

Monterings-og brugsanvisning til B.E.G.-tilstedeværelsessensorerne PD4-M-1C-K-P/-i

1. Forberedelse til montering

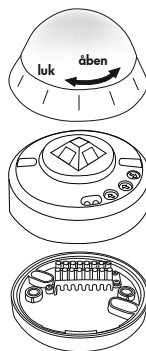
Arbejde på elektriske anlæg må kun udføres af el-sagkyndige personer, eller af instruerede personer under ledelse og opsyn af en el-sagkyndig person i henhold til stærkstrømsbekendtgørelsen.

Sluk for spændingen før monteringen!

Denne sensor er ikke egnet til åbning.

I master/slave-drift skal master-sensoren altid monteres på det sted, hvor der er den mindste andel af dagslys.

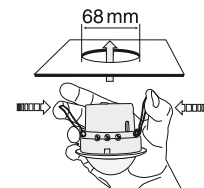
2a. Sådan fungerer LUXOMAT® PD4-M-1C-K-P



Sensoren skal monteres på et plant, stabilt underlag. Linsen skal fjernes før monteringen startes. Til dette drej linsen (C) mod uret, ca. 5°, og løft den af.

Efter ledningerne er blevet tilsluttet forskriftsmæssigt, skal sensoren fastgøres ved hjælp af to skruer. Stik derefter atter linsen på ved at skruе den på med uret. Tænd for spændingen.

2b. Overvågede funktioner LUXOMAT® PD4-M-1C-K-i

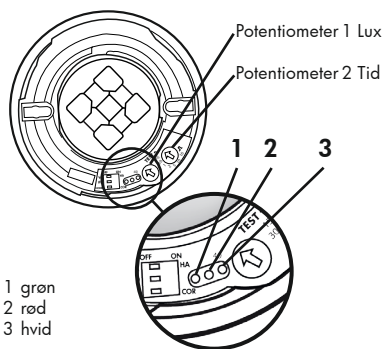


I loftet skal der først laves et rundt hul med en diameter af 68 mm.

Efter forskriftsmæssig tilslutning af kablerne indføres sensoren, i henhold til vedføjte skitse, i den forhåndenværende hul, og fikseres ved hjælp af fjederklemmen.

3a. Hardwarekonfiguration P

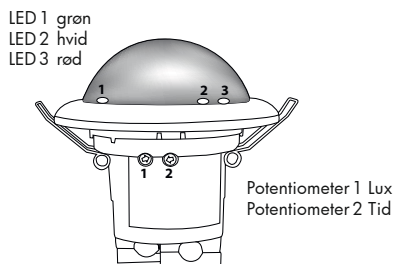
Position potentiometer og LED'er



LED 1 grøn
LED 2 rød
LED 3 hvid

3b. Hardwarekonfiguration i

Position potentiometer og LED'er

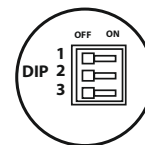


LED 1 grøn
LED 2 hvid
LED 3 rød

Potentiometer 1 Lux
Potentiometer 2 Tid

5. DIP-kontakt-funktioner

DIP-kontakt	ON	OFF
1	Halvautomatisk drift	Fulldautomatisk drift
2	LED OFF	LED ON
3	Korridor-drift	Normaldrift

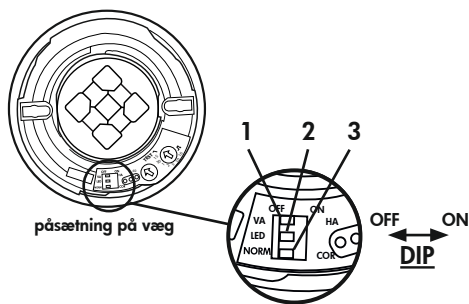


Korridorfunktion: Efter sensoren bliver slukket igennem den eksterne trykknop, slukker sensoren helt og skifter først tilbage igen til automatikmodus efter 5 sek.

