STEINEL®
German Quality

D STEINEL-Schnell-Service
Dieselstraße 80-84
33442 Herzebrock-Clarholz
Tel: +49/5245/448-188
Fax:+49/5245/448-197
www.steinel.de

A I. MÜLLER
Peter-Paul-Str. 15
A-2201 Gerasdorf bei Wien
Tel.: + 43/22 46/21 46
Fax: +43/22 46/2 54 66
info@imueller.at

CH PUAG AG
Oberebenestrasse 51
CH-5620 Bremgarten
Tel.: + 41/56/6 48 88 88
Fax: +41/56/6 48 88 80
info@puag.ch

GB STEINEL U.K. LTD.
25, Manasty Road · Axis Park
Orton Southgate
GB-Peterborough Cambs PE2 6UP
Tel.: +44/1733/366-700
Fax: +44/1733/366-701
steinel@steinel.co.com

IRL STC SOCKET TOOL COMPANY Limited
8, Queen Street, Smithfield
IRL-Dublin 7
Tel.: +3 53/1/8 72 54 33
Fax: +3 53/1/8 72 51 95
sockettool@eircom.net

F DUVAUCHEL S.A.
ACTICENTRE - CTR 2
Rue des Famards - Bat. M - Lot 3
F-59818 Lesquin Cedex
Tél.: +33/3/20 30 34 00
Fax: +33/3/20 30 34 20
info@duvauchel.com

NL VAN SPIJK AGENTUREN BV
Postbus 2
NL-5688 ZH Oirschot
De Scheper 260
NL-5688 HP Oirschot
Tel.: +31/499/571810
Fax: +31/499/575795
info@vsa-hegema.nl
www.vsa-hegema.nl

B VSA handel Bvba
Hagelberg 29
B-2440 Geel
Tel.: +32/14/256050
Fax: +32/14/256059
info@vsahandel.be
www.vsahandel.be

L A. R. Tech.
19, Rue Eugène Ruppert, Cloche D'Or
BP 1044
L-1010 Luxembourg
Tel.: +3 52/49/33 33
Fax: +3 52/40/26 34
com@artech.lu

I STEINEL Italia S.r.l.
Largo Donegani 2
I-20121 Milano
Tel.: +39/02/96457231
Fax: +39/02/96459295
info@steinel.it
www.steinel.it

E SAET-94 S.L.
C/ Trepadella, n° 10
Pol. Ind. Castellbisbal Sud
E-08755 Castellbisbal (Barcelona)
Tel.: + 34/93/772 28 49
Fax: +34/93/772 01 80
saet94@saet94.com

P PRONODIS - Sol. Tec., Lda
Zona Industrial Vila Verde Sul, Lt 14
P-3770-305 Oliveira do Bairro
Tel.: +351/234/484031
Fax: +351/234/484033
pronodis@pronodis.pt

S KARL H STRÖM AB
Verktygsvägen 4
S-553 02 Jönköping
Tel.: +46/36/31 42 40
Fax: +46/36/31 42 49
www.khs.se

DK BROMMANN ApS
Ellegaardvej 18
DK-6400 Sønderborg
Tel.: + 45/74 42 88 62
Fax: +45/74 43 43 60
brommann@brommann.dk

FIN Oy Hedtec Ab
Hedengren yhtiö · Lauttasaarentie 50
FIN-00200 Helsinki
Tel.: +358/9/682 881
Fax: +358/9/673813
www.hedtec.fi/valaistus · lighting@hedtec.fi

N Vilan AS
Tvetenveien 30 B
N-0666 Oslo
Tel.: +47/22 72 50 00
Fax: +47/22 72 50 01
post@vilan.no

GR PANOS Lingonis + Sons O. E.
Aristofanous 8 Str.
GR-10554 Athens
Tel.: + 30/210/3 21 20 21
Fax: +30/210/3 21 86 30
lygonis@otenet.gr

TR EGE SENSÖRLÜ AYDİNLATMA İTH. İHR.
TİC. VE PAZ. Ltd. STİ.
Gersan Sanayi Sitesi 659
Sokak No. 510
TR-06370 Bati Sitesi (Ankara)
Tel.: + 90/3 12/2 57 12 33
Fax: +90/3 12/2 55 60 41
www.egeaydinlatma.com

ATERSAN İTHALAT MAK. İNŞ. TEKNIK
MLZ. SAN. ve TİC. A.Ş.
Tersane Cad. No: 63
34420 Karaköy / İstanbul
Tel. +90/212/2920664 Pbx.
Fax. +90/212/2920665
info@atersan.com · www.atersan.com

CZ ELNAS s.r.o.
Oblekovice 394
CZ-671 81 Znojmo
Tel.: +4 20/5 15/22 01 26
Fax: +4 20/5 15/24 43 47
www.elnas.cz

PL LANGE ŁUKASZUK Sp.j.
Byków 25a
PL-55-095 Mirków
Tel.: + 48/71/3 98 08 61
Fax: + 48/71/3 98 08 19
firma@langelukaszuk.pl

H DINOCOOP Kft
Radvány u. 24
H-1118 Budapest
Tel.: +36/1/3193064
Fax: +36/1/3193066
dinocoop@dinocoop.hu

LT KVARCAS
Neries krantine 32
LT-48463, Kaunas
Tel.: +3 70/37/40 80 30
Fax: +3 70/37/40 80 31
info@kvarcas.lt

EST FORTRONIC AS
Teguri 45c
EST 50113 Tartu
Tel.: +3 72/7/47 52 08
Fax: +3 72/7/36 72 29
info@fortronic.ee

SLO LOG Zabnica D.O.O.
Podjetje Za Trgovino
Srednje Bitnje 70
SLO-4209 Zabnica
Tel.: +3 86/42/31 20 00
Fax: +3 86/42/31 23 31
info@log.si

