

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



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



110073616 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

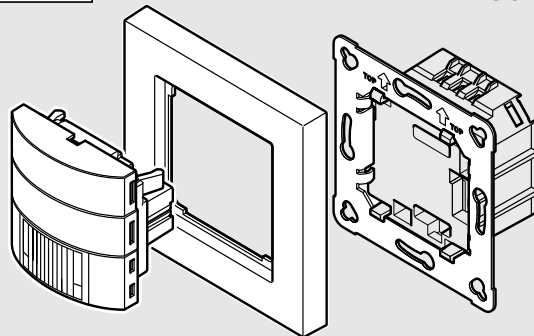
DE  
GB  
FR  
NL  
IT  
ES  
PT  
SE  
DK  
FI  
NO  
GR  
TR  
HU



DE .....	11	Textteil beachten!
GB .....	22	Follow written instructions!
FR .....	32	Se référer à la partie texte !
NL .....	42	Let op de tekst!
IT .....	52	Seguire attentamente le istruzioni!
ES .....	62	¡Téngase en cuenta el texto!
PT .....	72	Siga as instruções escritas!
SE .....	82	lakta texten!
DK .....	92	Følg den skriftlige vejledning!
FI .....	102	Huomaa tekstiosio!
NO .....	112	Se de skriftlige instruksene!
GR .....	122	Τηρείτε γραπτές οδηγίες!
TR .....	132	Metin kısmını dikkate alın!
HU .....	142	Szöveges részre figyelni!

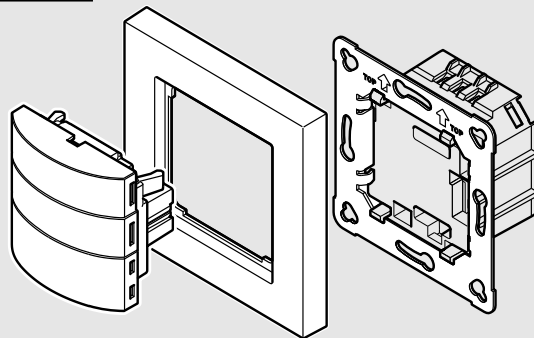
3.1

IR 180

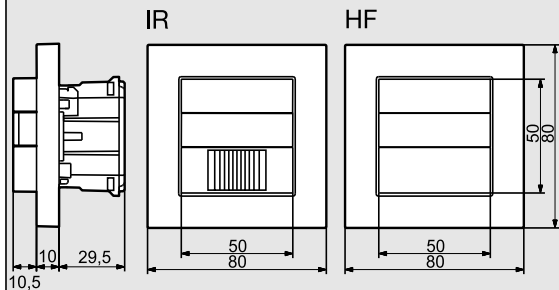


3.2

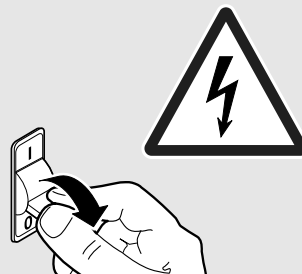
HF 180



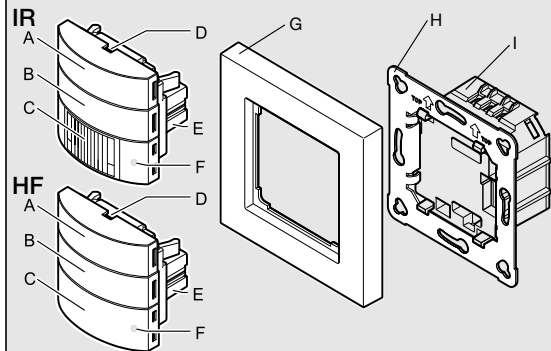
3.3



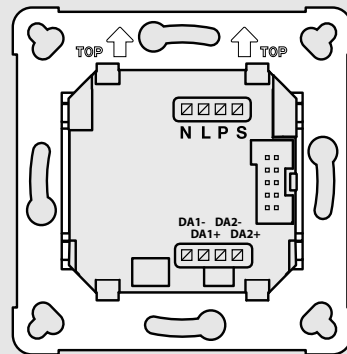
4.1

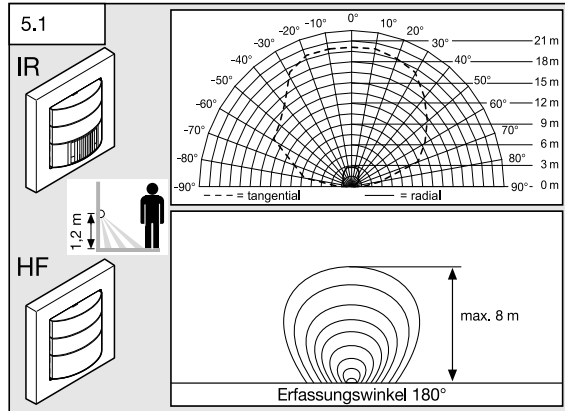
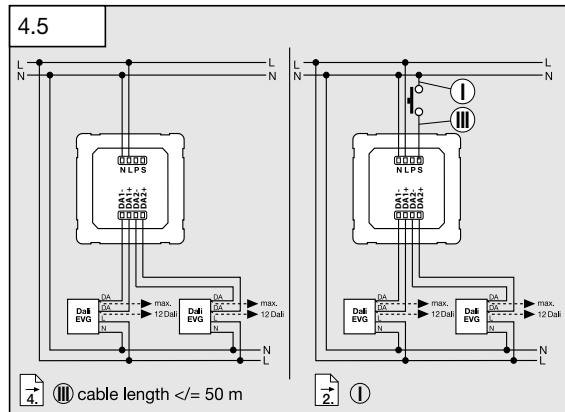
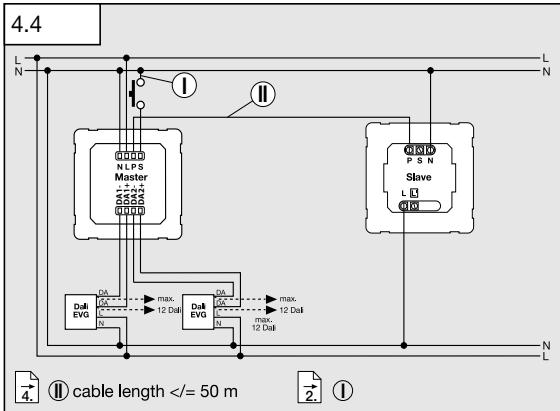
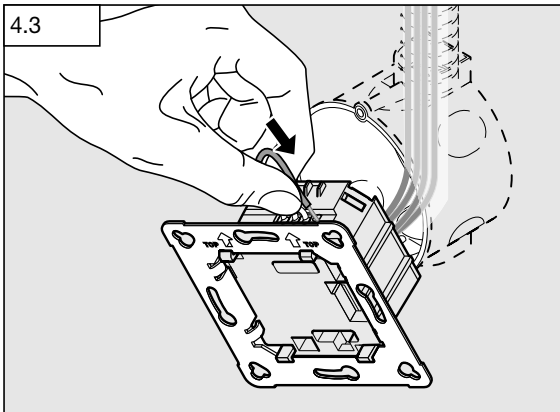


