

thebenHTS307175
1103087101**sv** Närvarodetektor

thePrema P360-101 E UP WH

2070105

thePrema P360-101 E UP GR

2070106



1. Produktegenskaper

- Passiv infraröd närvarodetektor för takmontering
- Kvadratisk 360° detekteringsområde (upp till 100 m²) för säker och enkel planering
- Automatisk reglering av belysning och värme/ventilation/klimat genom närvaro och ljusstyrka
- Blandljusmätning för fluorescenslampor (FL/PL/ESL), halogenlampor, glödlampor och lysdioder
- Ljusbildmätning omkopplingsbar på spot- eller wide-mätning
- Kanal A, ljus relä, 230 V
- Hel- eller halvautomatisk drift, omkopplingsbar
- Inställningsbart kopplingsvärde för ljusstyrka, Teach-in funktion
- Självlärande efterkörningstid
- Förkortning av efterkörningstid vid kort närvaro (korttidsnärvaro)
- Anslutningsmöjligheter för knappar eller kontakt för manuell koppling med automatisk detektering «knapp/kontakt»
- Impulsfunktion för trappbelysningstimer
- Kanal H närvaro relä, potentialfri
- t.ex. för kontroll av värme/ventilation/klimat
- Inställbar tillkopplingsfördröjning och efterkörningstid
- Rumsövervakning med selektiv rörelsedetektering
- Kan tas i bruk omedelbart tack vare fabriksinställning
- Mycket enkel inställning av strömsparläge med den nya «eco plus»-funktionen
- Testläge för funktionstest och kontroll av detekteringsområdet
- Utökning av registreringsområdet genom master/slav eller master/master-omkoppling, maximalt 10 detektorer kan kopplas parallellt
- Flexibla relädriftstyper
- Inbyggd montering i innertak i en ingjutningsdosa
- Utanpåliggande montering möjlig med AP-ram (tillval)
- Användarfjärrkontroll «theSenda S» (tillval)
- Managementfjärrkontroll «SendoPro» (tillval)
- Installationsfjärrkontroll «theSenda P» (tillval)

2. Säkerhet

**! VARNING****Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!**

➤ Montering får endast utföras av behörig elektriker!

- Arbeten på elektriska anläggningar får endast utföras av behörig elektriker eller av utbildade personer under ledning och uppsikt av behörig elektriker enligt eltekniska regler!
- Observera de landsspecifika säkerhetsregler som gäller för arbeten på elektriska anläggningar! Stäng av strömmen före montering!
- Produkten kräver inget underhåll. Om produkten öppnas eller om föremål sticks in i produkten upphör garantin att gälla.

3. Korrekt användning

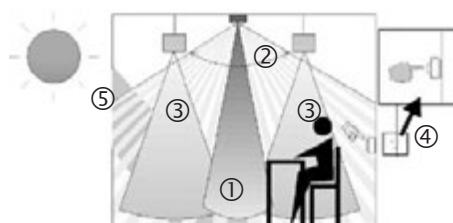
Närvarodetektorn är avsedd för installation inomhus. Närvarodetektorn är endast avsedd att användas i det syfte som avtalats mellan tillverkaren och användaren. Användning utöver denna överenskommelse är inte tillåten. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av otillåten användning.

4. Funktion

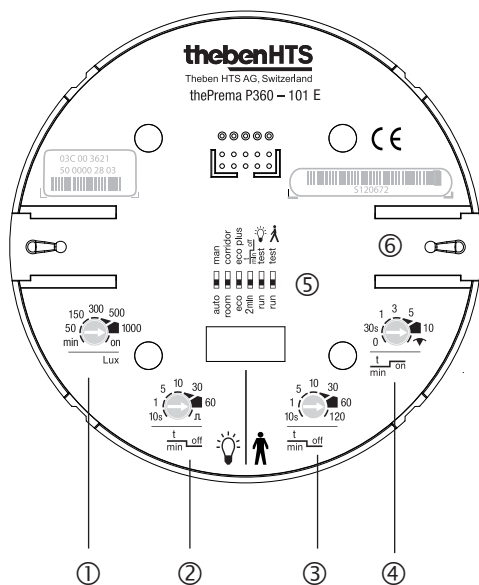
Närvarodetektorn används företrädesvis i kontor och skolor men även i bostäder för bekväm och energieffektiv styrning av belysning, värme/ventilation/klimat och skuggning. Med Kopplingskontakt «Ljus» slås belysningen på vid närvaro och otillräckligt ljus; och stängs av vid frånvaro eller tillräckligt ljus. Med knappar eller brytare kan ljuset även tändas/släckas manuellt.

