

## LUXOMAT® PD4-M-2C-K/PD4-S-K

### Montage- och användaranvisning

#### 1. Innan montering

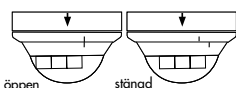
**VIKTIGT!**  
Arbete på 230-voltsnätet får endast utföras av behörig elektriker.

**Bryt alltid strömmen innan montering och installation!**

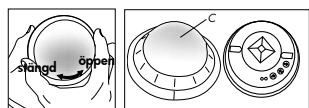
Enheten är inte lämpad för säker fränkoppling från nätspänning

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

#### 2a. Installation av LUXOMAT® PD4-M-2C-K-UTP



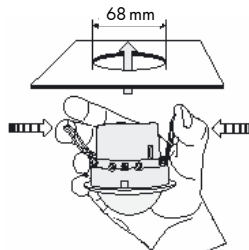
**NOTERA:**  
För maximal känslighet måste detektor, lins- och korridoraxel matcha varandra.



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

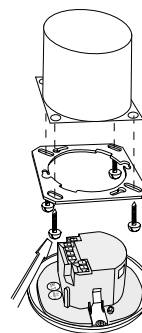
Anslut detektorn och fäst den sedan i underlaget med två skruvar. Montera tillbaka linskyddet.

#### 2b. Installation av LUXOMAT® PD4-M-2C-K-TAK



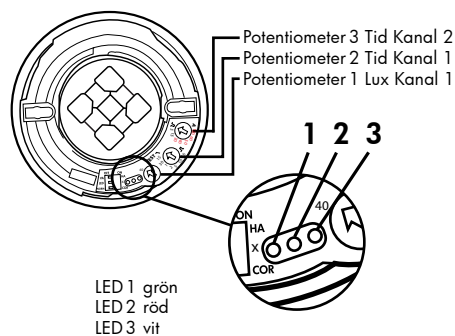
Detektorn är speciellt utformad för montage i undertak. Detektorn monteras i ett hål med diametern 68 mm i taket. Fäst kablaget och montera detektorn i hålet enligt bild.

#### 2c. Installation av LUXOMAT® PD4-M-2C-K-INF

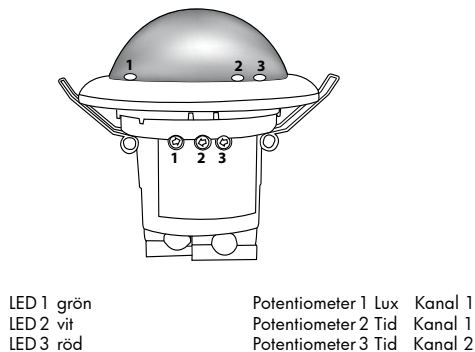


Detektorn monteras i standard apparatdosa i taket. Lossa montageplattan från enheten och fäst den i dosan. Anslut detektorn och fäst detektorn i plattan med hjälp av fjäderklämmorna enligt bild (för anslutningar och kopplingsschema se sida 4).

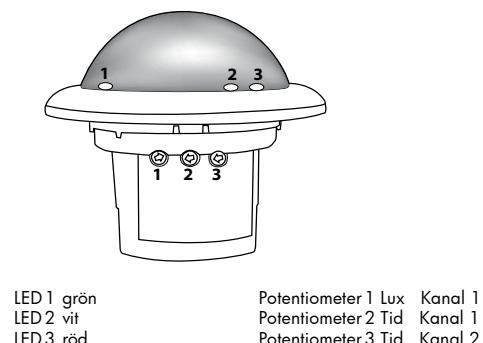
#### 3a. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för utanpåliggande modeller



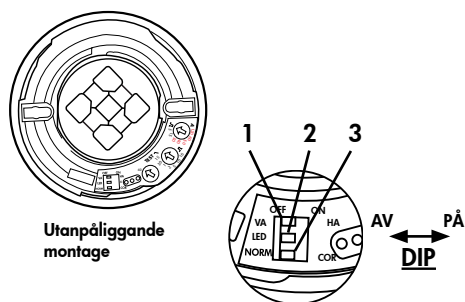
#### 3b. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för undertaksmodeller