SK NECO s.r.o.
Ruzová ul. 111
SK-01901 Ilava
Tel.: +421/42/4 45 67 10
Fax: +421/42/4 45 67 11
steinel@neco.sk

RO Steinel Distribution SRL
Parc industial Metrom
RO - 500269 Brasov
Str. Carpatilor nr. 60
Tel.: + 40(0)268 53 00 00
Fax: + 40(0)268 53 11 11
www.steinel.ro

HR DALJINSKO UPRAVLJANJE d.o.o.
B. Smetane 10
HR-10 000 Zagreb
Tel.: +3 85/1/3 88 66 77
Fax: +3 85/1/3 88 02 47
daljinsko-upravljanje@zg.inet.hr

LV AMBERGS SIA
Brivibas gatve 195-16
LV-1039 Riga
Tel.: +3 71/7/55 07 40
Fax: +3 71/7/55 28 50
www.ambergs.lv

RUS Производитель:
STEINEL Vertrieb GmbH & Co. KG
D-33442 Херцеброк-Клархольц
Германия
Тел.: +49(0) 5245/448-0
Факс: +49(0) 5245/448-197

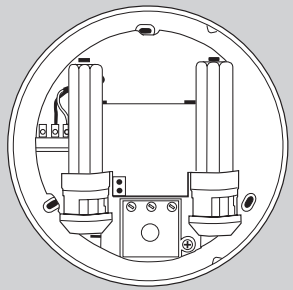
SVETILNIKI
Str. Malaya Ordinka, 39
RUS-113184 Moskau
Tel.: +7/95/2 37 28 58
Fax: +7/95/2 37 11 82
goncharov@o-svet.ru

110011166 01/2010 Technische Änderungen vorbehalten.

