

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



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



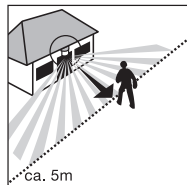
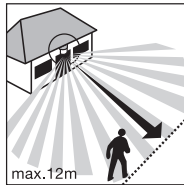
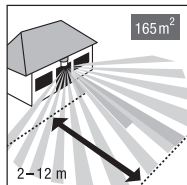
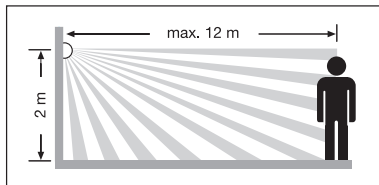
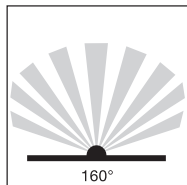
110067654\_07/2019\_A Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical modification without notice.

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

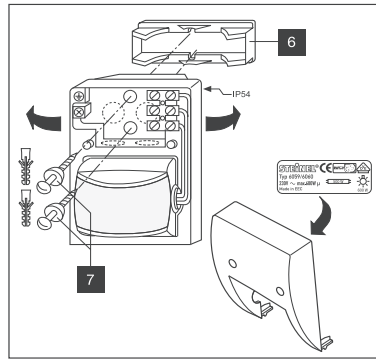
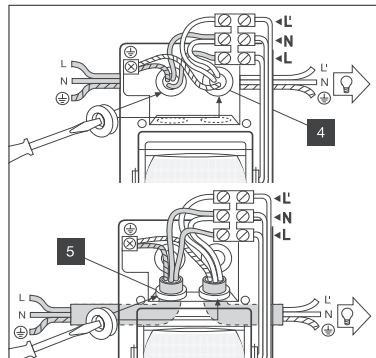
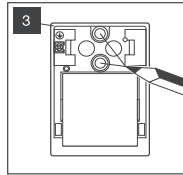
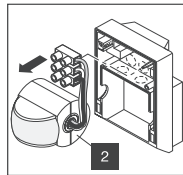
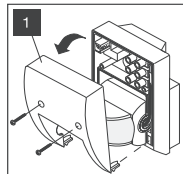
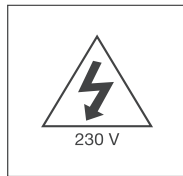
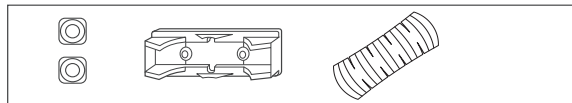


Information  
**IS 2160 ECO**

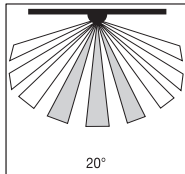
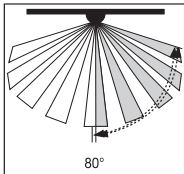
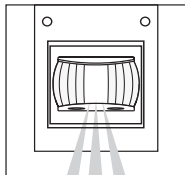
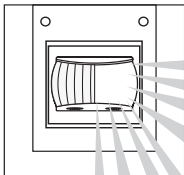
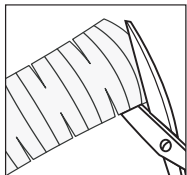
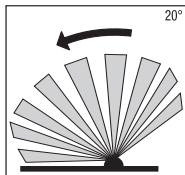
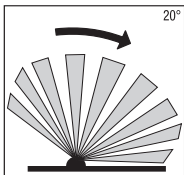
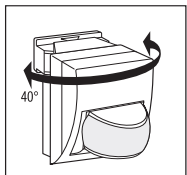
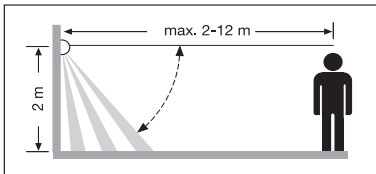
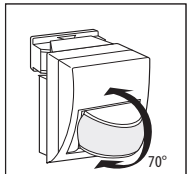
TR GR NO FI DK SE PT ES IT NL FR GB DE



2



3



## GB Installation instructions

### Dear Customer,

Congratulations on purchasing this STEINEL Infrared Sensor and thank you for the confidence you have shown in us. You have chosen a high-quality product that has

been manufactured, tested and packed with the greatest care. Please familiarise yourself with these instructions before attempting to install the sensor since prolonged reliable and

trouble-free operation will only be ensured if it is installed properly.

We hope your new Infrared Sensor will give you lasting satisfaction.

### Principle

(s. fig. page 2)

The integrated pyroelectric infrared detector senses the invisible heat radiated from moving objects (people, animals, etc.). The heat detected is electronically converted into a signal that switches on loads (e.g. a light) connected to it. Heat is not detected through obstacles, such as walls or panes of glass. Heat radiation of this type will, therefore, not trigger the sensor.

With a detection angle of 160° and a max. reach of 12 m the sensor watches over an area of approx. 165 m<sup>2</sup>. If you only wish to cover a smaller area, reach may be reduced by tilting the sensor unit. Using the swivel mount supplied, the sensor unit can also be turned horizontally, making it possible to target the detection zone exactly as you choose.

