

LUXOMAT® PD4-M-1C-K-PS

Montage- och användaranvisning

1. Innan montering

VIKTIGT!
Arbete på 230-voltsnätet får endast utföras av behörig elektriker.

Bryt alltid strömmen innan montering och installation!

Enheten är inte lämpad för säker fränkoppling från nätspänning

När master/slav enheter används ska mastern placeras där lägsta normala ljusnivå råder.

2. Drift av PD4-M-1C-K-PS

För ökad driftsäkerhet är PD4-M-1C-K-PS-TAK utrustad med två relä:

Relä 1 = driftrelä med NO-kontakt
Relä 2 = skyddsrelä med NC-kontakt

Ett antal grundläggande funktioner övervakas i enheten och skulle det ske något avvikande visas detta genom att samtliga LED blinkar.

I detta läge har NC-reläet utlösts och ansvarar för kontakten mellan L och L' (belysning på). Ett eventuellt fel kan endast återställas genom ett avbrott på nätverket!

3. Övervakade funktioner

Spänningsövervakning

Driftspänningen övervakas internt. Skulle ett strömavbrott inträffa aktiveras fel-indikeringen.

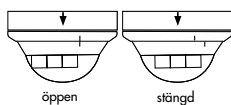
CdS-övervakning

Övervakar om detektorn växlar mellan ljus/mörker (aktiv/inaktiv) under en period på 24 h. Om applikationen inte bytt till position "för ljus" inom detta tidsspann innebär det att ljussensorn är defekt (eller felaktigt programmerad) och fel-indikeringen aktiveras.

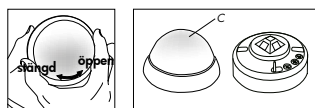
Relä övervakning

När reläet är tillslaget övervakas fasen L'. Saknas spänning är reläet eller kontakten defekt och fel-indikeringen aktiveras.

4a. Installation av LUXOMAT® PD4-M-1C-K-PS-UTP



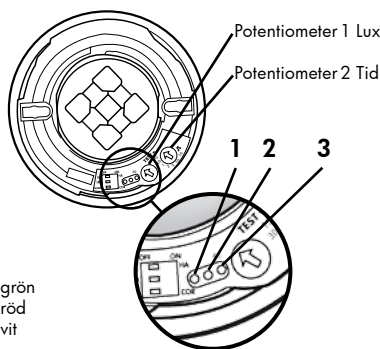
NOTERA:
För maximal känslighet måste detektor-, lins- och korridoraxel matcha varandra.



Detektorn ska monteras på en platt och slät yta. Det cirkulära linsskyddet ska tas bort före montering, vrid linsen "C" ca. 5° moturs och lyft av.

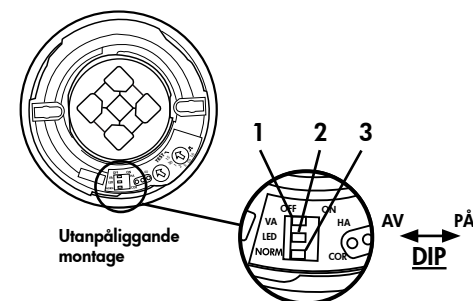
Anslut detektorn och fäst den sedan i underlaget med två skruvar. Montera tillbaka linsskyddet.

5a. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för utanpåliggande modeller



LED 1 grön
LED 2 röd
LED 3 vit

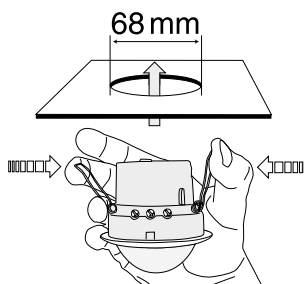
6a. Placering av DIP-brytare UTP



DIP 1 Helautomatiskt/halvautomatiskt läge
DIP 2 LED PÅ/AV
DIP 3 Växla mellan korridorläge och standardläge