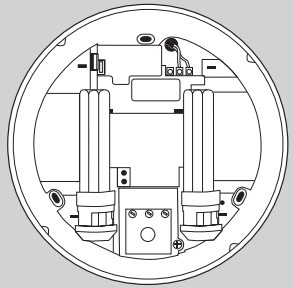
STEINEL®
German Quality

RS PRO
SYSTEM

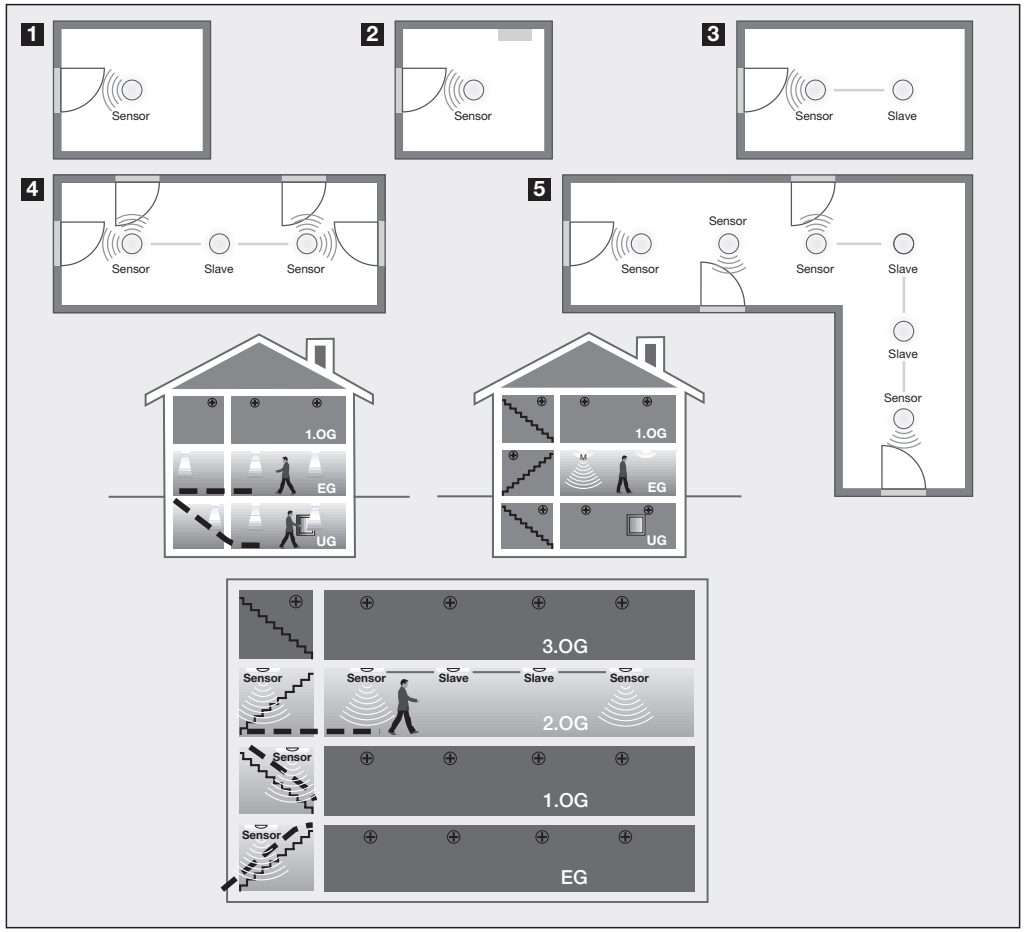
i



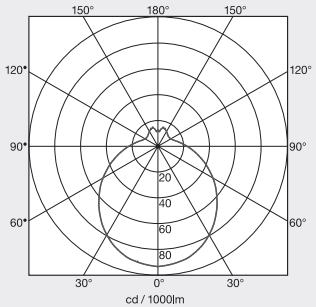
RS PRO 500



RS PRO 1000
RS PRO 2000

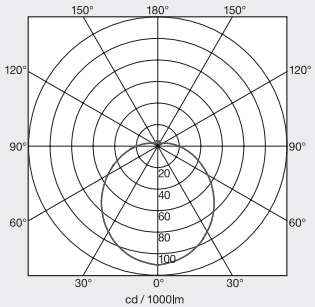


RS Pro 500 Sensor
RS Pro 500 Slave

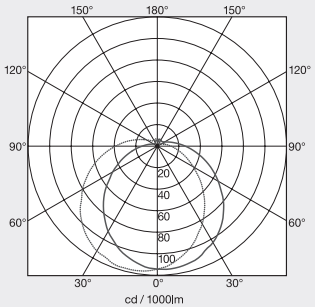


2 x 13 W

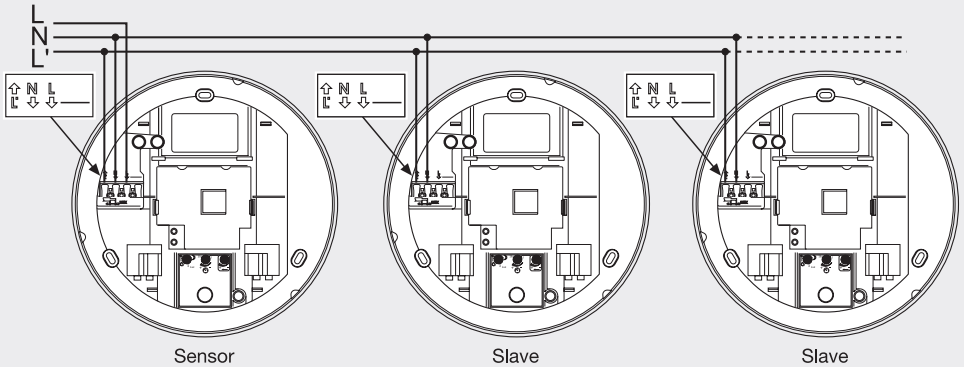
RS Pro 1000/2000 Sensor
RS Pro 1000/2000 Slave