DIP-indstillingerne bliver atter frigivet, når

- DIP-kontakten justeres i lukket tilstand
- Der trykkes reset mens test-sol-indstillingerne er på potentiometrene
- Der trykkes reset i åben tilstand

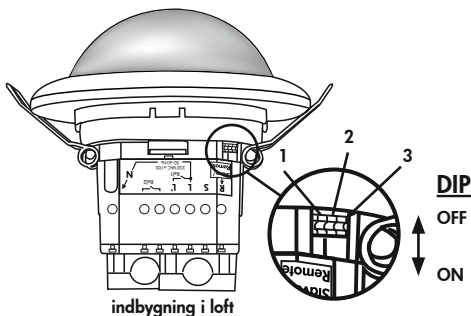
4a. Position DIP-kontakt P



- DIP 1 Fulldautomatisk/halvautomatisk drift
- DIP 2 LED ON/OFF
- DIP 3 Skift mellem normaldrift/korridor-drift

DIP-kontakt-indstillingerne overskrives med fjernbetjeningen

4b. Position DIP-kontakt i



- DIP 1 Fulldautomatisk/halvautomatisk drift
- DIP 2 LED ON/OFF
- DIP 3 Skift mellem normaldrift/korridor-drift

DIP-kontakt-indstillingerne overskrives med fjernbetjeningen

6. Driftsstart / indstillinger

Initialisering

I de første 60 sekunder efter tilslutning af spændingen, vil LUXOMAT® PD4-M-1C-K gennemgå en selvtest cyklus. I løbet af denne selvtest, vil sensoren ikke reagere på bevægelse. Lyset vil forblive tændt, afhængigt af den valgte initialisering mode (INI OFF eller ON).

Advarsel: i INI-OFF-mode, tænder lyset ikke ved opstart. Efter 60 sekunder vil sensoren tænde lyset ved detektering af bevægelse.

Potentiometer 1 – indstilling af lysstyrkens referenceværdi kanal 1
Lysstyrkens referenceværdi kan gemmes fra 10 til 2000 Lux. Ved hjælp af drejeregulatoren kan lysstyrkens referenceværdier justeres efter behov.

Symbol : nattdrift
Symbol : dags-/nattdrift

Indlæsning af den aktuelle lysstyrke

Bring potentiometeret i position test. Den grønne LED lyser permanent, lige så snart værdien, som er programmeret på potentiometeret „lux“, overskrider den aktuelt målte lysstyrke.

Potentiometer 2 – indstilling af efterløbstid kanal 1 „lys“

Symbol TEST: testdrift, kun afhængig af bevægelse. Ved hver bevægelse TÆNDES lyset i 2 sek., derefter SLUKKES lyset i 2 s. Efterløbstiden kan indstilles fra 15 sek. til 30 min.

Potentiometerets indstillinger overskrives med fjernbetjeningen.

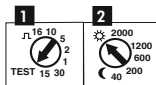
Impulsafstand PD-Slave

Pauserne mellem 2 impulser til masteren kan indstilles fra 2 til 9 sekunder. Justeringen kan foretages med aktiveret eller med deaktiveret LED-angivelse (O).

For apparater med separat slaveindgang kan der indstilles 2 sek.



7. Reset og fabriksindstillingerne



1. Fabriksindstillingerne

Hvis potentiometerne står i positionerne „test“ og „sol“, så aktiveres fabriksindstillingerne ved en uprogrammeret sensor: 500 Lux og 10 min.

2. Reset

Hvis begge potentiometre bringes i positionerne „test“ og „sol“ fra en anden position, så gennemføres en reset. Samtlige med fjernbetjeningen programmerede værdier bliver slettet.

8. Indstilling med fjernbetjeningen IR-PD-1C (valgfri)

Tjek batteriet:

Åben kammeret til batteriet, idet du trykker plastikfjederen sammen og trækker i batteriholderen.



Obs: Alle værdier på masteren, som er blevet indstillet ved hjælp af drejeregulatorerne bliver overskrevet hvis du foretager indstillinger med fjernbetjeningen.