Med kopplingskontakt «Närvaro» styrs värme-, ventilations- och klimatanläggningar. Kontakten stängs vid närvaro, en tillkopplingsfördröjning möjliggör fördröjd tillkoppling. Kontakten kan också användas för rumsövervakning. Då reagerar den med minskad känslighet endast på tydliga rörelser.

Funktionsbeskrivning



- ① Blandljusmätning
- ② Närvarodetektering
- ③ Konstljus
- ④ Knapp för manuell kontroll av belysningen
- ⑤ Infallande dagsljus



Inställningar på thePrema P360-101

- ① Börvärde för ljusstyrka (Lux)
- ② Efterkörningstid för ljus
- ③ Efterkörningstid för närvaro
- ④ Tillkopplingsfördröjning för närvaro
- ⑤ DIP-switch:
 - DIP1 helautomat/halvautomat
 - DIP2 Trappbelysningsfunktion: rum/korridor
 - DIP3 eco/eco plus
 - DIP4 Korttid närvaro av/på
 - DIP5 Testljus: normal drift/test
 - DIP6 Test närvaro: normal drift/gångtest
- ⑥ Mekaniskt säkerhetslås

Ljus kanal A

Kopplingsförhållandet styrs av närvaro och ljusstyrka. Kontakten för att släcka/tända stängs av vid mörker **och** närvaro. Den sätts på med fördröjning vid ljusstyrka **eller** frånvaro.

Efterkörningstid

Minimal efterkörningstid (10 s–60 min) kan ställas in. Genom självinlärning anpassar sig efterkörningstiden till användarbeteendet och kan automatiskt ökas till max. 30 minuter eller sänkas till inställd minimittid. Om användare försöker ställa in ett värde ≤ 2 min eller ≥ 30 min förblir det inställda värdet för efterkörningstid oförändrat. Vid endast kort närvaro i ett oönskat rum då personen lämnar rummet igen inom 30 s släcks ljuset i förtid efter 2 minuter (korttidsnärvaro).

Styrning med knapp

Med en knapp eller kontakt kan belysningen när som helst tändas/släckas manuellt. Om belysningen tänds manuellt så lyser den i minst 30 minuter, förutsatt att det finns personer i rummet. Därefter släcks belysningen vid tillräckligt ljus. Om personerna lämnar rummet (tidigare), släcks ljuset definitivt efter inställd efterkörningstid. Om konstljuset släcks manuellt, förblir belysningen släckt så länge det finns personer i rummet. Efter att efterkörningstiden löpt ut regleras belysningen automatiskt igen.

Hel- eller halvautomatisk drift

Närvarodetektorns belysningsreglering kan skötas helautomatiskt för högre komfort eller halvautomatiskt för effektivare energibesparing. Som «helautomat» tänds och släcks belysningen automatiskt. Som «halvautomat» måste belysningen alltid tändas manuellt. Den släcks dock automatiskt.

Trappbelysningsfunktion

Med DIP-switchen eller managementfjärrkontrollen Sen-doPro kan trappbelysningsfunktionen ställas in på "room" eller "corridor". I läget "room" kan belysningen när som helst tändas eller släckas. I läget "corridor" används detektorn som trapphusautomat. Manuell avstängning är inte längre möjlig.

Mycket enkel inställning av strömsparläge

Genom att välja "eco" för optimal reglering av belysningen eller "eco plus" för maximal energibesparing kan användaren mycket enkelt ställa in närvarodetektorn efter sina behov.

Impulsfunktion

För reglering av befintlig trappjustimer kan efterkörningstiden ställas in på impuls. Därmed avger ljuskällan vid frånvaro och mörker en impuls var 10:e sekund som varar 0,5 sekunder.