The detection angle can also be adjusted to suit individual requirements by fitting shrouds.

**Important:** the safest motion detection is obtained when the device is mounted and aligned laterally to the walking direction and no obstacles (such as trees and walls, for example) obstruct the view.

### Safety warnings

- Disconnect the power before attempting any work on the motion detector.
- The electrical connection lead must be dead during installation. Therefore, switch off the power first and use a voltage tester to check that the power supply is disconnected.
- Installation of the sensor involves work on the mains power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with the applicable wiring regulations and electrical operating conditions. (DE - VDE 0100, AT - ÖVE-EN 1, CH - SEV 1000).
- Please note that the sensor must be protected by a 10 A circuit breaker. The mains supply lead must be no greater than 10 mm in diameter.

## Installation

(s. fig. page 3)

The site of installation should be at least 50 cm from a light because heat radiated from it may trigger the sensor unintentionally. To obtain the specified reach of 12 m, the sensor should be installed at a height of approx. 2 m. Please observe the safety warnings on page 12.

### Installation procedure:

- Undo screws on housing [1]
- Do not detach wiring from terminal block, but gently pull entire terminal assembly, including sensor unit [2] (cylindrical section), to remove it.
- Hold mounting plate [3] against wall/ceiling, mark drill holes, paying attention to wiring runs concealed in wall/ceiling. Drill holes, insert wall plugs (6 mm).
- Break open pre-punched cable entry holes as appropriate for concealed [4] or surface-mounted [5] installation, insert grommets, pierce and pass cable through.

## Installation with swivel mount

The swivel mount [6] allows you to turn the motion detector horizontally. This provides additional adjustment for the detection zone.

- Press cupped pieces [7] out of swivel mount [6] provided with sensor unit.

**Note:** For surface-mounted wiring, it is recommended to install the swivel mount [6] (see below). Alternatively, the unit may be pierced at the thinner section to pass the cable through.

- Screw mounting plate [3] to wall.

### 6a) Connecting the mains lead

The mains lead consists of a 2-3 phase cable

**L** = phase conductor

**N** = neutral conductor

**PE** = protective-earth conductor

If you are in any doubt, you must identify the cables using a voltage tester; then disconnect the power supply again. The phase (**L**) and neutral conductor (**N**) are connected according to terminal assignment. The protective-earth conductor is connected to the earth terminal [8]. A mains switch for 'ON' and 'OFF' switching can of course be installed in the mains lead.

### 6b) Connecting the load supply lead

The load supply lead (e.g. light) is also a 2 to 3-core cable which is connected to terminals **N** and **L'**. The live conductor must be connected to the terminal marked **L'**. Connect the neutral conductor to the terminal marked **N** together with the neutral conductor of the mains power supply lead. The protective-earth conductor is connected to the earth terminal [8].

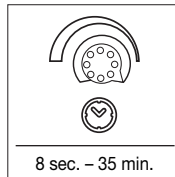
7. Once wiring is completed, insert terminal block together with sensor unit [2] into mounting plate [3], fit housing cover [1] and secure in place with fastening screws.

## Functions

The system can be put into operation once the sensor

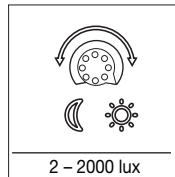
has been connected and installed. Two setting controls

are provided on the bottom of the unit.



### Switch-off delay (time setting)

The chosen light 'ON' time can be varied continuously from approx. 8 sec. to a maximum of 35 min. The shortest period, approx. 8 sec., is selected by turning the control fully clockwise. The longest period, approx. 35 mins.



### Twilight setting (response threshold)

The chosen detector response threshold can be adjusted continuously from approx. 2 lux to 2000 lux. Turning the control fully clockwise will select daytime operation at approx. 2000 lux.

is selected by turning the control fully anticlockwise. It is recommended to select the shortest time for adjusting the detection zone and for performing the walk test. Any movement in the detection zone will reactivate the time setting.

Turned fully anti-clockwise, the control is set to dusk-to-dawn operation at approx. 2 lux. When adjusting the detection zone and for the performance test in daylight, the adjusting screw must be turned fully clockwise.

## Reach adjustment

(s. fig. page 4)

Reach can be reduced by tilting (70°) the sensor. The sensor can be turned horizontally through 40°

(only with swivel mount) to align the detection zone in exactly the way you require.

## Precision adjustment using shrouds

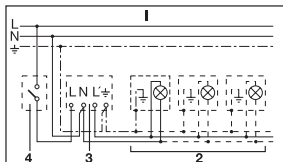
(s. fig. page 4)

The adhesive shrouds provided may be used to adjust the sensor's detection

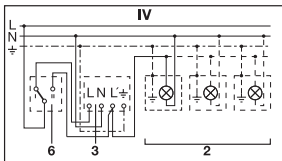
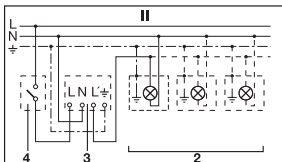
angle to suit individual requirements. This makes it possible, for example,

to blank out neighbouring premises from detection or specifically target paths.