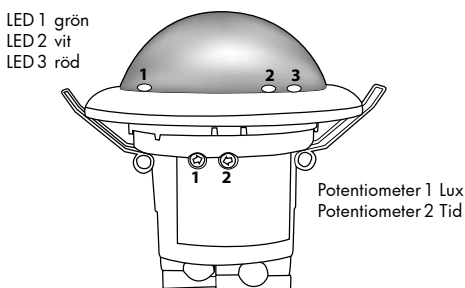
DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

4b. Installation av LUXOMAT® PD4-M-1C-C-PS-TAK



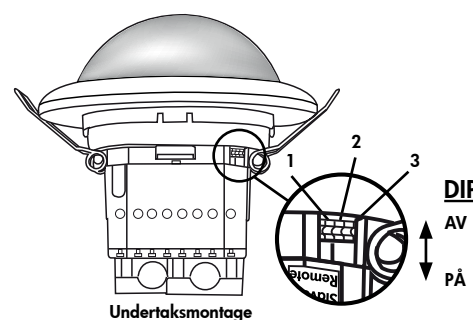
Detektorn är speciellt utformad för montage i undertak. Detektorn monteras i ett hål med diametern 68 mm i taket. Fäst kablagen och montera detektorn i hålet enligt bild.

5b. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för undertaksmodeller



LED 1 grön
LED 2 vit
LED 3 röd

6b. Placering av DIP-brytare TAK

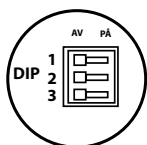


DIP 1 Helautomatiskt/halvautomatiskt läge
DIP 2 LED PÅ/AV
DIP 3 Växla mellan korridorläge och standardläge

DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

7. Funktioner för DIP-brytare

DIP-brytare	PÅ	AV
1	Halvautomatiskt läge	Helautomatiskt läge
2	LED AV	LED PÅ
3	Korridorläge	Standardläge



Korridorfunktion: När belysningen släcks med en extern tryckknapp, återgår detektorn i helautomatiskt läge efter 5 sekunder.

Återställning av funktionen på DIP-brytarna efter förändring med fjärrkontroll:

1. Ändra läge på DIP-brytaren när detektorn är låst för fjärrprogrammering
2. Återställning av detektorn genom att sätta detektorn i läge sol/test.
3. Återställning med fjärrkontrollen i öppet läge.

8. Driftstart / Inställningar

Självtest cykel

Efter en initierande självtest cykel på 60 sekunder är detektorn LUXOMAT® PD4-M-1C-K-PS redo att användas.



Potentiometer 1 - Justering av ljusvärde för belysningsstyrning
Ljusstyrkan ställs in på mellan 10 och 2000 Lux. Med hjälp av ratten kan ljusvärdet ställas in efter behov.

Symbol ☾ Natstyrning
Symbol ⚙️ Dagsstyrning/Nattstyrning

Fastställning av den nuvarande ljusstyrkan

Ställ in potentiometer 2 på "Test"-läge. Den gröna LED-dioden lyser permanent så snart det inställda värdet på potentiometern överstiger den nuvarande uppmätta ljusstyrkan.

Potentiometer 2 - Inställning av fränslagsfördröjning för kanal 1 "Belysning"

Symbol TEST: Testläge, reagerar endast vid rörelser. Varje rörelse tänds ljuset under en period av 2 s för att sedan stängas av under en period av 2 s. Tiden kan ställas in steglöst på mellan 15 s och 30 min.

Potentiometerns inställningar kan överstyras via fjärrkontrollen.

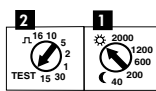


Pulsavstånd PD-Slav

2 eller 9 s kan ställas in för pausen mellan två pulser som skickas till mastern. Inställningen kan göras med aktiverad (●) eller avaktiverad (○) LED indikator.

För enheter med en separat slavingång kan 2 s. ställas in

9. Återställning och standardinställningar



1. Standardinställning

Om potentiometern är i "Test" och "Sol" position och detektorn är oprogrammerad så aktiveras fabriks-programmet: 500 Lux och 10 min.

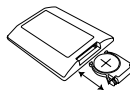
2. Återställning

Om båda potentiometern ställs i "Test" och "Sol"-inställning från någon annan position så återställs enheten och alla värden som programmerats med fjärrkontrollen tas bort.