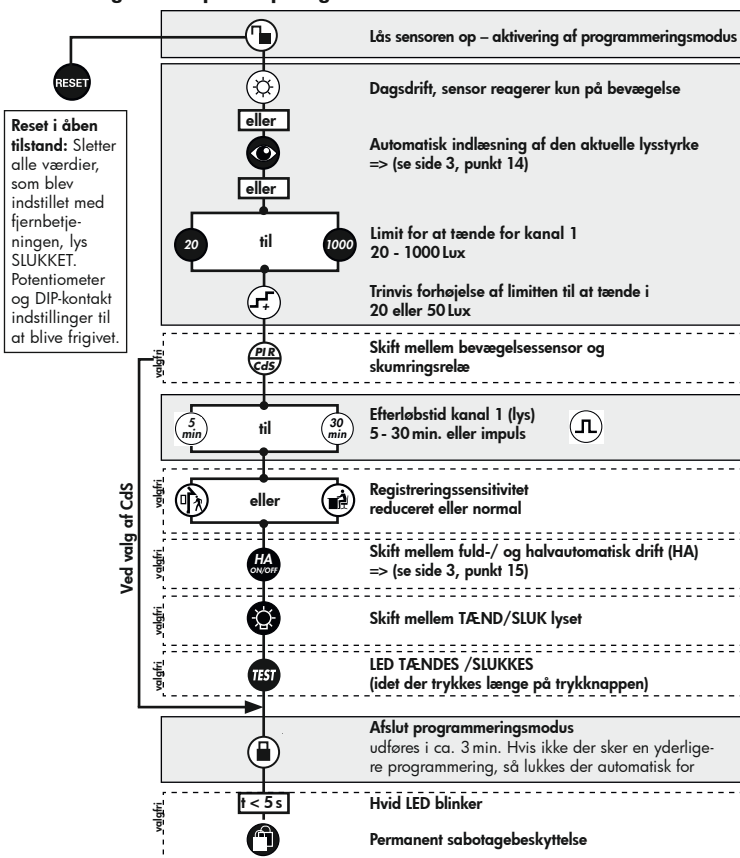
Option: Fjernbetjening IR-PD-1C (92520) (Folie brugbar med IR-PD)



Vægholder til fjernbetjening IR-PD-1C

Et klistrende folie til IR-PD-1C-overfladen er vedlagt sensoren. Den kan klistres på en valgfri B.E.G. fjernbetjening med 27 trykknapper, hvis der skulle være brug for dette.

9. Indstillinger med fjernbetjeningen



Reset i åben tilstand: Sletter alle værdier, som blev indstillet med fjernbetjeningen, lys SLUKKET. Potentiometer og DIP-kontakt indstillinger til at blive frigivet.

10. Trykknapsfunktioner i lukket tilstand

- At TÆNDE/SLUKKE for belysningen, mens der bliver registreret bevægelser plus efterløbstiden; Aktivering af 12 t TÆND/SLUK- funktionen ved at trykke længe på trykknappen**
- Aktivering/deaktivering af testfunktionen**
Efter ca. 3 min. slukkes testmodusen automatisk
- Lukker for kanalen og er aktiv igen med det samme, alle timere slukkes, afbrydelse af lysstyrkemåling**
- Skift til „åben“ tilstand**
- Skift til „lukket“ tilstand**
- Permanent sabotagebeskyttelse**
Ved hjælp af denne funktion spærres LUXOMAT® PD4-M-1C-K permanent (hvid LED lyser). Denne modus kan kun aktiveres i de første 5 sek. (LED blinker) efter sensoren er blevet lukket. I denne tilstand kan kun funktionen „tænd lyset/sluk lyset“ aktiveres. For at komme ud af denne modus igen skal du følge nedenstående trin:
 1. sluk for strømmen
 2. tænd for strømmen i 31 – 59 sek.
 3. afbryd strømmen på ny
 4. tænd for strømmen igen, afvent selvtestcyklus
 5. åben sensor

11. Forklaring af trykknapsfunktionerne på fjernbetjeningen

11a. Under initialiseringsfasen / selvtest cyklus

- Lyset kan indstilles til eller fra status under initialisering (60 sekunder) ved hjælp af INI OFF / ON tilstand.
- TÆND/SLUK lyset for de næste 12 t (partyfunktion)**
Kan aktiveres med „lys“-trykknappen
- Slukkes med „reset“-trykknappen (fabriksindstilling)
- Korridor-drift (se punkt 13a)**
Kan aktiveres med „udendørs“- trykknappen
- Slukkes med „indendørs“- trykknappen (fabriksindstilling)
- Tvangslukning (se punkt 13c)**
Kan aktiveres med „sol“- trykknappen
- Slukkes med „måne“- trykknappen (fabriksindstilling)

11b. I åben tilstand

- Med denne tryknap åbnes sensoren, og derefter kan efterfølgende funktioner programmeres.
Obs: sensoren lukkes automatisk
 - efter hver elektrisk gentagelse
 - efter 3 min.