## Wiring examples



1. Light without neutral conductor



3. Connection using series switch for manual and automatic operation

4. Connection to double-throw switch for permanent light 'ON' and automatic operation  
Setting I: automatic operation  
Setting II: manual operation for permanent light 'ON'  
Important: the unit cannot be switched off, but operated only at settings I and II.

- 1) e.g. 1-4 × 100 W filament bulbs
- 2) Service load, light of 600 W max. (see Technical specifications)
- 3) IS 2160 connection terminals
- 4) Indoor switch
- 5) Indoor series switch, manual, automatic
- 6) Indoor double-throw switch, automatic, permanent light 'ON'

## Operation/Maintenance

The Infrared Sensor is suitable for switching light 'ON' and 'OFF' automatically. The unit is not suitable for special burglary alarm systems since it lacks the tampering protection prescribed for this pur-

pose. Weather conditions may affect the way the motion detector works. Strong gusts of wind, snow, rain or hail may cause the light to come 'on' when it is not wanted because the sensor is unable to distin-

guish sudden changes of temperature from sources of heat. The detector lens may be cleaned with a damp cloth if it gets dirty (do not use cleaning agents).

## Technical specifications

Dimensions:	(H × W × D) 113 × 78 × 73 mm	
Output:	Incandescent / halogen lamp load	600 W
	Fluorescent lamps, electronic ballast	430 W
	Fluorescent lamps, uncorrected	500 VA
	Fluorescent lamps, series-corrected	406 VA
	Fluorescent lamps, parallel-corrected	406 VA
	Low-voltage halogen lamps	500 VA
	LED < 2 W	16 W
	2 W < LED < 8 W	64 W
	LED > 8 W	64 W
	Capacitive load	88 μF
Connection:	230 – 240 V, 50 Hz terminal block suitable for following supply leads: 3-core Ø 1.5 or 2.5 mm <sup>2</sup> or 5-core Ø 1.5 mm <sup>2</sup>	
Angle of coverage:	160° with sneak-by guard	
Pivoting range:	40° horizontal, 70° vertical	
Reach:	12 m max.	
Light threshold:	2 – 2000 lux	
Time setting:	8 sec. – 35 min. (factory setting: 10 sec.)	
Light threshold:	2 – 2000 lux (factory setting: 2000 lux)	
Enclosure:	IP 54	
Temperature range:	-20 °C to +50 °C	

## Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Without power	■ Fuse blown, not switched 'ON'	■ Renew fuse, switch 'ON' mains power switch, check wiring with voltage tester
	■ Short circuit	■ Check connections
Does not switch 'ON'	■ Twilight setting in nighttime mode during daytime operation	■ Readjust
	■ Bulb blown	■ Replace bulb
	■ Mains switch 'OFF'	■ Switch 'ON'
	■ Fuse blown	■ Renew fuse, check connection if necessary
	■ Detection zone not properly targeted	■ Re-adjust

<b>Malfuction</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
Does not switch 'OFF'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Continued movement in detection zone</li> <li>■ Light is in detection zone and keeps switching on as a result of temperature change</li> <li>■ Position Wi-Fi device very close to the sensor</li> <li>■ Set to continuous operation by indoor series switch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check detection zone and re-adjust if necessary or fit shrouds</li> <li>■ Readjust zone</li> <li>■ Increase distance between Wi-Fi device and sensor</li> <li>■ Set series switch to automatic mode</li> </ul>
Keeps switching 'ON'/OFF'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Light is in detection zone</li> <li>■ Animals moving in detection zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Change zone, increase distance, reduce output</li> <li>■ Tilt sensor higher or apply specific shrouds, adjust detection zone or fit shrouds</li> </ul>
Switches 'ON' when it should not	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wind is moving trees and bushes in the detection zone</li> <li>■ Cars in the street are being detected</li> <li>■ Position Wi-Fi device very close to the sensor</li> <li>■ Sudden temperature changes due to weather (wind, rain, snow) or air expelled from fans or open windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adjust detection zone or fit shrouds</li> <li>■ Change detection zone, tilt sensor down</li> <li>■ Increase distance between Wi-Fi device and sensor</li> <li>■ Adjust detection zone or change site of installation</li> </ul>
Reach modification	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Change in ambient temperatures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ When it is cold, shorten reach by tilting sensor down</li> <li>■ When it is hot, tilt sensor up</li> </ul>

## Disposal

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



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

### EU countries only:

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

## Manufacturer's Warranty

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

### Making Claims

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

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

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

**5 YEAR**  
MANUFACTURER'S  
WARRANTY

## SE Montageanvisning

### Bäste kund!

Tack för det förtroende du har visat oss genom att köpa din nya STEINEL rörelsevakt. Den högvärldiga kvalitetsprodukt du har bestämt dig för har tillverkats, testats och

förpackats med största omsorg. Vi ber dig att noga läsa igenom denna montageanvisning innan du installerar rörelsevakten. Korrekt installation och inställning av funktioner

är en förutsättning för långvarig, tillförlitlig och störningsfri drift. Vi hoppas att du får stor nytta av rörelsevakten.