8. Användning av fjärrkontroll IR-PD-1C (tillval)

Kontrollera batteriet:

Öppna batterifacket genom att trycka ihop plastfjädrarna och ta bort batterihållaren.



VIKTIGT!

Inställningar med fjärrkontrollen ersätter inställningar gjorda med potentiometern.

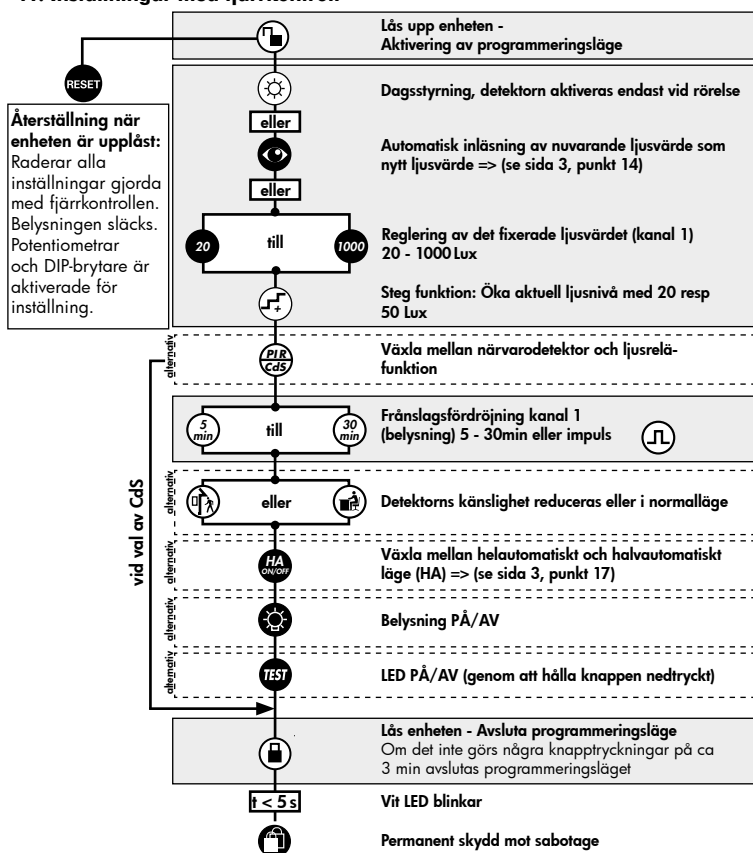
Tillbehör: Fjärrkontroll IR-PD-1C



Väggållare för fjärrkontroll IR-PD-1C

En självhäftande film för ytan av IR-PD-1C medföljer enheten. Om så önskas kan denna användas till valfri B.E.G. fjärrkontroll med 27 knappar.

11. Inställningar med fjärrkontroll



12. Viktiga funktioner i stängt läge

- Belysning PÅ/AV vid upptäckt av rörelse plus definierad fränslagsfördröjningstid; Aktivering av 12h-PÅ/AV-funktionen genom att hålla knappen nedtryckt=> (se sida 3, punkt 15)**
- Aktivering/avaktivering av testläget**
Efter 3 minuter avslutas testläget automatiskt.
- Stänger av kanalen och aktiverar den igen, avslutar alla tidsfunktioner, avbryter ljusmätningen**
- Ändra till "öppet" läge**
- Ändra till "stängt" läge**
- Permanent skydd mot sabotage**
Blockerar enheten permanent. Detta driftläge kan bara aktiveras under en period på 5 s (vit LED-blinkar) efter att ha tryckt på "läs"-knappen. För att lämna detta läge gör följande:
 1. Stäng av strömmen
 2. Sätt på strömmen i 31 - 59 s
 3. Stäng av strömmen igen
 4. Sätt på strömmen, vänta på att självtest cykeln skall aktiveras
 5. Lås upp enheten

13. Förklaring av fjärrkontrollens knappar

13a. Vid initieringsperioden

12h Belysning PÅ/AV (fest funktion)

- Aktiveras med "Ljus"-knappen
- Avaktiveras med "Reset"-knappen (standard)