3.4

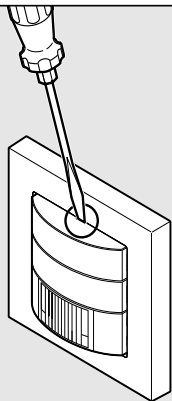


4.2

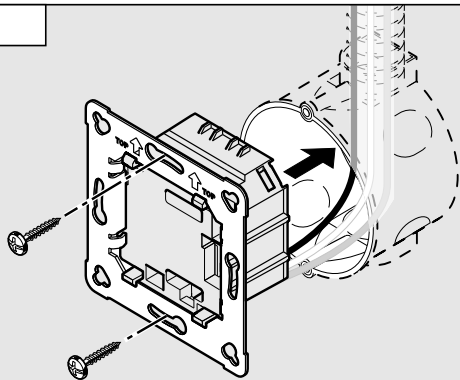




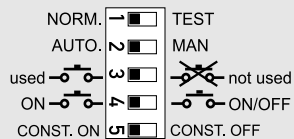
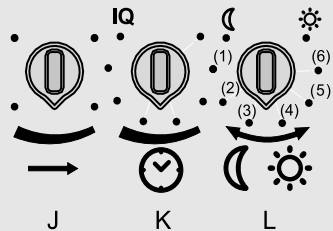
5.2



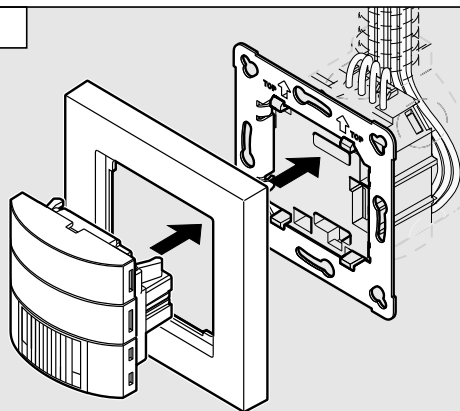
5.3



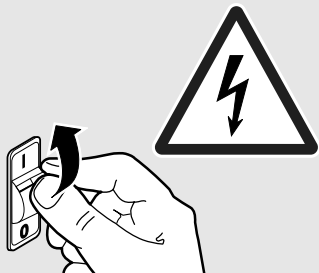
5.4



5.5



5.6



## 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> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No motion being detected</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ensure unobstructed sensor vision</li> <li>■ Check detection zone</li> </ul>
Light does not switch OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lux setting too high</li> <li>■ Stay-ON time 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. Om detta dokument

### Läs noga igenom dokumentet och förvara det väl!

- Upphovsrättsligt skyddat. Eftertryck, även delar av texten, bara med vårt samtycke.
- Ändringar som görs pga den tekniska utvecklingen, förbehålles.

### Symbolförklaring



Varning för fara!



Hänvisning till textställen i dokumentet.

## 2. Allmänna säkerhetsanvisningar



Bryt spänningen före alla arbeten på produkten!

- Inkoppling måste utföras i spänningsfritt tillstånd. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningslösa.
- Eftersom sensorn installeras till nätspänningen måste arbetet utföras på ett fackmannamässigt sätt enligt gällande installationsföreskrifter och anslutningskrav i respektive land.
- Använd endast originalreservdelar.
- Reparationer får endast genomföras av en fackverkstad.
- **Anmärkning** ⓘ: Ledningen till den externa knappen (S) ska inte användas som neutralledare för förbrukare. (bild 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### Ändamålsenlig användning

- Sensorbrytaren är endast för väggmontage inomhus.
- Intelligent sensorteknik reglerar automatiskt DALI armaturerna när man går in i rummet.

### IR 180

IR 180 är utrustad med en pyrosensor som känner av den osynliga värmestrålningen från kroppar i rörelse (människor, djur, etc.). Den registrerade värmestrålningen omvandlas på elektronisk väg och en ansluten förbrukare (t.ex. en lampa) tänds. Värmestrålningen registreras inte genom olika hinder, som t.ex. väggar eller glasrutor, och då sker ingen koppling.