#### 3c. Placering av LED-indikeringar och potentiometrar för infällda modeller



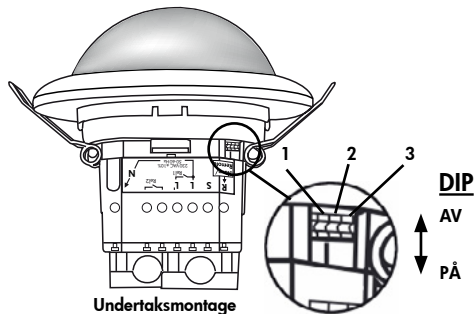
#### 4a. Placering av DIP-brytare UTP



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

DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

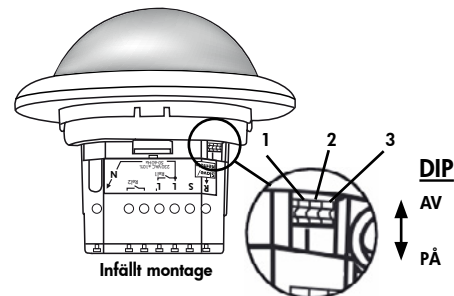
#### 4b. Placering av DIP-brytare TAK



- 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 INF

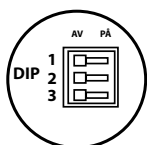


- DIP 1 Helautomatiskt/halvautomatiskt läge
- DIP 2 LED PÅ/AV
- DIP 3 Växla mellan korridorläge och standardläge

DIP-brytarens inställningar överstyrs med fjärrkontrollen.

#### 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 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.

## 6. Putting into operation / Settings

### Självtest cykel

Efter en initierande självtest cykel på 60 sekunder är detektorn LUXOMAT® PD4-M-2C-K redo att användas.

**Potentiometer 1 - Justering av ljusvärde för kanal 1 "Belysning"**  
Ljusnivån kan ställas in på mellan 10 och 2000 Lux. Med hjälp av ratten kan ljusvärdet ställas in efter behov.

Symbol ☾: Nattstyrning  
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 16 min.

**Potentiometer 3 - Fränslagsfördröjning för enhetsstyrning**

Tiden kan ställas in steglöst på mellan 5 min och 120 min. Vid tider över 15 minuter är tillslagsfördröjningen aktiverad. Under cirka 5 min. Om det inte upptäcks någon annan rörelse inom denna period startar tillslagsfördröjning igen.

Symbol  $\square$ : Impuls = 2,5 s.  
Symbol A: Alarm impuls = 2 s.

#### Alarm impuls

För att aktivera en larm impuls så skall minst 3 rörelser upptäckas inom 9 s.

Potentiometerns inställningar kan överstyras via fjärrkontrollen.

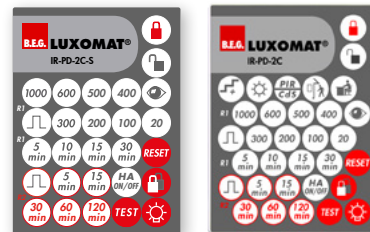


#### Pulsavstånd PD-Slav

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.

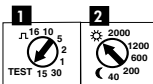
## Tillbehör: Fjärrkontroll IR-PD-2C



Film IR-PD-2C-S

IR-PD-2C - E 13 136 91

## 7. Återställning och standardinställningar



### 1. Standardinställning

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

### 2. Återställning

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



### Väggställare för fjärrkontroll IR-PD-2C

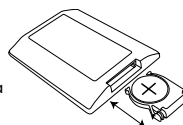
En självhäftande film för ytan av IR-PD-2C medföljer enheten. Om så önskas kan denna användas till valfri B.E.G. fjärrkontroll med 27 knappar.

För att kunna utnyttja alla funktioner hos PD4-M-2C krävs fjärrkontroll IR-PD-2C som beställs separat.