Korridorfunktion

- Aktiveras med "utomhus"-knappen
- Avaktiveras med "inomhus"-knappen (standard)

Tvängssläckning

- Aktiveras med "sol"-knappen
- Avaktiveras med "mån"-knappen (standard)

13b. I öppet läge

"Lås upp"-knappen öppnar detektorn och följande funktion kan programmeras:

Notera: Detektorn stängs automatiskt:

- efter strömavbrott
- efter 3 min



Ändras till "stängt" läge. Under de första 5 s, blinkar den vita LED-lampan varje 0.5 s. I detta läge kan sabotageskyddet aktiveras.



Enhets skiljer mellan 2 procedurer:
• **Inläsning med belysning tänd**
Ljusvärdet för tillslag bestäms automatiskt.

Inläsning av tillslagsvärde:

1. Tryck på "ögon"-knappen
2. Släck belysningen (2 s senare)
3. Lås av ljusstyrka
4. Tillslagsvärde = inläst ljusstyrka

• **Inläsning med belysningen avstängd:**

När knappen är intryckt anges den aktuella ljusstyrkan som påslagsvärde. Nedsläckningsvärdet bestäms automatiskt.



Om ljusstyrkan har ändrats räknas nedsläcknings-tröskeln om.



Varje gång knappen trycks in ökar enheten det nuvarande tillslagsvärdet med en ökning på 20 Lux om värdet legat på <100 Lux och med 50 Lux om värdet legat på >100 Lux.



Standard känslighet för de flesta applikationer



Minskad känslighet för utomhusbruk



När pulsfunktionen är aktiverad, skapas en puls på 1 s var 9 s. Om pulsfunktionen är aktiverad via fjärrkontroll kan pausen mellan 2 pulser ändras. Efter aktivering via "Puls"-knappen välj önskat intervall inom 5 s:

$$\left(\frac{5}{\text{min}}\right) = 9\text{ s}, \left(\frac{10}{\text{min}}\right) = 10\text{ s}, \left(\frac{15}{\text{min}}\right) = 15\text{ s}, \left(\frac{30}{\text{min}}\right) = 30\text{ s}$$



"Test"-knappen kan användas för att ställa in LED PÅ/AV funktionen. För att göra detta håll knappen intryckt i 3 s. Notera att i öppet läge samt testläge är LED indikatorerna alltid PÅ.



Funktionen för ljusrelä (CdS)

Om CdS funktionen är aktiverad så agerar detektorn som ett enkelt ljusrelä. Endast ljusstyrkan kan ställas in i det här läget. Rörelser indikeras inte längre av den röda LED-lampan.

Bekräftning av knappfunktionerna:

Varje knapp bekräftas genom belysningen och den vita LED-dioden:

"Ljus PÅ" status: AV/PÅ (varje 0.5 s)

"Ljus AV" status: PÅ/AV (varje 0.5 s)

14. Frånslagströskel för ljusstyrkan

- Om tillslagsvärdet har ändrats via potentiometern eller fjärrkontrollen så tas frånslagsvärdet som sparats i EEPROM bort och en ny gräns beräknas fram vid nästa aktivering

Definiering av frånslagsvärde

- Tillslag i 5 min. i mörker och vid rörelse
- Ljus AV i 2 s.
- Intern beräkning av frånslagsvärde

- När „ögon“-knappen trycks in omkalkyleras frånslagsgränsen. Se även fjärrkontroll „ögon“-sektionen

3. Frånslagsfördröjning

Om den bestämda frånslagsgränsen överstigs under drift så stängs detektorn bara av efter en fördröjning på ca. 15 min. Detta kompenserar för korta avbrott i ljusstyrkan.

15a. Funktion med extern tryckknapp/fjärrkontroll "Belysning"



"Korridor" och "Belysning PÅ/AV"-funktionerna går bra att använda en åt gången. Om båda funktionerna är aktiverade kommer detektorn att utföra "korridor"-funktionen.