### HF 180

HF 180 är en aktiv rörelsevak. Den reagerar på minsta rörelse oberoende av temperaturen. Den integrerade HF-sensorn sänder högfrekventa elektromagnetiska vågor (5,8 GHz) och mottar deras eko. Vid minsta rörelse i bevakningsområdet registreras ekoförändringen av sensorn. En mikroprocessor utlöser då kommandot "tänd ljuset". Detekteringen fungerar också genom dörrar, glas eller tunna väggar.

Alla funktionsinställningar kan göras via fjärrkontroll RC5, RC8 samt Smart Remote. (→ "8. Tillbehör")

Innehåll IR 180 (bild 3.1)

Innehåll HF 180 (bild 3.2)

Produktmått IR 180 / HF 180 (bild 3.3)

Översikt över enheter (bild 3.4)

**A** Tryckknapp

**B** Skydd

**C** IR 180 lins / HF 180 skydd

**D** Slits för att öppna

**E** Sensormodul

**F** Status-LED

**G** Ram

**H** Fästram

**I** Inkopplingsbox

## 4. Elektrisk anslutning

- Bryt spänningen (bild 4.1)

För anslutningen av sensorbrytaren gäller: enligt VDE 0100520 avsnitt 6 får en mångledare användas mellan sensorn och förkopplingsdonet, som innehåller både nätspänningskablar och styrkablar. Anslutningsplinten är beräknat för max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Nätanslutningens matarledning består av en 4-ledarkabel:

**L** = Fas (oftast svart, brun eller grå)

**N** = Neutralledare (oftast blå)

**PE** = Skyddsledare (oftast grön/gul)

**S** = Anslutning av en extern tryckknapp

**DA1–, DA1+, DA2–, DA2+** = Anslutning till DALI BUS

**P** = För anslutning av flera närvarovakter

### Anmärkning ⓘ P-ledning:

Kabel längden mellan två sensorer får vara max. 50 m. Till varje ytterligare sensor max. 25 m. Vid installation av 10 sensorer totalt max. 300 m.

### Anmärkning S-ledning:

Kabellängd max. 50 m.

### Viktigt:

En förväxling av anslutningarna leder till kortslutning i armaturen eller i säkringslåset. I ett sådant fall måste de enskilda kablarna identifieras och monteras på nytt.

### Anmärkning för IR 180:

Platsen för monteringen bör befinna sig minst 1 m från närmaste armatur, eftersom värmen från armaturen kan utlösa systemet.

Kontakt nätanlutning IR 180 (bild 4.2/4.3)

### Anmärkning för parallellkopplingen via P-ledningen:

IR 180 och HF 180 kan parallellkopplas. Men det måste finnas en nolledd på varje infälld dosa. Vid användning av flera sensorbrytare måste dessa vara anslutna till samma fas. Upp till maximalt 10 sensorbrytare kan parallellkopplas.

### Master/Slav (bild 4.4)

Master/slav-koppling är lämplig att använda i större rum (ansluten last = master, ingen last = slav). Belysningen/ventilationen ansluts till mastern, medan slavsensorn bara används för detektering. Slavenheten kommer endast att skicka en signal till mastern, att den har detekterat närvaro oavsett inställda värden på slavenheten. En COM1/COM2 vakt måste användas som slav, eftersom DALI vakten endast har en P-ingång och ingen P-utgång.

### Sammankoppling med Control PRO sensorer (bild 4.5)

Ska IR 180 / HF 180 sammankopplas med en Control PRO sensor via P-ledningen, måste Control PRO vakten vara en COM1 eller COM2 sensor. Är Control PRO sensorn en DALI sensor, får IR 180 / HF 180 endast anslutas till Control PRO DALI sensorn som COM1 eller COM2 version. På IR / HF 180 måste i båda fallen knapparna avaktiveras via DIP-brytare 3 ("not used").

## 5. Montage

- Kontrollera samtliga delar med avseende på skador.
- Produkten får inte tas i drift om den är skadad.
- Välj en lämplig montageplats med hänsyn till räckvidden och rörelsedetekteringen (bild 5.1).

### Montage-ordning

- Skilj sensorenheten från inkopplingsboxen (bild 5.2)
- Bryt spänningen (bild 4.1)
- Anslut nätspänningen (bild 4.2/4.3)

- Skjut in inkopplingsboxen (H) i den infällda dosan (bild 5.3)
- Skruva fast på bärningen med dosans fästskruvar (bild 5.3)
- Ställ in ställskruven och DIP-brytaren på sensormodulen (E) (bild 5.4) (→ "6. Funktion")
- Lägg ihop sensorenheten (E) och ramen (G) och tryck ihop med inkopplingsboxen (H). (bild 5.5)
- Slå till spänningen (bild 5.6)

## 6. Funktion

### Fabriksinställningar ställskruv

Inställning av räckvidden (J): IR 20 m / HF 8 m

Efterlystid (K): 30 s

Skymningsnivå (L): dagsljusdrift

### Inställning av räckvidden IR (bild 5.4 / J)

Kan ställas in stegvis

- Ställskruv max. = max. räckvidd (ca 20 m)
- Ställskruv min. = min. räckvidd (ca 5 m)

### Inställning av räckvidden HF (bild 5.4 / J)

Kan ställas in stegvis

- Ställskruv max. = max. räckvidd (ca 8 m)
- Ställskruv min. = min. räckvidd (ca 1 m)

### Efterlystid (bild 5.4 / K)

Kan ställas in stegvis



Önskad efterlystid kan ställas in mellan 30 s och 30 min på ställskruven. Överskrids ljusnivåträskeln (närvarologik) kopplas sensorn bort efter att efterlystiden har löpt ut.

