena svjetline u prostoriji odvija se isključivo na masteru. Slaveovi dojavljuju detektiranje pokreta masteru. Kao slave mora se koristiti dojavnik COM1/COM2 jer dojavnik DALI raspolaze samo jednim P ulazom ali ne i P izlazom.

#### **Umreživanje pomoću senzora Control PRO (sl. 4.5)**

Ako se IR 180 / HF 180 umreže sa senzorom Control PRO preko P voda, dojavnik Control PRO mora biti senzor COM1 ili COM2. Ako je senzor Control PRO senzor DALI, senzori IR 180 / HF 180 smiju se spojiti sa senzorom Control PRO DALI samo kao verzija COM1 ili COM 2. Na IR/HF 180 u oba se slučaja moraju deaktivirati tipke pomoću DIP sklopke 3 ("not used").

## 5. Montaža

- Provjerite sve sastavne dijelove na oštećenja.
- U slučaju oštećenja ne koristiti proizvod.
- Odaberite prikladno mjesto montaže uzimajući u obzir domet i detektiranje pokreta. (sl. 5.1).

#### **Montaža**

- Odvojite senzorski i modul opterećenja (sl. 5.2)
- Isključite strujno napajanje (sl. 4.1)
- Uspostavite mrežni priključak (sl. 4.2/4.3)

- Umetnite modul opterećenja (H) u podžbuknu utičnicu (sl. 5.3)
- Pričvrstite vijcima za utičnicu na nosivi prsten (sl. 5.3)
- Obavite podešavanja pomoću regulatora i DIP sklopke na senzorskom modulu (E) (sl. 5.4) (→ "6. Funkcija")
- Spojite senzorski modul (E) i okvir (G) te uz pritisak spojite s modulom opterećenja (H). (sl. 5.5)
- Uključite naponsko napajanje (sl. 5.6)

## 6. Funkcija

#### **Tvorničke postavke regulatora**

**Podešenost dometa (J):** IR 20 m / HF 8 m

**Podešenost vremena (K):** 30 s

**Podešenost svjetlosnog praga (L):** režim rada pri danjem svjetlu

#### **Podešavanje dometa IR (sl. 5.4 / J)**

Podesivo u stupnjevima

- Regulator maksimalno = maks. domet (oko 20 m)
- Regulator minimalno = min. domet (oko 5 m)

#### **Podešavanje dometa HF (sl. 5.4 / J)**

Podesivo u stupnjevima

- Regulator maksimalno = maks. domet (oko 8 m)
- Regulator minimalno = min. domet (oko 1 m)

#### **Podešavanje vremena (sl. 5.4 / K)**

Postupno podešavanje

Željeno vrijeme isključivanja može se podesiti na regulatoru između 30 s i 30 min. Nakon prekoračenja praga svjetline (logika prisutnosti) senzor se isključuje nakon isteka vremena isključivanja.

#### **IQ modus (IQ)**

Ako je regulator podešen na (IQ), vrijeme isključivanja prilagođava se dinamički, samostalno pamteći korisničko ponašanje. Putem algoritma učenja utvrđuje se vremenski ciklus. Najkraće vrijeme iznosi 5 min, najduže vrijeme 20 min.

#### **Podešavanje svjetlosnog praga (sl. 5.4 / L)**

Željeni prag aktiviranja može se podesiti u stupnjevima od 2–1000 luksa.

- Regulator podešen na ☾ = regulacija intenziteta svjetlosti (oko 2 luksa)
- Regulator podešen na ☼ = režim rada pri danjem svjetlu (oko 1000 luksa)

→ Tablica "Primjeri primjene"

#### **Tvorničke postavke DIP sklopke**

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM./TEST) normalni/probni rad (sl. 5.4)

Probni rad ima prednost pred svim ostalim podešavanjima na senzorskoj sklopki i služi za kontrolu funkcioniranja kao i područja detekcije. Neovisno o svjetlini, senzorska sklopka uključuje rasvjetu pri pokretu u prostoriji na vrijeme isključivanja od oko 5 s (prilikom detektiranja treperi plavi LED). U normalnom režimu rada vrijeme sve individualno podešene vrijednosti (regulatora). Čak i bez priključenog opterećenja senzorska sklopka može se podesiti pomoću plavog LED-a.

Probni rad DIP sklopke ne napušta se automatski.

#### DIP 2 – (AUTO./MAN) automatika/poluautomatika (sl. 5.4)

##### Automatika (AUTO):

Rasvjeta se, ovisno o svjetlini, automatski uključuje prilikom pokreta i isključuje pri povećanju svjetline kao i nakon isteka vremena isključivanja. Rasvjeta se u bilo kojem trenutku može uključiti/isključiti ručno. Pritom se automatika uključivanja privremeno prekida.

##### Poluautomatika: (MAN):

Rasvjeta se isključuje samo automatski. Uključivanje se izvodi ručno pomoću tipke. Svjetlo ostaje uključeno na podešeno vrijeme isključivanja.

#### DIP 3 – (korišteno (used) / nekorišteno (not used) ) (sl. 5.4)

U položaju "used" aktivirana je integrirana tipka (A) kao i opcija tipke spojene na S ulaz. U položaju "not used" deaktivirana je integrirana tipka (A) kao i opcija tipke spojene na S ulaz pa prema tome nema ni funkciju. Nadalje, sklopka ima utjecaj na umreživanje s P vodom. (→ "4. Električni priključak")

#### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (sl. 5.4)

U položaju ON-OFF rasvjeta se u svakom trenutku može uključiti i isključiti ručno. U položaju ON više nije moguće ručno isključivanje. Kod svakog pritiska na tipku iznova se pokreće vrijeme isključivanja.

#### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) stalna regulacija svjetlosti (sl. 5.4)

Funkcija osigurava ravnomjernu razinu svjetline. Dojavnik mjeri postojeće danje svjetlo i prema udjelu uključuje umjetno svjetlo kako bi se postigla željena razina svjetline. Ako se promijeni količina dnevnog svjetla, prilagođava se uključeno umjetno svjetlo. Uključivanje se, uz udio dnevnog svjetla, odvija ovisno o prisutnosti osoba.

#### Tipka za funkciju svjetla

Funkcija integrirane tipke (A) ovisi o konfiguraciji senzora kao i o aktualnom režimu rada. Pritiskom na tipku duljim od 1 sekunde smanjuje se intenzitet osvjetljenja.

#### → Tablica "Funkcija svjetla"

#### Podešavanje svjetlosnog praga

Primjeri primjene	Zadane vrijednosti svjetline
regulacija intenziteta svjetlosti	min.
hodnici, ulazne hale	1
stepenice, pokretne stepenice, pokretne trake	2
praonice, WC-i, komandne prostorije, kantine	3
područje prodaje, dječji vrtići, predškolske prostorije, sportske dvorane	4
radna područja: uredi, prostorije za sastanke i razgovore, fini montažni radovi, kuhinje	5
područja s intenzivnim naprezanjem vida: laboratorij, tehničko crtanje, precizni radovi	>=6
režim rada kod danjeg svjetla	maks.

**Napomena:** ovisno o mjestu montaže može biti potrebna korekcija postavke. Mjerenje svjetline odvija se na senzoru.

#### Funkcija svjetla

Modus DIP sklopka 2	Konfiguracija tipke DIP sklopka 4	Status	Funkcija tipke
Automatika	ON/ON-OFF	Rasvjeta je isključena.	Rasvjeta se uključuje na podešeno vrijeme isključivanja.
Automatika	ON-OFF	Rasvjeta je uključena.	Rasvjeta se isključuje na podešeno vrijeme isključivanja a prilikom prepoznatog pokreta ponovno se aktivira (inverzni režim rada/modus prezentacije)
Automatika	ON	Rasvjeta je uključena.	Podešeno vrijeme isključivanja iznova se pokreće.
Poluautomatika	ON/ON-OFF	Rasvjeta je isključena.	Rasvjeta se uključuje na podešeno vrijeme isključivanja.
Poluautomatika	ON-OFF	Rasvjeta je uključena.	Rasvjeta se isključuje do sljedećeg aktiviranja.
Poluautomatika	ON	Rasvjeta je uključena.	Podešeno vrijeme isključivanja iznova se pokreće.

## 7. Održavanje/Njega

Proizvod ne treba održavati.

Leća za detekciju može se u slučaju zaprljanosti obrisati vlažnom krpom (bez sredstva za čišćenje).

## 8. Zbrinjavanje

Električne uređaje, pribor i ambalažu treba zbrinuti na ekološki način odvozom na reciklažu.



Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!

### Samo za zemlje članice EU:

Prema važećoj Europskoj direktivi za stare električne i elektroničke uređaje i njezinoj implementaciji u nacionalno pravo, električni uređaji koji se više ne mogu koristiti moraju se posebno sakupiti i zbrinuti na ekološki način odvozom na mjesto za reciklažu.

## 9. Pribor (opcija)

### Korisnički daljinski upravljač RC5 (EAN 4007841 592806)

Dodatna funkcija RC5

- svjetlo UKLJUČENO/ISKLUČENO 4 sata
- korisničko resetiranje
- 100 sati "burn in"
- modus prezentacije
- smanjivanje/povećavanje razine zatamnivanja
- spremanje/učitavanje scenarija svjetla

### Servisni daljinski upravljač RC8 (EAN 4007841 559410)

Dodatne funkcije RC8

- podešavanje dometa
- podešavanje vremena
- probni / normalni rad
- podešavanje svjetlosnog praga
- noćni pogon
- režim rada kod danjeg svjetla
- Teach-IN
- automatski / ručni režim rada
- resetiranje
- IQ modus
- regulacija konstantne svjetlosti

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- upravljanje putem pametnog telefona ili tableta
- zamjenjuje sve daljinske upravljače
- učitajte odgovarajuću aplikaciju i spojite putem Bluetootha

## 10. CE Izjava o sukladnosti

STEINEL Vertrieb GmbH ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa HF 180 DALI-2 APC u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: [www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. Jamstvo proizvođača

Kao kupcu pripadaju Vam sva prava po zakonu o zaštiti potrošača. Ako ta prava postoje u Vašoj zemlji, ona se našom izjavom o jamstvu ne smanjuju niti ograničavaju. Dajemo Vam 5 godina jamstva na besprijekornu kakvoću i propisno funkcioniranje Vašeg proizvoda STEINEL-Professional-Senzorika. Jamčimo da ovaj proizvod nema greške na materijalu, tvorničke i konstrukcijske greške. Jamčimo tehničku ispravnost svih elektroničkih sklopova i kabela, kao i ispravnost svih korištenih materijala i njihovih površina.

### Zahtijevanje jamstvenog prava

Ako želite reklamirati svoj proizvod, pošaljite cjelovit proizvod s originalnim računom koji mora sadržavati podatke o datumu kupnje i naziv proizvoda, oslobođeno troškova prijetoza, Vašem trgovcu ili izravno na našu adresu, **Daljinsko upravljanje d.o.o., Bedricha Smetane 10, HR-10000 Zagreb**. Stoga Vam preporučujemo da pažljivo sačuvate račun do isteka jamstvenog roka. Daljinsko upravljanje d.o.o. ne preuzima jamstvo za transportne troškove i rizike u okviru povratne pošiljke.

Informacije o zahtijevanju prava u slučaju jamstva dobit ćete na našoj početnoj stranici [www.daljinsko-upravljanje.hr](http://www.daljinsko-upravljanje.hr)

Ako imate slučaj jamstva ili pitanja u vezi Vašeg proizvoda, nazovite nas na dežurni servisni telefon **+385 (1) 388 66 77** ili **388 02 47** u vremenu od ponedjeljka do petka **od 08:00 do 16:00** sati ili nas kontaktirajte na e-mail adresu: [daljinsko-upravljanje@inet.hr](mailto:daljinsko-upravljanje@inet.hr).

**5** GODINA  
PROIZVOĐAČA  
JAMSTVA

## 12. Tehnički podaci

Dimenzije Š x V x D	80 x 80 x 50 mm
Napon mreže	220-240 -V / 50/60 HZ
Senzorika	pasivna infracrvena(IR) / visokofrekventna (HF)
Domet	IR maks. 20 m (tangencijalno) / maks. 4 m (radijalno) / HF maks. 8 m
Kut detekcije	180° *
Podešavanje vrijednosti svjetla	10-1000 luksa, ∞ / dnevno svjetlo
Podešavanje vremena	30 s - 30 min, podešavanje vremena IQ modus (automatsko prilagođavanje korisničkom profilu)
Visina montaže	1,1 m
DALI izlaz 1	2-polni upravljački vod single-master application controller/broadcast Zajamčeno strujno napajanje 24 mA Maksimalno strujno napajanje 250 mA
DALI izlaz 2	2-polni upravljački vod single-master application controller/broadcast Zajamčeno strujno napajanje 24 mA Maksimalno strujno napajanje 250 mA
Podešavanje svjetlosnog praga	2-1000 luksa
IP/vrsta zaštite	IP20
Temperaturno područje	0 °C do + 40 °C

\* Domet pri senzoru HF 180 pod ekstremnim kutevima jako ovisi o lokalnim uvjetima.

## 13. Smetnje u pogonu

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Svjetlo se ne uključuje.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ nema priključnog napona</li><li>■ podešena premala vrijednost luksa</li><li>■ nema detektiranja pokreta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ provjeriti priključni napon</li><li>■ polako povećavati vrijednost luksa dok se ne uključi svjetlo</li><li>■ omogućiti dobar pogled na senzor</li><li>■ provjeriti područje detekcije</li></ul>
Svjetlo se ne isključuje.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ prevelika vrijednost luksa</li><li>■ istječe vrijeme isključivanja</li><li>■ izvori topline koji stvaraju smetnje kao npr.: grijalica-ventilator (kalorifer), otvorena vrata i prozori, kućni ljubimci, žarulja/halogeni reflektor, objekti koji se kreću</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ podesiti nižu vrijednost luksa</li><li>■ pričekati vrijeme isključivanja, po potrebi podesiti kraće vrijeme isključivanja</li><li>■ stacionarni izvori smetnji anuliraju se naljepnicom</li></ul>
Senzor se isključuje unatoč prisutnosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ prekratko vrijeme isključivanja</li><li>■ premala vrijednost luksa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ povećati vrijeme isključivanja</li><li>■ promijeniti vrijednost luksa</li></ul>
Senzor se isključuje prekasno.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ predugo vrijeme isključivanja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ skratiti vrijeme isključivanja</li></ul>
Senzor se kod frontalnog smjera hodanja uključuje prekasno.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ smanjeni domet kod frontalnog smjera hodanja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ montirati ostale senzore</li><li>■ smanjiti razmak između dva senzora</li></ul>
Senzor se ne uključuje unatoč tami kod prisutnosti.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ odabrana premala vrijednost luksa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ deaktiviran senzor pomoću tipke?</li><li>■ poluautomatika?</li><li>■ povećati vrijednost luksa</li></ul>
Tipka nema funkciju.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ deaktivirana tipka?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ provjeriti podešenost DIP sklopke 3</li></ul>

## 1. Käesoleva dokumendi kohta

Palun lugege hoolikalt läbi ja hoidke alles.

- Autoriõigusega kaitstud. Järeldrükk, ka väljavõtteliselt, ainult meie nõusolekul.
- Õigus muudatusteks tehnilise täiustamise eesmärgil reserveeritud.

Sümbolite selgitus



Hoiatus ohtude eest!



Viide tekstikohtadele dokumendis.

## 2. Üldised ohutusjuhised



Katkestage enne igasuguseid töid seadme kallal pingetoide!

- Monteerimisel peab olema külgeühendatav elektrijuhe pingevaba. Selleks lülitage esmalt elektrivool välja ja kontrollige pingetesti abil pingevabadust.
- Sensori installeerimisel on tegemist tööga võrgupingel. Seda tuleb teostada seetõttu asjatundikult vastavalt riigisestele eeskirjadele.
- Kasutage ainult originaalvaruosi.
- Remonti tohivad teostada ainult oskustöökodajad.
- **Märkus ①:** Välise nupu juhe (S) pole ette nähtud tarbijate neutraaljuhina kasutamiseks. (joon. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

Nõuetekohane kasutus

- Sensori lüliti on mõeldud paigaldamiseks siseruumi seinte.
- Intelligentne sensoritehnika reguleerib DALI valgusteid ruumi sisenemisel automaatselt.

IR 180

IR 180 on varustatud pürosensoriga, mis tuvastab liikuvate kehade (inimesed, loomad jne) nähtamatut soojuskiirgust. Registreeritud soojuskiirgus teisendatakse elektrooniliselt ja lülitab külge ühendatud tarbija (nt valgusti) sisse. Läbi takistuste nagu nt müüride või klaasplaatide soojuskiirgust ei tuvastata, seega ei järgne ka lülitust.

