

LUXOMAT® PD2-M-1C

Montage- och användaranvisning

1. Innan montering

VIKTIGT!

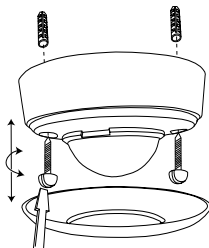
Arbete på 230-voltsnätet får endast utföras av behörig elektriker.

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.

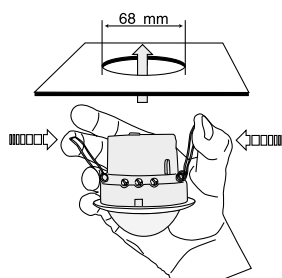
2. Installation av LUXOMAT® PD2-M-1C-UTP



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

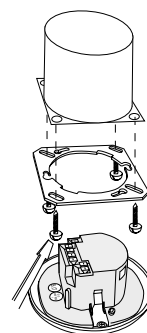
Anslut detektorn och fäst den sedan i underlaget med två skruvar. Montera tillbaka lins-skyddet. Vid montage utomhus eller vid behov av en högre kapslingsklass används förhöjningsram IP54 artikelnummer E13 136 75.

2b. Installation av LUXOMAT® PD2-M-1C-TAK



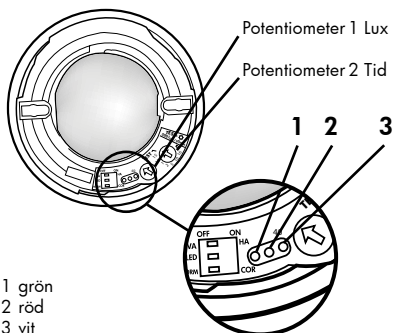
Detektorn är speciellt utformad för montage i undertak. Detektorn monteras i ett hål med diametern 68mm i taket. Fäst kablaget och montera detektorn i hålet enligt bild.

2c. Installation av LUXOMAT® PD2-M-1C-INF



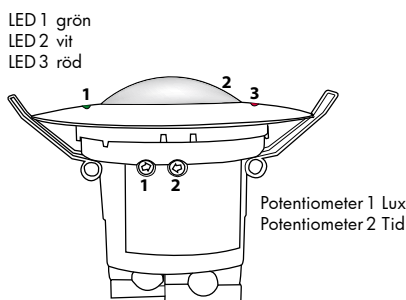
Detektorn monteras i standard apparatdosa i taket. Lossa montageplattan från enheten och fäst den i dosan. Anslut detektorn och fäst detektorn i plattan med hjälp av fjäderklämmorna enligt bild.

3a. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för utanpåliggande modeller



LED 1 grön
LED 2 röd
LED 3 vit

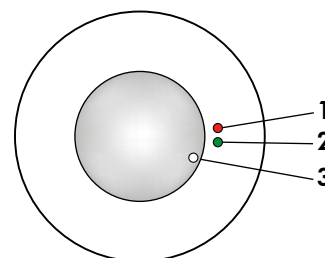
3b. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för undertaksmodeller



LED 1 grön
LED 2 vit
LED 3 röd

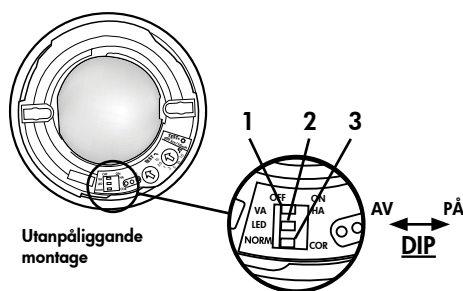
Potentiometer 1 Lux
Potentiometer 2 Tid

3c. Placering av LED-indikeringar för infällda modeller



LED 1 röd
LED 2 grön
LED 3 vit

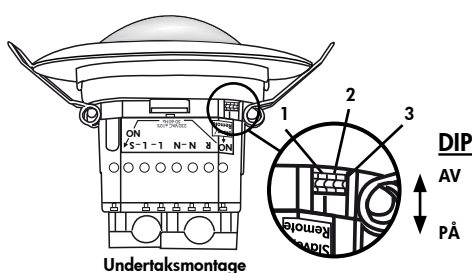
4a. Placering av DIP-brytare UTP



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

DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

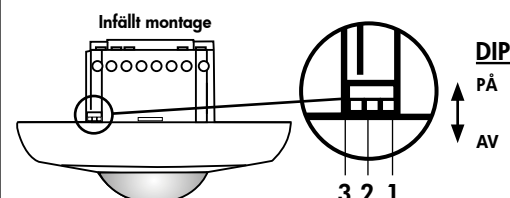
4b. Placering av DIP-brytare TAK



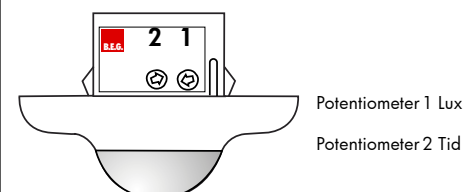
DIP 1 Helautomatiskt/halvautomatiskt läge
DIP 2 LED PÅ/AV
DIP 3 Växla mellan korridorläge och standardläge

DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

4c. Placering av DIP-brytare och potentiometrar INF



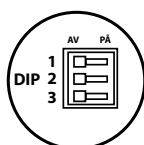
DIP 1 Helautomatiskt/halvautomatiskt läge
DIP 2 LED PÅ/AV
DIP 3 Växla mellan korridorläge och standardläge
DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.



Potentiometer 1 Lux
Potentiometer 2 Tid

5. Funktioner för DIP-brytare

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



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

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

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

6. Driftstart / Inställningar

Självttest cykel

Efter en inledande 60-sekunders självttest cykel är LUXOMAT® PD2-M-1C redo för användning.

Potentiometer 1 - Justering av ljusvärde för belysningsstyrning

Ljusstyrkan kan ställas 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 "Lux"-potentiometern understiger 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.

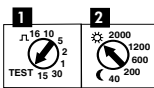
Potentiometerns inställningar kan överstyras via fjärrkontrollen.

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.

7. Återställning och standardinställning



1. Standardinställning

Om potentiometern är i "Test" och "Sol" position och detektorn är programmerad så aktiveras fabriksprogrammet: 500 Lux och 10 min.

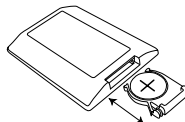
2. Återställning

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.

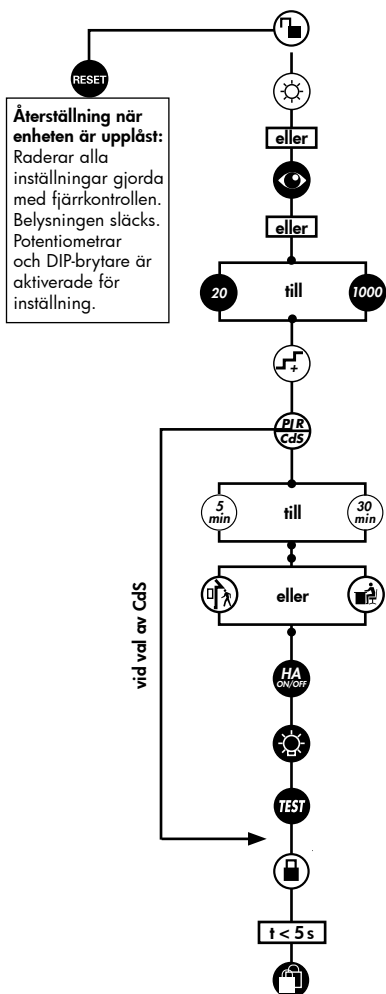
Tillbehör: Fjärrkontroll IR-PD-1C



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.

9. Inställningar med fjärrkontroll



Lås upp enheten - Aktivering av programmeringsläge

Dagsstyrning, detektorn aktiveras endast vid rörelse

Automatisk inläsning av nuvarande ljusvärde som nytt ljusvärde

Reglering av det fixerade ljusvärdet (kanal 1)
20 - 1000 Lux

Steg funktion: Öka aktuell ljusstyrka med 20 resp 50 Lux

Växla mellan närvarodetektor och ljusreläfunktion

Fränslagsfördröjning kanal 1 (belysning) 5 - 30 min eller impuls

Detektorns känslighet reduceras eller i normalläge

Växla mellan helautomatiskt och halvautomatiskt läge (HA)

Belysning PÅ/AV

LED PÅ/AV (genom att hålla knappen nedtryckt)

Lås enheten - Avsluta programmeringsläge
Om det inte görs några knapptryckningar på ca 3 min avslutas programmeringsläget

Vit LED blinkar

Permanent skydd mot sabotage

10. Viktiga funktioner i 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 "lås"-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 självttest cyklen skall aktiveras
5. Lås upp enheten

Belysning PÅ/AV vid upptäckt av rörelse plus definierad fränslagsfördröjningstid;
Aktivering av 12h-PÅ/AV-funktionen genom att hålla knappen nedtryckt

Aktivering/avaktivering av testläget
Efter 3 minuter avslutas testläget automatiskt.