### IQ-läge (IQ)

Ställer du ställskruven på (IQ) anpassas efterlystiden dynamiskt, självvärande och varierar i förhållande till användningen av rummet. Via en inlärningsalgoritm fastställs tidscykeln. Den kortaste tiden är 5 min, den längsta 20 min.

### Skymningsinställning (bild 5.4 / L)

Önskad skymningsnivå kan stegvis ställas in mellan 2-1 000 lux.

- Ställskruven på  = aktivering vid skymning (ca 2 lux)
- Ställskruven på  = dagsljusdrift (ca 1 000 lux)

### → Tabell "Användningsexempel"

### Fabriksinställningar DIP-brytare

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM./TEST) Normal-/testläge (bild 5.4)

Testläget är bestämmande, dvs. det styr före och över alla andra inställningar som är gjorda och används för att testa funktionen och ställa in bevakningsområdet. Oavsett omgivningens ljusnivå tänds sensorbrytaren ljustet i ca 5 s vid rörelsedetektering i rummet (blå LED blinkar vid detektering). I normalläge gäller samtliga individuellt inställda värden (ställskruv). Även utan ansluten last kan sensorbrytaren ställas in med hjälp av den blå LED. DIP-brytarens testläge lämnas inte automatiskt.

#### DIP 2 – (AUTO/MAN) helautomatik/halvautomatik (bild 5.4)

##### Helautomatik (AUTO):

Beroende av ljusnivån tänds ljustet automatiskt vid rörelse och släcks när det blir ljusare och efter att efterlystiden löpt ut. Ljustet kan också tändas och släckas manuellt. Då avbryts automatiken.

##### Halvautomatik (MAN):

Ljustet släcks nu bara automatiskt. Ljustet tänds manuellt med knappen. Ljustet förblir tänt under den inställda efterlystiden.

#### DIP 3 – (used / not used ) (bild 5.4)

I läge "used" är den integrerade knappen (A) samt ev. en till S-ingången ansluten knapp, aktiverad. I läge "not used" är den integrerade knappen (A), samt ev. en till S-ingången ansluten knapp avaktiverad och har ingen funktion. Dessutom har brytaren inflytande på sammankopplingen med P-ledningen. (→ "4. Elektrisk anslutning")

#### DIP 4 – (ON / ON/OFF ) (bild 5.4)

I läge ON-OFF kan ljustet alltid tändas och släckas manuellt. I läge ON är ingen manuell släckning möjlig längre. Med varje tryck på knappen startas efterlystiden på nytt.

#### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) Konstantljusreglering (bild 5.4)

Funktion för konstant ljusnivå. Sensorn mäter omgivningens ljusnivå och dimrar anslutna armaturer så att inställd ljusnivå uppnås. Ändras andelen dagsljus, anpassas det artificeella ljustet. Sensorn tänds och släcker också belysningen styrt av närvaro.

#### Knapp för ljusfunktionen

Den integrerade knappens (A) funktion är beroende av sensorns konfiguration och den aktuella driftsituationen.

#### → Tabell "Ljusfunktion"

#### Skymningsinställning

Användningsexempel	Skymningsinställning
Skymningsdrift	min.
Korridor, foajé	1
Trappor, rulltrappor, rullband	2
Toalett, omklädningsrum, fikarum	3
Butiker, verkstad, sporthall	4
Kontor, konferensrum, klassrum	5
Synkrävande miljöer: laboratorium, tekniska ritningar, exakta arbeten	>=6
Dagsljusdrift	max.

**Anmärkning:** Beroende på montageplatsen kan en korrigering av inställningen bli nödvändig. Ljusbmätning sker vid sensorns montageplats.

#### Ljusfunktion

Läge DIP-brytare 2	Knapp-konfiguration DIP-brytare 4	Status	Knappfunktion
Helautomatik	ON/ON-OFF	Ljustet är släckt	Ljustet förblir tänt under den inställda efterlystiden
Helautomatik	ON-OFF	Ljustet är tänt	Ljustet förblir släckt under den inställda efterlystiden och eftertriggas när en rörelse detekteras (invers drift/presentation mode)
Helautomatik	ON	Ljustet är tänt	Den inställda efterlystiden startas om
Halvautomatik	ON/ON-OFF	Ljustet är släckt	Ljustet förblir tänt under den inställda efterlystiden
Halvautomatik	ON-OFF	Ljustet är tänt.	Ljustet släcks till nästa aktivering
Halvautomatik	ON	Ljustet är tänt	Den inställda efterlystiden startas om

## 7. Underhåll/Skötsel

Produkten är underhållsfri.  
Bevakningslinsen kan rengöras med en fuktig trasa (utan rengöringsmedel).

## 8. Avfallshantering

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



Kasta inte elapparater i hushållssoporna!

### Gäller endast EU-länder:

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

## 9. Tillbehör

### Användarfjärrkontroll RC5 (art nr E1300552)

Extra funktion RC5

- Ljuset TÄNDS/SLÄCKS 4 h
- User-Reset
- 100 h burn in
- Presentationsläge
- Minska/öka dimringsnivån
- Tända-släcka scener

### Servicefjärrkontroll RC8 (art nr E1300089)

Extra funktioner RC8

- Inställning av sensorns räckvidd
- Efterlystid
- Testläge / Normalläge
- Skymningsinställning
- Nattdrift
- Dagsljusdrift
- Teach-IN
- Automatisk / manuell drift
- Reset
- IQ-läge
- Konstantljusreglering

### Smart Remote (art nr E1360256)

- Styrning via smartphone eller surfplatta
- Ersätter alla fjärrkontroller
- Ladda ner den passande appen och anslut via Bluetooth

## 10. CE deklARATION

Härmed försäkrar STEINEL Vertrieb GmbH att denna typ av radioutrustning HF 180 DALI-2 APC överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:

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

## 11. Tillverkargaranti

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

### Reklamation

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

Ytterligare uppgifter om produkter samt kontakt hittar du på vår hemsida.