### Princip

(se bild på sidan 2)

Pyrosensorn känner av den osynliga värmestrålningen från kroppar i rörelse (människor, djur etc). Den registrerade värmestrålningen omvandlas på elektronisk väg och kopplar in en ansluten förbrukare (t.ex. en lampa). Murar, fönster etc hindrar värmestrålningen från att nå fram till sensorn och

den anslutna förbrukaren kopplas då inte in. Med en bevakningsvinkel på 160° och max räckvidd på 12 meter kan ytor på ca 160m<sup>2</sup> övervakas. Sensorn kan vridas såväl horisontalt som vertikalt så att man exakt kan ställa in önskat bevakningsområde.

### Obs:

Den säkraste rörelsebevakningen uppnås när rörelsevakten monteras i rätt vinkel mot rörelseriktningen och inga hinder finns i vägen för sensorn (t.ex. träd, murar etc).



### Säkerhetsanvisningar

- Innan arbetet påbörjas med rörelsevakten måste spänningsförsörjningen kopplas bort!
- Inkoppling måste utföras i spänningsfritt tillstånd. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningslösa. Därefter kan inkoppling ske.
- Eftersom sensorn installerats till nätspänningen måste arbetet utföras på fackmannamässigt sätt och enligt gällande starkströmsföreskrifter
- Notera att vakten ska säkras av med 10 A. Anslutande kabel får avmantlas max 10 mm.



## Installation

(se bild på sidan 3)

Monteringsplatsen skall vara minst 50 cm från belysning eftersom värmestrålningen från lampan kan orsaka felutlösning av sensorn. För att den angivna räckvidden 12 m skall uppnås skall monteringshöjden vara ca 2 m.

### Montagesteg:

1. Lossa skruvarna och dra av frontkåpan ①.
2. Lossa inte kablarna, utan ta ut hela plinten inkl. sensorenheten ②.
3. Märk upp för borrhål genom att hålla montageplattan ③ mot väggen. Borra hålen och sätt i pluggar (Ø 6 mm).
4. Ta upp hål i sensorns vägg för infädd ④ eller utanpåliggande kabel ⑤. Montera gummitätningar och dra igenom kabeln.

**OBS:** Vid anslutning med utanpåliggande kabel kan man med fördel använda den medföljande vridhållaren ⑥. Alternativt kan kabeln anslutas via utbrytningar i botten av rörelsevaktens.

5. Skruva fast montageplattan ③ på väggen.

### 6a) Anslutning av nätkabel:

Nätkabeln består av en 2-3-ledarkabel:  
**L** = Fas  
**N** = Nollledare  
**PE** = Skyddsledare ⊕

Om man är osäker måste man identifiera kablarna med en spänningsprovare. Koppla sedan bort spänningen igen. Fas (**L**) och nollledare (**N**) skall anslutas enligt plintmärkningen. Skyddsledaren skall klämmas fast mot jordskruven ⊕. Rörelsevaktens kan naturligtvis förkopplas med en strömställare.

### 6b) Anslutning av utgående kabel

Även kabeln till belastningen (t.ex. lamp) består av en 2-3 ledarkabel. Kabelns ledare ansluts till plint märkt **L**. Nollledare ansluts till plint märkt **N** tillsammans med nollledaren från belastningen. Skyddsledaren ansluts till jordskruven ⊕.

7. Sätt fast sensorenheten ② och plinten i montageplattan ③. Skruva därefter fast frontkåpan ① igen.

## Montage på vridhållare

Vid montering på vridhållaren ⑥ kan rörelsevaktens vridas horisontellt och därmed ökar inställningsmöjligheterna.

1. Tryck loss de båda halvkulorna ⑦ från vridhållaren ⑥.

2. Håll vridhållaren ⑥ mot väggen och märk upp för borrhål. Borra hålen och sätt i pluggar. Dra igenom kabeln. Anslut kablarna enligt kapitel „Installation“.

3. Trä skruvarna genom halvkulorna ⑦ och vridhållaren ⑥ med den plana ytan mot skruvhuvudet och den sfäriska mot montageplattan ③ (se bild).

## Funktioner

När rörelsevaktens är ansluten och monterad på plats kan anläggningen tas



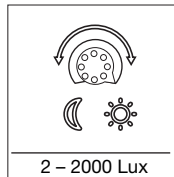
i drift. Två inställningsmöjligheter finns med hjälp av vreden

### Tidsfördröjning (Tidsinställning)

Hur länge en ansluten lamp ska vara tänd efter sista rörelse, kan ställas in steglöst från ca 8 sek. upp till max. 35 min. Ställskruvens högra ändläge ger den kortaste tiden ca 8 sek. och vänster ändläge den längsta tiden ca 35 min.

på rörelsevaktens undersida.

Vid inställning av bevakningsområdet och för funktionstest är det lämpligast att den kortaste tiden är inställd.