Driftsätt relä

Ljusreläet kan inaktiveras. Mer information hittar du på sidan 8, driftsätt relä.

Närvaro kanal H

Kanalen för närvaro används för reglering av värme/ventilation/klimat och för rumsövervakning. Kopplingsförhållandet mellan potentialfria kontakter påverkas endast av närvaro, inte endast av ljusstyrka. Om kopplingskontakten är stängd då startas efterkörningstiden på nytt vid varje rörelse. Tryckknappar eller brytare påverkar inte kontakten.

Tillkopplingsfördröjning

Tillkopplingsfördröjningen förhindrar belysningen från att tändas genast. Kontakten stängs inte av förrän tillkopplingsfördröjningen löpt ut och förutsatt att det fortfarande finns permanenta personer i rummet.

Efterkörningstid

Efterkörningstiden tillåter en fördröjd frångkoppling av enheter och system för värme/ventilation/klimat efter att rummet tömts.

Rumsövervakning

Om tillkopplingsfördröjningen ställs in på övervakning minskar känsligheten i kopplingsutgången närvaro. Kontakten stängs vid tydliga rörelser och är en säker indikation på personers närvaro i rummet. Efterkörningstiden fortsätter att vara aktiv. Tillkopplingsfördröjningen är inaktiv.

Driftsätt relä

Närvaroreläet kan användas med olika driftsätt. Närvaro kanal H och ljus kanal A finns att välja mellan, och ljusreläet kan inaktiveras vid behov. På så sätt uppnås en tystare omkoppling. Mer information hittar du på sidan 8, driftsätt relä.

5. Detekteringsområde

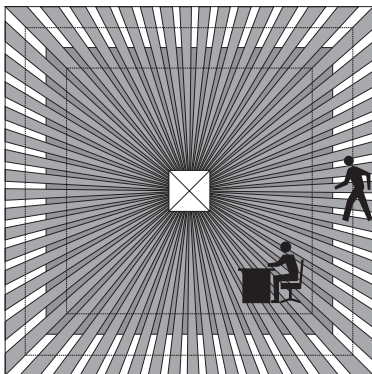
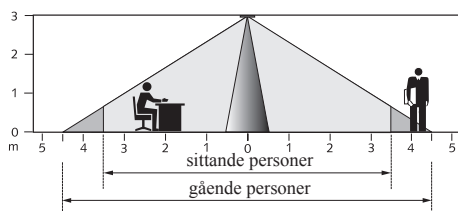
Närvarodetektorns kvadratiske detekteringsområde garanterar säker och enkel planering. I parallellkoppling tillåter kvadratiske detekteringsområden heltäckande övervakning av rummet. Tänk på att sittande och gående personer registreras i olika stora områden. Rekommenderad monteringshöjd är mellan 2,0 m och 3,5 m. Närvarodetektorns känslighet minskar ju högre upp detektorn monteras. På 3,5 m monteringshöjd och högre krävs det gångrörelser och flera närvarodetektorers detekteringsområden måste överlappa varandra i gränzonerna. Räckvidden minskar vid högre temperaturer.

Sittande personer:

Närvarodetektorn är mycket känslig och reagerar på minsta rörelse. Angivelserna gäller för minsta rörelser i bordshöjd (ca 0,80 m). Från och med en monteringshöjd på > 3,5 m är detekteringskänsligheten reducerad. Tydligare rörelser krävs för klar detektering.

Gående personer:

Nyttja hela räckvidden. På monteringshöjder mellan 5 m och 10 m blir storleken och avståndet mellan de aktiva och passiva zonerna större.