[www.khs.se](http://www.khs.se)

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

**5 Å R S**  
TILLVERKAR  
GARANTI

## 12. Tekniska data

Mått B x H x D	80 x 80 x 50 mm
Spänning	220-240 -V / 50/60 HZ
Sensorik	Passiv infraröd (IR) /högfrequens (HF)
Räckvidd	IR max. 20 m (tangentiellt) / max. 4 m (radiellt) / HF max. 8 m
Bevakningsvinkel	180° *
Ljusvärdeinställning	10-1000 lux, ∞ / dagsljus
Efterlystid	30 s - 30 min., efterlystid IQ-läge (automatisk anpassning till rumsanvändningen)
Montagehöjd	1,1 m
DALI utgång 1	2-polig styrkabel Single-master Application Controller/Broadcast Garanterad matarström 24 mA Maximal matarström 250 mA
DALI utgång 2	2-polig styrkabel Single-master Application Controller/Broadcast Garanterad matarström 24 mA Maximal matarström 250 mA
Skymningsinställning	2-1000 lux
IP/skyddsklass	IP20
Temperaturområde	0 °C till + 40 °C

\* I extrema vinklar är räckvidden för HF 180 starkt beroende av lokalens form och förhållanden.

## 13. Driftstörningar

Störning	Orsak	Åtgärd
Ljuset tänds inte	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ingen spänning ansluten</li><li>■ Skymningsvärdet för lågt inställt</li><li>■ Ingen rörelsedetektering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera anslutnings-spänningen</li><li>■ Öka långsamt skymningsvärdet tills ljuset tänds</li><li>■ Kontrollera att sensorn kan känna av önskat bevakningsområde</li><li>■ Kontrollera bevakningsområdet</li></ul>
Ljuset släcks inte	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Skymningsvärdet för högt inställt</li><li>■ Efterlystiden har inte löpt ut</li><li>■ Påverkan från värmekällor t.ex. värmefläkt, öppna dörrar och fönster, husdjur, varma ljuskällor, objekt som rör sig</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sänk skymningsvärdet</li><li>■ Vänta tills efterlystiden har löpt ut, reducera efterlystiden om det behövs</li><li>■ Använd avskärmningar för att ta bort stationära störkällor</li></ul>
Sensorn släcker ljuset trots rörelse i bevakningsområdet	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Efterlystiden för kort inställd</li><li>■ Skymningsvärdet för lågt inställt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Öka efterlystiden</li><li>■ Ändra skymningsvärdet</li></ul>
Sensorn släcker inte ljuset tillräckligt snabbt	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Efterlystid för lång</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Minska efterlystiden</li></ul>
Belysningen tänds inte snabbt nog när man går rakt mot sensorn	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Räckvidden är otillräcklig vid rörelse rakt emot sensorn</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anslut ytterligare sensorer</li><li>■ Minska avståndet mellan två sensorer</li></ul>
Sensorn tänder inte ljuset trots rörelse och mörker	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Skymningsvärdet för lågt inställt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sensor avaktiverad med knappen ?</li><li>■ Halvautomatik ?</li><li>■ Öka skymningsvärdet</li></ul>
Knappen har ingen funktion	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Knappen avaktiverad?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera inställningen för DIP-brytare 3</li></ul>



## 1. Om dette dokumentet

### Les dokumentet nøye og ta godt vare på det.

- Med opphavsrett. Ettertrykk, også i utdrag, kun med vår tillatelse.
- Det tas forbehold om endringer som tjener tekniske fremskritt.

### Symbolforklaring



Advarsel om fare!



Henvisning til tekststeder i dokumentet.

## 2. Generelle sikkerhetsinstruksjoner



Koble fra strømtilførselen før du foretar arbeider på apparatet!

- Ved montering må strømledningen som skal tilkobles, være uten spenning. Slå derfor først av strømmen og bruk en spenningstester til å kontrollere at strømtilførselen er stanset.
- Installasjon av sensoren betyr arbeid på strømmettet. Arbeidet skal derfor utføres av fagfolk i henhold til lokale elektroinstallasjonsforskrifter og tilkoblingskrav.
- Bruk kun originale reservedeler.
- Reparasjoner skal kun utføres på autoriserte verksteder.
- **NB** (⚠): Ledningen til den eksterne tasten (**S**) skal ikke brukes som nulleleder til elektriske apparater. (ill. 4.4/4.5)

## 3. IR / HF 180

### Forskriftsmessig bruk

- Sensorbryteren egner seg kun til montering på vegg innendørs.
- Intelligent sensorteknologi styrer DALI-lamper automatisk når noen kommer inn i rommet.

### IR 180

IR 180 er utstyrt med en pyrosensor som registrerer den usynlige varme-strålingen fra mennesker, dyr o.l. som beveger seg. Den registrerte varme-strålingen omdannes elektronisk og slår automatisk på en strømkilde (f.eks. en lampe). Det registreres ingen varmestråling gjennom hindre som f.eks. murer eller glassflater, dvs. lampen slår seg ikke på.