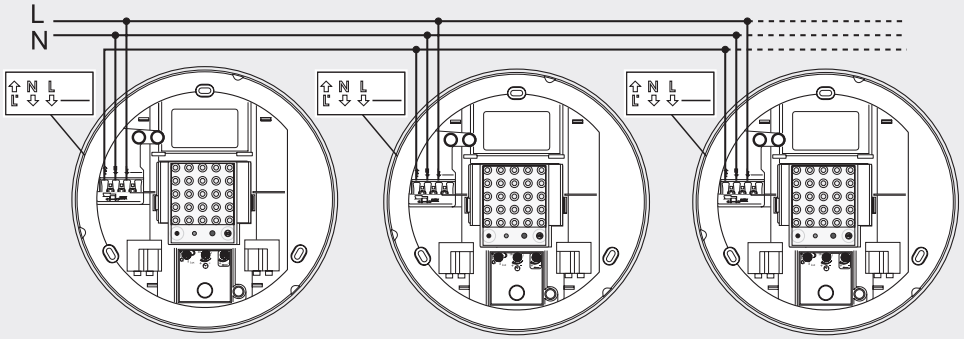


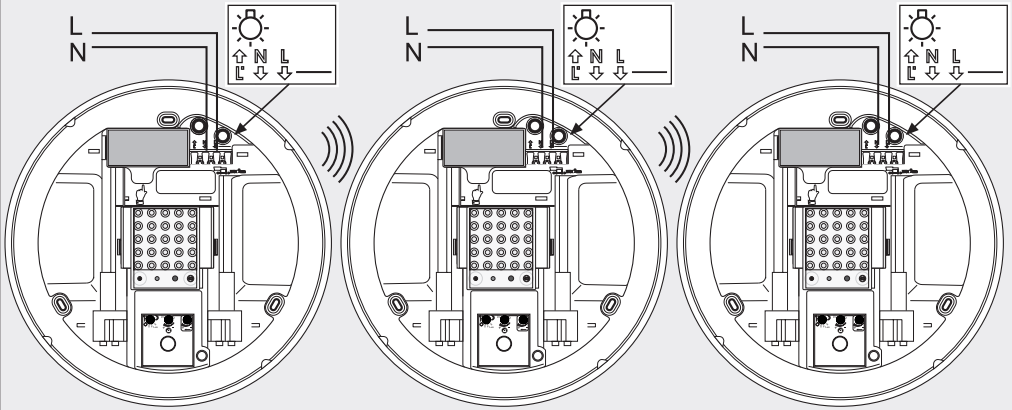
2 x 18 W / 2 x 26 W



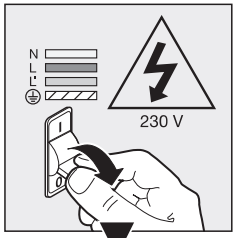
1 x 18 W / 1 x 26 W

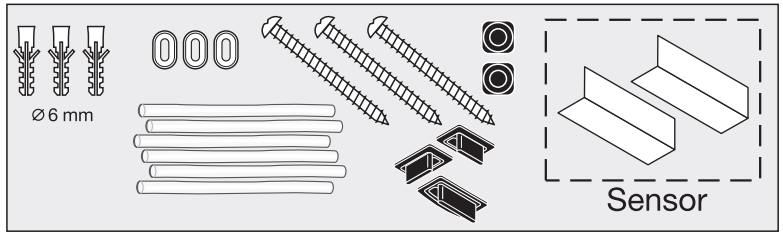


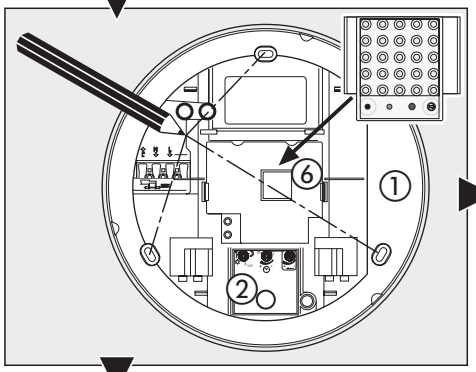


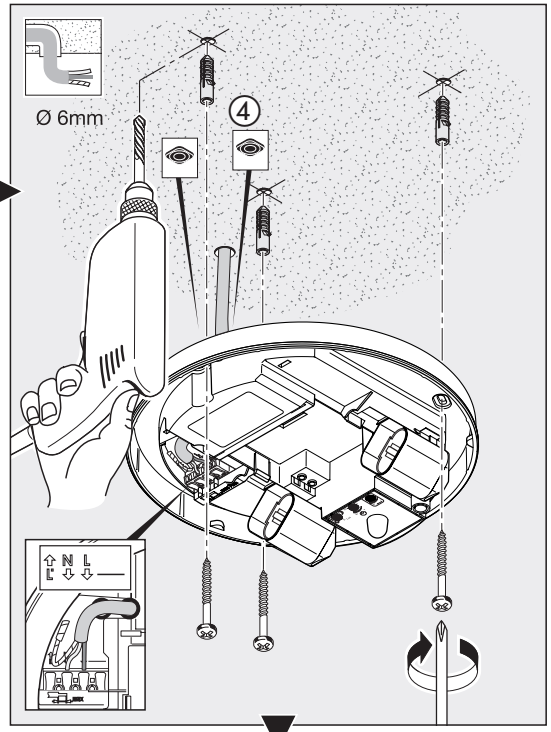


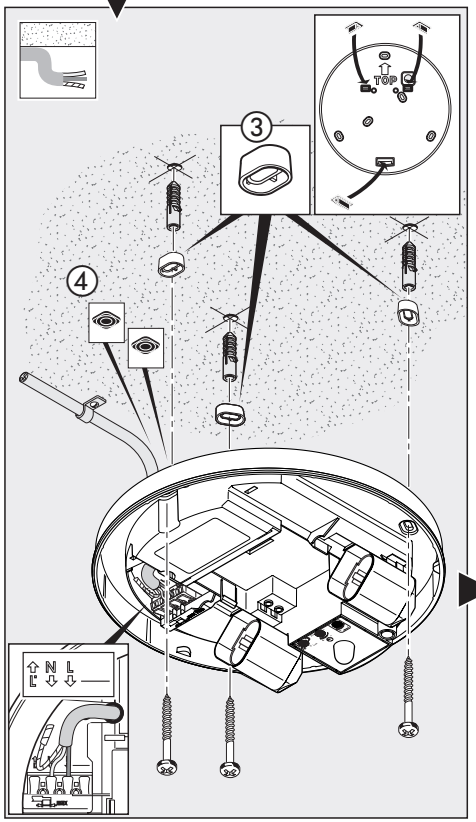