Monteringshöjd	sittande personer		gående personer	
2,0 m	20 m ²	4,5 m x 4,5 m	36 m ²	6,0 m x 6,0 m ± 0,5 m
2,5 m	36 m ²	6,0 m x 6,0 m	64 m ²	8,0 m x 8,0 m ± 0,5 m
3,0 m	49 m ²	7,0 m x 7,0 m	81 m ²	9,0 m x 9,0 m ± 1,0 m
3,5 m	64 m ²	8,0 m x 8,0 m	100 m ²	10,0 m x 10,0 m ± 1,0 m
5,0 m	---	---	144 m ²	12,0 m x 12,0 m ± 1,5 m
10 m	---	---	400 m ²	20,0 m x 20,0 m ± 2,0 m

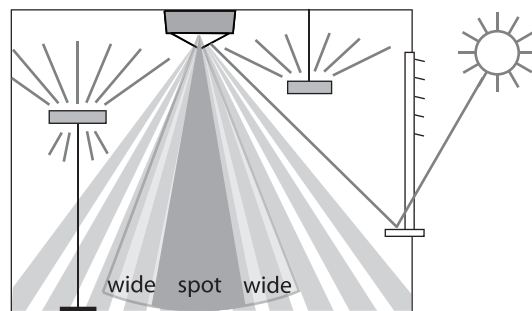
Ljusstyrkemätning

Närvarodetektorn mäter det konst- och dagsljus som reflekteras nedanför detektorn. Karaktären på ljusmätningen kan ändras med fjärrkontroll (läge "spot", öppningsvinkel ca ± 25°, läge "wide", öppningsvinkel ca ± 45°). Monteringsplatsen utgör därmed belysningsnivåns referens. Ljusstyrkemätningen

kan anpassas till förhållanden i rummet med hjälp av rumskorrigeringsfaktorn. Direkt belysning på detektorn påverkar ljusmätningen. Undvik att placera golvlampor eller hängande lampor precis under detektorn. Om ljusstyrkemätningen inaktiveras, kopplar kanalen A ljus endast vid närvaro (tröskelvärde för ljusstyrka inställt via potentiometer på "on" eller via fjärrkontroll på "Mätning av").

Lämpliga lampor

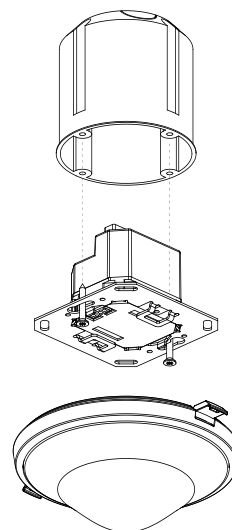
Närvarodetektorn är avsedd för drift av fluorescenslampor, kompaktlysrör, halogenlampor, glödlampor och LED-lampor. På grund av den höga inkopplingsströmmen från EVG:er samt LED-drivrutiner är det max. kopplingsbara antalet begränsat. Ett externt skydd kan avlasta vid större belastningar. Vid parallellkoppling kan belastningen delas upp på flera masterenheter. Samtliga kopplade belastningar måste avstöras fackmässigt.



6. Montering

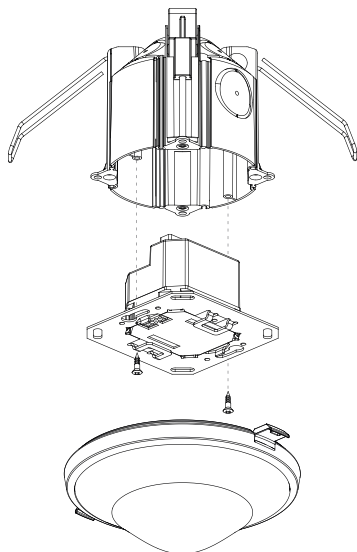
Infälld montering

Infälld montering av närvarodetektorn görs med hjälp av en infälld standardmonteringsdosa storlek 1.



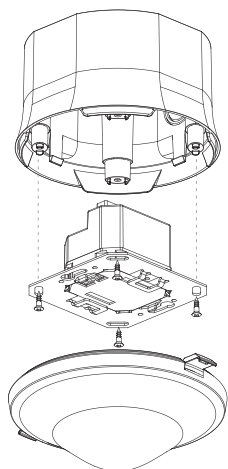
Montering på innertak

För att underlätta närvarodetektorns montering på innertak går det att beställa en takmonteringsdosa 73 A (se tillbehör). Denna garanterar dragavlastning och beröringsskydd. Monteringsdiametern är 72 mm (borrdiameter 73 mm).