Beteendet för knappen när den trycks in definieras på följande sätt:

Aktiverad "korridor" funktion

Belysningen tänd:

Kort knapptryckning: Belysning släckt -> Aktiv efter 5 s.
Lång knapptryckning: Belysning släckt -> Aktiv efter 5 s.

Belysningen släckt:

Kort knapptryckning: Belysning tänd vid rörelse + fördröjningstid
Lång knapptryckning: Belysning tänd vid rörelse + fördröjningstid

15b. Funktion med extern tryckknapp/fjärrkontroll

12h Belysning PÅ/AV aktiverat

Belysning tänd:

Kort knapptryckning: Belysning släckt -> Aktiv efter 5 s.
Lång knapptryckning: 12h AV

Belysning släckt:

Kort knapptryckning: Belysning tänd vid rörelse + fördröjningstid
Lång knapptryckning: 12h PÅ

12h belysning tänd/släckt avaktiverat

Belysning tänd:

Kort knapptryckning: Belysning släckt vid rörelse + fördröjningstid
Lång knapptryckning: Belysning släckt vid rörelse + fördröjningstid

Belysning släckt:

Kort knapptryckning: Belysning tänd vid rörelse + fördröjningstid
Lång knapptryckning: Belysning tänd vid rörelse + fördröjningstid

15c. Funktion med extern tryckknapp/fjärrkontroll "Tvångssläckning"

Tvångssläckning aktiv

Belysning släckt:

Belysning är släckt: Kort knapptryckning: Belysningen tänd i ca. 30 Min., därefter tvångssläckning, forutsatt att det inställda ljusvärdet är överskridet.

16. Övriga funktioner

Aktivering av belysning i 12 timmar pga strömavbrott

- Bryt strömmen
- Slå till strömmen i 2 till 5 s.
- Bryt strömmen igen
- Slå till strömmen
- Detektorn är nu PÅ i 12 tim

Gå ur sabotageskydd

- Bryt strömmen
- Slå till strömmen i 30 till 60 s.
- Bryt strömmen igen
- Slå till strömmen
- Detektorn är i normaldrift slutet läge

230 VAC permanent på slav ingång

Om 230V AC appliceras på slav-ingång under längre tid än 10 s så slås ljuset på permanent. När 230 V tas bort, slås ljuset av och automatiskt läge aktiveras.

230 VAC i 1 - 3 s på tryckknappsingång S

Om 230 VAC är anslutet i 1-3 s på tryckknappsingång S så tolkas det som en slavsignal vid slavkoppling R. Detta försäkrar att detektorn är kompatibel med förgående versioner.

17. Hel/halvautomatiskt läge

Helautomatiskt läge

I detta driftläge, växlar belysningen automatiskt av och på för ökad komfort, beroende på närvaro och ljusstyrka.

- Kanal 1 slås på vid rörelse om "mörker" upptäcks.

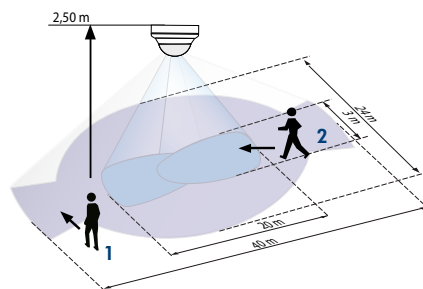


Halvautomatiskt läge

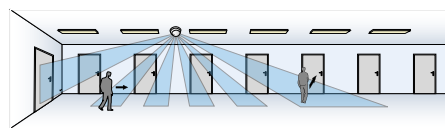
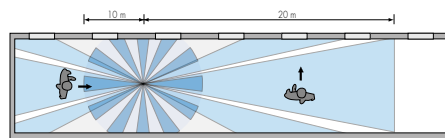
Driftläge, för att få ökade besparingar, aktiveras belysningen först efter att den manuellt slagits på. Avstängning sker automatiskt eller manuellt. Halv-automatiskt läge uppför sig som helautomatiskt läge med undantaget att påslagning alltid måste göras manuellt! Önskat antal tryckknappar kan anslutas parallellt på tryckknappsingången "S" (PÅ/AV).