RS PRO 500 Sensor / RS PRO 500 Slave

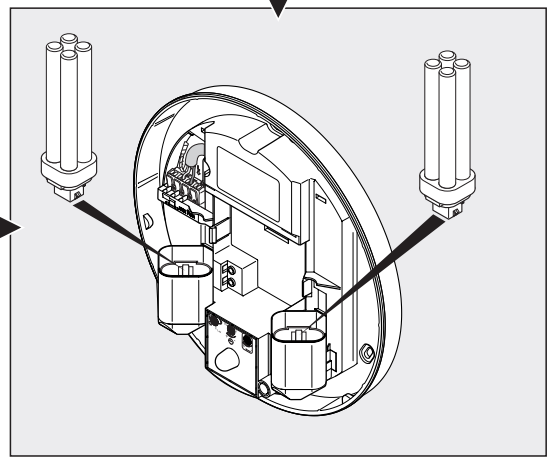




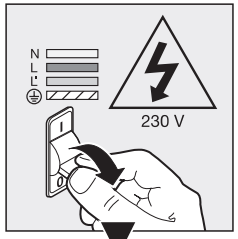


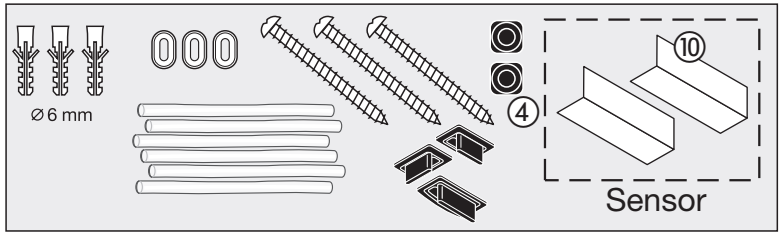


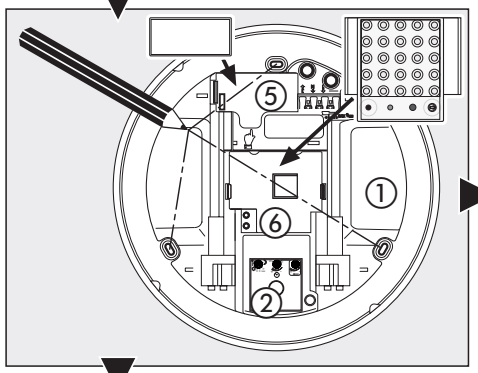


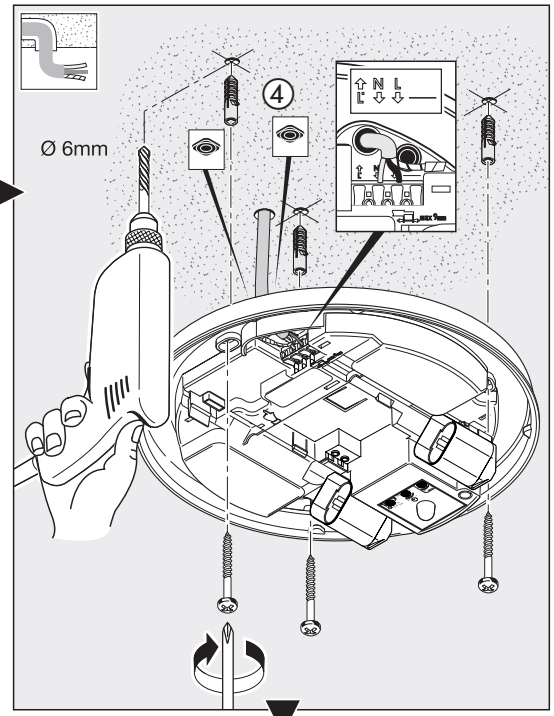


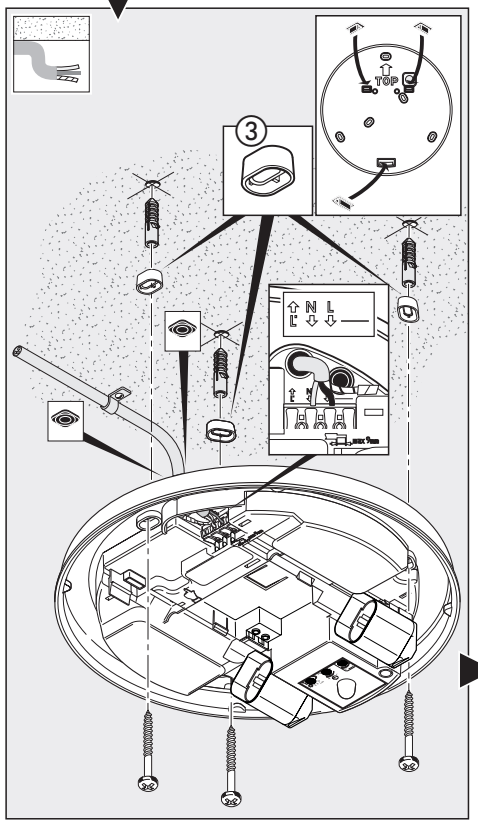
RS PRO 1000/2000 Sensor / RS PRO 1000/2000 Slave