HF 180

HF 180 on aktiivne liikumisandur. Ta reageerib temperatuurist sõltumatult väikseimatele liikumistele. Integreeritud HF-sensor saadab välja kõragsageduslikke elektromagnetlainet (5,8 GHz) ning võtab vastu nende kaja. Väikseimagi liikumise korral tuvastuspiirkonnas registreerib sensor kaja muutused. Mikroprotsessor käivitab seejärel lülituskäsu „valguse sisselülitamine“. Tuvastamine on võimalik ka läbi uste, klaaside või õhukeste seinte.

Kõiki funktsioneeriseadistusi saab teha valikuliselt RC5 ja RC8 kaugjuhtimise kaudu, aga ka Smart Remote'i abil. (→ „8. Tarvikud“)

Tarnekomplekt IR 180 (joon. 3.1)

Tarnekomplekt HF 180 (joon. 3.2)

Toote mõõdud IR 180 / HF 180 (joon. 3.3)

Seadme ülevaade (joon. 3.4)

A Lülitite kompensator

B Kate

C IR 180 lääts / HF 180 kate

D Demontaažiava

E Sensorimoodul

F Oleku-LED

G Raamid

H Plekkraam

L Koormusmoodul

## 4. Elektriline ühendus

- Lülitage voolutoide välja (joon. 4.1)

Sensori lüliti juhtmestuse kohta kehtib järgnev: VDE 0100520 lõigu 6 kohaselt tohib sensori ja EE (elektrooniline eellülitusseade) vahel kasutada mitmesoonelist juhet, mis sisaldab nii võrgupingejuhtmeid kui ka kontrolleri juhtmeid (nt NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>).

Võrguühendusklenni kinnituspiirkond on ette nähtud maksimaalselt 2 × 2,5 mm<sup>2</sup> jaoks.

Võrgutoitejuhe koosneb 4-soonelisest kaablist:

**L** = faas (enamasti must, pruun või hall)

**N** = neutraaljuht (enamasti sinine)

**PE** = kaitsejuht (tavaliselt roheline/kollane)

**S** = välise nupu ühendus

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = ühendus DALI siiniga

**P** = mitme kohaloluanduriga ühendamiseks

#### Märkus **Ⓜ** P-juhi kohta:

Kahe sensori vahel võib kaabli pikkus olla max 50 m. Iga järgmise sensori vahel max 25 m. 10 sensori paigaldamise korral võib pikkus olla kokku kuni 300 m.

#### Märkus **Ⓜ** S-juhi kohta:

Kaabli pikkus max 50 m.

#### Tähtis!

Ühenduste omavaheline äravahetamine põhjustab seadmes või kaitsmekarbis hiljem lühise. Sel juhul tuleb üksikud kaablid identifitseerida ja uuesti monteerida. Võrgutoitejuhtmesse võib olla sisse- ja väljalülitamiseks võrgulüliti monteeritud.

#### Märkus IR 180 kohta:

Montaažikoht peaks olema teisest valgustist vähemalt 1 m eemal, sest soojuskiirgus võib põhjustada süsteemi tööerakendumist.

Võrgutoitejuhtme ühendamine IR 180 (joon. 4.2/4.3)

#### Märkus P-juhi paralleelühenduse kohta

IR 180 ja HF 180 paralleelülitis on võimalik. Siiski peab igal süvispaigaldustoolil nulljuht olema. Rohkemate sensorülitite kasutamise korral tuleb need ühendada sama faasiga. Paralleelselt saab ühendada kuni 10 sensorülitit.

#### Master/Slave (joon. 4.4)

Master/slave-režiim võimaldab tuvastada suuremaid ruume (koormus külge ühendatud = master, koormuseta = slave). Ruumis valitsevat heledust analüüsitakse eranditult masteris. Slave'id teavitavad liikumise tuvastamisest masterit. Slave-sensorina tuleb kasutada sensorit COM1/COM2, kuna DALI sensoril on ainult P-sisend, P-väljund puudub.

#### Võrgustamine Control PRO sensoritega (joon. 4.5)

Kui IR 180 / HF 180 tuleb ühendada P-juhtme kaudu, peab Control PRO sensor olema kas COM1 või COM2 sensor. Kui Control PRO sensor on DALI sensor, võib IR 180 / HF 180 sensoriga Control PRO DALI ühendada ainult kas COM1 või COM2 versiooniga. Sensoril IR / HF 180 tuleb nupud mõlemal juhul DIP-lüliti 3 kaudu keelata („pole kasutuses“).

## 5. Montaaž

- Kontrollige kõiki koostedetaile kahjustuste suhtes
- Ärge võtke toodet kahjustuste korral käiku
- Valige tööraadiust ja liikumise tuvastamist arvesse võttes sobiv montaažikoht (joon. 5.1)

## Montaažisammud

- Eraldage sensor ja koormusmoodul (joon. 5.2)
- Lülitage voolutoide välja (joon. 4.1)
- Võrguühenduse tegemine (joon. 4.2/4.3)
- Lükake koormusmoodul (H) süvispaigaldustooši (joon. 5.3)
- Keerake toosi kinnituskruvid kaablirõnga külge (joon. 5.3)
- Seadistage sensori mooduli (E) kontrolleri ja DIP-lüliti (joon. 5.4) (→ „6. Funktsioon“)
- Pange sensori moodul (E) ja raamid (G) kokku ja vajutage koormusmooduli (H) külge kinni (joon. 5.5)
- Lülitage voolutoide sisse (joon. 5.6)

## 6. Talitus

### Seaderegulaatori tehaseseadistused

Ulatuspiirkonna reguleerimine (J): IR 20 m / HF 8 m

Aja seadmine (K): 30 s

Hämaruse seadmine (L): päeavalgusrežiim

### Tööraadiuse seadmine IR (joon. 5.4 / J)

Järgukaupa seadistatav

- Seaderegulaator maksimaalne = max tööraadius (u 20 m)
- Seaderegulaator minimaalne = min tööraadius (u 5 m)

### Tööraadiuse seadmine HF (joon. 5.4 / J)

Järgukaupa seadistatav

- Seaderegulaator maksimaalne = max tööraadius (u 8 m)
- Seaderegulaator minimaalne = min tööraadius (u 1 m)

### Aja seadmine (joon. 5.4 / K)

Järgukaupa seadistatav:

Soovitud järeltalitusajaga võib seadistada kontrolleri abil vahemikus 30 s ja 30 min. Heleduslävi (kohalolulooogika) ületamisel lülitab sensor pärast järeltalitusaja lõppemist välja.

### IQ-režiim (IQ)

Kui regulaator on seadistatud (IQ) peale, kohandub järeltalitusajaga dünaamiliselt ja nutikalt vastavalt kasutaja käitumisele. Nutialgoritmi abil määratletakse ajatsükli. Lühim aeg on 5 min, pikim aeg 20 min.

### Hämaruse seadmine (joon. 5.4 / L)

Soovitud rakendumisläve saab reguleerida järgukaupa vahemikus 2–1000 luksit.

- Seaderegulaatori asend (☾ = hämarusrežiim (u 2 lx)
- Seaderegulaator ☼ peale seatud = päeavalgusrežiim (u 1000 lx)

→ Tabel „Kasutusnäited“



## DIP-lüliti tehaseadistused

DIP 1 – DIP 5 = VÄLJAS

### DIP 1 – (NORM/TEST) tavarežiim / testrežiim (joon. 5.4)

Testrežiim on kõikide teiste sensorilüliti seadistuste suhtes prioriteetne ja seda kasutatakse toimimise, aga ka tuvastuspiirkonna kontrollimiseks. Sensorilüliti lülitab liikumise korral, olenemata heledusest, ruumis sisse valgustuse, mille järeלטalitusae on umbes 5 s (sinine LED vilgub tuvastamise korral). Tavarežiimil kehtivad kõik individuaalselt seadistatud väärtused (seaderegulaator). Sensorilüliti võib sinise LEDi abil seadistada ka ilma sisselülitatud koormuseta. DIP-lüliti testrežiim ei lõppe automaatselt.

### DIP 2 – AUTO./MAN) täisautomaatne / poolautomaatne (joon. 5.4)

#### Täisautomaatika (AUTO):

Valgustus lülitub liikumise korral automaatselt vastavalt valgustugevuse sisse ja suureneva valgustugevuse korral ning järeלטalitusaja lõppemisel välja. Valgust saab suvalisel ajal manuaalselt lülitada. Seejuures katkestatakse ajutiselt lülitusautomaatika töö.

#### Poolautomaatika (MAN):

Valgustus lülitub automaatselt ainult välja. Sisse saab lülitada manuaalselt nupu abil. Valgusti poleb seadistatud järeלטalitusaja jooksul.

### DIP 3 – (kasutuses / kasutusest väljas ) (joon. 5.4)

Asendis „used“ on integreeritud lüliti (A), aga ka valikuline S-sisendiga ühendatud lüliti aktiveeritud. Asendis „not used“ on integreeritud lüliti (A), aga ka valikuline S-sisendiga ühendatud lüliti deaktiveeritud ja sel pole funktsioone. Muudel juhtudel mõjutab lüliti võrgustamist P-juhiga. (→ „4. Elektriline ühendus“)

### DIP 4 (SEES / SEES/VÄLJAS ) (joon. 5.4)

Asendis ON-OFF saab valgustust suvalisel ajal manuaalselt sisse ja välja lülitada. Asendis ON pole manuaalne väljalülitamine enam võimalik. Igakordse kahnivajutusega käivitatakse järeלטalitusae uuesti.

### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) püsivalgustuse reguleerimine (joon. 5.4)

Funktsioon tagab ühtlase valgustaseme. Andur mõõdab olemasolevat päevavalgust ja lülitab soovitud heledusnivoo saavutamiseks vastavas osakaalus tehisvalgust juurde. Päevavalguse osakaalu muutumisel kohandatakse juurdelülitatud tehisvalgust. Juurdelülitamine toimub peale päevavalguse osakaalu kohalolust sõltuvalt.

#### Valgustifunktsiooni lüliti

Integreeritud lüliti (A) talitus sõltub sensori konfiguratsioonist ning hetkel kehtivast käituselukorrast.

→ Tabel „Valgustifunktsioon“

## Hämarusnivoo seadistamine

Kasutusnäited	Heleduse nimiväärtused
Hämarusrežiim	min
Koridorid, sisenemishallid	1
Trepid, rulltrepid, sõidulindid	2
Pesuruumid, tualetid, lülitusruumid, kantiinid	3
Müügipind, lasteaiad, eelkooliruumid, spordihallid	4
Tööpiirkonnad: büroo-, konverentsi- ja läbirääkimisruumid, peened montaažitööd, köögid	5
Nägemisintensivsused piirkonnad: laborid, tehniline joonestamine, täpsed tööd	>=6
Päevavalgusrežiim	max

**Märkus.** Paigalduskohast olenevalt võib osutada vajalikuks seadistusi korrigeerida. Heleduse mõõtmine toimub sensoril.

## Valgustifunktsioon

DIP-lüliti 2 režiim	DIP-lüliti 4 lüliti konfiguratsioon	Olek	Lüliti funktsioon
Täisautomaatika	ON/ON-OFF	Valgustus on välja lülitatud	Valgustus jääb seadistatud järeלטalitusajaks sisse lülitatuks.
Täisautomaatika	ON-OFF	Valgustus on sisse lülitatud	Valgustus lülitatakse seadistatud järeלטalitusaja jooksuks välja ning tuvastatud liikumise korral uuesti sisse (vastandoperatsioon/esitlusrežiim).
Täisautomaatika	ON	Valgustus on sisse lülitatud	Seadistatud järeלטalitusae käivitatakse uuesti.
Poolautomaatika	ON/ON-OFF	Valgustus on välja lülitatud	Valgustus jääb seadistatud järeלטalitusajaks sisse lülitatuks.
Poolautomaatika	ON-OFF	Valgustus on sisse lülitatud.	Valgustus lülitatakse kuni järgmise aktiveerumiseni välja.
Poolautomaatika	ON	Valgustus on sisse lülitatud	Seadistatud järeלטalitusae käivitatakse uuesti.

## 7. Hooldus/korrashoid

Toode on hooldusvaba.

Sensori määrdunud läätse saate puhastada niiske lapiga (ilma puhastusvahenditeta).

## 8. Utiliseerimine

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleb suunata keskkonnateadlikku taaskasutusse.



Ärge visake elektriseadmeid olmejäätmete hulka!

### Ainult ELi riikidele:

Vastavalt kehtivale Euroopa direktiivile vanade elektri- ja elektroonikaseadmete kohta ning selle ümbersõnastusele riiklikus seadusandluses tuleb kasutus- kõlbatud elektriseadmed koguda eraldi ning saata keskkonnasäästlikku taaskasutusse.

## 9. Tarvikud (lisavarustus)

### Kasutaja kaugjuhtimine RC5 (EAN 4007841 592806)

Lisafunktsioon RC5

- Valgus SEES/VÄLJAS 4 h
- User-Reset
- 100 h põlemisaeg
- Kohalolurežiim
- Hämarataseme vähendamine/suurendamine
- Valgustseeni salvestamine/laadimine
- 

### Kaugjuhtimise hooldus RC8 (EAN 4007841 559410)

Lisafunktsioonid RC8

- Tööraadiuse seadistamine
- Aja seadmine
- Test-/tavarežiim
- Hämarusnivoo seadistamine
- Öörežiim
- Päevavalgusrežiim
- Teach-In
- Automaatne/manuaalne režiim
- Lähtestamine
- IQ-režiim
- Püsivalguse reguleerimine

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Juhtimine nutitelefone või tahvelarvuti abil
- Asendab kõiki kaugjuhtimisi
- Laadige sobiv rakendus alla ja looge ühendus Bluetoothi abil

## 10. CE Vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga deklareerib STEINEL Vertrieb GmbH, et käesolev raadioseadme tüüp HF 180 DALI-2 APC vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Tootja garantii

Ostjana omate müüja suhtes samuti seadusega sätestatud puuduste kõrvaldamise õigusi või vastavalt pretensiooniõigusi. Kui neid õigusi Teie asukohariigis ei eksisteeri, siis meie garantiideklaratsioon neid ei käibi ega piira. Me anname Teie STEINELi Professional sensoritootele laitmatute omaduste ja nõuetekohase talitluse kohta 5-aastase garantii. Me garanteerime, et kõnealune toode on vaba materjali-, valmistamis- ja konstruktsioonivigadest. Me garanteerime kõigi elektrooniliste koostedetailide ja kaablite talitluskõlblikkuse ning, et kasutatud valmistamismaterjalid ja nende pealspind on puudustevabad.

### Kaebuste esitamine

Kui soovite tootega seondult reklamatsiooni esitada, siis palun saatke see komplektisena ja tasutud tarnega koos originaal-ostutšekiga, mis peab sisaldama ostukuupäeva andmeid ning toote nimetust, meie edasimüüjale või otse meile, **Fortronic AS, Tööstuse tee 7, 61715, Tõrvandi**. Me soovitame Teil ostutšekki seetõttu kuni garantiiaja möödumiseni hoolikalt alal hoida. STEINEL ei vastuta tagasisaatmise raames esinevate transpordikulude ja -riskide eest.

Informatsiooni garantiijuhtumi kehtestamiseks saate meie kodulehlt [www.fortronic.ee](http://www.fortronic.ee) või [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)

Garantiijuhtumi esinemise või mõne toote kohta küsimuste tekkimise korral võite meile esmaspäevast reedeni 9.00-17.00 vahemikus teeninduse numbril **+372 7 475 208** helistada.

**5 AASTAT**  
TOOTJA  
GARANTIID

## 12. Tehnilised andmed

Mõõtmed K x L x S	80 x 80 x 50 mm
Võrgupinge	220-240 ~V / 50/60 Hz
Sensorika	Passiivne infrapuna (IR) / kõrgsagedus (HF)
Tööraadius	IR max 20 m (tangentsiaalselt) / max 4 m (radiaalselt) / HF max 8 m
Tuvastusnurk	180° *
Valgusheleduse seadmine	10-1000 lx, ∞ / päevavalgus
Aja seadmine	30 sek - 30 min, aja seadmine IQ-režiim (automaatne kohandamine kasutusprofiilile)
Paigalduskõrgus	1,1 m
DALI väljund 1	Kahepooluseline juhtahel Single-master Application Controller/Broadcast garanteeritud toitevooluga 24 mA maksimaalse toitevooluga 250 mA
DALI väljund 2	Kahepooluseline juhtahel Single-master Application Controller/Broadcast garanteeritud toitevooluga 24 mA maksimaalse toitevooluga 250 mA
Hämarusnivoo seadistamine	2-1000 lx
IP/Kaitseliik	IP20
Temperatuurivahemik	0 °C kuni 40 °C

\* HF 180 tööulatus sõltub suurte nurkade korral suuresti paigalduskoha tingimustest.