Stänger av kanalen och aktiverar den igen, avslutar alla tidsfunktioner, avbryter i ljusmätningen

Bekräftelse aktiveras igen, avslutar alla tidsfunktioner, avbryter ljusmätningen

Ändra till "öppet" läge

11. Förklaring av fjärrkontrollens knappar

11a. Vid initieringsperioden

12 h Belysning PÅ/AV (fest funktion)

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

Korridor/funktion

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

Tvångssläckning

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

11b. 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.

Enheten skiljer mellan 2 procedurer:

- **Inläsning med belysning tänd:** Ljuskvärdet för tillslag bestäms automatiskt.

Inläsning av tillslagsvärde:

1. Tryck på "ögon"-knappen
2. Släck belysningen (2 s senare)
3. Läs 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 nedsläckningströskeln 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:

= 9 s, = 10 s, = 15 s, = 30 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)

12. Frånslagströskel för ljusstyrkan

1. 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

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

2. När "ögon"-knappen trycks in omkalkyleras frånslagingsgränsen. Se mer under 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.

13a. 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

13b. Funktion med extern tryckknapp/fjärrkontroll

12 h Belysning PÅ/AV aktiverat

Belysning tänd:

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

Belysning släckt:

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

12 h 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

13c. Funktion med extern tryckknapp/fjärrkontroll "Tvångssläckning"

Tvångssläckning aktiv

Belysning släckt:

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

14. Övriga funktioner

Aktivering av belysning i 12 timmar genom strömavbrott

1. Bryt strömmen
2. Slå till strömmen i 2.5 s.
3. Bryt strömmen igen
4. Slå till strömmen
5. Detektorn är nu PÅ i 12 h

Gå ur sabotageskydd

1. Bryt strömmen
2. Slå till strömmen i 30 till 60 s.
3. Bryt strömmen igen
4. Slå till strömmen
5. 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 slavsingnal vid slavkoppling R. Detta försäkras att detektorn är kompatibel med förgående versioner.

15. Hel/halvautomatiskt läge

Helautomatiskt läge

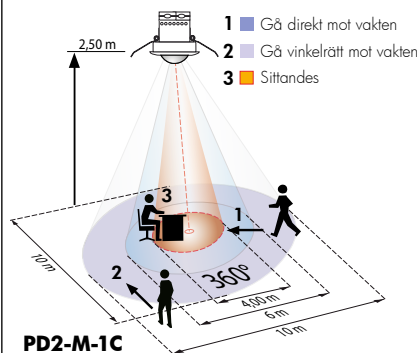
I detta driftläge, växlar belysningen automatiskt av och på för ökad komfort, beroende på närvaro och ljusstyrka. Kanal 1 slås på vid rörelse om "mörker" upptäcks.

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).

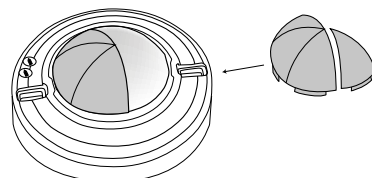
Aktivering i halvautomatiskt läge: Om detektorn slås av i halv-automatiskt läge (fördröjningstimmern förlutit), så slås detektorn på igen inom 10 s vid rörelse (trots halvautomatiskt läge).

16. Detekteringsområde

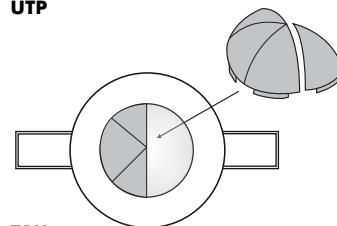


PD2-M-1C

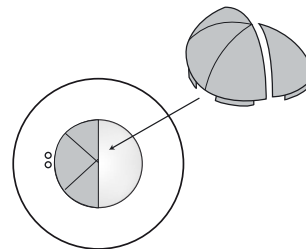
17. Avskärningslameller



UTP



TAK



INF

Om avkänningsområdet av LUXOMAT® PD2-M-1C är för stort eller om vissa områden inte bör övervakas, kan intervallet minskas eller begränsas genom användning av avskärningslameller.

18. Artikelnummer

Typ	UTP	TAK	INF
PD2-M-1C (Master)	E1313558	E1313559	E1313560
PD2-S (Slav)	E1313551	E1313554	E1313557

LUXOMAT® fjärrkontroll:

IR-PD (ink. vägghållare)	E 13 136 63
IR-PD-1C (ink. vägghållare)	E 13 001 74
IR-PD-Mini	E 13 136 64

Tillbehör:

BSK skyddskorg	E 13 136 83
Förhöjningsram IP54 för PD2-UTP	E 13 136 75

19. Teknisk data PD2-M-1C

Märkspänning: 230V ~ ±10 %
Egenförbrukning: < 1W
Omgivningstemperatur: -25°C till +50°C
Kapslingsklass: IP20 / II
Inställningar: Potentiometer, DIP-brytare och fjärrkontroll