### Skymningsinställning (aktiveringströskel)

Önskad aktiveringströskel för sensorn kan ställas in steglöst från ca 2 Lux till 2000 Lux. Ställskruvens höger ändläge betyder dagsljusdrift ca 2000 Lux. Ställskruvens vänstra ändläge betyder skymningsdrift ca 2 Lux.

Vid inställning av bevakningsområdet och för funktionstest vid dagsljus måste ställskruven vara i höger ändläge.

## Inställning av räckvidd

(se bild på sidan 4)

Genom att vrida rörelsevaktens vertikalt (70°) kan räckvidden minska. Genom att vrida rörelse-

vaktens horisontellt (40°) (endast med vridhållaren) kan bevakningsområdet ställas in individuellt.

## Finjustering med täckfilm

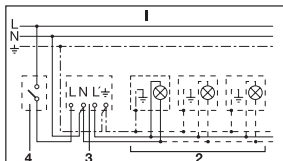
(se bild på sidan 4)

Med hjälp av den medföljande täckfilmen kan linsen avskämmas för att individuellt ställa in bevak-

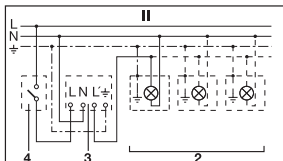
ningsområdet. Därmed undviks feldetekteringar som orsakas av t ex bil, människor som passerar

på en väg eller andra utsatta områden.

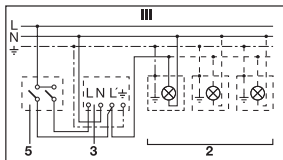
## Kopplingsexempel



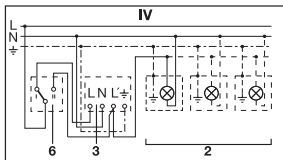
1. Armatur med nolledaren ansluten via sensorn.



2. Armatur med nolledaren ansluten via sensorn.



3. Anslutning med kronströmställare för manuell och sensorstyrd drift.



Anslutning via trappströmställare för permanent ljus resp. sensordrift

Läge I: Sensordrift, av/på styrs av sensorn  
Läge II: Manuell drift, permanent belysning  
Observera: Frånkoppling av anläggningen är inte möjlig, man kan endast välja mellan läge I och läge II.

- 1) T. ex. 1–4 × 100 W glödlampor.
- 2) Belastning max 1000 W (se tekniska data).
- 3) Inkopplingsplintar för sensorn IS 2160.
- 4) Strömställare 1-polig.
- 5) Strömställare, kron, manuell resp. sensorstyrd drift.
- 6) Strömställare, trapp, permanent ljus eller sensorstyrd drift.

## Drift/Skötsel

Rörelsevakten är avsedd för automatisk inkoppling av belysning. Rörelsevakten är inte avsedd för professionella tjuvlarm, eftersom den inte uppfyller de krav som ställs mot över-

kan och sabotage. Värderleksförhållandena kan påverka rörelsevakten funktion. Kraftiga vindbyar, snöfall, regn- och hagelskurar kan orsaka felutlösning, eftersom de

plötsliga temperaturskillnaderna inte kan skiljas från normala värmekällor. Bevakningslinsen kan rengöras med en fuktig trasa (utan rengöringsmedel).

## Tekniska data

Mått:	(H × B × D) 113 × 78 × 73 mm	
Effekt:	Glöd-/ halogenlamplast	600 W
	Lysrör elektroniskt förkopplingsdon	430 W
	Lysrör okompenserade	500 VA
	Lysrör seriekompenserade	406 VA
	Lysrör parallellkompenserade	406 VA
	Lågvolt halogenlampor	500 VA
	LED < 2 W	16 W
2 W < LED < 8 W	64 W	
LED > 8 W	64 W	
Kapacitiv belastning	88 µF	
Nätspänning:	230 – 240 V, 50 Hz, 3-polig plint, max 3×2,5mm <sup>2</sup>	
Bevakningsvinkel:	160° med underkryppskydd	
Räckvidd:	max 12 m	
Skymningsnivå:	2 – 2000 lux (fabriksinställning 2000 lux).	
Tidsinställning:	8 sek. – 35 min (fabriksinställning 10 sek.).	
Skyddsklass:	IP 54	
Omgivningstemperatur:	-20 °C till +50 °C	

## Driftstörningar

Störning	Orsak	Åtgärd
Ingen spänning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Defekt säkring, brytaren ej inkopplad</li> <li>■ Kortslutning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Byt säkring, slå till nätströmbrytaren. Testa med spänningsprovare</li> <li>■ Kontrollera anslutningarna</li> </ul>
Kopplar ej	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vid dagdrift, Skymningsinställningen inställd på nattdrift</li> <li>■ Defekt glödlampa</li> <li>■ Strömställaren fränslagen</li> <li>■ Säkring defekt</li> <li>■ Bevakningsområdet felinställt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ändra inställningen till rätt läge</li> <li>■ Byt glödlampa</li> <li>■ Slå till strömställaren</li> <li>■ Byt säkring, kontrollera ev. anslutningen</li> <li>■ Justera inställningen</li> </ul>