### HF 180

HF 180 er en aktiv bevegelsesmelder. Den reagerer temperaturuavhengig på de minste bevegelser. Den integrerte HF-sensoren sender ut høyfrekvente elektromagnetiske bølger (5,8 GHz) og mottar ekko fra disse. Sensoren merker ekkoforandringene fra selv de minste bevegelser i registreringsområdet. En mikroprosessor utløser koblingsbefalingen «Tenn lys». Bevegelser kan også registreres gjennom dører, glassflater eller tynne vegger. Om ønsket kan alle funksjoner stilles inn ved hjelp av fjernkontrollene RC5, RC8 og Smart Remote. (→ "8. Tilbehør")

Leveringsomfang IR 180 (ill. 3.1)

Leveringsomfang HF 180 (ill. 3.2)

Produktmå IR 180 / HF 180 (ill. 3.3)

Apparatoversikt (ill. 3.4)

- A Vippetast
- B Deksel
- C IR 180 linse / HF 180 deksel
- D Demonteringsåpning
- E Sensormodul
- F Status LED
- G Flamme
- H Blikkramme
- I Lastmodul

## 4. Elektrisk tilkobling

- Slå av strømtilførselen (ill. 4.1)

Følgende gjelder for ledningsføring til sensorbryteren: I henhold til VDE 0100520, avsn. 6, kan det mellom sensor og elektronisk ballast brukes en flerkursledning som inneholder både nettleddningene og styreledningene (f.eks. NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>).  
Netttilkoblingsklemmens klemområde er konstruert for maks 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Nettleddningen består av en 4-ledet kabel:

**L** = fase (som regel svart, brun eller grå)

**N** = nulleleder (som regel blå)

**PE** = jordleder (som regel grønn/gul)

**S** = tilkobling av en ekstern tast

**DA1-**, **DA1+**, **DA2-**, **DA2+** = tilkobling til DALI BUS

**P** = for sammenkobling av flere tilstedeværelsessensorer

### Merknad (ⓘ) til P-kabel:

Maksimal kabellengde mellom to sensorer er 50 m. Til hver ytterligere sensor maks. 25 m. Ved montering av 10 sensorer tilsammen maks. 300 m.

**Merknad**  **til S-kabel:**  
Kabellengde maks. 50 m.

**OBS:**

Forveksles koblingene, fører dette senere til kortslutning i apparatet eller i sikringsskapet. I så tilfelle må de enkelte kablene identifiseres og monteres på nytt. Det kan monteres en egnet bryter på nettleiningen til å slå AV og PÅ.

**Merknad til IR 180:**

Bør monteres minst 1 m fra andre lamper, da varmeutstråling kan føre til at systemet reagerer.

Tilkobling av nettleiledning IR 180 (ill. 4.2/4.3)

**Merknad vedr. parallellkobling via P-kabel:**

IR 180 og HF 180 kan kobles parallelt. Men det må være en nulleleder i hver innfelte boks. Ved bruk av flere sensorbrytere skal disse kobles til samme fase. Maks. 10 sensorbrytere kan parallellkobles.

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

Master/slave-modusen gjør det mulig å dekke større rom (last tilkoblet = master, ingen last = slave). Det er kun masteren som beregner lysstyrken i rommet. Slaven melder registrering av bevegelser til masteren. Det må brukes en COM1/COM2-melder som slave. DALI-meldere har kun en P-inngang, men ingen P-utgang.

**Sammenkobling med Control PRO-sensorer (ill. 4.5)**

Hvis IR 180 / HF 180 skal sammenkobles med en Control PRO-sensor via P-kabelen, må Control PRO-melderen være en COM1- eller COM2-sensor. Hvis Control PRO-sensoren er en DALI-sensor, kan IR 180 / HF 180 kun sammenkobles med Control PRO DALI-sensoren som COM1 eller COM 2-versjon. Ved IR/HF 180 må tastene uansett deaktiveres via DIP-bryter 3 ("not used").

## 5. Montering

- Kontroller alle komponenter for skader
- Ikke ta produktet i bruk dersom det er skadet
- Ta hensyn til rekkevidde og bevegelsesregistrering når du velger egnet monteringssted (ill. 5.1)

**Fremgangsmåte ved montering:**

- Skill sensor fra lastmodul (ill. 5.2)
- Slå av strømtilførselen (ill. 4.1)
- Koble til spenningen (ill. 4.2/4.3)
- Skyv lastmodulen (H) inn i den innfelte boksen (ill. 5.3)

- Bruk festeskruer til å skru den fast på låseringen (ill. 5.3)
- Still inn innstillingsknappen og DIP-bryteren på sensormodulen (E) (ill. 5.4) (→ "6. Funksjon")
- Legg sammen sensormodulen (E) og rammen (G) og sett dem sammen med lastmodulen (H). (ill. 5.5)
- Slå på strømtilførselen (ill. 5.6)

## 6. Funksjon

**Fabrikkinnstillinger innstillingsknapp**  
**Rekkeviddeinnstilling (J):** IR 20 m / HF 8 m  
**Tidsinnstilling (K):** 30 s  
**Skumringsinnstilling (L):** dagslysmodus

**Rekkeviddeinnstilling IR (ill. 5.4 / J)**

Trinnvis justerbar

- Innstillingsknapp maks. = maks. rekkevidde (ca. 20 m)
- Innstillingsknapp min. = min. rekkevidde (ca. 5 m)

**Rekkeviddeinnstilling HF (ill. 5.4 / J)**

Trinnvis justerbar

- Innstillingsknapp maks. = maks. rekkevidde (ca. 8 m)
- Innstillingsknapp min. = min. rekkevidde (ca. 1 m)

**Tidsinnstilling (ill. 5.4 / K)**

Trinnvis justerbar.



Ønsket belysningstid kan stilles inn mellom 30 s og 30 min ved hjelp av innstillingsknappen. Når lysstyrkenivået (tilstedeværelsesloggikk) overskrides, kobler sensoren seg ut etter at belysningstiden er omme.

**IQ-modus (IQ)**

Er innstillingsknappen stilt på (IQ), tilpasses belysningstiden dynamisk og selvværende iht. brukervaner. En lære-algoritme beregner tidssyklusen. Den korteste tiden er 5 min, den lengste 20 min.