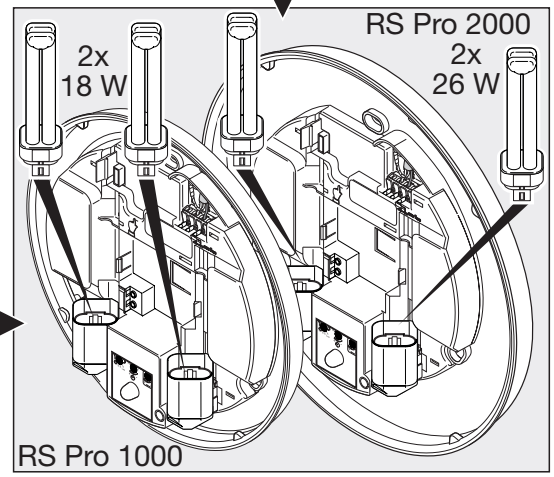


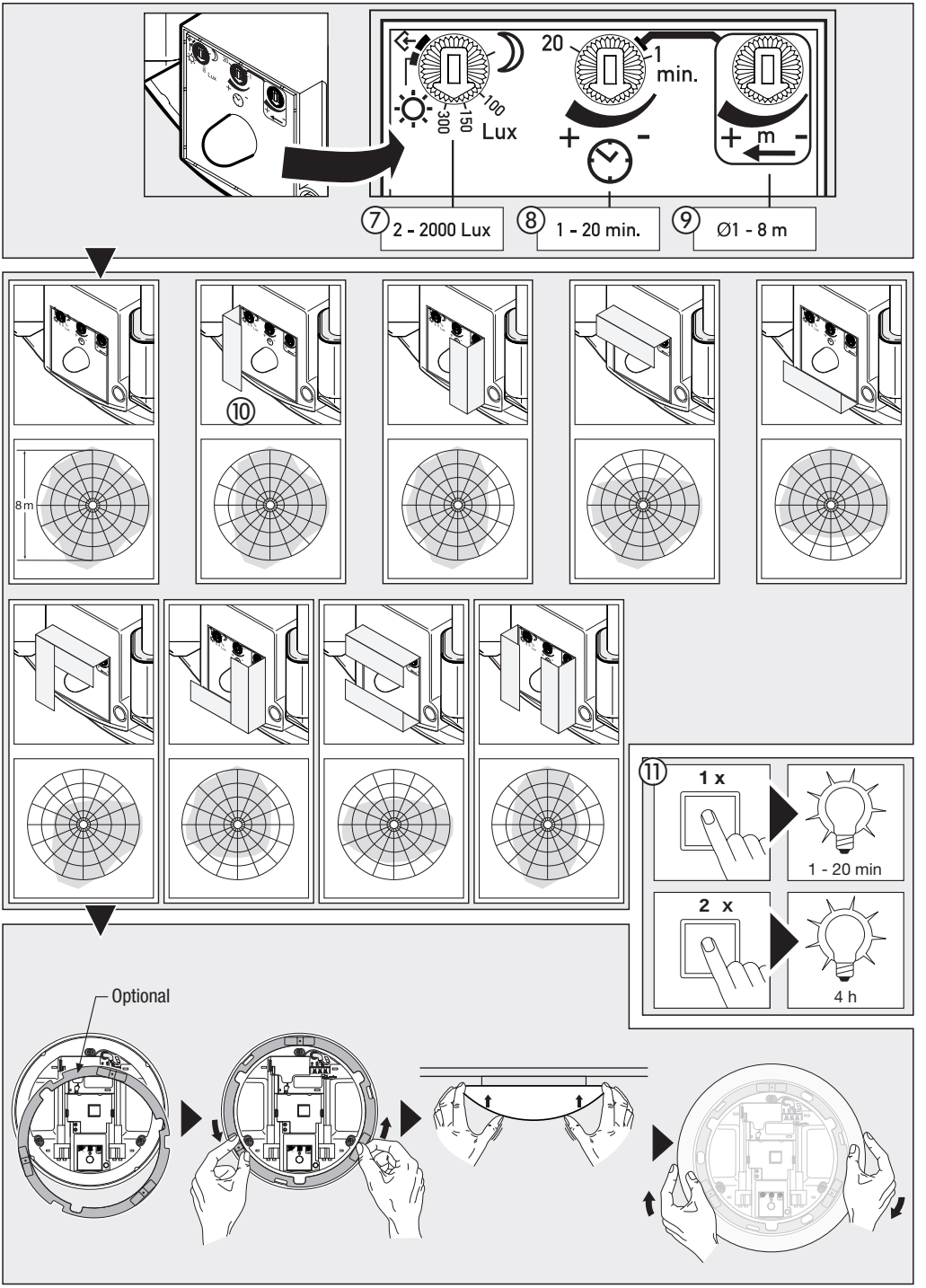











20
1
min.
100
150
300
Lux
+
-
+
m
-
⑦ 2 - 2000 Lux
⑧ 1 - 20 min.
⑨ Ø1 - 8 m
8 m
⑩
⑪
1 x
1 - 20 min
2 x
4 h
Optional

(S) Montageanvisning

Bäste kund!

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

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

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

Användningsexempel

RS PRO SYSTEM

Sensor-armaturer i serie RS PRO möjliggör en decentraliserad och intelligent ljusstyrning med högsta energibesparing. Varje sensor-armatur kan styra sig själv eller andra armaturer. Det finns även armaturer utan sensor i utförande både för RS PRO 500 och RS PRO 1000. För serie RS PRO 1000 finns det även en radiomodul som trådlöst kan styra andra armaturer.

1 T.ex. källare, trapphus, korridorer, garage,
2 Idealisk för utrymmen där det behövs ljus vid strömavbrott.
3 Båda armaturerna tänds när master-armaturens sensor känner an en rörelse.
4 Med modul för grundljus.
5 Med styrning via tändtråd eller radiomodul, alla kombinationer är möjliga.

Produktbeskrivning

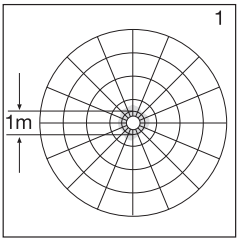
① Bottendel för vägg-/takmontage
② HF-sensor
③ Distanser för anslutning av utanpåliggande ledning
④ Strypnipplar
⑤ Plats för radiomodul
⑥ Plats för grundljus
⑦ Inställning av skymningsnivå
⑧ Inställning av efterlystid
⑨ Inställning av räckvidd
⑩ Avskärmingar för reducering av bevakningsområdet

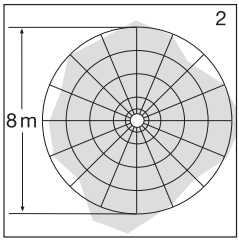
I Anslutning av infälld kabel
II Anslutning av utanpåliggande kabel

Princip *

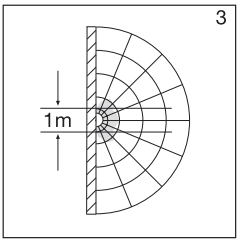
Sensor-armaturerna i serie RS PRO är försedda med en aktiv rörelsevakt som reagerar vid minsta rörelse oavsett omgivningstemperatur. Den integrerade HF-sensorn sänder ut högfrekventa elektromagnetiska vågor (5,8 Ghz) och fångar dess eko. Vid minsta rörelse i bevakningsområdet reagerar sensorn på förändringar av ekot. En mikroprocessor tänder sedan anslutna armaturer. Sensorn kan även känna genom dörrar, fönster eller tunna väggar.

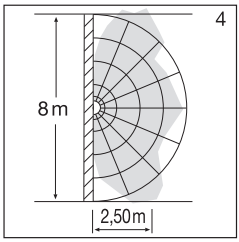
Bevakningsområde vid takmontage:
1. Minsta räckvidd (Ø 1 m)
2. Maximal räckvidd (Ø 8 m)





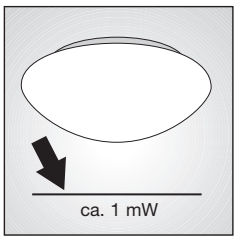
Bevakningsområde vid väggmontage:
1. Minsta räckvidd (Ø 1 m)
2. Maximal räckvidd (Ø 8 m)

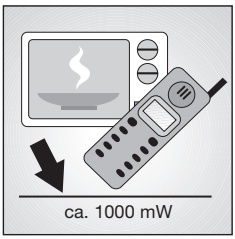




Viktigt: Den säkraste detekteringen uppnås när man rör sig rakt emot sensor-armaturen.

Obs:
Sändareffekten från HF-sensorn är ca. 1mW vilket är ungefär en tusendel av sändareffekten från en mobiltelefon eller en mikrovågsugn.





* gäller endast för RS PRO 500 / 1000 med sensor

Säkerhetsanvisningar

- Innan installation och montage påbörjas måste spänningen kopplas bort.
- Inkoppling måste utföras i spänningsfritt tillstånd. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla parter är spänningslösa.
- Eftersom sensor-armaturen installeras till nätspänningen måste arbetet utföras på ett fackmannamässigt sätt och enligt gällande installationsföreskrifter.
- Använd endast original reservdelar.
- Reparationer får endast utföras av behöriga verkstäder.
- Var noga med att sensor-armaturen är spänningslös vid byte av ljuskälla.

Installation

Anslutning av nätledningen (se bild.).
Nätledningen består av en 3 ledarkabel:
L = Fas (oftast svart eller brun)
N = Nolledare (oftast blå)
PE = Skyddsledare (grön/gul) ⏚

Om man är osäker måste man identifiera kablarna med en spänningsprovare. Koppla sedan bort spänningen igen. Anslutande kabel måste förses med de bipackade värmeisoleringarna. Fas **(L)** och nolledare **(N)** ansluts till plint. Skyddsledaren **(PE)** ansluts till märkta jordskruven.