## 13. Käitusrikked

Rike	Põhjus	Abi
Valgus ei lülitu sisse	■ Ühenduspinge puudub ■ Lx-väärtus liiga madalaks seatud ■ Liikumist ei tuvastata	■ Kontrollige ühenduspinge ■ Suurendage aeglaselt Lx-väärtust, kuni valgus sisse lülitub ■ Tagage sensorile vaba vaade ■ Kontrollige tuvastuspiirkonda
Valgus ei lülitu välja	■ Lx-väärtus liiga kõrge ■ Järeltalitlusaeg möödub ■ Häirivad soojusallikad nt: kütteventilaator, avatud ukсед ja aknad, koduloomad, hõõglamp/halogeenprojektor, liikuvad objektid	■ Seadke Lx-väärtust madalamaks ■ Oodake ära järeltalitlusaeg, vajadusel seadke järeltalitlusaega lühemaks ■ Varjestage statsionaarsed häireallikad klepsudega
Sensor ei lülitu kohalolust hoolimata välja	■ Järeltalitlusaeg liiga lühike ■ Valgustusväärtus liiga väike	■ Pikendage järeltalitlusaega ■ Muutke valgustusväärtust
Sensor lülitub liiga hilja välja	■ Järeltalitlusaeg liiga pikk	■ Lühendage järeltalitlusaega
Sensor lülitub otseses käimissuunas liiga hilja sisse	■ Tööraadius on otsese käimissuuna puhul redutseeritud	■ Monteerige täiendavad sensorid ■ Vähendage kahe sensori vahekaugust
Sensor ei lülitu pimedusest hoolimata kohalolu korral sisse	■ Lx-väärtus liiga madalaks seatud	■ Kas andur on nupust välja lülitatud? ■ Poolautomaatika? ■ Suurendage valgustusväärtust
Lülitil pole funktsiooni	■ Klahviga deaktiveeritud?	■ Kontrollige DIP lüliti 3 seadistust

## 1. Apie šį dokumentą

### Prašom įdėmiai perskaityti ir išsaugoti.

- Autorių teisės saugomos. Perspausdinti, taip pat ir atskiras ištraukas, leidžiama tik gavus mūsų sutikimą.
- Pasilieka teisė daryti pakeitimus techninio tobulinimo tikslais.

### Simbolių paaiškinimas



Įspėjimas apie pavojus!



Nuoroda į atskiras dokumento teksto dalis.

## 2. Bendrieji saugos nurodymai



Prieš pradėdami dirbti su prietaisu atjunkite elektros energijos tiekimą!

- Montuojant prijungiamajame elektros laide neturi būti įtampos. Todėl visų pirma atjunkite elektros srovę ir įtampos rodytuvu patikrinkite, ar nėra įtampos.
- Įrengiant sensorių dirbama su tinklo įtampa. Todėl ji reikia prijungti tinkamai, vadovaujantis šalyje galiojančiomis instaliacijos normomis ir jungimo taisyklėmis.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- Remonto darbus gali atlikti tik specializuotos dirbtuvės.
- **Pastaba:** ① išorinio mygtuko laidas nėra skirtas vartotojams naudoti vietoje nulinio laido. (4.4/4.5 pav.)

## 3. IR / HF 180

### Naudojimas pagal paskirtį

- Sensorinis jungiklis skirtas montuoti ant sienos patalpose.
- Išsmen sensorinė technika reguliuoja DALI šviestuvus automatiškai įėjus į patalpą.

### IR 180

Prietaise IR 180 sumontuotas vienas piroelektrinis jutiklis, kuris fiksuoja judančių kūnų (žmonių, gyvūnų ir t. t.) skleidžiamą nematomą šiluminę spinduliuotę. Ši užfiksuota skleidžiama šiluma paverčiama elektroniniais signalais, įjungiančiais prijungtą vartotoją (pvz., žibintą). Kliūtys, pvz., sienos ar langai, trukdo užfiksuoti skleidžiamą šilumą, tokiu atveju šviesa neįsijungia.

### HF 180

HF 180 yra aktyvus judesio sensorius. Nepriklausomai nuo temperatūros jis reaguoja į mažiausią judėjimą. Integruotas aukšto dažnio sensorius siunčia elektromagnetines bangas (5,8 GHz) ir priima jų aidą. Esant mažiausiam judesui jautrumo zonoje, sensorius pastebi aidą pasikeitimą. Tada mikroprocesorius duoda komandą „jungti šviesą“. Sensorius gali suveikti ir per duris, langus ar plonas sienas. Visas funkcijas galima nustatyti naudojantis nuotolinio valdymo pultais RC5, RC8 bei pultu „Smart Remote“. (→ "8. Priedai")

Tiekiami įranga IR 180 (3.1 pav.)

Tiekiami įranga HF 180 (3.2 pav.)

Gaminio matmenys IR 180 / HF 180 (3.3 pav.)

Prietaiso apžvalga (3.4 pav.)

- A Mygtukas
- B Dangtelis
- C IR 180 linzė / HF 180 dangtelis
- D Išmontavimo tarpelis
- E Sensoriaus modulis
- F Būklės LED
- G Rėmelis
- H Skardinis rėmas
- I Aproxvos modulis

## 4. Elektros jungtis

- Išjunkite elektros energijos tiekimą (4.1 pav.)

Sensorinio jungiklio instaliacijai taikomi šie reikalavimai: pagal VDE 0100520 6 skirsnį instaliacijai tarp jutiklio ir elektroninio tempo valdymo aparato turi būti naudojama daugialaidė linija, kurioje yra ir tinklo įtampos laidai, ir valdymo laidai (pvz., NYM 5 × 1,5 mm²). Tinklo įvado gnybtų zona skirta daugiausiai 2 × 2,5 mm².

Tinklo laidą sudaro mažiausiai 4 gyslių kabelis:

- L** = fazė (dažniausiai juodas arba rudas laidas)
- N** = nulinis laidas (dažniausiai mėlynas)
- PE** = apsauginis laidas (dažniausiai žalias / geltonas)
- S** = išorinio mygtuko prijungimas
- DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = prijungimas prie DALI magistralės
- P** = skirtas sujungti kelis buvimo sensorius

### Pastaba dėl IP linijos

Laidas tarp dviejų sensorių negali būti ilgesnis nei 50 m. Iki bet kurio kito sensoriaus – maks. 25 m. Sumontavus 10 sensorių bendras laidų ilgis gali būti maks. 300 m.

### Pastaba dėl IS linijos

Kabelio ilgis maks. 50 m

### Svarbu!

Neteisingai sujungti laidai sukelia trumpąjį jungimą prietaise arba paskirstymo spintoje. Tokiu atveju reikia identifikuoti atitinkamus kabelius ir sujungti juos iš naujo. Į tinklo įvadą galima įmontuoti tinklo jungiklį, kuris atliks įjungimo ir išjungimo funkcijas.

### Pastaba dėl IR 180

Montavimo vieta turėtų būti nutolusi nuo kito žibinto bent 1 m, nes jo sklaidžiama šiluma gali įjungti pastarąjį.

Tinklo įvado prijungimas IR 180 (4.2/4.3 pav.)

### Pastaba dėl P linijos lygiagrečiosios jungties

IR 180 ir HF 180 galima sujungti lygiagrečiai. Tačiau tokiu atveju prie kiekvienos potinkinės dėžutės turi būti nulinis laidas. Naudojant daugiau sensorinių jungiklių, jie turi būti jungiami prie tos pačios fazės. Lygiagrečiai galima sujungti iki 10 šviestuvų.

### „Master“ / „Slave“ (4.4 pav.)

„Master“ / „Slave“ konfigūracija suteikia galimybę stebėti didesnes patalpas (prijungta apkrova = „Master“, nėra apkrovos = „Slave“). Patalpos apšvietimo įvertinimą atlieka tik „Master“ prietaisai. „Slave“ prietaisai apie užfiksuotą judėjimą praneša „Master“ prietaisui. Pagalbiniam („Slave“) įrenginiui turi būti naudojamas COM1/COM2 jutiklis, kadangi DALI jutiklyje yra tik P įvadas ir nėra P įvado.

### Sujungimas su sensoriais „Control PRO“ (4.5 pav.)

Jeigu IR 180/HF 180 su „Control PRO“ sensoriumi sujungiamas naudojantis P linija, kontrolinis PRO jutiklis turi būti COM1 arba COM2 jutiklis. Jeigu kontrolinis jutiklis PRO jutiklis yra DALI jutiklis, jutiklius IR 180 / HF 180 su „Control PRO“ DALI galima sujungti tik kaip COM1 arba COM 2 versiją. Abiem atvejais IR/HF 180 jungikliai turi būti išaktyvinti DIP jungikliu 3 („not used“).

## 5. Montavimas

- Visas dalis patikrinkite dėl pažeidimų
- Esant pažeidimams gaminio nenaudokite
- Pasirinkite tinkamą montavimo vietą atsižvelgdami į jautrumo zonos ilgį ir judėjimo fiksavimą (5.1 pav.)

## Montavimo eiga

- Atskirkite sensorių ir apkrovos modulį (5.2 pav.)
- Išjunkite elektros energijos tiekimą (4.1 pav.)
- Prijunkite prie tinklo (4.2/4.3 pav.)
- Įstumkite apkrovos modulį (H) į potinkinę dėžutę (5.3 pav.)
- Priveržkite dėžutės tvirtinimo varžtais prie atraminio žiedo (5.3 pav.)
- Atlikite nustatymo regulatoriaus ir sensoriaus modulio (E) DIP jungiklio nustatymus (5.4 pav.) (→ „6. Funkcija“)
- Sudėkite sensoriaus modulį (E) ir rėmelį (G) kartu ir spausdami sujunkite juos su apkrovos moduliu (H) (5.5 pav.)
- Įjunkite elektros energijos tiekimą (5.6 pav.)

## 6. Veikimas

### Nustatymo regulatoriaus gamyklos nustatymas.

Jautrumo zonos nustatymas (J): IR 20 m / HF 8 m

Švietimo trukmės nustatymas (K): 30 s

Prieblandos lygio nustatymas (L): šviesos dienos režimas

### Jautrumo zonos ilgio nustatymas IR (5.4 / J pav.)

Nustatoma pakopomis

- Nustatymo regulatorius ties maksimalia reikšme = maksimalus jautrumo zonos ilgis (apie 20 m)
- Nustatymo regulatorius ties minimalia reikšme = minimalus jautrumo zonos ilgis (apie 5 m)

### Jautrumo zonos ilgio nustatymas HF (5.4 / J pav.)

Nustatoma pakopomis

- Nustatymo regulatorius ties maksimalia reikšme = maksimalus jautrumo zonos ilgis (apie 8 m)
- Nustatymo regulatorius ties minimalia reikšme = minimalus jautrumo zonos ilgis (apie 1 m)

### Švietimo trukmės nustatymas (5.4 pav. / K)

Nustatoma pakopomis.



Norimą inercinio veikimo laiką nustatymo regulatoriumi galima nustatyti nuo 30 s iki 30 min. Viršijus apšvietimo lygio slenkstį (buvimo logika) sensorius įsijungia pasibaigus inercinio veikimo laikui.

### IQ režimas (IQ)

Jeigu regulatorius nustatytas ties (IQ), inercinio veikimo trukmė dinamiškai, įtraukdama į atmintį, prisitaiko prie naudotojo veiksmų. Mokomuoju algoritmu nustatomas laiko ciklas. Trumpiausias laikas – 5 min., ilgiausias – 20 min.

### Prieblandos lygio nustatymas (5.4 / L pav.)

Pageidaujamas suveikimo slenkstis nustatomas pakopomis maždaug nuo 2 iki 1000 liuksų.

- Nustatymo regulatorius ties  = prieblandos režimas (maždaug 2 liuksai).
- Nustatymo regulatorius ties  dienos šviesos režimas – (maždaug 1000 liuksų)

→ Lentelė „Taikymo pavyzdžiai“

### DIP jungiklis, gamykliniai nustatymai

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM / TEST) įprastas režimas / bandomasis režimas (5.4 pav.)

Bandomasis režimas yra prioritetas lyginant su kitais sensorinio jungiklio nustatymais ir yra skirtas patikrinti funkcijas bei jautrumo zoną. Užfiksavus judėjimą patalpoje sensorinis jungiklis jungia apšvietimą maždaug 5 s inercinio veikimo laikui (užfiksavimo metu mirksi mėlynas šviesos diodas), nepriklausomai nuo apšvietimo. Eksploatuojant įprastuoju režimu galioja visos individualiai nustatytos reikšmės (nustatymo regulatorius). Mėlynuoju šviesos diodu sensorinis jungiklis gali būti nustatytas ir neprijungus apkrovos.

DIP jungiklio bandomasis režimas automatiškai neišjungiamas.

#### DIP 2 – (AUTO./MAN) pusiau automatinis / visiškai automatinis (5.4 pav.)

##### Visiška automatika: (AUTO):

Priklausomai nuo aplinkos apšvietimo, užfiksavus judėjimą apšvietimas įsijungia automatiškai, o išsijungia didėjant aplinkos apšvietimo lygiui ir pasibaigus inercinio veikimo laikui. Apšvietimą bet kada galima įjungti / išjungti rankiniu būdu. Tuo metu laikinai nutraukiamas automatinis perjungimas.

##### Pusiau automatika: (MAN):

Apšvietimas išsijungia tik automatiškai. Įjungtą rankiniu būdu paspaudus mygtuką. Šviesa lieka įjungta nustatytą inercinio veikimo laiką.

#### DIP 3 – (used / not used ) (5.4 pav.)

Padėtyje „used“ integruotas mygtukas (A) bei pasirinktinai prie S įvado prijungtas mygtukas yra suaktyvinti. Padėtyje „not used“ integruotas mygtukas (A) bei pasirinktinai prie S įvado prijungtas mygtukas yra išaktyvinti ir neatlieka jokios funkcijos. Be to, jungiklis veikia P liniją. (→ „4. Elektros jungtis“)

#### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (5.4 pav.)

Mygtukui esant ties ON/OFF apšvietimą galima bet kada įjungti ir išjungti rankiniu būdu. Esant padėtyje ON rankiniu būdu išjungti nebegalima. Kaskart paspaudus jungiklį inercinio veikimo laikas skaičiuojamas iš naujo.

### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) nuolatinio apšvietimo reguliavimas (5.4 pav.)

Ši funkcija užtikrina tolygų apšvietimo lygį. Sensorius matuoja esamą dienos šviesą ir jungia papildomą dirbtinį apšvietimą, kad būtų užtikrintas pageidaujamas apšvietimo lygis. Pasikeitus dienos šviesos lygiui, pagal tai pritaikomas ir dirbtinis apšvietimas. Dirbtinis apšvietimas jungiamas papildomai priklausomai nuo buvimo.

### Apšvietimo funkcijos mygtukas

Integruoto jungiklio (A) funkcija priklauso nuo sensoriaus konfigūracijos ir esamos eksploatacinės būklės.

→ Lentelė „Apšvietimo funkcija“

### Prieblandos lygio nustatymas

Naudojimo pavyzdžiai	Nustatytos apšvietimo reikšmės
Prieblandos režimas	min.
Koridoriai, holai	1
Laiptai, eskalatoriai, judantys takeliai	2
Skalbyklos, tualetai, komutacinės, valgyklos	3
Pardavimo zonos, vaikų darželiai, pradinių mokyklų patalpos, sporto salės	4
Darbo zonos: biurų, konferencijų ir pasitarimų patalpos, tikslieji montavimo darbai, virtuvės	5
Intensyvaus matomumo darbo zonos: laboratorijos, techniniai brėžiniai, tikslieji darbai	>=6
Dienos šviesos režimas	maks.

**Pastaba:** priklausomai nuo montavimo vietos, gali tekti pakoreguoti nustatymą. Apšvietimo matavimas atliekamas sensoriuje.

### Apšvietimo funkcija

DIP jungiklio 2 režimas	DIP jungiklio 4 mygtuko konfigūracija	Būklė	Mygtuko funkcija
Visiška automatika	ON/ON-OFF	Apšvietimas išjungtas	Apšvietimas lieka įjungtas nustatytą inercinio veikimo laiką.
Visiška automatika	ON-OFF	Apšvietimas įjungtas	Apšvietimas išjungiamas nustatytam inercinio veikimo laikui, o užfiksavus judėjimą jis įjungiamas iš naujo (inversinis režimas / prezentacinis režimas).