**Skumringsinnstilling (ill. 5.4 / L)**

Ønsket reaksjonsnivå kan innstilles i trinn fra ca. 2 – 1000 lux.

- Innstillingsknappen stilt på  = skumringsmodus (ca. 2 lux)
- Stillskruen stilt på  = dagslydrift ca. 1000 lux.

→ Tabell «Eksempler på bruk»

**Fabrikkinnstillinger DIP-bryter**

DIP 1 – DIP 5 = OFF

#### DIP 1 – (NORM./TEST) normal-/testmodus (ill. 5.4)

Testmodus har prioritet foran alle andre innstillinger på sensorbryteren, og tjener til kontroll av funksjonene og dekningsområdet. Uavhengig av lysstyrken kobler sensorbryteren inn lyset med ca. 5 s. belysningstid når det er bevegelse i rommet (blå LED blinker ved registrering). I normal modus gjelder alle individuelt innstilte verdier (innstillingsknapp). Også uten tilkoblet last kan sensorbryteren stilles inn ved hjelp av den blå LED-en.  
DIP-bryter testmodus forlates ikke automatisk.

#### DIP 2 – (AUTO/MAN) helautomatisk/halvautomatisk (ill. 5.4)

##### Helautomatisk: (AUTO):

Avhengig av lysstyrke tennes belysningen automatisk ved bevegelse og slukkes ved økende lysstyrke og når belysningstiden er omme. Belysningen kan til enhver tid reguleres manuelt. I så tilfelle blir den automatiske koblingen forbigående avbrutt.

##### Halvautomatisk: (MAN):

Belysningen slås kun av automatisk. Den slås på manuelt med tasten. Lampen lyser i innstilt belysningstid.

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

På posisjon «used» er den integrerte tasten (A) og en eventuelt tilkoblet tast ved S-inngangen (ekstraustyr) aktivert. På posisjon «not used» er den integrerte tasten (A) og en eventuelt tilkoblet tast ved S-inngangen (ekstraustyr) deaktivert og har ingen funksjon. I tillegg har bryteren innvirkning på sammenkoblingen med P-kabelen. (→ "4. Elektrisk tilkobling")

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

I stillingen ON-OFF kan belysningen til enhver tid slås manuelt av og på. I stillingen ON er det ikke lenger mulig å slå av manuelt. Ved hvert trykk på tasten startes belysningstiden på nytt.

#### DIP 5 (CONST .ON/CONST. OFF) Konstantlysregulering (ill. 5.4)

Funksjonen sørger for konstant lysnivå. Sensoren måler dagslyset og kobler andelsmessig inn kunstig lys for å oppnå ønsket lysstyrke. Forandres andelen av dagslys, tilpasses det kunstige lyset tilsvarende. Innkoblingen av kunstig lys er avhengig både av dagslysandelen og av tilstedeværelse.

#### Tast for lysfunksjon

Den integrerte tastens (A) funksjon er avhengig av hvordan sensoren er konfigurert og av aktuell driftssituasjon. Holdes tasten inne i over 1 sek., blir belysningen dimmet.

#### → Tabell "lysfunksjon"

#### Skumringsinnstilling

Eksempler på bruk	Nominell verdi for lysstyrke
Skumringsmodus	min.
Ganger, inngangshaller	1
Trapper, rulletrapper, rullebånd	2
Vaskerom, toaletter, koblingsrom, kantiner	3
Salgsområder, barnehager, førskolerom, idrettshaller	4
Arbeidsområder: kontor-, konferanse- og møterom, fint monteringsarbeid, kjøkken	5
Arbeidsområder som krever spesielt god belysning: laboratorier, teknisk tegning, presisjonsarbeid	>=6
Dagslysmodus	maks.

**Merk:** Avhengig av monteringssted kan det være nødvendig å korrigere innstillingen. Lysstyrken måles på sensoren.

#### Lysfunksjon

Modus DIP-bryter 2	Tastekonfigurasjon DIP-bryter 4	Status	Tastefunksjon
Helautomatisk	ON/ON-OFF	Belysningen er slått av	Belysningen tennes for innstilt belysningstid.
Helautomatisk	ON-OFF	Belysningen er tent.	Belysningen slås av for innstilt belysningstid, og dette trigges på nytt ved registrerte bevegelser (invers modus / presentasjonsmodus)
Helautomatisk	ON	Belysningen er tent.	Innstilt belysningstid trigges på nytt.
Halvautomatisk	ON/ON-OFF	Belysningen er slått av	Belysningen tennes for innstilt belysningstid.
Halvautomatisk	ON-OFF	Belysningen er tent.	Belysningen slås av til neste aktivering.
Halvautomatisk	ON	Belysningen er tent.	Innstilt belysningstid trigges på nytt.

## 7. Vedlikehold/stell

Produktet er vedlikeholdsfritt.

Skulle registreringslinsen bli skitten, kan den rengjøres med en fuktig klut (uten rengjøringsmiddel).

## 8. Avfallsbehandling

Elektriske apparater, tilbehør og emballasje må resirkuleres på en miljøvennlig måte.



Ikke kast elektriske apparater i husholdningsavfallet.