Utanpåliggande montering

För utanpåliggande montering kan en utanpåliggande 110 A-ram erhållas, skyddsklass IP40 (se tillbehör).

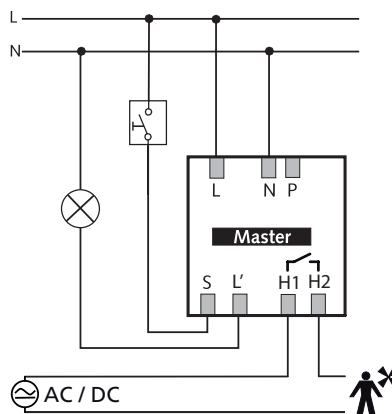


7. Anslutning

Närvarodetektorerna kan kombineras som master och slav: Master i singelkoppling, master i parallellkoppling, master-slav parallellkoppling. Flera knappar kan ställas på en styrgång. Använd endast ljustryckknappen med neutralledaranslutning.

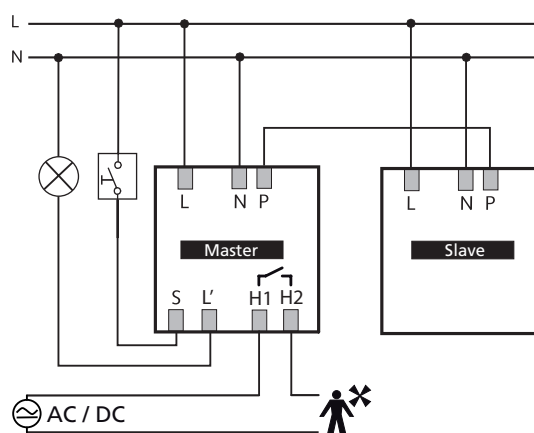
Singelkoppling

Vid singelkoppling registrerar närvarodetektorn som master närvaro och ljusstyrka och styr belysningen.



Parallellkoppling master-slav

Om detekteringsområdet för en enskild närvarodetektor inte räcker till (utsträckta rum) kan upp till max. 10 detektorer parallellkopplas genom anslutning av P-klämmorna. Närvarodetekteringen sker gemensamt genom alla detektorer. Mastern mäter ljusstyrkan, bearbetar knapparna och styr belysningen. Slavar används som ytterligare detektorer. De levererar endast närvaroinformationen.



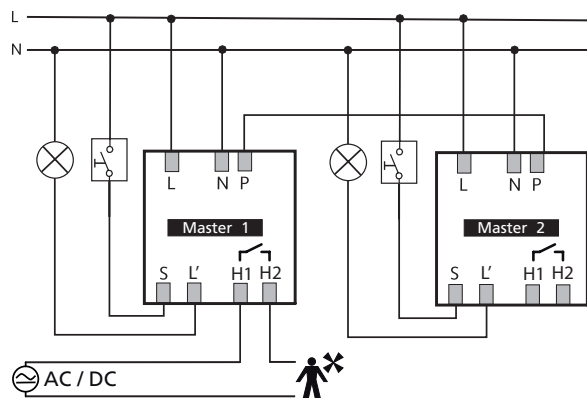
- Ljusbildning endast av master
- Ställ endast in parametrar på mastern
- Parallellkoppla högst 10 detektorer
- Använd den yttre ledaren med samma fas för alla detektorer.

Master: thePrema P360 -101

Slav: thePrema P360 slav, thePrema S360 slav

Parallellkoppling master-master (flera ljusgrupper)

I en parallellkoppling kan också flera masterenheter användas. Varje master styr också sin ljusgrupp enligt den egna ljusstyrkemätningen. Efterkörningstider och ljusstyrkans börvärden ställs in individuellt för varje master. Närvaron registreras sedan gemensamt av alla detektorer.