Ljus värden:
 20 - 1000 Lux (med fjärrkontroll)
 10 - 2000 Lux (med potentiometer)
Utökning av avkänningsområdet: med slavenheter
Detekteringsområde: runt, 360°
Avkänningsområde Ø H 2,50 m / T = 18°C:
 sittandes 4 m / vinkelrätt 10 m / radial 6 m
Rekommenderad monteringshöjd: 2 - 3 m

Ljusbmätning:
 blandat ljus, dagsljus + artificiellt ljus
Kanal för ljusstyrning
Kontakttyp: NOC/med pretravel volfram kontakt
Kontaktbelastning: 2300W cos φ=1 /
 1150VA cos φ=0.5,
 μ-kontakt

Tidsinställningar:
 5 s - 16 min / test med potentiometer
 5 min - 30 min / test med fjärrkontroll
Dimensioner: H x Ø [mm] UTP TAK INF
 PD2-M-1C 48x98 84,5x80 67x98
Synglig del efter inbyggnad TAK: 15 x 80 mm

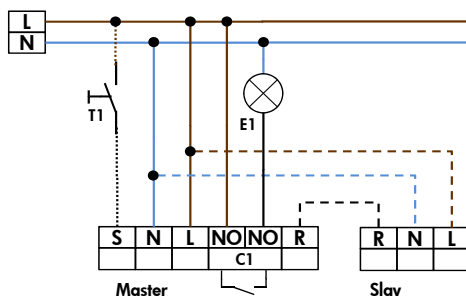
Teknisk data PD2-Slav

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.

20. Kopplingschema

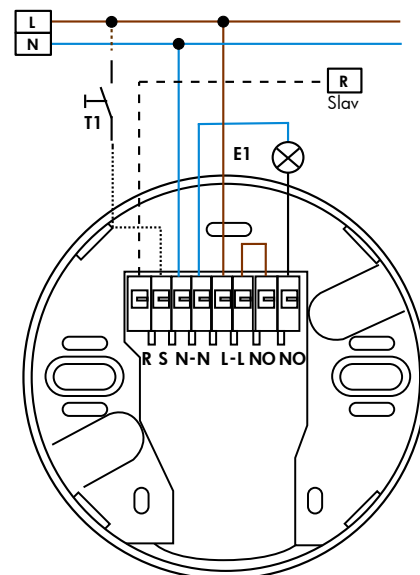
Standard drift med 1-kanals närvarodetektor i masterutförande med tryckknapp



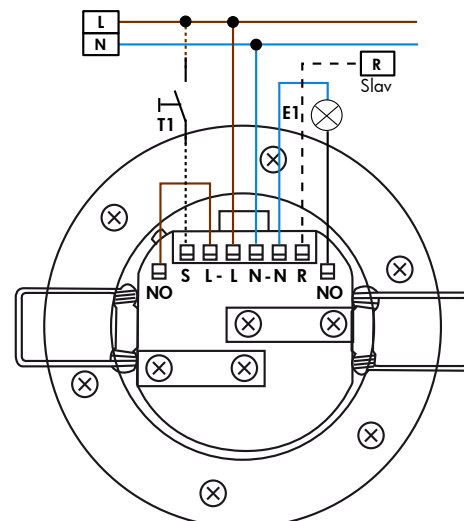
Alternativ

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

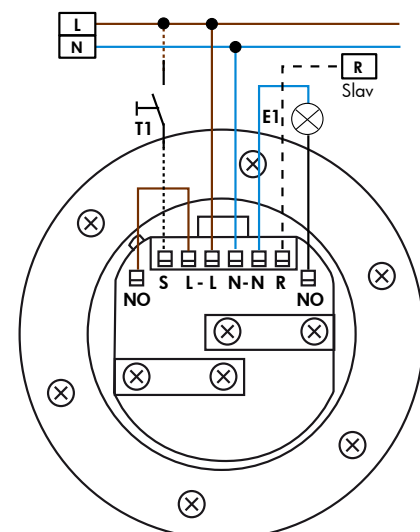
22a. PD2-M-1C-UTP - Anslutningar



22b. PD2-M-1C-TAK - Anslutningar



22c. PD2-M-1C-INF - Anslutningar



21. 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 aktiv	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 rörelsedetektering

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 i 4 s.
Korridor aktivt	Vit PÅ 1 s och AV 4 sec.
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 aktiv	Röd och grön blinkar växelvis
Aktiverad från slav	Röd blinkar hastigt
IR kommando	Vit blinkar en gång
IR kommando „Öppen“ och sabotage aktiv	Vit och grön blinkar en gång långsamt