DIP jungiklio 2 režimas	DIP jungiklio 4 mygtuko konfigūracija	Būklė	Mygtuko funkcija
Visiška automatika	ON	Apšvietimas įjungtas	Nustatytas inercinio veikimo laikas paleidžiamas iš naujo.
Pusiau automatika	ON/ON-OFF	Apšvietimas išjungtas	Apšvietimas lieka išjungtas iki kito suaktyvinimo.
Pusiau automatika	ON-OFF	Apšvietimas įjungtas.	Apšvietimas lieka išjungtas iki kito suaktyvinimo.
Pusiau automatika	ON	Apšvietimas įjungtas	Nustatytas inercinio veikimo laikas paleidžiamas iš naujo.

## 7. Techninė priežiūra / kita priežiūra

Gaminiui techninė priežiūra nereikalinga.  
Užsiteršusias linzas valykite drėgnu audeklu (nenaudokite jokių valiklių).

## 8. Šalinimas

Elektros prietaisai, priedai ir pakuotės turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.



Neišmeskite elektros prietaisų kartu su buitinėmis atliekomis!

### Tik ES šalims:

Remiantis galiojančia Europos Sąjungos direktyva dėl senų elektros ir elektronikos prietaisų ir jos įgyvendinimu nacionalinėje teisėje, nebenaudojami elektros prietaisai turi būti šalinami atskirai ir nukreipiami perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.

## 9. Priedai (pasirenkamieji)

### Naudotojo nuotolinio valdymo pultas RC5 (EAN 4007841 592806)

Papildoma funkcija RC5

- Apšvietimas J. / IŠJ. 4 val.
- Naudotojo atliekama atstata
- 100 val. įkaitinimas
- Prezentacinis režimas
- Reguliavimo lygio sumažinimas / padidinimas
- Apšvietimo nustatymo išsaugojimas / įkėlimas

### Aptarnavimo tarnybos nuotolinio valdymo pultas RC8 (EAN 4007841 559410)

Papildomos funkcijos RC8

- Jautrumo zonos nustatymas
- Švietimo trukmės nustatymas
- Bandomasis / įprastas režimas
- Prieblandos lygio nustatymas
- Nakties režimas
- Dienos šviesos režimas
- „Teach-IN“
- Automatinis / rankinis režimas
- Atstata
- IQ režimas
- Nuolatinio apšvietimo reguliavimas

### „Smart Remote“ (EAN 4007841 009151)

- Valdymas išmaniuoju telefonu arba planšetiniu kompiuteriu
- Pakeičia visus nuotolinio valdymo pultus
- Atsisiųskite tinkamą programėlę ir susiekite per „Bluetooth“

## 10. CE Atitikties deklaracija

AŠ, STEINEL Vertrieb GmbH, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas HF 180 DALI-2 APC atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Gamintojo garantija

Kaip pirkėjas, prireikus, turite jums įstatymų suteiktas teises, reiškiamas pardavėjui. Jeigu šios teisės egzistuoja jūsų šalyje, mūsų garantija jų negali sumažinti arba apiboti. Suteikiame jums 5 metų garantiją užtikrindami puikias savybes ir sklandų „STEINEL-Professional“ sensorinio gaminio veikimą. Garantuojame, kad šiame gaminyje nėra medžiagos, gamybos ir konstrukcinių defektų. Garantuojame sklandų visų elektroninių dalių ir kabelių veikimą ir užtikriname, kad visos naudotos medžiagos ir jų paviršiai yra be trūkumų.

### Galiojimas

Jeigu norite pareikšti pretenziją dėl gaminio, atsiųskite jį visą, apmokėję gabenimo išlaidas, su originaliu pirkimo dokumentu, kuriame turi būti nurodyta pirkimo data ir pavadinimas, pardavėjui iš kurio pirkote arba STEINEL atstovui Lietuvoje UAB KVARCAS (Neries krantinė 32, Kaunas) arba tiesiai gamintojui šiuo adresu:

**Neries krantinė 32, LT-48463 Kaunas.** Todėl rekomenduojame pirkimo dokumentą saugoti iki garantinio laiko pabaigos. STEINEL nedengia gabenimo išlaidų ir neatsako už riziką grąžinant. Informacijos kaip pasinaudoti garantine teise rasite mūsų svetainėje [info@kvarcas.lt](mailto:info@kvarcas.lt).

Garantinio įvykio atveju arba jeigu turite klausimų, susijusių su šiuo gaminiu, bet kada galite skambinti STEINEL atstovui Lietuvoje UAB KVARCAS (8-37-408030) arba tiesiogiai gamintojui jo aptarnavimo skyriaus budinčioja linija 8-37-408030.

**5 METŲ**  
GAMINTOJŲ  
GARANTIJĄ

## 12. Techniniai duomenys

Matmenys (P × A × S)	80 × 80 × 50 mm
Tinklo įtampa	220–240 ~V / 50/60 HZ
Sensorika	Pasyvūs infraraudonieji spinduliai (IR) / aukšto dažnio (HF)
Jautrumo zonos ilgis	IR maks. 20 m (tangentinio būdu) / maks. 4 m (radialinio būdu) / HF maks. 8 m
Apimties kampas	180° *
Šviesos reikšmių nustatymas	10–1000 liuksų, ∞ / dienos šviesa
Švietimo trukmės nustatymas	30 sek. – 30 min., švietimo trukmės nustatymas, IQ režimas (automatinis prisiderinimas prie naudojimo būdo)
Montavimo aukštis	1,1 m
DALI išėjimas 1	2 polių valdymo laidas „Single-master Application Controller/Broadcast“ Garantuota maitinimo srovė 24 mA Maksimali maitinimo srovė 250 mA
DALI išėjimas 2	2 polių valdymo laidas „Single-master Application Controller/Broadcast“ valdiklis Garantuota maitinimo srovė 24 mA Maksimali maitinimo srovė 250 mA
Prieblandos lygio nustatymas	2–1000 liuksų
IP saugos klasė	IP20
Temperatūros diapazonas	Nuo 0 iki 40 °C

\* HF 180 jautrumo zonos ilgis esant ekstremaliems kampams labai priklauso nuo vietos sąlygų.

## 13. Veikimo sutrikimai

Sutrikimas	Priežastis	Ištaisymas
Šviesa neįsijungia	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nėra įtampos</li> <li>■ Nustatyta per žema liuksų reikšmė</li> <li>■ Nefiksuoja judesio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite prijungimo įtampą</li> <li>■ Liuksų reikšmę pamažu didinkite, kol įsijungs šviesa</li> <li>■ Pašalinkite kliūtis iš sensoriaus lauko</li> <li>■ Patikrinkite jautrumo zoną</li> </ul>
Šviesa neišsijungia	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per aukšta liuksų reikšmė</li> <li>■ Nesibaigė inercinio veikimo laikas</li> <li>■ Trukdantys šilumos šaltiniai, pvz., šildymo ventiliatoriai, atviro durys ir langai, naminiai gyvūnai, kaitrinės lemputės / halogeniniai prožektoriai, judantys daiktai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nustatykite žemesnę liuksų reikšmę</li> <li>■ Palaukite, kol pasibaigs inercinio veikimo laikas arba jį sumažinkite</li> <li>■ Naudodamiesi lipdukais izoliuokite stacionarius trikdžių šaltinius</li> </ul>
Esant buvimui sensorius išsijungia	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per trumpas inercinio veikimo laikas</li> <li>■ Per mažai liuksų</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Padidinkite inercinio veikimo laiką</li> <li>■ Pakeiskite liuksų reikšmę</li> </ul>
Sensorius išsijungia per vėlai	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per ilgą inercinio veikimo laikas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sutrumpinkite inercinio veikimo laiką</li> </ul>
Einant link sensoriaus jis išsijungia per vėlai	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumažinta jautrumo zona einant link sensoriaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumontuokite papildomus sensorius</li> <li>■ Sumažinkite atstumą tarp dviejų sensorių</li> </ul>
Nepaisant tamsaus paros laiko esant buvimui sensorius neįsijungia	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pasirinkta per žema liuksų reikšmė</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ar sensorius išaktyvintas mygtuku?</li> <li>■ Pusiau automatika?</li> <li>■ Padidinkite liuksų reikšmę</li> </ul>
Mygtukas nevykdo jokios funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ar sensorius neišaktyvintas mygtuku?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite DIP jungiklio 3 nustatymą</li> </ul>



## 1. Par šo dokumentu

### Lūdzu, izlasiet uzmanīgi un saglabājiet.

- Autortiesības ir aizsargātas. Pārpublicēšana, arī atsevišķu izvilkumu veidā, tikai ar mūsu atļauju.
- Paturam tiesības veikt izmaiņas, kas saistītas ar tehnikas attīstību.

### Simbolu skaidrojums



**Bridinājums par bīstamību!**



**Norāde uz tekstu dokumentā.**

## 2. Vispārēji drošības norādījumi



**Pirms jebkādiem darbiem ar ierīci, pārtrauciet strāvas padevi tai!**

- Montāžas laikā pievienojamais elektrības vads nedrīkst atrasties zem sprieguma. Tādēļ vispirms jāatslēdz elektrība un ar sprieguma testerī jāpārbauda, vai sprieguma vairs nav.
- Sensora instalēšana nozīmē darbu ar elektrotilkli spriegumu. Tādēļ tas jāveic lietpratīgi un saskaņā ar vietējo instalēšanas un pieslēgšanas tehnisko priekšrakstu prasībām.
- Izmantojiet tikai oriģinālās detaļas.
- Remontdarbus drīkst veikt tikai profesionālas darbnīcas.
- **Norāde** ⓘ: Šis ārējā slēdža (**S**) vads nav paredzēts tam, lai tas kalpotu par nulles vada pieslēgumu patērētājiem. (**4.4./4.5. att.**)

## 3. IR / HF180

### Pareiza lietošana

- Sensorslēdzis ir piemērots tikai montāžai pie sienas iekštelpās.
- Intelligēntā sensortehnika, ienākot telpā, automātiski regulē DALI gaismekļus.

### IR 180

IR 180 ir aprīkots ar piroelektrisko sensoru, kas uztver kustīgu ķermeņu (cilvēku, dzīvnieku u. tml.) neredzamo siltuma starojumu. Šādi uztvertais siltuma starojums tiek elektroniski pārveidots, un pieslēgtais patērētājs (piemēram, gaismeklis) tiek ieslēgts. Caur šķēršļiem, tādiem kā sienas jeb loka stīkls, šis siltuma starojums netiek atpazīts, tādejādi gaismeklis neieslēdzas.

### HF 180

HF 180 ir aktīvs kustību ziņotājs. Tas neatkarīgi no temperatūras reaģē uz vismazākajām kustībām. Iebūvētais augstfrekvences sensors raída augstas frekvences magnētiskos viļņus (5,8 GHz) un uztver to atstarojumu. Mazākās kustības gadījumā lampas uztveres zonā sensors fiksē izmaiņas atstarotajos viļņos. Iebūvēts mikroprocesors tad aktivizē komandu "ieslēgt gaismu". Sensors var uztvert arī kustības aiz durvīm, stikla rūrīm vai plānām sienām. Visus funkciju iestatījumus iespējams veikt arī ar tālvadības pultin RC5, RC8, kā arī Smart Remote. (→ "8. Piederumi")

Piegādes apjoms IR 180 (**3.1. att.**)

Piegādes apjoms HF 180 (**3.2. att.**)

Produkta izmēri IR 180 / HF 180 (**3.3. att.**)

Ierīces komplektācija (**3.4. att.**)

- A** Slēdzis
- B** Nosegs
- C** IR 180 Linse / HF 180 nosegs
- D** Demontāžas atvere
- E** Sensora modulis
- F** Statusa LED
- G** Rāmis
- H** Metāla rāmis
- I** Slodzes modulis

## 4. Elektriskais pieslēgums

- Atslēdziet elektrības apgādi (**4.1. att.**)

Uz sensorslēdža vadojumu attiecas: Saskaņā ar VDE 0100520 6. rindkopu savienojumam starp sensoru un EVG drīkst izmantot vairāku dzīslu kabeli, kas satur gan tīkla sprieguma vadus, un vadības vadus (piem., NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>). Elektrotilkla spaiļu bloka pieslēguma spaiļes ir izgatavotas maks. 2 × 2,5 mm<sup>2</sup> kabeļa pieslēgšanai.

Tīkla pievadvadu veido 4 dzīslu kabelis:

**L** = fāze (visbiežāk melns vai brūns)

**N** = nulles vads (parasti zils)

**PE** = zemējums (parasti zaļš/dzeltenš)

**S** = ārējā slēdža pieslēgums

**DA1-, DA1+, DA2-, DA2+** = pieslēgums DALI BUS

**P** = lai savienotu vairākus kustību ziņotājus

### Norāde ⓘ P vads:

Kabeļgarums starp diviem sensoriem drīkst būt maks. 50 m. Katram papildu sensoram maks. 25 m. Iebūvējot 10 sensorus, kopā maks. 300 m.

## Norāde S vads:

Maks. kabeļa garums 50 m.

### Svarīgi!

Pieslēgumu sajaukšana vēlāk var izraisīt īssavienojumu ierīcē vai Jūsu sadales skapī. Šādā gadījumā atkārtoti jāidentificē un no jauna jāsavieno visi kabeļi. Elektrotīkla pievadvadā var ierīkot piemērotu tīkla slēdzi strāvas ieslēgšanai un izslēgšanai.

### Norāde par IR 180:

Ierīce montējama vismaz 1 cm attālumā no kāda cita gaismekļa, jo tā termiskais starojums var izraisīt neplānotu sistēmas ieslēgšanos.

Pievadvada pievienošana elektrotīklam IR 180 (4.2./4.3. att.)

### Norāde par paralēlo slēgumu caur P vadu:

IR 180 un HF 180 ir iespējams saslēgt paralēli. Taču pie katras zemapmetuma ligzdas ir jābūt nules vadam. Izmantojot vairākus sensorslēdžus, tie jāpieslēdz tajā pašā fāzē. Paralēli var pieslēgt maksimāli 10 sensorslēdžus.

### Master/Slave (vadošais/vadītais) (4.4. att.)

Vadošā/vadītā režīms ļauj aptvert lielākas telpas (Slodze pieslēgta = vadošais, nav slodzes = vadītais). Telpas apgaismojuma mērīšanu veic tikai vadošais sensors. Vadītie sensori par kustības konstatēšanu ziņo vadošajam sensoram. Kā vadāmās izmantojams COM1/COM2 ziņotājs, jo DALI ziņotājam ir tikai P ieeja, un tam nav P izejas.

### Saslēgšana tīklā ar Control PRO sensoriem (4.5. att.)

Ja IR 180 / HF 180 ir jāsavieno ar Control PRO sensoru ar P kabeļa palīdzību, Control PRO ziņotājam ir jābūt COM1 vai COM2 sensoram. Ja Control PRO sensors ir DALI sensors, IR 180 / HF 180 drīkst savienot ar Control PRO DALI sensoru tikai kā ar COM1 vai COM2 versiju. IR/Habos gadījumos jādeaktivē ar taustiņu caur 3. DIP IR/HF 180 slēdzi ("not used").

## 5. Montāža

- Pārbaudiet visas detaļas, vai tās nav bojātas.
- Bojājumu gadījumā nelietojiet produktu
- Izvēlieties montāžai piemērotu vietu, ņemot vērā sniedzamību un kustības uzveršanu (5.1. att.)

### Montāžas soļi

- Atdaliet sensora un slodzes moduļus (5.2. att.)
- Atslēdziet elektrības apgādi (4.1. att.)
- Veiciet tīkla pieslēgumu (4.2./4.3. att.)

- Iestumiet slodzes moduli (H) zemapmetuma ligzdā (5.3. att.)
- Pieskrūvējiet ar ligzdas nostiprināšanas skrūvēm pie nesošā gredzena (5.3. att.)
- Veiciet sensormoduļa (E) iestatījumus ar iestatīšanas regulatoru un DIP slēdzi (5.4. att.) (→ "6. Funkcija")
- Salieciet kopā sensormoduļi (E) un rāmi (G) un saspiediet tos kopā ar slodzes moduli (H). (5.5. att.)
- Ieslēdziet elektrības apgādi (5.6. att.)

## 6. Funkcijas

### Rūpnīcas iestatījumi iestatījumu regulators

Darbības rādīusa izvēle (J): IR 20 m / HF 8 m

Laika iestatīšana (K): 30 s

Aptumšojuma iestatīšana (L): Dienasgaismas režīms

### Darbības rādīusa izvēle IR (5.4. att. / J)

Iestatāms dažādās pakāpēs.