Viktigt: En förväxling av kablarna leder till kortslutning i sensor-armaturen eller i säkringsskåpet. Om du är osäker måste du identifiera kablarna med en spänningsprovare. På nätledningen kan självklart en strömbrytare för till- och frånslagning vara monterad.

Installation *

OBS! Sensor-armaturen måste monteras på ett vibrationsfritt underlag för att undvika oönskade tändningar. Använd gummitätningarna på armaturen ovansida för att förhindra insekter att komma innanför lampkupan. Insekter i armaturen kan orsaka felaktiga detekteringar av sensorn.

Sensor-armaturen skadas om den ansluts via en dimmer.

Anslutning av en extern belastning:
Man kan till sensor-armaturen ansluta extern belastning på max. 800 W som styrs av sensor-armaturens sensor. RS PRO 500 slav och RS PRO 1000 slav är två armaturer som är speciellt utvecklade för detta ändamål. Anslut den externa belastningens fas till plinten märkt med **L´**. Framför plinten finns det ett skydd som klipps bort med tång. Dessutom måste värmeisolering träs på kabeln. Nolledaren från den externa belastningen ansluts till samma plint **N** som nätkabeln. Skyddsledaren ansluts till jordskruven.

Funktionen *

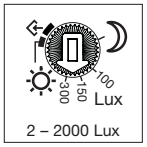
Efter det att bottendel ① är monterad och spänningen ansluten kan sensor-armaturen tas i drift. Varje gång när spänningen kopplas till sensor-armaturen (efter strömavbrott, strömställare, installation), tänds den upp i ca 10 sekunder, för att sedan släckas i 10 sekunder, varvid armaturen kalibreras. Efter kalibrering tänds och släcks armaturen enligt sensorns inställda värden.

Tekniska data

	RS PRO 500 Sensor/Slave	RS PRO 1000 Sensor/Slave	RS PRO 2000 Sensor/Slave
Ljuskälla/Effekt:	2 x 13W (GU24-Q1) Extern belastning max 800W	2 x 18W (GU24-Q2) Extern belastning max 800W	2 x 26W (GU24-Q3) Extern belastning max 800W
Spänning:	230 – 240 V, 50 Hz		
Montage:	inomhus i byggnader, vägg- eller takmontage		
HF-teknik *:	5,8 GHz CW-radar, ISM-band		
Sändareffekt *:	ca. 1 mW		
Bevakningsvinkel *:	360° med öppningsvinkeln 160°, känner igenom glas, trä, gips och lättbetongväggar		
Räckvidd *:	Ø 1 – 8 m, steglöst inställbart		
Tidsinställning *:	1 – 20 Min.		
Skymningsinställning *:	2 – 2000 Lux, reagerar inte på ljus från lysrör.		
Permanent ljus *:	4 timmar genom manövrering av nätbrytare		
Skyddsklass:	IP 44		
Egenförbrukning *:	ca. 0,9 W		

* gäller endast för RS PRO 500 / 1000 med sensor

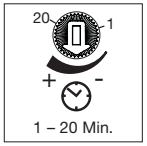
Inställning av skymningsnivå (aktiveringströskel)



Den önskade aktiveringströskeln kan ställas in steglöst från ca 2–2000 Lux. Ställskruven ⑦ i vänster ändläge ger aktivering när det omgivande ljusvärdet understiger 2 lux dvs. drift endast i mörker. Ställskruven ⑦ i höger ändläge betyder inläsningsnivå och läget strax innan detta ger aktivering oavsett omgivningens ljusvärdet 2000 lux. (Vid leverans är skymningsnivån inställd på drift oavsett omgivningens ljusnivå 2000 Lux)

Inläsningsläge:
Om ställskruven ställs på ⊕ i cirka 10 sekunder, så registreras omgivningens ljusnivå och sensor-armaturen aktiveras först när omgivningens ljusvärde understiger det inlästa ljusvärdet. Inställningen av skymningsreläet påverkar inte LED-modulen. LED-modulen är försedd med ett eget skymningsrelä.

Inställning av efterlystid (tidsfördröjning)

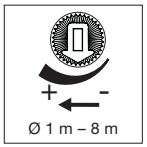


Den önskade efterlystiden kan ställas in steglöst mellan ca 1 minut upp till maximalt 20 minuter. (Vid leverans är efterlystiden inställd på den kortaste tiden). Vid varje detekterad rörelse så startar tiden om på nytt.

OBS: När sensor-armaturen har slocknat dröjer det cirka 1 sekund innan sensorn åter börjar detektera bevakningsområdet (för att säkerställa en tillförlitlig drift och undvika störningar). Det är först då som sensor-armaturen åter kan tändas.

Installationsläge:
Vid installation och kontroll av bevakningsområdet kan man använda sig av ”installationsläge”. I detta läge släcks ljuset efter 3 sek, vilket innebär en snabb och enkel driftsättning av sensor-armaturen. En sådan kort efterlystid förkortar drastiskt livslängden på ljuskällan, därför avslutas automatiskt ”installationsläge” efter cirka 10 minuter och efterlystiden övergår automatiskt till 1 minut.
OBS! Inläsningsläge och installationsläge kan inte användas samtidigt. Radiomodulen kan inte vara ansluten om armaturen befinner sig i installationsläge.

Inställning av räckvidd (känslighet)



Begreppet räckvidd hänför sig till ett cirkelformat område på golvet då armaturen är monterad på en höjd av 2,5 m. Ställskruven ⑨ i vänstra läget ger den kortaste räckvidden ca. Ø 1 m. Det högra läget ger den längsta räckvidden ca. Ø 8 m. (Vid leverans är räckvidden inställd på maximal räckvidd).

Genom att använda de bipackade avskärmningarna kan räckvidden begränsas i fyra olika riktningar (se bild ⑩). Lättast att ställa in räckvidden blir det om efterlystiden är i läge ”installationsläge” (se under inställning av efterlystid).