### Kun for EU-land:

I henhold til gjeldende europeiske retningslinjer for elektriske apparater og brukte elektriske apparater, og i samsvar med nasjonal lovgivning, skal elektriske apparater som ikke lenger kan benyttes, samles opp atskilt fra annet søppel og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

## 9. Tilbehør (ekstraustyr)

### Brukerfjernkontroll RC5 (EAN 4007841 592806)

Tilleggsfunksjon RC5

- Lys PÅ/AV 4 t
- Bruker-tilbakestilling
- 100 t innbrenning
- Presentasjonsmodus
- Redusere/øke nivået for dimming
- Lagre/laste lysituasjon

### Service fjernkontroll RC8 (EAN 4007841 559410)

Tilleggsfunksjoner RC8

- Rekkeviddeinnstilling
- Tidsinnstilling
- Test- / normal modus
- Skumringsinnstilling
- Nattmodus
- Dagslysmodus
- Teach-IN
- Automatisk / manuell modus
- Tilbakestilling
- IQ-modus
- Konstantlysregulering

### Smart Remote (EAN 4007841 009151)

- Styring via smarttelefon eller nettbrett
- Erstatter alle fjernkontroller
- Last ned passende app og koble til med Bluetooth

## 10. Samsvarserklæring

Hermed erklærer STEINEL Vertrieb GmbH at det trådløse anlegget av type HF 180 DALI-2 APC oppfyller kravene i direktiv 2014/53/EU. Den komplette teksten i EU-samsvarserklæringen finnes på følgende internettadresse: [www.steinel.de](http://www.steinel.de)

## 11. Produsentgaranti

Som kjøper har du eventuelt lovfestede mangel- eller garantirettigheter overfor selger. I den grad disse rettighetene finnes i ditt land, verken innskrenkes eller forkortes de på grunn av vår garantierklæring. Vi gir deg fem års garanti på at ditt sensorprodukt fra STEINEL Professional er uten mangler og fungerer som det skal. Vi garanterer at dette produktet ikke har material-, produksjons- eller konstruksjonsfeil. Vi garanterer at alle elektroniske deler og kabler fungerer, og at alle materialer og overflater er uten mangler.

### Garantikrav

Dersom du ønsker å reklamere på produktet, må du pakke det godt inn, framkare det og sende hele produktet i retur sammen med original kjøpskvittering som viser kjøpsdato og produktnavn. Produktet sendes til forhandler eller direkte til oss: **Vilan AS – Olaf Helsets vei 5, 0694 Oslo, Norge**. Vi anbefaler deg derfor å ta godt vare på kjøpskvitteringen til garantiperioden er utløpt. STEINEL tar ikke ansvar for transportkostnader eller risiko i sammenheng med retursendingen.

Informasjon om hvordan du gjør garantikrav gjeldende finner du på hjemmesiden vår, [www.vilan.no](http://www.vilan.no)

Ta gjerne kontakt med oss om du har garantikrav eller spørsmål angående produktet ditt. Du når oss på **+47 22 72 50 00**.

**5 ÅRS**  
PRODUSENT  
GARANTI

## 12. Tekniske spesifikasjoner

Mål b x h x d	80 x 80 x 50 mm	
Spenning	220-240 ~V / 50/60 HZ	
Sensorsystem	Passiv infrarød (IR) / høyfrekvens (HF)	
Rekkevidde	IR maks. 20 m (tangential) / maks. 4 m (radial) / HF maks. 8 m	
Dekningsvinkel	180° *	
Lysverdiinnstilling	10-1000 lux, ∞/ dagslys	
Tidsinnstilling	30 s - 30 min., Tidsinnstilling IQ-modus (automatisk tilpasning til bruksprofilen)	
Monteringshøyde	1,1 m	
DALI utgang 1	2-polet styreledning single-master Application Controller/Broadcast Garantert forsyningsstrøm Maks. forsyningsstrøm	24 mA 250 mA
DALI utgang 2	2-polet styreledning single-master Application Controller/Broadcast Garantert forsyningsstrøm Maks. forsyningsstrøm	24 mA 250 mA
Skumringsinnstilling	2-1000 lux	
IP/kapslingsgrad	IP20	
Temperaturområde	0 °C til + 40 °C	

\* I ekstreme vinkler avhenger rekkevidden til HF 180 i høy grad av de lokale forholdene.

## 13. Driftsfeil

Feil	Årsak	Tiltak
Lyset tennes ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ingen tilførselsspenning</li> <li>■ lux-verdien er for lavt innstilt</li> <li>■ ingen bevegelsesregistrering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kontroller tilførselsspenningen</li> <li>■ øk lux-verdien sakte til lyset tennes</li> <li>■ sørg for at sensoren har uhindret sikt</li> <li>■ kontroller dekningsområdet</li> </ul>
Lyset slukkes ikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ for høy lux-verdi</li> <li>■ belysningstiden går ut</li> <li>■ varmekilder forstyrrer: f.eks. vifteovn, åpne dører og vinduer, husdyr, lyspære/halogenlyskaster, objekter som beveger seg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ still inn lavere lux-verdi</li> <li>■ vent til belysningstiden går ut, eller still inn lavere belysningstid</li> <li>■ bruk klebeetiketter for å utelukke stasjonære kilder som skaper forstyrrelser</li> </ul>
Sensoren slås av selv om noen er tilstede	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ for kort belysningstid</li> <li>■ for lav lux-verdi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ øk belysningstiden</li> <li>■ endre lux-verdien</li> </ul>
Sensoren slår seg av for sent	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ for lang belysningstid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ reduser belysningstiden</li> </ul>
Sensoren slår seg på for sent ved frontal gangretning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ rekkevidden ved frontal gangretning er redusert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ monter flere sensorer</li> <li>■ reduser avstanden mellom to sensorer</li> </ul>
Sensoren slås ikke på når personer er tilstede selv om det er mørkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ det er valgt for lav lux-verdi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ er sensoren deaktivert med bryter/tast?</li> <li>■ halvautomatisk?</li> <li>■ øk lux-verdien</li> </ul>
Tasten har ingen funksjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ er tasten deaktivert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kontroller innstillingen for DIP-bryter 3</li> </ul>