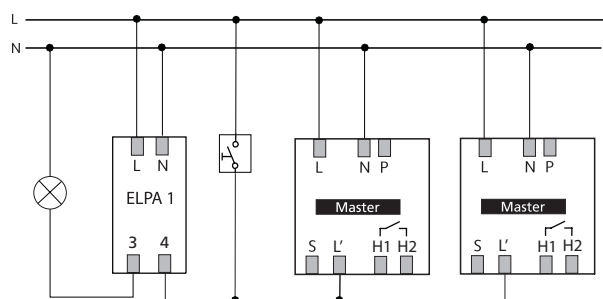


- En master per ljusgrupp med separat ljusstyrkemätning
- Potentiometer och DIP-switch ställs in separat via varje master
- Högst 10 detektorer får parallellkopplas.
- Använd den yttre ledaren med samma fas för alla detektorer.
- Kopplingskontakten Närvaro kan fastställas via valfri master.

Parallellkoppling till extern trappbelysningstimer

En eller flera närvarodetektorer styr en trappautomat som master. Efterkörningstiden ställs in på kortimpuls. Vid närvaro och otillräcklig ljusstyrka stängs dess kopplingskontakter var 10 s under 0,5 s och startar därmed om trappautomatens efterkörningstid.

- Anslut kopplingskontakten "Ljus" till flera detektorer med direkt parallellkoppling.
- Ställ in efterkörningstiden "Ljus" på snabbimpuls för alla detektorer.
- Använd den yttre ledaren med samma fas för alla detektorer.
- Trappautomat, t.ex. Theben ELPA 1

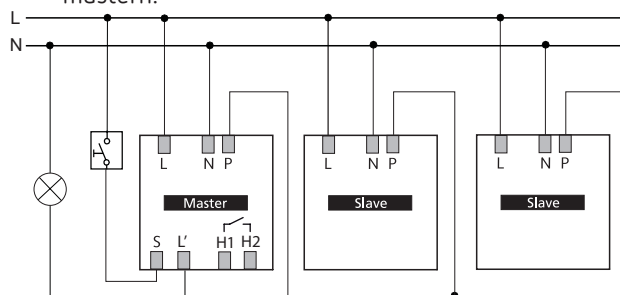


Närvarodetektorn med funktionen som trappautomat

En närvarodetektor övertar trappautomatfunktionen som master. För mastern ställs DIP-switchen på «corridor». Med varje registrerad rörelse eller knappbekräftelse startas efterkörningstiden om på nytt. Belysningen kan dock inte stängas av med tryckknappen. Om detekteringsområdet för en enskild närvarodetektor inte räcker till (utsträckta rum) kan upp till max. 10 närvarodetektorer parallellkopplas som slav genom

anslutning av P-klämmorna.

- Omkoppling av belysningen styrs direkt av mastern.
- Masterns efterkörningstid startas med knapp.
- DIP-switch på «corridor» förhindrar avstängning med knapp.
- Parallellkoppla vid behov flera slavar via P-klämmor.
- Använd den yttre ledaren med samma fas för alla detektorer.
- Ställ endast in potentiometrar och DIP-switchar via mastern.



Master: thePrema P360 -101

Slav: thePrema P360 slav

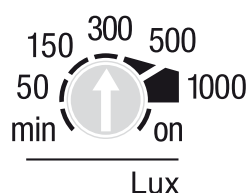
8. Inställningar

Närvarodetektorn är grundinställd och färdig att användas vid leverans. Angivelserna är riktvärden. Managementfjärrkontrollen kan erhållas som tillval för idrifttagning. De möjliggör inställning av alla potentiometervärden och DIP-switch-inställningar via fjärrstyrning.

Inställningar kopplingskontakt ljus kanal A

Potentiometer kopplingsvärde för ljusstyrka "lux"

Med potentiometern lux kan önskat kopplingsvärde för ljusstyrka ställas in. Inställningsområdet ligger på ca 10–1 000 lux. Fabriksinställningen är 300 lux.



Med managementfjärrkontrollen kan kopplingsvärdet för ljusstyrka ställas in på 5–3 000 lux.

Enligt standarden EN 12464 rekommenderas följande inställningar:

Genomgångszoner (inget arbetsområde)	150 lux
Klassrum	300 Lux
Arbetsområden (kontor, mötesrum)	500 lux
Ljuskrävande aktiviteter (laboratorium, ritbord o.s.v.)	750 lux

Ljusstyrkemätning kan inaktiveras. Ljusstyrkan har då ingen påverkan och kanal A ljus tänder/släcker alltid vid närvaro/frånvaro.