## 8. Användning av fjärrkontroll IR-PD-2C (tillval)

### Kontrollera batteriet:

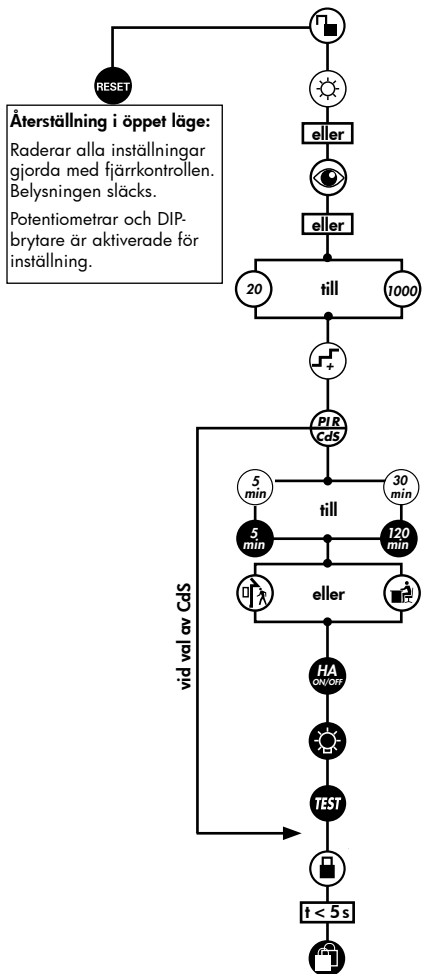
Öppna batterifacket genom att trycka ihop plastfjädrarna och ta bort batterihållaren.



### VIKTIGT!

Inställningar med fjärrkontrollen ersätter inställningar gjorda med potentiometrar.

## 9. Inställningar med fjärrkontroll IR-PD-2C



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 ljusnivå med 20 resp 50 Lux

Växla mellan närvarodetektor och ljusreläfunktion

Fränslagsfördröjning kanal 1 (belysning) 5 - 30 min. alternativt impuls

Fränslagsfördröjning kanal 2 (VKV) 5 - 120 min. alternativt impuls (tillsagningsfördröjning kanal 2: 5 min.)

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

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 självtest cykeln 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 min avslutas Test-läget automatiskt



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



### Bekräftelse

Om ingen inmatning sker på 3 min kommer programmeringsläget avaktiveras.



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)

#### Korridorfunktion

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

#### Tvångssläckning

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

### 11b. I öppet läge

"Läs upp"-knappen öppnar detektor och följande funktion kan programmeras:

**Notera:** Detektor 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:

$\frac{5}{min} = 9s$ ,  $\frac{10}{min} = 10s$ ,  $\frac{15}{min} = 15s$ ,  $\frac{30}{min} = 30s$

Impulsfunktionen på kanal 2 baseras helt på rörelse! Efter varje rörelse aktiveras VKV kanalen i 2.5 s; tidsfördröjningen påbörjas efteråt under 9 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 detektor 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. Frånslagsströskel 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
  - Frånslagsfördröjning  
Om den bestämda frånslagsgränsen överstigs under drift så stängs detektor 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 (0,1 - 1 s): Belysning släckt -> Aktiv efter 5 s.  
Lång knapptryckning (>3 s): 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

- 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 slavingång 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 slavsvarn vid slavkoppling R. Detta försäkras att detektorn är kompatibel med föregående versioner.

## 15. Hel/halvautomatiskt läge

### Helautomatiskt läge

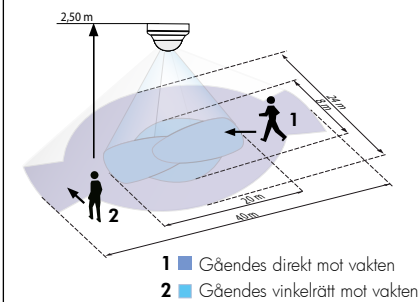
I detta driftläge, växlar belysningen automatiskt av och på för ökad komfort, beroende på närvaro och ljusstyrka. Kanal 1 slås på vid rörelse om "mörker" upptäcks.