- Tilstanden skiftes til „lukket“. I de første 5 sekunder blinker den hvide LED alle 0,5 sekunder. I denne tid kan sabotagebeskyttelsen aktiveres.
- Sensoren skelner mellem to fremgangsmåder:
 - **Indlæsning ved tændt belysning:**
Registrer tændeværdien:
 1. Tryk på „øje“-trykknappen
 2. Sluk for lyset (2 sekunder senere)
 3. Indlæs lysstyrken
 4. Tændeværdi= indlæst lysstyrke
 - **Indlæsning ved slukket belysning:**
Ved at trykke på trykknappen registreres den aktuelle lysstyrke som tændeværdi. Slukkeværdien registreres automatisk.
- Hvis lysstyrkens referenceværdi blev forandret, så beregnes slukkeværdien på ny!
- Ved hvert tryk på trykknappen forøger sensoren trinvis den aktuelle tændeværdi med 20 Lux, hvis den aktuelle tændeværdi er <100 Lux, og med 50 Lux, hvis den aktuelle tændeværdi er >100 Lux.

- Standard-sensibilitet ved de fleste anvendelser
- Reduceret sensibilitet til udendørs brug
Ved aktiveret impulsfunktion sendes hver 9 sek. et impuls, som varer i 1 sek. Hvis impulsfunktionen aktiveres ved hjælp af fjernbetjeningen, så kan pausen mellem 2 impulser forandres. Dertil skal den ønskede tid vælges i løbet af 5 sek., efter aktiveringen ved et tryk på trykknappen impuls er sket.:
 $\left(\frac{5}{\text{min}}\right) = 9 \text{ sek.}, \left(\frac{10}{\text{min}}\right) = 10 \text{ sek.}, \left(\frac{15}{\text{min}}\right) = 15 \text{ sek.}, \left(\frac{30}{\text{min}}\right) = 30 \text{ sek.}$
- Med trykknappen test kan LED ON/OFF funktionen betjenes. Hold dertil trykknappen trykket ned i 3 sek.
Henviing: i åben tilstand og i testdrift er LED-visninger altid TÆNDE.
- Skumringsrelæfunktion (CdS)**
Hvis CdS-funktionen aktiveres, så arbejder sensoren lige som et skumringsrelæ. Kun lysstyrken kan justeres nu. Bevægelser vises ikke længere af den røde LED.
- Trykknaps bekræftelse:**
Hvert tryk på en tryknap bekræftes ved hjælp af lamperne, oplysning af den hvide LED.
Tilstand „lys TÆNDT“: SLUKKET / TÆNDT (ca. 0,5 sek. hver)
Tilstand „lys SLUKKET“: TÆNDT / SLUKKET (ca. 0,5 sek. hver)

12. Lysstyrkens referenceværdi for slukning

1. Bliver referenceværdien for tænding ændret via potentiometer eller fjernbetjening, så slettes den i EEPROM gemte referenceværdi for slukning, og ved den næste tænding beregnes referenceværdien for slukning på ny.

Registrer slukkeværdien

1. Tænd i 5 min. ved mørke og bevægelse
2. Sluk lyset i 2 sek.
3. Intern kalkulation af slukkeværdien

2. Hvis der bekræftes med øje-tryknappen, så beregne slukkeværdien på ny. Se også punkterne under fjernbetjening -> øje

3. Slukkefunktion

Overskrides den programmerede slukkeværdi i løbet af driften, så slukker sensoren lyset først efter en tid på ca. 15 min.. Derigennem udlignes kortvarige svingninger af lysstyrken.

13a. Eksterne trykknappers opførsel/IR-tryknap- „lys“

Funktionerne „korridor“ og „TÆND /SLUK lyset i 12t“ udelukker hinanden. Er begge aktiveret, så opfører sensoren sig efter korridorfunktionen.

Opførsel ved tryk på trykknappen defineres følgende:

Korridorfunktion aktiveret

Lys TÆNDT:

Kort tryk på trykknappen (0,1 - 1 sek.):
lyset SLUKKET -> aktiv efter 5 sek.

Langt tryk på trykknappen (>3 sek.):
lyset SLUKKET -> aktiv efter 5 sek.