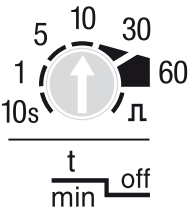
Inaktivering av ljusstyrkemätningen "on": Ställ in potentiometer på "on".

Luxskalan gäller för rum med genomsnittlig inredning. Beroende på rummets monteringsstyp, ljusinsläpp, möblering och reflektionsegenskaper rekommenderas anpassning av rumskorrektionsfaktorn med managementfjärrkontrollen.

Potentiometer efterkörningstid för ljus

Följande riktvärden har utarbetats genom praktisk tillämpning och rekommenderas för inställning:

- Genomgångszoner (inget arbetsområde) ca 5 min
- Klassrum ca 10 min
- Arbetsområden (kontor, mötesrum) ca 10 min
- Vid inställningar på 2–30 min. varierar efterkörningstiden genom självinläring i det här området. Inställningsvärden ≤ 2 min. eller ≥ 30 min. förblir oförändrade. Endast aktiv vid inställningen "eco".
-  "Impuls": Styrning av trappautomat (0,5 s "on" / 10 s "off")



DIP-switch hel-/halvautomat (auto/man)

auto  man

För en beskrivning av funktionerna halvautomat och helauto-
mat, se funktionsbeskrivningen:

- "auto": Helautomat: Belysningen tänds och släcks automatiskt.
- "man": Halvautomat: Aktiveringen måste alltid göras manuellt. Frånslaget sker automatiskt.

DIP-switch trappbelysningsfunktion (room/corridor)

room  corridor

För en beskrivning av trappbelysningsfunktionen, se funktionsbeskrivningen:

- "rum": Manuell påslagning och avstängning möjlig
- "corridor": Detektorn används som trappautomat. Manuell avstängning inte längre möjlig

DIP-switch energibesparingsförhållande (eco/eco plus)

eco  eco plus

Val mellan "eco" för optimalt kopplingsförhållande eller "eco plus" för maximal energibesparing.

- "eco": Efterkörningstiden anpassar sig till användar-
teendet genom självinläring. Det inställda värdet underskrids inte.
- "eco plus": Den inställda efterkörningstiden förblir oförändrad (ingen självinläringseffekt). Snabbare reaktion på ljusstyrkeidentifiering än vid "eco".

DIP-switch korttidsnärvaro (på/av)

2min  $\frac{t}{\text{min}}$ off

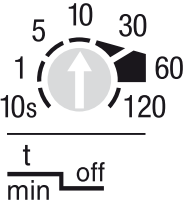
För en beskrivning av korttidsnärvaron, se funktionsbeskrivningen:

- "2 min" korttidsnärvaro är tillkopplad
- $\frac{t}{\text{min}}$ off " korttidsnärvaro är fränkopplad.

Inställningar kopplingskontakt närvaro

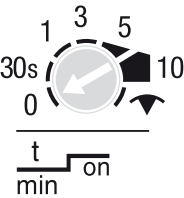
Potentiometer efterkörningstid närvaro

Kontakten stängs vid närvaro och öppnas vid frånvaro när den inställda efterkörningstiden har gått ut. De inställda värdena förblir oförändrade (ingen självinläringseffekt).



Potentiometer tillkopplingsfördröjning för närvaro

- Kontakten stängs vid närvaro först när den inställda tillkopplingsfördröjningstiden har gått ut
- 0 = Kontakten stängs omedelbart vid närvaro
-  "Rumsövervakning": Kontakten stängs först vid tydliga rörelser (hög fellarmssäkerhet) Tillkopplingsfördröjningen är inaktiverad.