Aktivering i halvautomatiskt läge: Om detektorn slås av i halv-automatiskt läge (fördröjningstimen förlutit), så slås detektorn på igen inom 10 s vid rörelse (trots halv-automatiskt läge).

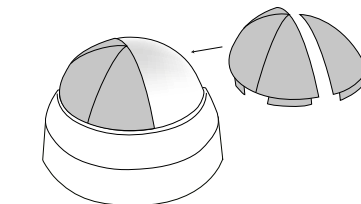
18. Detekteringsområde



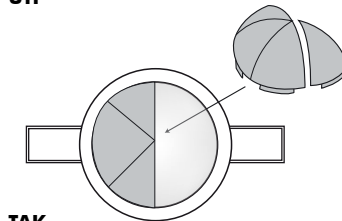
- Gåendes vinkelrätt mot vaktan
- Gåendes direkt mot vaktan



19. Avskärningslameller



UTP



TAK

Om avkänningsområdet av LUXOMAT® PD4-M-1C-K-PS är för stort eller om vissa områden inte bör övervakas, kan intervallet minskas eller begränsas genom användning av avskärningslameller.

20. Teknisk data PD4-M-1C-K-PS

Märkspänning:	230V ~ ±10%
Egenförbrukning:	< 1W
Omgivningstemperatur:	-25°C till +50°C
Kapslingsklass:	UTP = IP54, TAK = IP20 / II / C
Inställningar:	Lokalt på detektorn och via fjärrkontroll
Ljus värden - IR-PD-1C:	20 - 1000 Lux
Utökning av avkänningsområdet:	med slavenheter
Detekteringsområde:	smalt detekteringsområde, perfekt för korridorer
Avkänningsområde Ø H 2,50m / T = 18°C:	vinkelrätt 40 m / radial 20 m
Rekommenderad monteringshöjd:	2 - 3 m
Ljumsättning:	dagsljus + artificiell ljus
Lux värden - Potentiometer:	10 - 2000 Lux
• 1 Relä/Kanal för belysningsstyrning	
Kontakttyp:	NOC/med pretravel volfram kontakt
Kontaktbelastning:	2300 W cos φ=1 / 1150 VA cos φ=0.5, µ-kontakt
Tidsinställningar:	15 s - 16 min / test med potentiometer
	5 min - 30 min / test med fjärrkontroll
Dimensions H x Ø [mm]	UTP TAK PD4-M-1C-K-PS 76 x 101 103 x 97
Synlig del efter inbyggnad TAK:	30 x 97 mm

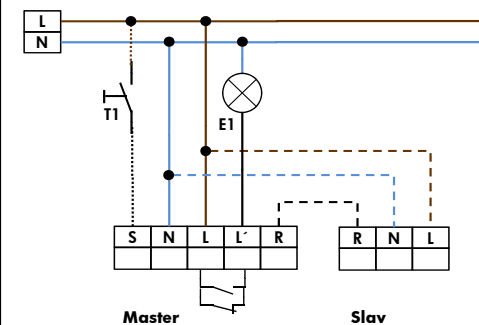
Teknisk data PD4-S-K

Nätspänning:	230V ~ ±10%
Impulsutgång:	Optocoupler max. 2W
Impulsfördröjning:	2 s eller 9 s.
Dimensioner	se ovan

☞ **Försäkran om överensstämmelse:** Produkten överensstämmer med rekommendationen gällande lågspänning 2006/95/EG och EMV rekommendation 2004/108/EG.

21. Kopplingschema

Standard drift med 1-kanals PS-närvarodetektorer (NO) i masterutförande med R och S-plint



Alternativ

T1 = NO-tryckknapp i halvautomatiskt läge;
Utökning av avkänningsområde med slavenheter

22. Artikelnummer

Typ	UTP	TAK	INF
PD4-M-1C-K-PS (Master)	E 13 001 51	E 13 001 52	-
PD4-S-K (Slav)	E 13 135 80	E 13 135 92	E 13 136 03