- Iestatīšanas slēdzis maks. = maksimālā sniedzamība (apm. 20 m)
- Iestatīšanas slēdzis min. = minimālā sniedzamība (apm. 5 m)

### Darbības rādīusa izvēle HF (5.4. att. / J)

Iestatāms dažādās pakāpēs.

- Iestatīšanas slēdzis maks. = maksimālā sniedzamība (apm. 8 m)
- Iestatīšanas slēdzis min. = minimālā sniedzamība (apm. 1 m)

### Laika iestatījums (5.4. att. / K)

Iestatāms dažādās pakāpēs.



Vēlamo pēcdarbības laiku ar iestatīšanas regulatoru var iestatīt starp 30 s un 30 min. Pārsniedzot gaišuma sliekšni (klātbūtnes loģika), sensors pēc pēcdarbības laika beigmā izslēdz gaismu.

### IQ režīms (IQ)

Ja iestatījumu regulators ir iestatīts uz (IQ), tad pēcdarbības laiks dinamiski un automātiski pielāgojas lietotāja veiktajam darbībām. Ar mācību algoritma palīdzību tiek noteikts laika cikls. Īsākais laiks ir 5 minūtes, garākais – 20 minūtes.

### Krāsas sliekšņa iestatījums (5.4. att. / L)

Vēlamo reakcijas sliekšni iespējams iestatīt robežās no apm. 2 līdz 1000 luksiem.

- Iestatīšanas slēdzis iestatīts uz  = aptumšošanas režīms (apm. 2 luksi)
- Iestatīšanas slēdzis iestatīts uz  = dienasgaismas režīms (apm. 1000 luksi)

→ Tabula "Lietošanas piemēri"

## Rūpnīcas iestatījumi DIP slēdzis

DIP 1 – DIP 5 = IZSL. (OFF)

### DIP 1 - (NORM / TEST) Normālais režīms / Testa režīms (5.4. att.)

Testa režīmam ir priekšroka pret pārējiem sensorslēdža iestatījumiem un tas ir paredzēts darbības, kā arī uztveres zonas pārbaudei. Sensorslēdzis ieslēdz apgaismojumu neatkarīgi no apgaismojuma stipruma, konstatējot kustību telpā pēc darbības laiku apm. 5 s (uztverot mirgo zila LED). Normālas darbības režīmā spēkā ir visas individuāli iestatītās vērtības (iestatīšanas regulators). Sensorslēdzi var iestatīt arī bez pieslēgtas slodzes, izmantojot zilo LED. DIP slēdža testa režīms netiek automātiski izslēgts.

### DIP 2 - (AUTO / MAN) Pilnīgi automātiskais režīms /

#### Pusautomātiskais režīms (5.4. att.)

#### Pilnīgi automātiskais režīms (AUTO):

Apgaismojums ieslēdzas pie kustības automātiski atkarībā no gaismas stipruma un izslēdzas, pieaugot gaišumam, kā arī beidzoties pēcdarbības laikam. Gaismu katrā laikā var ieslēgt un izslēgt manuāli. Slēgšanas automātika uz laiku tiek pārtraukta.

#### Pusautomātiskais režīms (MAN):

Apgaismojums izslēdzas tikai automātiski. Ieslēgšana notiek manuāli ar slēdzi. Apgaismojums paliek ieslēgts uz iestatīto pēcdarbības laiku.

### DIP 3 - (used / not used ) (5.4. att.)

Pozīcijā "used" integrētais taustiņš (A), kā arī kā variants S ieejai pieslēgts taustiņš, ir aktivēts. Pozīcijā "not used" integrētais taustiņš (A), kā arī kā variants S ieejai pieslēgts taustiņš, ir deaktivēts un līdz ar to tam (tiem) nav nekādas funkcijas. Turklāt slēdzis ietekmē slēgumu tiklā ar P vadu. (→ "4. Uzstādīšana")

### DIP 4 – (IESL. (ON) / IESL./IZSL. (ON/OFF) ) (5.4. att.)

Iestatot ON-OFF, gaismekli jebkurā laikā var manuāli ieslēgt un izslēgt. Iestatot ON, vairs nav iespējama manuāla izslēgšana. Katru reizi nospiežot taustiņu, pēcdarbības laiks sāk ritēt no jauna.

### DIP 5 (KONST. IESL./KONST. IZSL. (CONST .ON/CONST. OFF))

#### Konstanta apgaismojuma regulēšana (5.4. att.)

Funkcija nodrošina nemainīgu apgaismojuma līmeni. Ziņotājs mēra esošo dienasgaismu un ieslēdz maksīgo apgaismojumu, lai sasniegtu vajadzīgo apgaismojuma līmeni. Ziņotājs mēra esošo dienasgaismu un ieslēdz maksīgo apgaismojumu, lai sasniegtu vajadzīgo apgaismojuma līmeni. Ja mainās dienasgaisma, ieslēgtais maksīgais apgaismojums tiek pielāgots. Ieslēgšana bez dienasgaismas notiek arī atkarībā no klātbūtnes.

#### Gaismas funkcijas slēdzis

Integrēta slēdža funkcija (A) ir atkarīga no sensora konfigurācijas, kā arī no aktuālās darbības situācijas.

## → Tabula "Gaismas funkcija"

### Krēslas sliekšņa iestatījums

Lietošanas piemēri	Apgaismojuma vajadzīgās vērtības
Krēslas zonas režīms	min.
Priekšnamos, ieejas hallēs	1
Kāpnēs, slidošās kāpnēs, slidošās lentēs	2
Sanitārās telpās, tualetēs, slēgumu telpās, ēdnicās	3
Tirdzniecības zonās, bērnu dārzos, skolās, sporta zālēs	4
Darba zonās: birojos, konferenču un sarunu telpās, zonās nelieliem montāžas darbiem, virtuvēs	5
Redzi noslogojošās darba zonās: Laboratorijās, tehniskajai rasēšanai, precīziem darbiem	>=6
Dienasgaismas režīmā	maks.

**Norāde:** Atkarībā no montāžas vietas var būt vajadzīga iestatījumu korekcija. Apgaismojuma stipruma mērījums tiek veikts pie sensora.

### Gaismas funkcija

Režīms DIP slēdzis 2	Taustiņu konfigurācija DIP slēdzis 4	Statuss	Taustiņu funkcija
Pilnīgi automātiskais režīms	ON/ON-OFF (IESL./IESL.-IZSL.)	Apgaismojums ir izslēgts	Apgaismojums tiek ieslēgts uz iestatīto pēcdarbības laiku.
Pilnīgi automātiskais režīms	ON-OFF (IESLĒGTS-IZSLĒGTS)	Apgaismojums ir ieslēgts	Apgaismojums tiek izslēgts uz iestatīto pēcdarbības laiku un, atpazīstot kustību, tas saņem impulsu (pretējā darbība/prezentācijas režīms)
Pilnīgi automātiskais režīms	IESLĒGTS	Apgaismojums ir ieslēgts	Iestatītais pēcdarbības laiks tiek startēts no jauna.
Pusautomātiskais režīms	ON/ON-OFF (IESL./IESL.-IZSL.)	Apgaismojums ir izslēgts	Apgaismojums tiek ieslēgts uz iestatīto pēcdarbības laiku.

Režims DIP slēdzis 2	Taustiņu konfigurācija DIP slēdzis 4	Statuss	Taustiņu funkcija
Pusautomātiskais režīms	ON-OFF (IESLĒGTS-IZSLĒGTS)	Apgaismojums ir ieslēgts.	Apgaismojums tiek izslēgts līdz nākamajai aktivēšanai.
Pusautomātiskais režīms	IESLĒGTS	Apgaismojums ir ieslēgts	Iestatītais pēcdarbības laiks tiek startēts no jauna.

## 7. Apkope/Kopšana

Izstrādājumam apkope nav nepieciešama.  
Uztveres lēca tīrāma ar mitru lupatiņu (bez tīrīšanas līdzekļa).

## 8. Utilizācija

Elektroierīces, piederumi un iepakojumi jānodod dabai draudzīgai atkārtotai pārstrādei.



Nemetiet elektroierīces parastajos atkritumos!

### Tikai ES valstīm:

Atbilstoši Eiropas vadlīnijām par vecām elektroierīcēm un elektroniskām ierīcēm, un to lietojumam nacionālās tiesībās, nefunkcionējošas elektroierīces jāsavāc atsevišķi un tās jānodod dabai draudzīgai atkārtotai pārstrādei.

## 9. Piederumi (pēc izvēles)

### Lietotāja tālvadības pults RC5 (EAN 4007841 592806)

Papildu funkcija RC5

- Gaisma IESL./IZSL. 4 h
- Lietotāja atiestate (User-Reset)
- 100 h burn in
- Prezentācijas režīms
- Samazināt/palielināt aptumšošanas līmeni
- Saglabāt/iestatīt apgaismojuma veidu

### Servisa tālvadības pults RC8 (EAN 4007841 559410)

Papildu funkcijas RC8

- Darbības rādīša izvēle
- Laika iestatīšana
- Testa darbība / Normāla darbība

- Krēslas sliekšņa iestatījums
- Nakts režīmā
- Dienasgaismas režīmā
- Teach-IN
- Automātiskais / manuālais režīms
- Atiestate
- IQ režīms
- Konstanta apgaismojuma regulēšana

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Vadība ar viedtālruni vai planšeti
- Aizstāj visas tālvadības pultis
- Lejuplādējiet atbilstošu lietotni un savienojiet ar Bluetooth

## 10. CE Atbilstības deklarācija

Ar šo STEINEL Vertrieb GmbH deklarē, ka radioiekārta HF 180 DALI-2 APC atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Ražotāja garantija

Kā pircējam Jums attiecībā pret pārdevēju ir spēkā likumā paredzētās garantijas tiesības. Mūsu garantijas saistības nesamazina un neierobežo šīs tiesības, ciktāl tādas pastāv Jūsu valstī. Mēs piešķiram 5 gadu garantiju nevainojamām Jūsu STEINEL profesionālā sensorikas produkta īpašībām un darbībai. Mēs garantējam, ka šim produktam nav materiāla, ražošanas un konstrukcijas defektu. Mēs garantējam visu elektronisko būvdaļu un kabeļu ekspluatācijas drošumu, kā arī visu izmantoto materiālu un to virsmu nevainojamību.

### Sūdzību iesniegšana

Ja vēlaties reklamēt Jūsu iegādāto produktu, lūdzu, nosūtiet to pilnā komplektācijā, apmaksājot pasta izdevumus, pievienojot oriģinālo čeku, kā arī norādot pirkuma datumu un produkta apzīmējumu, Jūsu pārdevējam vai tieši mums: **SIA Ambergs, Brīvības gatve 195-20, LV-1039, Rīga**. Tādējādi mēs iesakām rūpīgi saglabāt pirkuma čeku līdz garantijas laika beigām. STEINEL nenes atbildību par transporta bojājumiem un atpakaļ sūtīšanas riskiem.

Informāciju par garantijas pieteikumu Jūs atradīsiet mūsu mājas lapā [www.steinel-professional.de/garantie](http://www.steinel-professional.de/garantie)

Ja Jums ir garantijas gadījums vai Jums ir jautājumi par Jūsu iegādāto produktu, Jūs jebkurā laikā varat vērsties servisa dienestā: **00371 67550740**.

**5** GADU  
RAŽOTĀJA  
GARANTĪJA

## 12. Tehniskie dati

Izmēri P × A × Dz	80 × 80 × 50 mm
Elektrotīkla spriegums	220-240 ~V / 50/60 HZ
Sensorika	Pasīvs-infrasarkans (IR) / Augstfrekvences (HF)
Sniedzamība	IR maks. 20 m (tangenciāli) / maks. 4 m (radiāli) / HF maks. 8 m
Uztveres leņķis	180° *
Apgaismojuma vērtības iestatījums	10-1000 luksu, ∞ / dienasgaisma
Laika iestatīšana	30 s - 30 min, Laika iestatīšana IQ režīms (automātiska pielāgošanās lietotāja profilam)
Montāžas augstums	1,1 m
DALI izeja 1	2 polu vadības kabelis Single-master Application Controller/Broadcast Garantētā barošanas strāva 24 mA Maksimālā barošanas stāva 250 mA
DALI izeja 2	2 polu vadības kabelis Single-master Application Controller/Broadcast Garantētā barošanas strāva 24 mA Maksimālā barošanas stāva 250 mA
Krēslas sliekšņa iestatījums	2-1000 luksu
IP/Aizsardzības klase	IP20
Temperatūras amplitūda	0 °C līdz + 40 °C

\* HF 180 sniedzamība sevišķi izteiktos leņķos ir atkarīga no vietējās situācijas.

## 13. Darbības traucējumi

Traucējumi	Cēlonis	Risinājums
Gaisma neieslēdzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nav pieslēgts spriegums</li> <li>■ Izvēlēta pārāk zema luksu vērtība</li> <li>■ Neuztver kustību</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pārbaudiet pieslēguma spriegumu</li> <li>■ Lēni paaugstiniet luksu vērtību, līdz ieslēdzas gaisma</li> <li>■ Nodrošiniet brīvu skatu uz sensoru</li> <li>■ Pārbaudiet uztveres zonu</li> </ul>
Gaisma neizslēdzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luksu vērtība ir par augstu</li> <li>■ Rit pēc darbības laiks</li> <li>■ Traucējoši siltuma avoti, piem.: sildītājs, atvērtas durvis un logi, mājdzīvnieki, kvēlspuldzes/halogēnu prožektorī, kustīgi objekti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Iestatiet luksu vērtību zemāk</li> <li>■ Nogaidiet, līdz beidzas pēc darbības laiks vai iestatiet to isāku</li> <li>■ Izslēdziet stacionārus traucējumu avotus, uzlīmējot aizsērdošas uzlīmes</li> </ul>
Sensors ieslēdzas, nekostatējot reālu kustību	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pēc darbības laiks ir pārāk īss</li> <li>■ Luksu vērtība ir izvēlēta par zemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Palieliniet pēc darbības laiku</li> <li>■ Izmainiet luksu vērtību</li> </ul>
Sensors izslēdzas pārāk vēlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pēc darbības laiks ir pārāk ilgs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Samaziniet pēc darbības laiku</li> </ul>
Frontālas iešanas virzienā sensors ieslēdzas pārāk vēlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Samazināts frontālas iešanas virziena darbības attālums (sniedzamība)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uzmontējiet vēl citus sensorus</li> <li>■ Samaziniet attālumu starp diviem sensoriem</li> </ul>
Neskatoties uz tumsu, sensors neieslēdzas, reaģējot uz klātbūtni	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luksu vērtība ir izvēlēta par zemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vai sensors nav deaktivēts ar taustiņu?</li> <li>■ Pusautomātiskais režīms?</li> <li>■ Paaugstiniet luksu vērtību</li> </ul>
Taustiņš nefunkcionē	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Taustiņš deaktivēts?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pārbaudiet DIP slēdža 3 iestatījumu</li> </ul>

## 1. Об этом документе

### Просим тщательно прочесть и сохранить!

- Защищено авторскими правами. Перепечатка, также выдержками, только с нашего согласия.
- Мы сохраняем за собой право на изменения, которые служат техническому прогрессу.

### Разъяснение символов



Предупреждение об опасностях!



Указание на текст в документе.

## 2. Общие указания по технике безопасности



Перед началом любых работ, проводимых на приборе, следует отключить напряжение!

- При проведении монтажа подключаемый электропровод должен быть обесточен. Поэтому в первую очередь следует отключить подачу тока и проверить отсутствие напряжения с помощью индикатора напряжения.
- Работы по установке сенсора относятся к категории работ с сетевым напряжением. Поэтому при монтаже светильников следует соблюдать указания и условия, приведенные в инструкции по подключению.
- Использовать только оригинальные запасные части.
- Ремонт может выполняться только в специализированных мастерских.
- **Указание (I):** Этот кабель внешнего выключателя (S) не предназначен для того, чтобы служить в качестве подключения нулевого провода для потребителей. (рис. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### Применение по назначению

- Сенсорный выключатель подходит только для настенного монтажа внутри помещений.
- Интеллектуальная сенсорная техника автоматически регулирует светильники DALI при входе в комнату.

**IR 180:** IR 180 оснащен двумя пиросенсорами, которые регистрируют невидимое тепловое излучение движущихся объектов (людей, животных и т.д.). Регистрируемое таким образом тепловое излучение преобразуется электронным устройством в сигнал, который вызывает включение потребителя (например, лампы).

Если на пути имеются препятствия, например, стены или оконные стекла, то регистрация теплового излучения не происходит, а следовательно не производится включение светильника.