### Halvautomatiskt läge

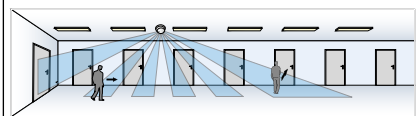
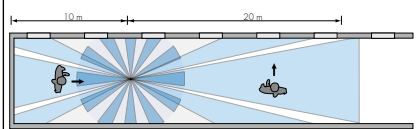
Driftläge, för att få ökade besparingar, aktiveras belysningen först efter att den manuellt slagits på. Avstängning sker automatiskt eller manuellt. Halvautomatiskt läge uppför sig som helautomatiskt läge med undantaget att påslagning alltid måste göras manuellt! Önskat antal NO-tryckknappar kan anslutas parallellt på tryckknappsingången "S" (PÅ/AV).

**Aktivering i halvautomatiskt läge:** Om detektorn slås av i halvautomatiskt läge (fördröjningstimmern förflutit), så slås detektorn på igen inom 10 s vid rörelse (trots halvautomatiskt läge).

## 16. Detekteringsområde

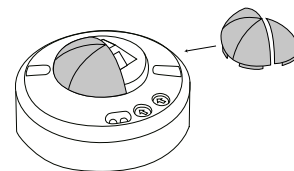


- 1 ■ Gåendes direkt mot vaktin
- 2 ■ Gåendes vinkelrätt mot vaktin

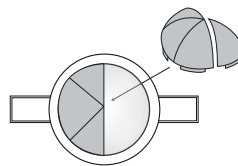


### PD4-M-2C-K

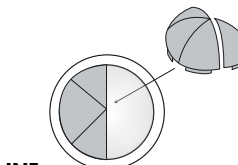
## 17. Avskärningslameller



### UTP



### TAK



### INF

Om avkänningsområdet av LUXOMAT® PD4-M-2C-K 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
PD4-M-2C-K (Master)	E 13 135 79	E 13 135 91	E 13 136 02
PD4-S-K (Slav)	E 13 135 80	E 13 135 92	E 13 136 03

### LUXOMAT® fjärrkontroll:

IR-PD (inkl. väggållare) E 13 136 63  
IR-PD-2C (inkl. väggållare) E 13 136 91

### Tillbehör:

BSK skyddskorg E 13 136 83  
Väggållare för PD4-K-UTP

## 19. Teknisk data PD4-M-2C-K

**Märkspänning:** 230V ± 10 %  
**Egenförbrukning:** < 1W  
**Omgivningstemperatur:** -25°C till +50°C  
**Kapslingsklass:** UTP=IP54  
 TAK/INF=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:** smalt detekteringsområde, perfekt för korridorer

**Avkänningsområde Ø H 2,50 m / T = 18°C:**

direkt mot 20 m / vinkelrätt 40 m

**Rekommenderad monteringshöjd:** 2 - 3 m

### Ljumsättning:

blandat ljus, dagsljus + artificiell ljus

#### • Kanal 1 för ljusstyrning

**Kontakttyp:** NOC/med pretravel volfram kontakt  
**Kontaktbelastning:** 2300 W cos φ=1 / 1150 VA cos φ=0,5, μkontakt

#### Tidsinställningar:

15 s - 15 min/ test med potentiometer  
 5 min - 30 min/ test med fjärrkontroll

#### • Kanal 2 för enhetsstyrning

(reagerar endast vid rörelse)