Lys SLUKKET:

Kort tryk på trykknappen: lys TÆNDT, så længe der registres bevægelse + efterløbstid
Langt tryk på trykknappen: lys TÆNDT, så længe der registres bevægelse + efterløbstid

13b. Eksterne trykknappers opførsel/IR-tryknap- „lys“

TÆND /SLUK lyset i 12t aktiveret

Lys TÆNDT:

Kort tryk på trykknappen:

lys SLUKKET, så længe der registres bevægelse + efterløbstid
Langt tryk på trykknappen: lys SLUKKET i 12t

Lys SLUKKET:

Kort tryk på trykknappen:

lys TÆNDT, så længe der registres bevægelse + efterløbstid
Langt tryk på trykknappen: TÆNDT i 12t

TÆND /SLUK lyset i 12t deaktiveret

Lys TÆNDT:

Kort tryk på trykknappen:

lys SLUKKET, så længe der registres bevægelse + efterløbstid
Langt tryk på trykknappen:

lys SLUKKET, så længe der registres bevægelse + efterløbstid

Lys SLUKKET:

Kort tryk på trykknappen:

lys TÆNDT, så længe der registres bevægelse + efterløbstid

Langt tryk på trykknappen:

lys TÆNDT, så længe der registres bevægelse + efterløbstid

13c. Eksterne trykknappers opførsel / IR-tryknap- „tvangslukning“

Tvangslukning aktiv

Lys SLUKKET:

Kort tryk på trykknappen: lys TÆNDT i ca. 30 min., derefter tvangslukning, såfremt den programmerede referenceværdi stadig overskrides.

14. Yderligere funktioner

At tænde for lyset i 12t ved hver strømafbrydelse

1. Afbryd strømmen
2. Tænd for strømmen i 2 til 5 sek.
3. Afbryd strømmen igen
4. Tænd for strømmen igen
5. Sensoren er TÆNDT i 12t

Forlad sabotageskyttelse

1. Afbryd strømmen
2. Tænd for strømmen i 30 til 60 sek.
3. Afbryd strømmen igen
4. Tænd for strømmen igen
5. Sensoren er i enkellukket tilstand

230 VAC permanent ved slave-indgangen

Hvis der er 230 VAC i længere end 10 sek. ved slaveindgangen, så tændes lyset permanent. Når spændingen bliver lavere end 230 V, så aktiveres automatikdriften.

Hvis der er 230 VAC ved kontaktilslutning S

i længere end 1 - 3 sek., så interpreteres dette lige som et slavesignal til slaveltilslutning R og derigennem er sensoren kompatibel til forgængerapparater.

15. Fuldautomatisk og halvautomatisk drift

(se funktioner IR-PD-1C)



Fuldautomatisk drift

I denne driftstilstand tændes og slukkes belysningen automatisk, til mere komfort, alt afhængig af tilstedeværelse og lysstyrke.

- Kanal 1 tænder ved bevægelse, hvis der registreres en luxværdi der er under den programmeret værdi.

Halvautomatisk drift

I denne driftstilstand tændes belysningen kun manuelt, for en højere besparelseeffekt.

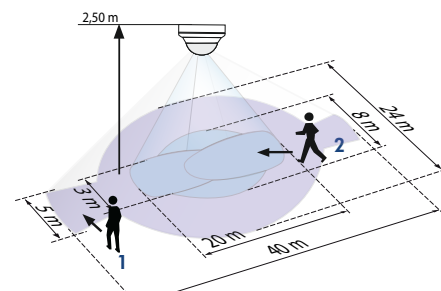
Der slukkes automatisk eller manuelt.

Halvautomatisk drift er i princippet ligesom fuldautomatisk drift. Forskellen er, at belysningen altid skal tændes manuelt!

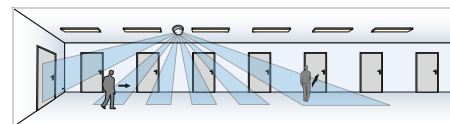
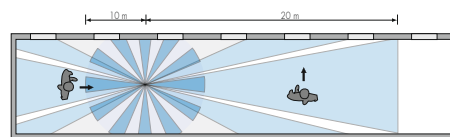
Ved kontaktingang S (ON/OFF) kan der parallelt tilsluttes så mange kontakter, som ønsket.

Trigger ved halvautomatisk drift: Slukker sensoren i halvautomatisk modus (efterløbstid udløbet), så tændes sensoren ved bevægelse i løbet af 10 sek. (på trods af halvautomatisk drift) igen.