Rekommendation:
Tillverkare av ljuskällor rekommenderar att man bränner in nya ljuskällor i minst 100 timmar så att ljuskällans livslängd inte ska förkortas. För att utföra inbränning av nya ljuskällor och få en säker drift trots förändringar i omgivningstemperaturen ska följande moment utföras:
1. Sätt i ljuskällorna i armaturen
2. Vrid alla tre ställskruvarna till höger ändläge, vrid sedan den mittersta ställskruven till vänster och sedan åter tillbaka till höger ändläge. (måste utföras inom 10 sek.)
3. Inbränningen av ljuskällorna startar, detta visas genom att ljuskällorna blinkar 2 gånger.
4. Ställ sedan ställskruvarna i önskade positioner.
5. Sensor-armaturen är sedan tänd i 100 timmar och under denna tid är sensorn inaktiv. Släck inte armaturen någon gång under inbränningen.
6. Efter 100 timmar övergår sensor-armaturen automatiskt till sensordrift.

OBS!
Vid nya ljuskällor eller stora temperaturförändringar i omgivningen kan det förekomma att sensorn detekterar gasen i lysrören vilket innebär att ljuset inte släcks. Pröva i så fall att släcka armaturen och kraftigt reducera räckvidden.

Permanent ljus ⑪

Om man kopplar en brytare på nätkabeln innan armaturerna så är nedan beskrivna funktioner möjliga.

Sensordrift
1) Tända ljuset (när ljuset är släckt):
Tryck 1 x AV/PÅ.
Armaturen lyser enligt den inställda tidsinställningen.
2) Släcka ljuset (när ljuset är tänt):
Tryck 1 x AV/PÅ.
Armaturen övergår till sensordrift.

Permanent ljus
1) Tända ljuset:
Tryck 2 x AV/PÅ.
Armaturen lyser i 4 timmar.
2) Släcka ljuset:
Tryck 1 x AV/PÅ. Armaturen övergår till sensordrift.

Viktigt:
Tändningar och släckningar måste ske snabbt efter varandra (0,5 – 1 sek.).

S

* gäller endast för RS PRO 500 / 1000 med sensor

Driftstörningar *

Störning	Orsak	Åtgärd
Sensor-armaturen utan spänning	■ Defekt säkring, sensor-armaturen ej inkopplad, avbrott i kabel ■ Kortslutning i nätledningen ■ Eventuell strömställare frånslagen	■ Byt säkring, slå till spänningen. Testa med spänningsprovare ■ Kontrollera och testa kopplingar ■ Slå till strömställaren
Sensor-armaturen tänder inte	■ Fel värde inställt för skymningsnivå ■ Ljuskälla trasig ■ Strömbrytaren frånslagen ■ Defekt säkring	■ Ändra skymningsnivån ■ Byt ljuskälla ■ Slå till strömbrytaren ■ Byt säkring, kontrollera ev. anslutningen
Sensor-armaturen släcker inte	■ Ständig rörelse i bevakningsområdet	■ Kontrollera bevakningsområdet
Sensor-armaturen tänds utan märkbara rörelser	■ Sensor-armaturen är inte ordentligt fastskruvad mot underlaget ■ Rörelsen förkommer, men kan inte uppfattas av betraktaren. (Rörelser bakom vägg, små rörelser i omedelbar närhet av sensor-armaturen etc.)	■ Skruva fast montageplattan ■ Kontrollera bevakningsområdet
Sensor-armaturen tänds inte trots rörelser	■ För att minimera störningar tänder inte snabba rörelser sensor-armaturen. Bevakningsområdet för kort inställt	■ Kontrollera bevakningsområdet

Tillbehörs-moduler

Följande produkter finns som tillbehör:

1. LED-modul för grundljus:
Insticks-modul med orienteringsljus vilket möjliggör en armatur med orienteringsljus.
När sensorn känner rörelse tänds armaturen upp med fullt ljus.

2. LED-modul för grundljus med batteri-backup:
Lika som modul 1, men fungerar även vid spänningsbortfall tack vare batteri-backup.

3. Radio-modul:
Insticksmodul endast för RS PRO 1000 sensor- och slav-armatur. Slav-armaturen tänds och släcks via trådlös radiosignal (perfekt vid ROT-jobb och i känsliga miljöer).

CE - överensstämmelseförsäkran

Produkten uppfyller lågspänningsdirektivet 06/95/EG, EMC-direktivet 04/108/EG, RoHS-direktivet 02/95/EG, R&TTE direktivet 1999/5/EC och direktivet om energieffektivitetskrav för förkopplingsdon till lysrör 00/55/EG.

Funktionsgaranti

Denna STEINEL produkt är tillverkad med största noggrannhet. Den är funktions- och säkerhetstestad enligt gällande föreskrifter och har därefter genomgått en stickprovskontroll. Steinel garanterar felfri funktion. Garantin gäller i 36 månader från inköpsdagen.
Vi återgärdar fel som beror på material- eller tillverkningsfel. Garantin innebär att varan repareras eller att defekt del byts ut enligt vårt val. Garantin omfattar inte slitage och skador orsakade av felaktig hanterande eller av bristande underhåll och skötsel av produkten. Följskador på främmande föremål ersätts ej. Garantin gäller endast då produkten, som inte får vara demonterad, sändes väl förpackad med fakturakopia eller kvitto (inköpsdatum och stämpel) till vår representant eller lämnas in till inköpsstället för åtgärd inom 6 månader.

Reparationsservice:
Efter garantins utgång eller vid fel som inte omfattas av garantin kan produkten repareras på vår verkstad. Vänligen kontakta oss innan Ni sänder tillbaka produkten för reparation.

FUNKTIONS
36 månaders
GARANTI

* gäller endast för RS PRO 500 / 1000 med sensor