**Kontaktbelastning:** 230V~, 3 A cos φ=1, μkontakt

**Tidsinställning:** 5 min - 120 min med tidsfördröjning på 5 min för definierad inkopplingstid > 15 min / alarmimpuls

**Dimensioner: H x Ø [mm]** UTP TAK INF  
 PD4-M-2C-K 76 x 101 97 x 103 84 x 97

**Synlig del efter inbyggnad TAK:** 34 x 10 mm

## Teknisk data PD4-Slav

**Nätspänning:** 230V ± 10%

**Impulsutgång:** Optocoupler max. 2W

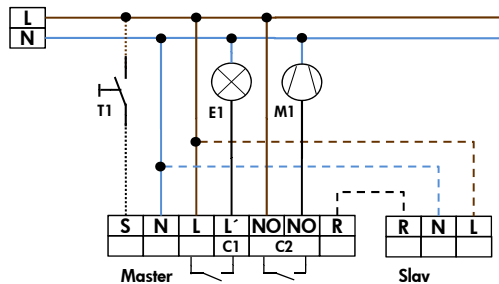
**Impulsfördröjning:** 2 s eller 9 s

**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 Master/Slav



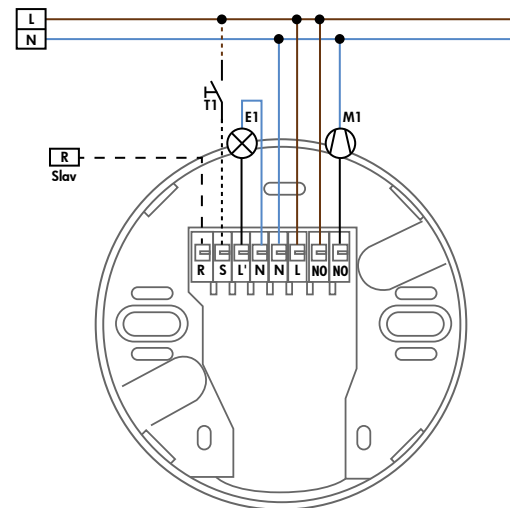
M1 = VKV-funktion

### Alternativ

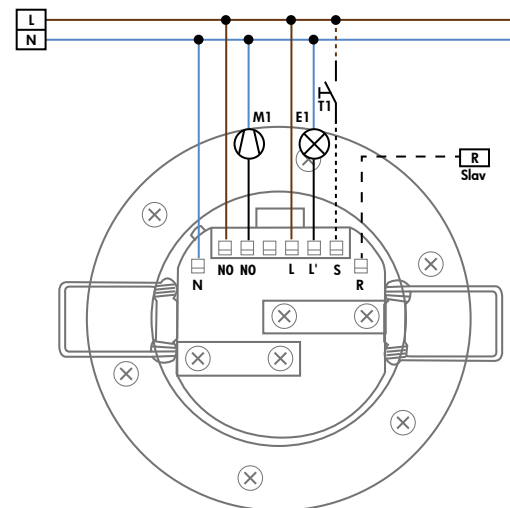
T1 = NO-tryckknapp i halvautomatiskt läge;

Utökning av avkänningsområde med slavenheter

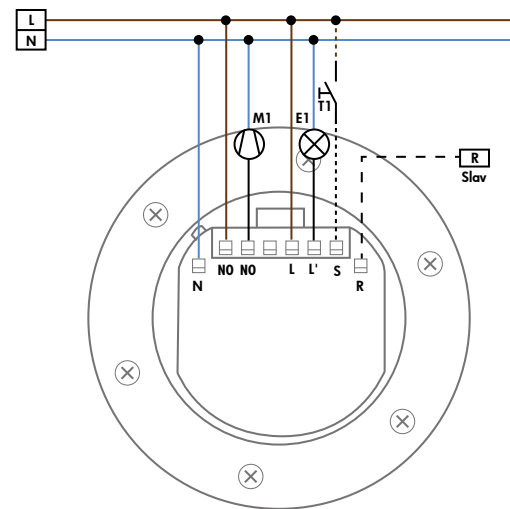
## 21. PD4-M-2C-K-UTP - Anslutningar



## 21. PD4-M-2C-K-TAK - Anslutningar



## 21. PD4-M-2C-K-INF - Anslutningar



## 22. 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 tvängsavgång 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 ingen 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 halvautomatiskt läge aktivt	Vit PÅ 4 s och AV 1 s.
För ljus upptäckt	Grönt blinkar
Ljumsättning 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