Störning	Orsak	Åtgärd
Bryter ej	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ständig rörelse i bevakningsområdet</li> <li>■ Inkopplade lampor befinner sig i bevakningsområdet och orsakar ny inkoppling genom temperaturinverkan</li> <li>■ WLAN apparaten befinner sig mycket nära sensorn</li> <li>■ Strömställare i läge för fast belysning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera området och ställ in på nytt vid behov eller använd täckplattor</li> <li>■ Ändra inställning eller skärma av med täckplattor</li> <li>■ Förstora avståndet mellan WLAN apparat och sensor</li> <li>■ Ställ strömställare i sensorläge</li> </ul>
Kopplar ständigt till och från	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inkopplade belysnings- och vakt befinner sig i bevakningsområdet</li> <li>■ Djur rör sig i området</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ändra områdesinställningen eller avskärma, öka avståndet mellan vakt och belysning.</li> <li>■ Ändra områdesinställningen eller skärma av</li> </ul>
Ger oönskade inkopplingar	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rörelser från träd eller andra växter i området</li> <li>■ Påverkan från bilar på gatan</li> <li>■ WLAN apparaten befinner sig mycket nära sensorn</li> <li>■ Plötsliga temperaturförändringar genom vådrets inverkan (vind, regn, snö) eller fläktutlopp, öppna fönster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avskärma området med täckplattor</li> <li>■ Avskärma området med täckplattor</li> <li>■ Förstora avståndet mellan WLAN apparat och sensor</li> <li>■ Ändra områdesinställningen eller flytta sensorn</li> </ul>
Räckvidden förändras	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Annan omgivnings temperatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sänk sensorn vid kyla</li> <li>■ Höj sensorn vid värme</li> </ul>

## Avfallshantering

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



Kasta inte elapparater i hushållsoporna!

### Gäller endast EU-länder:

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

## Tillverkargaranti

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

### 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 garantitiden 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**

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

## NO Monteringsanvisning

### Kjære kunde.

Takk for tilliten du viser oss ved ditt kjøp av denne STEINEL-infrarød-sensoren. Du har valgt et kvalitetsprodukt som er produsert, testet og pakket meget nøye.

Vi ber deg lese denne monteringsveiledningen før du installerer sensoren. En lang, sikker og feilfri drift kan kun garanteres dersom sensoren installeres og brukes riktig.

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

### Virkemåte

(se ill. side 2)

Den innbygde pyro-sensoren registrerer den usynlige varmestrålingen fra f.eks. mennesker eller dyr som beveger seg. Den registrerte varmestrålingen omsettes elektronisk, og et tilkoplede apparat (f.eks. lampe) slår seg på. Det registreres ingen varmeutstråling gjennom hindre som f.eks. mur eller glass- flater, dvs. lampen slår seg ikke på.

Med en registreringsvinkel på 160° og en rekkevidde på maks. 12 m, overvåker sensoren et område på ca. 165 m<sup>2</sup>. Skal et mindre område overvåkes, kan rekkevidden reduseres ved å svinge sensorenheten vertikalt. Ved bruk av den vedlagte svinganordningen kan apparatet også svinges horisontalt, slik at registreringsområdet kan innrettes helt nøyaktig.

I tillegg kan registreringsvinkelen justeres individuelt ved å sette på blendere.

**OBS:** Den sikreste bevægelsesregistreringen får man når apparatet monteres til siden for gangretningen og sikten ikke hindres av f.eks. mur og trær.

### ⚠ Sikkerhetsmerknader

■ Slå av strømmen for arbeidet igangsettes!

■ Bevegelsesdetektoren skal monteres til nettspenningen. Arbeidet må derfor utføres fagmessig og i henhold til gjeldende regelverk og forskrifter. (DE - VDE 0100, AT - ÖVE-EN 1, CH - SEV 1000).

■ Legg merke til at sensoren må sikres med en 10 A-nettbytter. Nettledningsdiameter må ikke overskride 10 mm.

## Installasjon

(se ill. side 3)

Infrarød-sensoren bør monteres minst 50 cm. fra andre lamper, da varmeutstråling fra disse lampene kan føre til at sensoren reagerer. For å oppnå angitt rekkevidde på 12 m, bør den monteres i ca. 2 meters høyde. Vennligst legg merke til sikkerhetsinformasjonen på side 68.

### Monteringsstinn:

1. Løsne festeskruene på boksen [1].
2. Ikke løsne ledningsføringen til kroneklemmen. Ta i stedet av hele klemmen, inklusive sensorenhet [2] (valse) ved å dra forsiktig i den.
3. Hold monteringsplaten [3] inntil veggen/taket, marker borehullene, ta hensyn til ledningsføring i vegg/tak. Bor hull, sett i skruerinnsett (6 mm).
4. Slå ut stanseborehull for ledningsføring avhengig av om det er skjult [4] eller utenpåliggende [5] ledningsføring. Sett inn tetningsplugg, trykk inn og trekk inn kabelen.