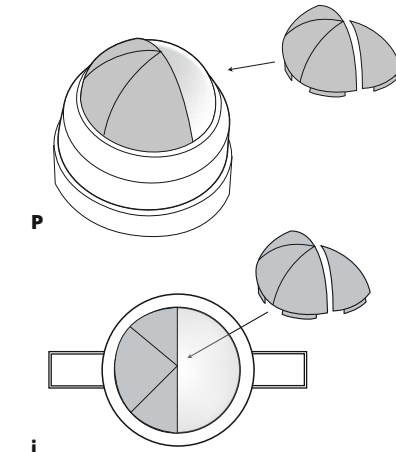
16. Registreringsområde



1. Gå på tværs af sensoren
2. Gå frontal til sensoren



17. Afbledning af områder som ikke skal detekteres



Hvis LUXOMAT® PD4-M-1C-K ens registreringsområde er for stor, eller der registreres områder, som ikke skal overvåges, så kan området reduceres eller indskrænkes ved hjælp af de vedlagte afdækningsclips.

18. Tekniske data PD4-Master-1C-K

Sensor og spændingsdel i et kabinet

Spænding: 110 - 240 VAC, 50/60 Hz

Egetforbrug: < 1 W

Omgivelsernes temperatur: -25°C til +50°C

Beskyttelse / beskyttelsesklasse: P IP54, I IP20 / II / C E

Indstillinger: Drejeregulator og ved hjælp af fjernbetjeningen

Lysværdier - IR-PD-1C: 20 - 1000 Lux

Udvidelse af registreringsområdet: med slaver

Registreringsområde: smal, specielt til korridorer

Rækkevidde Ø H 2,50 m / T = 18°C:

tangentiel 40 m / frontal 20 m

2,40 - 2,60 m

Lysmåling: Dagslys og kunstig lys

Luxværdier - Potentiometer: 10 - 2000 Lux

• Kanal 1 til betjening af lyset

Kontakttype: Lukkekontakt - med forankoblet wolfram-kontakt

Kontaktbelastning: 2300 W, cos φ = 1 /

1150 VA, cos φ = 0,5, μ-kontakt

Tidsindstilling:

5 sek. - 16 min./ Test via potentiometer

5 min. - 30 min./ Test via fjernbetjening

Mål H x Ø [mm]

PD4-M-1C-K 76 x 101 104 x 97

Del, der kan ses ved indbygning i loftet: 30 x 97 mm

Version: v.01

Tekniske data PD4-Slave-K

Spænding: 230 V ~ ±10%

Impulsudgang: optokopler maks. 2 W

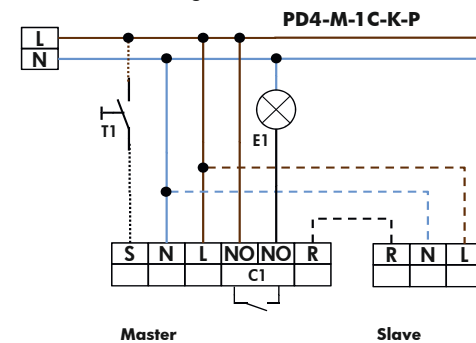
Impulspause: 2 sek. eller 9 sek.

Mål: se ovenfor

Overensstemmelseserklæring: produktet opfylder kravene af lavspændingsdirektivet 2006/95/EC og kravene af EMV-direktivet 2004/108/EC.

19. Ledningsdiagram

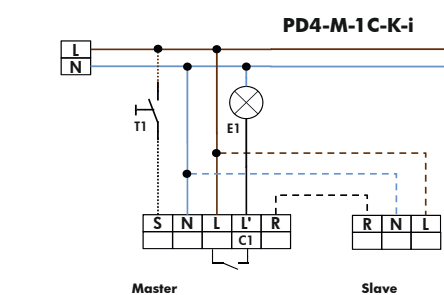
Standarddrift med master 1 kanal-tilstedeværelses-sensorer-PS, med R- og S-klemme



valgfri

T1 = NO kontakt til halvautomatisk drift
Slave til udvidelse af registreringsområdet

Standarddrift med master 1 kanal-tilstedeværelses-sensorer-PS, med R- og S-klemme



valgfri

T1 = NO kontakt til halvautomatisk drift
Slave til udvidelse af registreringsområdet

20. Vare/ vare-nr. / tilbehør

Typ	P	i	DM
PD4-M-1C-K(Master)	92587	92586	-
PD4-S-K (Slave)	92442	92444	92445

LUXOMAT® Fjernbetjening:

IR-PD-1C (inkl. vægholder) 92520

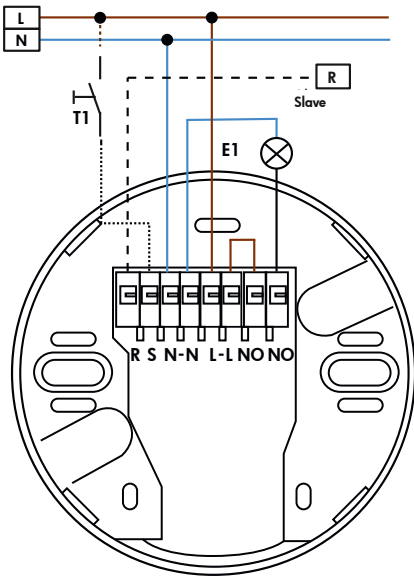
IR-PD-Mini 92159

Tilbehør:

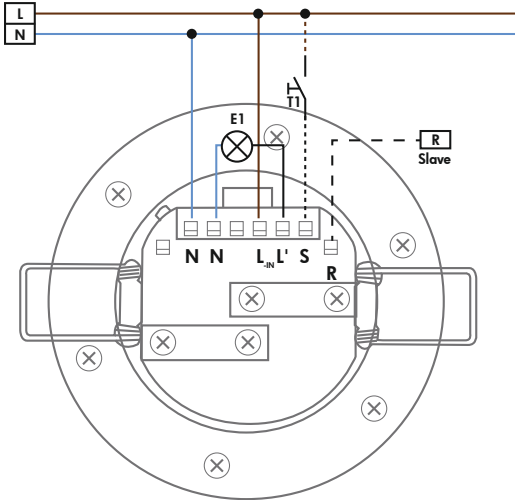
BSK beskyttelseskurv mod bolde 92199

Vægholder til fjernbetjening, som erstatning 92100

21.a PD4-M-1C-K-P – Tilslutninger



21b. PD4-M-1C-K-i – Tilslutninger



22. LED-Funktionsvisninger

LED-funktionsvisninger efter hvert netværk gentagelse (60 sek. initialiseringstiden)			
Driftstilstand	LED-funktionsvisninger		
Værksprogram aktiv	hvid, rød og grøn blinker hurtigt på skift i 10 sek., derefter initialiseringsvisninger, se nedenunder		
Dobbelt lukket	hvid og grøn lyser hver 20 sek., derefter initialiseringsvisninger		
	Visning uprogrammeret	Visning programmeret	yderligere visning, når tvangslukningen er aktiv
Normaldrift	rød blinker	rød blinker hurtigt	hver 5 sek. 4x hvid, rød og grøn blinker hurtigt på skift
TÆND /SLUK lyset i 12t aktiveret	rød og grøn blinker	rød og grøn blinker hurtigt	hver 5 sek. 4x hvid, rød og grøn blinker hurtigt på skift
Korridor aktiv	rød og hvid blinker	rød og hvid blinker hurtigt	hver 5 sek. 4x hvid, rød og grøn blinker hurtigt på skift
12 h tænde/slukke & Korridor aktiv	rød, grøn og hvid blinker	rød, grøn og hvid blinker hurtigt	hver 5 sek. 4x hvid, rød og grøn blinker hurtigt på skift
CdS aktiv	–	rød og hvid blinker	derefter <u>ingen</u> rød LED til bevægelsesregistrering

LED-funktionsvisninger	
Proces	Funktionsvisninger LED
Bevægelsesregistrering	rød blinker ved hver registreret bevægelse
Halvautomatisk drift aktiv	hvid lyser
Impulsdrift aktiv	rød og grøn blinker en gang hver 4 sek.
Korridor aktiv	hvid 1 sek. lyser und 4 sek. aus
Korridor drift og halv-automatisk drift aktiv	hvid 4 sek. lyser und 1 sek. aus
Registrerer: for lyst	grøn blinker
Måling af lysstyrken er aktiv	grøn blinker en gang hver 10 sek.
TÆND /SLUK lyset i 12t aktiveret	rød og grøn blinker på skift
Varighed tændt aktiv (ved hjælp af slave)	rød blinker hurtigt
IR-kommando	hvid blinker en gang
IR-kommando „åben“ og sabotage aktiv	hvid og grøn blinker en gang længe