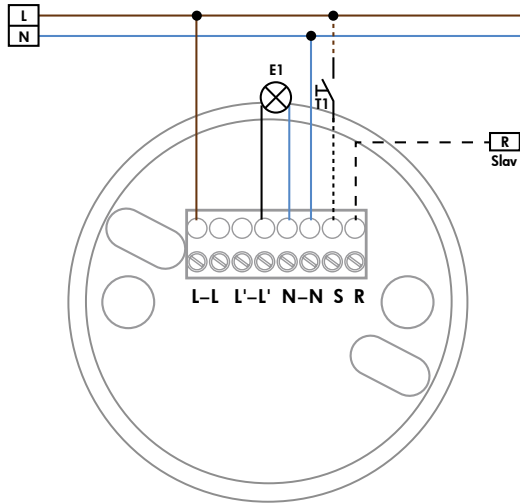
LUXOMAT® fjärrkontroll:

IR-PD-1C (inkl. väggållare) E 13 001 74
IR-PD-Mini E 13 136 64

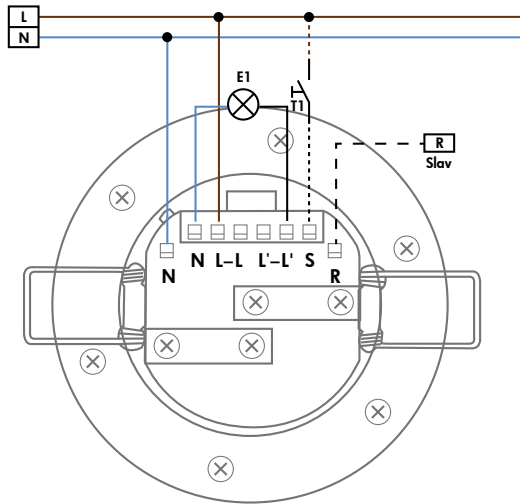
Tillbehör:

BSK skyddskorg E 13 136 83

23a. PD4-M-1C-K-PS-UTP – Anslutningar



23b. PD4-M-1C-K-PS-TAK – Anslutningar



24. LED-funktioner

LED-funktioner efter självttestcykel, 60 s initieringsperiod			
Driftsläge	LED indikering		
Fabriksprogram aktivt	Vitt, rött och grönt blinkar i snabb följd i 10 s, följt av initiering av indikatorer, se nedan		
Dubbelläst	Vit och grön lyser i 5 s alla i 20 s, efteråt funktionsindikering		
	Oprogrammerad	Programmerad	När tvångsavstängning är aktiverad
Standardläge	Röd LED blinkar	Röd LED blinkar hastigt	Varje 5 s, 4 x vitt, rött och grönt i snabb följd
12 h PÅ/AV aktivt	Röd och grön LED blinkar	Röd och grön LED blinkar hastigt	Varje 5 s, 4 x vitt, rött och grönt i snabb följd
Korridor aktiv	Röd och vit LED blinkar	Röd och vit LED blinkar hastigt	Varje 5 s, 4 x vitt, rött och grönt i snabb följd
12 h PÅ/AV & korridor aktiv	Röd, grön och vit LED blinkar	Röd, grön och vit LED blinkar hastigt	Varje 5 s, 4 x vitt, rött och grönt i snabb följd
CdS aktiv	-	Röd och vit LED blinkar	Då lyser <u>ingen</u> röd lysdiod för rörelse-detektering

LED-indikering under drift	
Process	LED indikering
Rörelsedetektering	Röd blinkar vid varje upptäckt rörelse
Halvautomatiskt läge aktivt	Vit är PÅ
Impuls aktivt	Röd och grön blinkar en gång var 4 s.
Korridor aktivt	Vit PÅ 1 s och AV 4 s.
Korridor och halv-automatiskt läge aktivt	Vit PÅ 4 s och AV 1 s.
För ljus upptäckt	Grönt blinkar
Ljusbmätning aktivt	Grönt blinkar varje 10 s.
12 h PÅ/AV funktion aktivt	Röd och grön blinkar växelvis
Aktiverad från slav	Röd blinkar hastigt
IR kommando	Vit blinkar en gång
IR kommando „Öppen“ och sabotage aktivt	Vit och grön blinkar en gång långsamt
Fel	Alla LED blinkar hastigt