**HF 180:** HF 180 - это активный датчик движения. Он реагирует на мельчайшие движения независимо от температуры. Встроенный ВЧ-сенсор посылает высокочастотные электромагнитные волны (5,8 ГГц) и получает их эхо. При самом небольшом движении в зоне обнаружения сенсор воспринимает изменение эхо. Микропроцессор дает команду переключения „Включить свет“. Возможно обнаружение через двери, оконные стекла или стены. Все функциональные настройки в качестве опции можно выполнить с пультов дистанционного управления RC5, RC8 и Smart Remote. (→ "8. Принадлежности")

Объем поставки IR 180 (рис. 3.1)

Объем поставки HF 180 (рис. 3.2)

Размеры изделия IR 180 / HF 180 (рис. 3.3)

Обзор приборов (рис. 3.4)

A	Переключатель	F	Светодиод состояния
B	Плафон	G	Рама
C	IR 180 Линза / HF 180 Плафон	H	Жесткая рама
D	Демонтажный шлиц	I	Нагрузочный модуль
E	Сенсорный блок		

## 4. Электрическое подключение

- Отключить электропитание (рис. 4.1)

Для проводки сенсорного выключателя действует правило: согласно VDE 0100520 разд. 6 для проводки между сенсором и ЭГПА разрешается использовать многопроводную линию, которая включает в себя как провода сетевого напряжения, так и управляющие провода (например, NYM 5 x 1,5 мм<sup>2</sup>).

Участок клеммы сетевого подключения рассчитан максимум на 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>.

Сетевой провод состоит как минимум из 4-жильного кабеля:

**L** = фаза (обычно черного, коричневого или серого цвета)

**N** = нулевой провод (чаще всего синий)


**PE** = провод заземления (обычно зеленый/желтый)

**S** = подключение внешнего выключателя

**DA1-, DA1+, DA2-, DA2+** = подключение к ШИМ-е DALI

**P** = Для соединения нескольких датчиков присутствия

**Указание (II) P Кабель:** Между двумя сенсорами длина кабеля может составлять не более 50 м. До каждого следующего сенсора макс. 25 м. При установке 10 сенсоров в общем макс. 300 м.

**Указание**  **S Кабель:** Длина кабеля макс. 50 м.

**Важно:** Вследствие неправильного присоединения проводов в приборе или в распределительном ящике с предохранителями может произойти короткое замыкание. В таком случае рекомендуется проверить провода и заново подключить их. При необходимости к сетевому проводу может быть присоединен подходящий сетевой выключатель.

**Указание для IR 180:** Место, в котором производится монтаж, должно быть удалено от постороннего светильника на расстояние, составляющее не менее, чем 1 м, чтобы предотвратить ошибочное включение системы в результате отдачи тепла.

Подключение сетевого провода IR 180 (рис. 4.2/4.3)

**Указание для параллельного включения по P-кабелю:** Возможно параллельное включение IR 180 и HF 180. Однако, на каждом коробе скрытой проводки должен иметься нулевой провод. При использовании нескольких сенсорных выключателей их следует подключать к одной фазе! Можно включить параллельно до 10 сенсорных выключателей.

**Master/Slave (рис. 4.4.):** Режим Master/Slave позволяет охватывать большие пространства (нагрузка подключена = Master, нет нагрузки = Slave). Оценка освещенности помещения выполняется исключительно мастером. Slave сообщает об обнаружении движения мастеру. В качестве исполнительного светильника должен использоваться сенсорный выключатель COM1/COM2, поскольку сенсорный выключатель DALI имеет только один P-вход, и не имеет P-выхода.

**Объединение в сеть с сенсорами Control PRO (рис. 4.5):** Если IR 180 / HF 180 должен быть объединен в сеть с сенсором Control PRO посредством P-кабеля, то сенсорный выключатель Control PRO должен быть сенсором COM1 или COM2. Если сенсор Control PRO является сенсором DALI, посредством P-кабеля, то IR 180 / HF 180 может соединиться с сенсором Control PRO DALI только как версия COM1 или COM 2. На IR/HF 180 в обоих случаях должны быть деактивированы переключатели посредством DIP-выключателей 3 ("not used").

## 5. Монтаж

- Проверить все конструктивные детали на предмет повреждения.
- При повреждениях не включать продукт.
- Выбрать подходящее место для монтажа с учетом радиуса действия и регистрации движений (рис. 5.1)

## Порядок монтажа

- Отделить сенсорный и нагрузочный модуль (рис. 5.2)
- Отключить электропитание (рис. 4.1)
- Выполнить сетевое подключение (рис. 4.2/4.3)
- Вставить нагрузочный модуль (H) в розетку для скрытой проводки (рис. 5.3)
- Прикрутить крепежными винтами розетки к несущему кольцу (рис. 5.3)
- Выполнить настройки установочного регулятора и DIP-выключателя на сенсорном модуле (E) (рис. 5.4) (→ "6. Эксплуатация")
- Сложить вместе сенсорный модуль (E) и рамку (G) и с давлением вставить в нагрузочный модуль (H). (рис. 5.5)
- Включить электропитание (рис. 5.6)

## 6. Эксплуатация

**Заводские настройки установочного регулятора**

**Регулировка радиуса действия (J):** IR 20 м / HF 8 м

**Продолжительность включения (K):** 30 с

**Установка сумеречного порога (L):** режим дневного освещения

**Установка дальности действия IR (рис. 5.4 / J):** Ступенчатая регулировка.

- Установочный регулятор на макс. = макс. радиус действия (ок. 20 м)
- Установочный регулятор на мин. = мин. радиус действия (ок. 5 м)

**Установка дальности действия HF (рис. 5.4 / J):** Ступенчатая регулировка.

- Установочный регулятор на макс. = макс. радиус действия (ок. 8 м)
- Установочный регулятор на мин. = мин. радиус действия (ок. 1 м)

**Продолжительность включения (рис. 5.4 / K):** Ступенчатая регулировка. Желаемое время остаточного включения можно установить от 30 с до 30 мин. на установочном регуляторе. После превышения порога освещенности (логика присутствия) сенсор по истечении времени остаточного включения выключается.

### IQ-режим (IQ)

Если установочный регулятор установлен на (IQ), то время остаточного включения динамически, с самообучением подстраивается под поведение пользователя. Алгоритм обучения определяет временной цикл. Самое короткое время составляет 5 мин., самое длительное - 20 мин.

**Установка сумеречного включения (рис. 5.4 / L)**

- Желаемый порог срабатывания можно установить пошагово от 2 до 1000 лк.
- Регулятор, установленный на ☾ = режим сумеречного освещения (ок. 2 лк)
  - Регулятор, установленный на ☼ = режим дневного освещения ок. 1000 лк.

→ Таблица "Примеры применения"

**Заводские настройки DIP-выключателя:** DIP 1 – DIP 5 = OFF

**DIP 1 – (NORM/TEST) стандартный/тестовый режим (рис. 5.4):** Тестовый режим имеет преимущество перед всеми прочими настройками сенсорного выключателя и служит для проверки работы и диапазона охвата. Сенсорный выключатель, независимо от освещенности, при движении в помещении включает освещение на время остаточного включения ок. 5 с. (синий СИД мигает при регистрации). В стандартном режиме действуют все индивидуально установленные значения (установочный регулятор). Также и без подключенной нагрузки сенсорный выключатель можно установить с помощью своего СИД. Тестовый режим DIP-выключателя автоматически не выключается.

**DIP 2 - (AUTO/MAN) автоматический режим работы / полуавтоматический режим работы (рис. 5.4). Автоматический режим работы (AUTO):** Освещение в зависимости от освещенности включается при движении и выключается при увеличении освещенности и истечении времени остаточного включения. Освещение всегда можно включить вручную. При этом автоматика переключения временно прерывается.

**Полуавтоматический режим (MAN):** Освещение выключается только автоматически. Включение происходит вручную посредством выключателя. Свет горит в течение заданного времени остаточного включения.

**DIP 3 – (used  $\rightarrow$  / not used  $\rightarrow$ ) (рис. 5.4):** В позиции "used" встроенный кнопочный выключатель (A) и опционально подключенный к S-входу кнопочный выключатель активирован. В позиции "not used" встроенный кнопочный выключатель (A) и опционально подключенный к S-входу кнопочный выключатель деактивированы, а значит не работают. Кроме того, переключатель влияет на объединение в сеть по P-кабелю. ( $\rightarrow$  "4. Электрическое подключение")

**DIP 4 – (ON  $\rightarrow$  / ON/OFF  $\rightarrow$ ) (рис. 5.4):** В положении ON-OFF можно в любое время вручную включить и выключить освещение. В положении ON ручное выключение больше невозможно. При каждом нажатии кнопочного выключателя заново запускается остаточное время включения.

**DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) регулировка постоянного освещения (рис. 5.4):** Эта функция обеспечивает постоянный уровень освещенности. Сенсорный выключатель измеряет присутствующий дневной свет и подключает необходимое количество искусственного света, чтобы достичь необходимого уровня освещенности. Если доля дневного света меняется, то подключенный искусственный свет корректируется. Подключение осуществляется наряду с долей дневного света в зависимости от присутствия.

**Кнопочный выключатель для функции освещения:** Функция кнопочного выключателя (A) зависит от конфигурации сенсора и от текущей ситуации эксплуатации. Если кнопка удерживается нажатой дольше 1 сек., освещение приглушается.

$\rightarrow$  Таблица "Функция освещения"

## Установка сумеречного включения

Примеры применения	Заданные значения освещенности
Режим сумеречного включения	мин.
Коридоры, холлы	1
Лестницы, эскалаторы, передвижные транспортеры	2
Душевые, туалеты, помещения распределительных устройств, столовые	3
Зона продажи, детские сады, помещения для дошкольников, спортивные залы	4
Рабочие места: офисные помещения, конференц-залы и переговорные, точные монтажные работы, кухни	5
Рабочие места, требующие большого зрительного напряжения: лаборатории, технические чертежи, точные работы	$\geq 6$
Режим дневного освещения	макс

**Указание:** в зависимости от места монтажа может потребоваться корректировка настройки. Измерение освещенности выполняет сенсор.

## Функция освещения

Режим DIP Переключатель 2	Конфигурация кнопочного выключателя DIP Переключатель 4	Состояние	Функция кнопочного выключателя
Автоматический режим работы	ON/ON-OFF	Освещение выключено	Освещение работает в течение заданного времени остаточного включения
Автоматический режим работы	ON-OFF	Освещение включено	Освещение выключается на заданное время остаточного включения и при распознавании движения это время перезапускается (инверсный режим/презентационный режим)
Автоматический режим работы	ON	Освещение включено	Установленное время остаточного включения перезапускается
Полуавтоматический режим работы	ON/ON-OFF	Освещение выключено	Освещение работает в течение заданного времени остаточного включения
Полуавтоматический режим работы	ON-OFF	Освещение включено	Освещение выключается до следующей активации



Режим DIP Переключатель 2	Конфигурация кнопочного выключателя DIP Переключатель 4	Состояние	Функция кнопочного выключателя
Полуавтоматический режим работы	ON	Освещение включено	Установленное время остаточного включения перезапускается

## 7. Техническое обслуживание/уход

Продукт не требует технического обслуживания.  
Загрязнения на регистрирующей линзе можно удалять влажным сукном (не используя моющие средства).

## 8. Утилизация

Электроприборы, комплектующие и упаковку следует направлять на экологичную вторичную переработку.



Не выбрасывать электроприборы в бытовые отходы!

**Только для стран ЕС:** Согласно действующей Европейской директиве по отработанному электрическому и электронному оборудованию и ее реализации в национальных законодательствах отработанные электроприборы должны собираться отдельно и направляться на экологичную вторичную переработку.

## 9. Комплектующие (дополнительно)

### Дистанционное управление пользователя RC5 (EAN 4007841 592806)

Дополнительная функция RC5

- Включение / выключение света 4 ч
- Пользовательский сброс
- 100 ч burn in
- Презентационный режим
- Уменьшение или увеличение уровня регулировки
- Сохранение/загрузка световой ситуации

### Сервисное дистанционное управление RC8 (EAN 4007841 559410)

Дополнительные функции RC8

- Установка дальности действия
- Время включения лампы
- Тестовый / стандартный режим
- Установка сумеречного включения

- Ночной режим
- Режим дневного освещения
- Режим обучения
- Автоматический / ручной режим
- Сброс
- IQ-режим
- Регулировка постоянного освещения

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Управление со смартфона или планшета
- Заменяет все пульты дистанционного управления
- Загрузить подходящее приложение и установить соединение по Bluetooth

## 10. CE Сертификат соответствия

Настоящим компания STEINEL Vertrieb GmbH заявляет, что радиоаппаратура типа HF 180 DALI-2 APC отвечает требованиям директивы 2014/53/EU. Полный текст сертификата соответствия ЕС доступен по следующему адресу в Интернете: [www.steinel.de](http://www.steinel.de).

## 11. Гарантия производителя

Вы, как покупатель, имеете предусмотренные законом права в отношении продавца. Если такие права существуют в вашей стране, то наша гарантия не сокращает и не ограничивает их. Мы предоставляем Вам 5-летнюю гарантию на безупречные характеристики и надлежащую работу вашего сенсорного изделия STEINEL Professional. Мы гарантируем, что это изделие не имеет дефектов материала, конструкции и производственного брака. Мы гарантируем работоспособность всех электронных конструктивных элементов и кабелей, а также отсутствие дефектов во всех использованных материалах и на их поверхности.

### Предъявление требований:

Если Вы хотите заявить рекламацию по вашему изделию, отправьте изделие в собранном и упакованном виде вместе с приложенным кассовым чеком или квитанцией с датой продажи и указанием наименования изделия вашему дилеру или непосредственно нам по адресу: **REAL.Electro, 109029, Москва, ул. Средняя Калитниковская, д. 26/27**. Поэтому мы рекомендуем вам сохранить кассовый чек или квитанцию о продаже до истечения гарантийного срока. Компания STEINEL не несет риски и расходы на транспортировку в рамках возврата изделия.

Информацию о том, как заявить о гарантийном случае, вы найдете на нашей домашней странице [www.steinel-rusland.ru](http://www.steinel-rusland.ru)

Если у вас наступил гарантийный случай или имеются вопросы по вашему изделию, вы можете в любое время позвонить в Службу технической поддержки по телефону +7(495) 230 31 32.

**5 ЛЕТ**  
ГАРАНТИИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

## 12. Технические данные

Размеры Ш × В × Г	80 × 80 × 50 мм
Сетевое напряжение	220-240 ~В / 50/60 Гц
Сенсорная техника	Пассивный ИК (IR) / Высокая частота (HF)
Радиус действия	ИК макс. 20 м (тангенциально) / макс. 4 м (радиально) / HF макс. 8 м
Угол охвата	180° *
Установка значения освещенности	10-1000 лк, ∞ / дневной свет
Время включения лампы	30 сек. - 30 мин. Установка времени IQ-режима (автоматическая корректировка под профиль пользователя)
Монтажная высота	1,1 м
Выход DALI 1	Контроллер приложения 2-полюсного кабеля управления Single-master / для широкополосного вещания Гарантированный питающий ток 24 mA Максимальный питающий ток 250 mA
Выход DALI 2	Контроллер приложения 2-полюсного кабеля управления Single-master / для широкополосного вещания Гарантированный питающий ток 24 mA Максимальный питающий ток 250 mA
Установка сумеречного включения	2-1000 лк
IP/вид защиты	IP 20
Температурный диапазон	от -0 °C до +40 °C

\* Радиус действия в случае HF 180 во внешних углах сильно зависит от условий на месте.