**NB:** Ved utenpåliggende ledningsføring anbefales det å montere svinganordningen [6] (se under). Alternativt kan apparatet trykkes inn der materialet er tynnere, slik at ledningene kan føres inn.

5. Skru monteringsplaten [3] fast på veggen.

### 6a) Tilkopling av nettledningen:

Nettledningen består av en 2-3-ledet kabel:

**L** = Fase

**N** = Fase

**PE** = Jordledning [7]

Fase (**L**) og fase (**N**) kobles henholdsvis til kontaktene. Jordledningen festes til jordingskontakten [8]. Det kan selvsagt monteres en bryter på nettledningen til å slå AV og PA.

### 6b) Tilkopling av forbrukerledningen

Ledningen til forbrukeren (f.eks. en lampe) består likeledes av en 2- til 3-ledet kabel som kobles til klemmene **N** og **L**. Jordledningen festes til jordingskontakten [8]. 7. Når ledningsføringen er lagt, settes kroneklemmen inn i monteringsplaten [2] sammen med sensorenheten [3] og festes ved hjelp av festesklet [1] og festeskruene.

## Montering med svinganordning

Svinganordningen [6] gjør det mulig å svinge bevegelismelderen horisontalt. Dermed kan registreringsområdet innstilles bedre.

1. Trykk ut halvkulene [7] av den vedlagte svinganordningen [6].

2. Hold svinganordningen [6] mot veggen, marker borehullene, bor hull, sett i skruerinnsett, trekk inn kablene. Tilkopling som beskrevet under punkt „Installasjon“.

3. Før skruene gjennom halvkulene [7] og fest svinganordningen [6] slik at skruhodet ligger inntil den glatte siden og den buede siden inntil monteringsplaten [3] (se illustrasjon).

## Funksjoner

Når sensoren er tilkoppelt og montert, kan anlegget tas i drift. Det finnes to

innstillingsmuligheter på undersiden av apparatet.

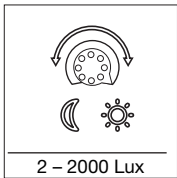


8 sek. – 35 min.

### Tidsinnstilling

Ønsket belysningstid for tilkoppelt lampe kan innstilles trinnløst fra ca. 8 sek. til maks. 35 min. Stillskruen dreies helt til høyre for korteste tid, ca. 8 sek. Stillskruen dreies helt til venstre for lengst

tid, ca. 35 min. Under innstilling av registreringsområdet og ved funksjonstest anbefales det å stille inn den korteste tiden. Den innstilte tiden aktiveres på nytt for hver bevegelse i registreringsområdet.



2 – 2000 Lux

### Skumringsinnstilling (Lysnivå)

Ønsket lysnivå sensoren skal reagere på, kan innstilles trinnløst fra ca. 2 Lux til 2000 Lux. Stillskruen dreid helt til høyre betyr dagslysdrift ca. 2000 Lux. Stillskruen dreid helt til venstre

betyr skumringsdrift, ca. 2 Lux. Ved innstilling av registreringsområdet og for funksjonstest i dagslys må innstillingskruen være vridd til høyre.

## Rekkeviddeinnstilling

(se ill. side 4)

Rekkevidden kan reduseres ved å svinge sensoren vertikalt (70°).

Registreringsområdet kan innstilles individuelt ved at sensoren svinges

horisontalt 40° (kun med svinganordning).

## Finjustering med blendere

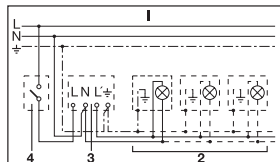
(se ill. side 4)

Sensorens registreringsvinkel kan innstilles individuelt ved hjelp av de ved-

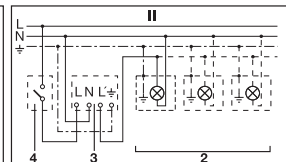
lagte dekkplater. På denne måten er det f.eks. mulig å utelukke nabotomter el-

ler å oppnå en målrettet overvåking av f.eks. gangveier.

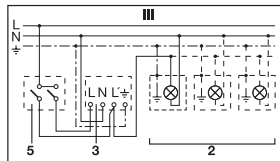
## Tilkoplingseksempler



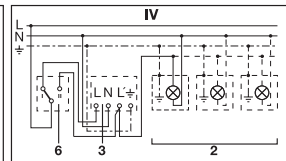
1. Lampe uten fase



2. Lampe med fase



3. Tilkopling via kronevender for manuell og automatisk drift



4. Tilkopling via vendebryter for drift med permanent lys og automatisk drift

Posisjon I: automatisk drift  
Posisjon II: manuell drift permanent belysning

OBS: Det er ikke mulig å slå av anlegget, kun valgdrift mellom posisjon I og posisjon II.