## 13. неполадки при эксплуатации

Нарушение	Причина	Устранение
Не включается свет	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ нет напряжения подключения</li> <li>■ значение лк установлено слишком низким</li> <li>■ не происходит регистрации движений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ проверить напряжение подключения</li> <li>■ значение лк медленно увеличивать, пока не будет включен свет</li> <li>■ добиться свободного вида на сенсор</li> <li>■ проверить зону охвата</li> </ul>
Свет не выключается	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ значение лк слишком высоко</li> <li>■ истекает время остаточного включения</li> <li>■ мешающие источники тепла, например: теплоэлектровентилатор, открытые двери и окна, домашние животные, лампы накаливания/сенсорный прожектор, движущиеся объекты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ понизить значение лк</li> <li>■ выждать время остаточного включения, при необходимости сократить его</li> <li>■ исключить стационарные источники помех наклейками</li> </ul>
Сенсор отключается, несмотря на присутствие	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ слишком короткое время остаточного включения</li> <li>■ значение лк выбрано слишком низким</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ увеличить время остаточного включения</li> <li>■ изменить значение лк</li> </ul>
Сенсор отключается слишком поздно	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ слишком длительное время остаточного включения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ сократить время остаточного включения</li> </ul>
Сенсор включается слишком поздно при направлении движения к сенсору	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ радиус действия при направлении движения к сенсору уменьшен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ установить дополнительные сенсоры</li> <li>■ уменьшить расстояние между двумя сенсорами</li> </ul>
Сенсор не включается при присутствии, несмотря на темноту	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ значение лк выбрано слишком низким</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ сенсор деактивирован выключателем?</li> <li>■ полуавтоматический режим работы ?</li> <li>■ увеличить значение лк</li> </ul>
Кнопочный выключатель не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ кнопочный выключатель деактивирован?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ проверить настройку DIP-переключателя 3</li> </ul>

## 1. За този документ

### Моля прочетете го внимателно и го пазете!

- Всички права запазени. Препечатване, дори откъслечно, само с наше разрешение.
- Запазваме си правото за промени, които служат на техническото развитие.

### Обяснение на символите



Предупреждение за опасности!



Препратка към части от текста в документа.

## 2. Общи указания за безопасност



Преди да предприемете каквито и да е работи по уреда, прекъснете електрическото захранване!

- При монтаж електрическата система трябва да е без напрежение. Първо спрете електрическият ток, след което проверете системата с уред за проверка на напрежението.
- Монтажът на сензора изисква работа с електричество. Затова трябва да се извърши професионално, според съответните държавни предписания и изисквания.
- Използвайте само оригинални резервни части!
- Ремонти трябва да се извършват само от специализирани сервиси.
- **Сведение** ⓘ: Кабелът на външния регулатор (S) не е предвиден да служи като маса на потребителите. (рис. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### Употреба по предназначение

- Сензорът е подходящ само за монтаж на вътрешна стена.
- Интелигентна сензорна техника автоматично регулира DALI лампите и включва осветлението при влизане в помещението.

### IR 180

IR 180 е оборудван с пироелектричен сензор, който засичат невидимата топлина, излъчвана от движещи се тела (хора, животни и т.н.). Така отчетеното топлинно излъчване се преобразува електронно, свързваният потребител (напр. лампа) се включва. През преглятствия, като например стени или прозорци, топлинното излъчване не се засича, съответно не следва включване.

### HF 180

HF 180 е активен датчик за движение. Той реагира на най-малките движения, независимо от температурата. Интегрираният високочестотен сензор изпраща високочестотни електромагнитни вълни (5,8 GHz) и прихваща тяхното ехо. При най-малкото движение в обхвата сензорът отчита промяната в ехото. Микропроцесор издава команда за включване на осветлението. Засичане през врати, стъкла или тънки стени е възможно. Всички функционални настройки могат да бъдат променени и с помощта на дистанционните управления RC5, RC8 както и Smart Remote. (→ "8. Принадлежности")

Съдържание на комплекта IR 180 (рис. 3.1)

Съдържание на комплекта HF 180 (рис. 3.2)

Размери на продукта IR 180 / HF 180 (рис. 3.3)

Преглед на уреда (картинка 3.4)

A Бутон	F LED, показващ състоянието
B Покритие	G Рамка
C IR 180 обектив / HF 180 покритие	H Ламаринена рамка
D Шлиц за демонтаж	I Ел. баласт
E Сензор	

## 4. Електрическо свързване

- Да се изключи електрозахранването (рис. 4.1)

За кабелите на сензора е в сила: според VDE 0100520 раздел 6, кабелът между сензора и ел. баласт може да бъде с много проводници, както за ел. захранване, така и за управление (напр. NYM 5 × 1,5 mm<sup>2</sup>). Клемата към захранването е предвидена за макс. 2 × 2,5 mm<sup>2</sup>.

Кабелът съдържа мин. 4 проводника:

**L** = фаза (обикновено черен, кафяв или сив)

**N** = нула (обикновено син)

**PE** = заземяващ проводник (обикновено зелен/жълт)

**S** = Свързване на външен ключ

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = Свързване с DALI BUS

**P** = За свързване на няколко датчика за присъствие

### Сведение ⓘ P проводник:

Дължината на кабела между два сензора може да бъде макс. 50 м. Към всеки допълнителен сензор макс. 25 м. При монтаж на 10 сензора общо макс. 300 м.

### Сведение ⓘ S проводник:

Дължина на кабел макс. 50 м.

**Важно:** Размяна на проводниците води до късо съединение в уреда или таблото с предпазители. При такъв случай всеки проводник трябва да бъде идентифициран и свързан отново. Към системата може да бъде добавен подходящ прекъсвач, за включване и изключване.

#### Сведение за IR180:

Мястото на монтаж трябва да бъде избрано на разстояние поне 1 м от други лампи, защото топлината им би могла да доведе до включване на системата.

Свързване към мрежата IR 180 (рис. 4.2/4.3)

#### Сведение за паралелно свързване с Р проводник:

Паралелно свързване на IR 180 и HF 180 е възможно. Тогава във всяка кутия трябва да има проводник за нулата. При използване на повече сензорни шалтери те трябва да бъдат свързани за същата фаза. Паралелно могат да бъдат включени най-много 10 сензорни шалтера.

#### Master/Slave (рис. 4.4.)

Експлоатацията основен/подчинен сензор позволява да се засичат по-големи помещения (включен товар = основен, без товар = подчинен). Анализът на осветеността в помещението се прави изключително на основния сензор. Подчинените сензори съобщават засеченото движение на основния. Като подчинен датчик трябва да се използва COM1/COM2 сензор, тъй като DALI сензора разполага само с един Р-вход, а не с Р-изход.

#### Мрежа с Control PRO сензори (рис. 4.5)

Ако IR 180 / HF 180 трябва да се свърже в мрежа със сензор Control PRO през Р-канала, Control PRO сензорът трябва да бъде COM1 или COM2 сензор. Ако сензорът Control PRO е DALI сензор, IR 180 / HF 180 трябва да бъдат свързани с него само като COM1 или COM 2 версия. В двата случая, на IR/HF 180 трябва да се деактивират бутоните през DIP-шалтер 3 ("not used").

## 5. Монтаж

- Всички части да се проверят за щети
- При повреди продуктът да не се пуска в експлоатация
- Да се избере подходящо място за монтаж, съобразявайки се с обхвата и засичането на движение (рис. 5.1)

#### Последователност за монтаж

- Сензорът да се отдели от ел. баласт (рис. 5.2)
- Да се изключи електрозахранването (рис. 4.1)
- Да се направи връзка с мрежата (рис. 4.2/4.3)
- Ел. баласт (H) да се мушне в кутията (рис. 5.3)
- И да се завинти с винтовете на кутията към носещия пръстен (рис. 5.3)

- Да се направят настройките на регулатора и DIP-шалтера на сензора (Е) (рис. 5.4) (→ "6. Функция")
- Сензорният модул (Е) и рамката (G) да се съберат и чрез натиск да се свържат заедно с ел. баласт (H). (рис. 5.5)
- Електрозахранването да се включи (рис. 5.6)

## 6. Функция

#### Регулатор заводски настройки

Настройка на обхвата (J): IR 20 м / HF 8 м

Настройка на времето (K): 30 с

Настройка на светлочувствителността (L): дневна светлина

#### Настройка на обхвата IR (рис. 5.4 / J)

Регулиране на степени

- Регулатор на макс. = максимален обхват (около 20 м)
- Регулатор на мин. = минимален обхват (около 5 м)

#### Настройка на обхвата HF (рис. 5.4 / J)

Регулиране на степени

- Регулатор на макс. = максимален обхват (около 8 м)
- Регулатор на мин. = минимален обхват (около 1 м)

#### Настройка на времето (рис. 5.4 / K)



Регулиране на степени. Желаното време преди изключване може да се регулира между 30 сек. и 30 мин. от регулатора. При подминачване на прага на осветеност (логика за присъствие), сензорът изключва, след изтичане на времето преди изключване.

#### IQ-режим (IQ)

Ако регулаторът е на (IQ), времето за осветяване след изключване се адаптира динамично и самообучаващо към поведението на потребителя. Посредством обучаващ алгоритъм се определя времевия цикъл. Най-краткият интервал е 5 мин, най-дългият 20 мин.

#### Настройка на светлочувствителността (рис. 5.4 / L)

Желаният праг на задействане може да бъде регулиран на степени от 2-1000 лукса

- Регулатор в позиция  = слаба светлина (около 2 лукса)
- Регулатор в позиция  = дневна светлина (около 1000 лукса)

#### → Таблица "Примери за приложение"

#### Заводски настройки DIP шалтер

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM./TEST) нормален режим/тест (рис. 5.4)

Тестовият режим има предимство пред всички останали настройки на сензорния шалтер и служи за проверка на функционалността, както и на обхвата. Независимо от осветеността, сензорният шалтер включва осветлението, при движение в помещението, за около 5 с (син LED мига при засичане). В нормален режим са валидни всички индивидуално избрани стойности (регулатор). Без включен товар, сензорният шалтер също може да бъде настроен с помощта на синия LED.

Тестовият режим на DIP-шалтера не се напуска автоматично.

#### DIP 2 – (AUTO./MAN) автомат/полуавтомат (рис. 5.4)

##### Автомат (AUTO):

Осветлението се включва, според осветеността, автоматично при движение и се изключва при растяща осветеност, както и след изтичане на времето. Осветлението може да бъде включено ръчно по всяко време. При това автоматичното контролиране се деактивира за кратко.

##### Полуавтомат (MAN):

Осветлението се изключва само автоматично. Включването става ръчно през бутона. Светлината остава включена за избраното време.

#### DIP 3 – (използван / неизползван ) (рис. 5.4)

На позиция "used" интегрираният бутон (A), както и евентуален бутон, включен на S-входа, са активирани. На позиция "not used" интегрираният бутон (A), както и евентуален бутон, включен на S-входа, са деактивирани и нямат функции. Освен това шалтерът има влияние върху свързването в мрежа през R-проводника. (→ "4. Електрическо свързване")

#### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (рис. 5.4)

В позиция ON-OFF осветлението по всяко време може да се включи и изключи ръчно. В позиция ON ръчното изключване е невъзможно. При всяко натискане на бутона времето преди изключване стартира наново.

#### DIP 5 (постоянно ON/постоянно OFF) регулиране на постоянната светлина (рис. 5.4)

Функцията осигурява постоянно ниво на осветеност. Сензорът измерва наличната дневна светлина и включва допълнително изкуствена светлина, за да достигне желаното ниво на осветеност. ЩОМ се промени делът на дневна светлина, допълнително включената изкуствена светлина се адаптира. Допълнителното включване на изкуствена светлина се извършва в зависимост от присъствието.

#### Бутон за осветителна функция

Функцията на интегрирания бутон (A) зависи от конфигурацията на сензора, както и актуалния режим на употреба.

#### → Таблица "Осветителна функция"

##### Настройка на светлочувствителността

Примери за приложение	Зададени стойности на осветеност
Нощен режим	мин
Коридори, антрета	1
Стълби, ескалатори	2
Мокри помещения, тоалетни, килери, столови	3
Продажбени салони, детски градини, предучилищни помещения, спортни салони	4
Работни помещения: офиси, конферентни и заседателни зали, фини монтажни дейности, кухни	5
Работни области, изискващи силно осветление: лаборатория, техническо чертане, прецизни дейности	>=6
Дневен режим	макс

**Сведение:** според мястото на монтаж може да е необходима корекция на настройката. Измерването на осветеността се извършва върху сензора.

##### Осветителна функция

Режим DIP шалтер 2	Конфигурация бутон DIP шалтер 4	Състояние	Функция бутон
Автомат	ON/ON-OFF	Осветлението е изключено	Осветлението остава включено за избраното време.
Автомат	ON-OFF	Осветлението е включено	Осветлението се изключва за избраното време и при разпознато движение се активира наново (обратен режим/презентационен режим).
Автомат	ON	Осветлението е включено	Настроеното време се активира наново.
Полуавтомат	ON/ON-OFF	Осветлението е изключено	Осветлението се включва за избраното време.

Режим DIP шалтер 2	Конфигурация бутон DIP шалтер 4	Състояние	Функция бутон
Полуавтомат	ON-OFF	Осветлението е включено.	Осветлението се изключва до следващото активиране.
Полуавтомат	ON	Осветлението е включено	Настроеното време се активира наново.

## 7. Поддръжка/грижа

Продуктът не се нуждае от поддръжка. При замърсяване, обективът може да бъде почистен с влажна кърпа (без почистващ препарат).

## 8. Отстраняване

Електроуреди, принадлежности и опаковки трябва да бъдат рециклирани, с цел опазване на околната среда.



Не изхвърляйте електроуреди с общите домашни отпадъци!

### Само за страни от ЕС:

Според действащата Директива на ЕС за стари електронни и електроуреди и транспонирането ѝ в национално право, електроуреди, които повече не могат да бъдат употребявани, трябва да бъдат разделно събирани и рециклирани, с цел опазване на околната среда.

## 9. Принадлежности (опция)

### Потребителско дистанционно управление RC5 (EAN 4007841 592806)

Допълнителна функция RC5

- Светлина ВКЛ/ИЗКЛ 4 часа
- User-Reset
- 100 часа burn in
- Режим за презентации
- Намаляване/увеличаване нивото на затъмнение
- Запаметяване/зареждане на светлинен профил

### Сервизно дистанционно управление RC8 (EAN 4007841 559410)

Допълнителни функции RC8

- Настройка на обхвата
- Настройка на времето Тестов / нормален режим

- Настройка на светлочувствителността
- Нощен режим
- Дневен режим
- Teach-IN
- Автоматичен / ръчен режим
- Рестарт
- IQ-режим
- Постоянна светлина

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Управление със смартфон или таблет
- Заменя всички дистанционни управления
- Свалете съответното приложение и се свържете през Bluetooth

## 10. CE Декларация за съответствие

С настоящото STEINEL Vertrieb GmbH декларира, че този тип радиосъоръжение HF 180 DALI-2 APC е в съответствие с Директива 2014/53/EC. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Гаранция от производителя

В ролята ви на купувач разполагате със законови права спрямо продавача. Ако тези права съществуват във вашата страна, тази гаранционна декларация не ги ограничава, нито ги съкращава. Ние ви даваме 5 години гаранция за перфектна изработка и правилно функциониране на вашия продукт STEINEL-Professional - от серията Сензорна техника. Ние гарантираме, че този продукт няма материални, производствени и конструктивни недостатъци. Ние гарантираме функционалността на всички електронни елементи и кабели, както и липсата на дефекти в използваните материали и техните повърхности.

### Гаранционен иск

Ако искате да направите рекламация на вашия продукт, моля да го изпратите напълно окомплектован и за наша сметка, заедно с оригиналната касова бележка или фактура, които трябва да съдържат датата на покупката и обобщението на продукта, на вашия търговец или директно на нас, **ТАШЕВ-ГАЛВИНГ ООД, Бул. Климент Охридски № 68, 1756 София, България**. Затова ви препоръчваме грижливо да пазите касовата бележка или фактурата до изтичане на гаранционния срок. За щети настъпили по време на транспорта на продукта STEINEL не поема отговорност.

Информация за представяне на гаранционен иск ще получите на нашата интернет страница [www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ако имате гаранционен случай или въпрос по вашия продукт, можете да ни се обадите по всяко време на нашия сервизен телефон **+359 (2)700 45 454**.

**5 ГОДИНИ**  
ГАРАНЦИЯ  
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ

## 12. Технически данни

Размери Ш x В x Д	80 x 80 x 50 мм
Захранване	220-240 -V / 50/60 HZ
Сензор	Пасивен инфрачервен сензор (IR) / Високочестотен сензор (HF)
Обхват	IR макс. 20 м (тангенциално) / макс. 4 м (радиално) / HF макс. 8 м
Ъгъл на отчитане	180° *
Настройка на светлината	10-1000 Lux, ∞ / дневна светлина
Настройка на времето	30 с - 30 мин., Време IQ-режим (автоматично приспособяване към профила на потребителя)
Височина на монтаж	1,1 м
DALI изход 1	2-полусен контролен канал Single-master Application Controller/Broadcast гарантиран захранващ ток 24 mA максимален захранващ ток 250 mA
DALI изход 2	2-полусен контролен канал Single-master Application Controller/Broadcast гарантиран захранващ ток 24 mA максимален захранващ ток 250 mA
Настройка на светлочувствителността	2-1000 лукса
IP/Вид защита	IP20
Температурен диапазон	0 °C до + 40 °C

\* В екстремни ъгли обхватът на HF 180 е силно зависим от локалните особености.