- 1) f.eks. 1–4 × 100 W lyspære
- 2) lampe, belysning maks. 600 W (se tekniske data)
- 3) tilkopplingsklemmer for IS 2160 DUO
- 4) bryter i huset
- 5) kronevender i huset, manuell, automatisk
- 6) vendebryter i huset, automatisk, permanent lys

## Drift/vedlikehold

Infrarød-sensoren egner seg til automatisk tenning av lys. Den egner seg ikke for spesielle innbruddsalarmanlegg fordi den ikke har den nødvendige sabotasjesikkerhet. Værforholdene kan påvirke

bevegelsesmelderens funksjon. Sterke vindkast, snø, regn og haglbyger kan føre til feilkoplinger, ettersom apparatet ikke kan skille mellom plutselige temperatursvingninger

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

Tekniske data		
Mål:	(H x B x D) 113 x 78 x 73 mm	
Effekt:	Lyspære-/halogenlampelast	600 W
	Lysrør elektronisk ballast	430 W
	Lysrør ukompensert	500 VA
	Lysrør seriekompensert	406 VA
	Lysrør parallellkompensert	406 VA
	Lavvolt halogenpærer	500 VA
	LED < 2 W	16 W
	2 W < LED < 8 W	64 W
	LED > 8 W	64 W
	Kapasitiv belastning	88 µF
Spenning:	230 – 240 V, 50 Hz kroneklemme egnet til tilførselsledning 3-ledet Ø 1,5 hhv. 2,5 mm <sup>2</sup> eller 5-ledet Ø 1,5 mm <sup>2</sup>	
Registreringsvinkel:	160° med krypedetektor	
Svingområde:	40° horisontal, 70° vertikal	
Rekkevidde:	maks. 12 m	
Skumringsinnstilling:	2 – 2000 Lux	
Tidsinnstilling:	8 sek. – 35 min. (forinnstilling: 10 sek.)	
Skumringsinnstilling:	2 – 2000 Lux (forinnstilling: 2000 Lux)	
Beskyttelsesklasse:	IP 54	
Temperaturområde:	-20 °C til +50 °C	

## Driftsforstyrrelser

Feil	Årsak	Tiltak
Uten spenning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ sikring defekt, ikke slått på</li> <li>■ kortslutning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ny sikring, slå på bryteren, kontroller ledningen med spenningstester</li> <li>■ kontroller koplingspunktene</li> </ul>
Slår seg ikke på	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ved dagdrift, skumringsinnstilling står på nattdrift</li> <li>■ defekt lyspære</li> <li>■ nettbryter er AV</li> <li>■ defekt sikring</li> <li>■ unøyaktig innstilling av registreringsområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ny innstilling</li> <li>■ skift lyspære</li> <li>■ slå på</li> <li>■ ny sikring, kontroller evt. koplingspunktene</li> <li>■ ny innstilling</li> </ul>

Feil	Årsak	Tiltak
Slår seg ikke av	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ stadige bevegelser i registreringsområdet</li> <li>■ en tent lampe befinner seg i registreringsområdet og tennes på nytt på grunn av temperaturforandringer</li> <li>■ den trådløse enheten er plassert svært nær sensoren</li> <li>■ den interne bryteren står på permanent drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kontroller området og juster evt. på nytt, hhv. dekk til</li> <li>■ forandre området</li> <li>■ øk avstanden mellom den trådløse enheten og sensoren</li> <li>■ kronesvender på automatikk</li> </ul>
Slår seg stadig PÅ/AV	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ tent lampe befinner seg i registreringsområdet</li> <li>■ dyr beveger seg i registreringsområdet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ forandre området, større avstand, reduser effekten</li> <li>■ sving sensoren høyere eller dekk nøyaktig til, juster området eller dekk til</li> </ul>
Slår seg på når den ikke skal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vind beveger trær og busker i registreringsområdet</li> <li>■ registrering av biler på veien</li> <li>■ den trådløse enheten er plassert svært nær sensoren</li> <li>■ plutselige temperaturforandringer på grunn av værforhold (vind, regn, snø) eller luft fra ventilatorer, åpne vinduer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ juster området, hhv. dekk til</li> <li>■ juster området, sving sensoren</li> <li>■ øk avstanden mellom den trådløse enheten og sensoren</li> <li>■ juster området, monter lampen på et annet sted</li> </ul>
Rekkeviddeforandring	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ andre omgivelses-temperaturer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ved kulde - reduser sensorens rekkevidde ved å svinge sensoren</li> <li>■ ved varme - still høyere</li> </ul>

## Avfallsbehandling

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



Ikke kast elektriske apparater i husholdningsavfallet.

### Gjelder kun EU-land:

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

## Produsentgaranti

Som kjøper har du eventuelt lovfestede 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, frankere det og sende hele produktet i retur sammen med original kjøpskvittering som viser kjøpsdato og produktnavn. Produktet sendes til forhandler eller direkte til oss: **Vilan AS – Olaf Helsetsvei 8, 0694 Oslo, Norge**. Vi anbefaler deg derfor å ta godt vare på kjøpskvitteringen til garantiperioden er utløpt. STEINEL tar ikke ansvar for transportkostnader eller risiko i sammenheng med retursendingen.

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