## 13. Проблеми при експлоатация

Проблем	Причина	Решение
Светлината не се включва	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Няма напрежение</li> <li>■ Избрана е твърде ниска стойност луксове</li> <li>■ Няма засечено движение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Да се провери напрежението</li> <li>■ Бавно да се увеличи стойността луксове, докато светлината включи</li> <li>■ Да се осигури свободна видимост към сензора</li> <li>■ Да се провери обхвата</li> </ul>
Светлината не се изключва	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Твърде висока стойност луксове</li> <li>■ Времето преди изключване изтича</li> <li>■ Смуцаващи източници на топлина, напр.: нагреватели, отворени врати и прозорци, домашни животни, лампи/прожектори, движещи се обекти</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Луксове да се намалят</li> <li>■ Да се изчака времето преди изключване, съответно да се намали</li> <li>■ Стационарните източници на смущение да се изолират с покриващо фолио</li> </ul>
Сензорът изключва, въпреки присъствието	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Времето преди изключване е твърде малко</li> <li>■ Твърде ниска стойност луксове</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Времето преди изключване да се увеличи</li> <li>■ Да се промени стойността на луксове</li> </ul>
Сензорът се изключва твърде късно	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Времето преди изключване е твърде голямо</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Времето преди изключване да се намали</li> </ul>
При фронтално движение сензорът включва твърде късно	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Обхватът за фронтално движение е намален</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Да се монтират допълнителни сензори</li> <li>■ Разстоянието между два сензора да се намали</li> </ul>
Въпреки тъмнина, сензорът не включва при присъствие	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Избрана е твърде ниска стойност луксове</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сензор деактивиран от бутона ?</li> <li>■ Полуавтомат ?</li> <li>■ Да се увеличи стойността на луксове</li> </ul>
Бутонът няма функция	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Бутон деактивиран?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Да се провери настройката на DIP шалтер 3</li> </ul>

## 1. 关于本文件

### 请仔细阅读并妥善保管！

- 版权所有。未经我方批准禁止翻印或摘录。
- 保留技术更改的权利。

### 符号说明



**危险警告!**



资料中文本位置上的参引。

## 2. 一般安全性提示



**在设备上上进行任何工作前均须断开电源！**

- 安装时必须确保连接的电线无应力。因此，首先切断电源，并使用试电笔检查是否存在电压。
- 安装感应器时涉及电源电压的相关工作，因此必须根据国内通用的安装规定和连接条件执行专业工作。
- 只能使用原装备件。
- 维修作业只能由专业工厂进行。
- 说明 ①: 对此，外部按钮 (S) 的电线不能作为某些用电器的零线使用。(图 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### 按规定使用

- 感应器开关仅适用于安装在内部区域的墙壁上。  
当人进入房间时，智能感应器技术自动调节 DALI 灯。

### IR 180

IR 180 配有一个 Pyro 感应器，它感应来自移动物体（人、动物等）的不可见热辐射。检测到的热辐射会转化成电能，然后将打开所连接的用电器（如照明灯）。因障碍物（例如墙或玻璃）导致无法感应热辐射时，将无法进行开关。

### HF 180

HF 180 是一种主灯运动指示器。不受温度影响，可以对最微小的移动作出反应。集成式高频感应器可发射高频电磁波 (5.8 GHz) 并接收其反射波。即使感应范围内发生极小幅度的移动，感应器也能感应到反射波变化。微处理器随即发出“打开感应灯”开关指令。即使在门、玻璃窗或幕墙阻隔的情况下，也能感应。  
可选择通过遥控器 RC5、RC8 以及 Smart Remote 进行所有的功能设置。  
(→ "8. 附件")

供货范围 IR 180 (图 3.1)

供货范围 HF 180 (图 3.2)

产品尺寸 IR 180 / HF 180 (图 3.3)

设备总览 (图 3.4)

A 按键固定件

B 灯罩

C IR 180 透镜 / HF 180 盖板

D 拆卸槽

E 感应器模块

F 状态指示灯

G 框架

H 板框

I 负载模块

## 4. 电气连接

- 切断供电 (图 4.1)

感应器开关的布线：应根据 VDE 0100520 第 6 小节的规定，感应器和 EVG 之间的接线可使用复线，其中既包含电源线也包含控制线 (例如 NYM 5 x 1.5 mm<sup>2</sup>)。电源连接接线头的夹紧范围最大为 2 x 2.5 mm<sup>2</sup>。  
电源线由至少 4 根芯线组成：

L = 火线 (通常为黑色、棕色或者灰色)

N = 零线 (多数情况下蓝色)

PE = 保护线 (多数情况下绿色/黄色)

S = 连接外部按钮

DA1-, DA1+, DA2-, DA2+ = DALI BUS 接头

P = 用于连接多个存在指示器



## 说明 ① P 线

两个感应器之间的电缆长度不允许超过 50 m。与每个其它感应器的距离最大为 25 m。当安装 10 个感应器时，总共不允许超过 300 m。

## 说明 ② S 线:

电缆长度最大为 50 m。

**重要事项:** 一旦混淆接线，以后则将在仪器中或在保险箱中导致短路。此种情况下须辨别每一根电缆并重新安装。在电源线上可以安装一个适当的接通和断开用的电源开关。

## IR 180 说明:

安装位置应与灯具保持至少 1 m 的距离，否则热辐射可能导致系统激活。

连接 IR 180 馈电线 (图 4.2/4.3)

## 关于通过 P 线并联的说明:

IR 180 可以与 HF 180 并联。但每个暗盒上须配有一根零线，在使用多个传感器开关时，连接到同一个相位上。最多可并联 10 个感应器开关。

## 主设备/从设备 (图 4.4)

主设备/从设备模式可以检测更大的空间 (连接负载 = 主设备，无负载 = 从设备)。室内的亮度分析仅在主设备上进行。从设备将活动检测情况报告给主设备。必须使用作为从设备的 COM1/COM2 指示器，因为 DALI 指示灯只拥有一个 P 输入端，没有 P 输出端。

## 与 Control PRO 感应器联网 (图 4.5)

如要通过 P 线把 IR 180 / HF 180 与一个 Control PRO 感应器联网，则 Control PRO 指示器必须是一种 COM1 或者 COM2 感应器。如果 Control PRO 感应器是一个 DALI 感应器，则允许 IR 180 / HF 180 仅做为 COM1 或者 COM2 系列与 Control PRO DALI 感应器连接。在两种情况下，按钮必须在 IR/HF 180 上通过 DIP 开关 3 关闭 ("不使用")。

## 5. 安装

- 检查所有部件是否存在损坏
- 损坏时禁止使用产品
- 在考虑射程和运动感应的情况下选择合适的安装地点 (图 5.1)

## 安装步骤

- 把感应器模块与负载模块分开 (图 5.2)
- 切断供电 (图 4.1)
- 与电源连接 (图 4.2/4.3)
- 把负载模块 (H) 推入暗装底座 (图 5.3)
- 用底座固定螺栓紧固在支撑环上 (图 5.3)
- 对设置调节器和感应器模块 (E) 上的 DIP 开关进行设置 (图 5.4) (→ "6. 功能")
- 把感应器模块 (E) 和框架 (G) 放在一起，然后通过按压负载模块 (H) 插到一起。(图 5.5)
- 接通电源 (图 5.6)

## 6. 功能

### 出厂设置调节器

射程设置 (J): IR 20 m / HF 8 m

时间设置 (K): 30 s

亮度设置 (L): 日间模式

### 射程设置 IR (图 5.4 / J)

可分级调整。

- 调节器最大 = 最大有效距离 (直径约为 20 m)
- 调节器最小 = 最小有效距离 (直径大约为 5 m)

### 射程设置 HF (图 5.4 / J)

可分级调整。

- 调节器最大 = 最大有效距离 (直径约为 8 m)
- 调节器最小 = 最小有效距离 (直径约为 1 m)

### 时间设置 (图 5.4 / K)

可分级调整。

所需要的后续时间可以在调节器上设置为 30 s - 30 min 之间。如果超过了亮度阈值 (存在逻辑)，则感应器在后续时间过去之后关闭。

### IQ 模式 (IQ)

如果调节器已置于 (IQ) 上，则后续时间动态自适应与用户表现。通过一个示教算法得出最佳周期时间。最短时间为 5 分钟，最长为 20 分钟。

### 亮度设置 (图 5.4 / L)

所需要的响应阈值可以在 2-1000 Lux 的范围内分级设置。

- 设置调节器置于 ☾ 上 = 夜间运行 (大约 2 Lux)
- 设置调节器置于 ⚙️ 上 = 日间运行 (大约 1000 Lux)

### → “应用示例” 表

#### DIP 开关出厂设置

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM/TEST) 正常运行/测试运行 (图 5.4)

测试运行优先于感应器开关的所有其他设置，用于检查功能以及感应范围。无论亮度如何，感应器开关都会在检测到室内活动时打开照明设备约 8 秒 (检测时蓝色指示灯闪烁)。正常运行时，所有单独设置的数值有效 (设置调节器)。即使没有连接负载，也能利用蓝色指示灯设置感应器开关。测试运行 DIP 开关不重新自动退出。

#### DIP 2 – (AUTO./MAN) 全自动/半自动 (图 5.4)

##### 全自动 (AUTO):

照明设备根据亮度在运动时自动亮起，在亮度增大以及后续时间过去时自动熄灭。明设备可随时手动开关。同时会暂时关闭自动开关模式。

##### 半自动 (MAN):

照明设备仅自动关闭。接通通过手动按下按钮来完成。在所设置的后续时间内，该灯保持接通状态。

#### DIP 3 – (使用 / 未使用 ) (图 5.4)

在“使用”位置上，集成的按键 (A) 和选择连接在 S 输入线路的按键激活。在“未使用”位置上，集成的按键 (A) 和选择连接在 S 输入线路的按键关闭，因而没有功能。此外，该开关还影响与 P 线路联网。(→ “4. 电气连接”)

#### DIP 4 – (开 / 开关 ) (图 5.4)

位于 ON-OFF 位置时，可随时手动打开及关闭照明设备。位于 ON 位置时，无法再手动关闭。每次按下按钮都会重启后续时间。

#### DIP 4 – (CONST. ON/CONST. 关) 长亮控制 (图 5.4)

该功能用于保持恒定的亮度。该指示器测量现有的日光，并且接通所分摊的人造灯，以达到所需要的亮度水平。如果日光比例发生改变，则所接通的人造灯会相应变化。除了日光比例外，接通情况还取决于存在状态。

### 灯功能按键

集成按钮 (A) 的功能取决于传感器的配置和当前的运行情况。

### → “光功能” 表

#### 亮度设置

应用示例	亮度设定值
夜间模式	最小
走廊、大厅	1
楼梯、自动扶梯、自动人行道	2
洗手间、厕所、配电室、食堂	3
销售区域、幼儿园、育幼院、体育馆	4
工作区域:办公室、会议室、纯安装工作、厨房	5
高清晰工作区域:实验室、技术图纸 精准工作	>=6
日间运行模式	最大

说明：根据安装地点可能需要对设置进行修正。在感应器上进行亮度测量。

#### “灯功能” 表

DIP 开关 2 的模式	DIP 开关 4 的按键配置	状态	按键功能
全自动	ON/ON-OFF	照明设备已关闭	照明设备接通所设置的后续时间
全自动	ON-OFF	照明设备已接通	在所设置的后续时间内，照明设备关闭，并且当识别到运动时又再次触发 (相反运行/存在模式)
全自动	打开	照明设备已接通	所设置的后续时间重新开始
半自动	ON/ON-OFF	照明设备已关闭	照明设备接通所设置的后续时间
半自动	ON-OFF	照明设备已接通	照明设备被关闭，直到下一次激活为止
半自动	打开	照明设备已接通	所设置的后续时间重新开始

## 7. 保养/维护

产品免维护。

感应镜头弄脏时应使用润湿的抹布（不添加清洁剂）进行清洁。

## 8. 废弃物处理

电子设备、附件和包装应根据环保要求寻求再次利用。



不得将电子设备投入生活垃圾！

仅限欧盟地区

根据适用的关于废旧电子设备和电子元件欧洲指令及其在国家法律中的实施规则，必须将无法再使用的电子设备分开收集在一起并根据环保要求寻求再次利用。

## 9. 配件（选配）

用户远程操作 RC5 (EAN 4007841 592806)

附加功能 RC5

- 灯亮起/熄灭 4 h
- 用户-复位
- 在中燃烧 100 h
- 存在模式
- 减小/增大暗度水平
- 保存/装载光景

服务远程操作 RC8 (EAN 4007841 559410)

附加功能 RC8

- 有效距离设置
- 时间设置
- 测试 / 正常模式
- 亮度设置
- 夜间运行模式
- 日间运行模式
- 示教
- 自动/手动运行

- 复位
- IQ 模式
- 长亮控制

智能远程 (EAN 4007841 009151)

- 通过智能电话或者平板电脑进行控制。
- 替代所有远程遥控。
- 下载合适的应用程序并通过蓝牙连接。

## 10. CE 一致性声明

STEINEL Vertrieb GmbH 特此声明，HF 180 DALI-2 APC 的无线电设备类型符合指令 2014/53/EU。在以下网址中提供欧盟一致性声明的完整文本：  
[www.steinell.de](http://www.steinell.de)

## 11. 制造商担保

作为购买方相对销售商具有法定的免费替换权和保修权。如果您所在国家具有相关法律规定，该权利不受我们质保声明而缩短或任何限制。我们为施特朗专业传感器产品的完好性能和正常功能提供 5 年质保。我们保证此产品不含材料、生产和结构方面的缺陷。我们保证所有电子部件和电缆的功能可靠性以及所使用的材料及其表面无任何缺陷。

质保索赔: 如需提出产品索赔，则请您将完整的原始购买凭证（必须包含购买日期和产品名称的说明）自费邮寄给您的经销商或直接邮寄给我们：Rm. 25A Huadu Mansion, No. 828-838 Zhangyang Road, 200122 Shanghai, PR China. 为此，建议您妥善保存购买凭证，直至质保期到期。施特朗对寄回过程中的运输费用和风险不承担任何责任。

质保索赔的相关信息请参见我们网站的主页 [www.steinell.cn](http://www.steinell.cn)

如果您对质保或产品有任何疑问，敬请垂询：  
服务热线 +86 21 5820 4486。

**5**年  
厂商质保

## 12. 技术参数

尺寸 长×高×宽	80 × 80 × 50 mm
电源电压	220-240 ~V / 50/60 HZ
传感器	无源红外线 (IR) / 高频 (HF)
有效距离	IR最大 20米 (切向) / 最大 4米 (径向) / HF最大 8米
感应角度	180° *
光敏值设置	10-1000 Lux, ∞ / 日间模式
时间设置	30 秒 - 30 分钟, 时间设置 IQ-指令 (自动匹配到应用数据)
安装高度	1.1 米
DALI 输出端 1	2极控制电缆单主机 应用控制器/广播 保证的供电电流 24 mA 最大供电电流 250 mA
DALI 输出端 2	2极控制电缆单主机 应用控制器/广播 保证的供电电流 24 mA 最大供电电流 250 mA
亮度设置	2 至 1000 Lux
IP/防护等级	IP20
温度范围	0 ° C 至 + 40 ° C

\* 对于 HF 180, 射程在外部角度中在很大程度上受局部情况的影响。

## 13. 运行故障

故障	原因	补救办法
灯不打开	■ 无接通电压 ■ Lux-数值设置的太低了 ■ 没有检测到移动	■ 检测连接电压 ■ 缓慢提高Lux数值, 直到灯光接通 ■ 对传感器产生自由亮度 ■ 检查感应范围
灯无法关闭	■ Lux-数值太高 ■ 持续运转时间结束 ■ 干扰热源, 例如, 取暖器, 开着的门窗, 家畜, 白炽灯或者卤素灯以及自我移动的物体	■ 将Lux数值调低些 ■ 后续时间等待, 需要的话将后续时间调小 ■ 使用不干胶贴纸讲静态的污染源隐藏掉
尽管有人员存在, 但感应器仍然关闭	■ 后续时间太小 ■ Lux 值太小	■ 提高后续时间 ■ Lux 值改变
感应器过迟关闭	■ 后续时间太大	■ 缩小后续时间
正面行走方向, 感应器开启过迟	■ 正面行走方向的有效距离已减少	■ 安装更多的传感器 ■ 减少两个传感器之间的距离
昏暗且有人员存在时感应器不开启	■ 选择的Lux数值太低了	■ 用按钮关闭感应器吗? ■ 半自动? ■ 增大 Lux 值
按键无功能	■ 关闭按键?	■ 检查 DIP 开关 3 的设置