Parameter och styrkommando via fjärrkontrollen

För stöd under idrifttagning och vid servicearbeten kan följande parametrar kontrolleras och förändras med fjärrkontroll:

Parameter	Beskrivning	Går att kontrol- lera med SendoPro 868-A	Går att ändra med SendoPro 868-A	Går att ändra med the- Senda P
Kopplingsvärde för ljusstyrka A	Värdeområde i lux	x	x	x
	Mätning av	x	x	x
Rumskorrige- ringsfaktor A	Rumskorr.faktor		x	
Ärvärde för ljusstyrka A	Förfrågan ärvärde för ljusstyrka	x		
Ljusbildning	Val: wide/spot	x	x	
Efterkörnings- tid A	Värdeområde i sekunder / minuter		x	x
	Impuls		x	x
Kort närvaro A	Korttidsnärvaro: på / av		x	
Efterkörnings- tid H	Värdeområde i sekunder / minuter		x	x

Parameter	Beskrivning	Går att kontrollera med SendoPro 868-A	Går att ändra med SendoPro 868-A	Går att ändra med theSenda P
Tillkopplingsfördröjning H	Värdeområde i sekunder / minuter		x	
Koppling kanal A	Tilldelning funktion relä H: L'/L' + H/H		x	
Energisparande läge	Urval: eco / eco plus	x	x	
Funktionssätt	Urval: auto / man	x	x	x
Trappbelysningsfunktion	Urval: av / på		x	
Styrningsingång S	auto / brytare / knapp S / knapp Ö		x	
Registreringskänslighet	Registreringskänslighet (PIR): Värdeskala i nivåer		x	x
Övervakningskänslighet reduktion	Rumsövervakningskänslighet: Värdeskala i nivåer		x	
Gruppadress	Urval: I/II/III/alla		x	
Scen 1	På / Av		x	
Scen 2	På / Av		x	
LED-display rörelse	På / Av		x	

Parametrarna skickas via infrarött ljus till närvarodetektorn med fjärrkontrollen «SendoPro 868-A» eller installationsfjärrkontrollen «theSenda P». Förändrade parametrar sparas och tillämpas genast av detektorn.

Med fjärrkontrollen «SendoPro 868-A» kan man kontrollera parametrar. Värdena skickas då till detektorn stegvis. Om det skickade värdet underskrider inställda parametrar, lyser lysdioden kort. Om det skickade värdet är detsamma eller överskrider de inställda parametrarna, blinkar lysdioden i 2 sekunder.

Följande styrkommandon är tillgängliga med fjärrkontrollen:

Styrkommando	Beskrivning	Går att utföra med SendoPro 868-A	Går att utföra med theSenda P
Teach-in kanal A	Aktivera	x	x
Ljus på/av	Ljusgrupper kan slås på och stängas av.	x	x
Närvarotest	På / Av	x	x
Ljustest	På / Av	x	
Omstart	Starta om detektorn	x	x
Lokala inställningar	Detektorn övertar inställningarna från DIP-switchen och alla potentiometrar	x	
Fabriksinställningar	Återställer inställningar och parametrar till fabriksinställningen.	x	

Kopplingsvärde för Ljusstyrka A

Kopplingsvärdet för Ljusstyrka A definierar lägsta önskade ljusstyrka. Den för tillfället rådande ljusstyrkan mäts nedanför närvarodetektorn. Om den rådande ljusstyrkan ligger under kopplingsvärdet tänds ljuset om närvaro registreras (i funktionsstypen helautomatik).

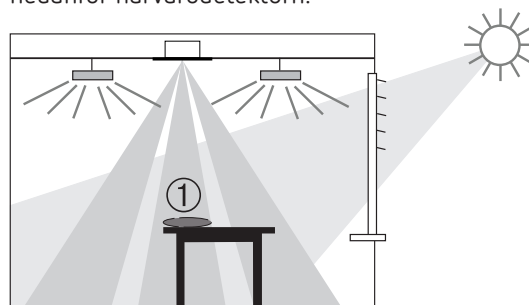
Värdeområde

Luxvärden med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A» Följande värden är tillgängliga med installationsfjärrkontrollen «theSenda P» (Det aktuella uppmätta ljusstyrkevärdet (i lux) kan övertas med managementfjärrkontrollen "SendoPro 868-A" med styrkommandot Teach-in eller med installationsfjärrkontrollen "theSenda P" med knappen Teach-in.) Beräknade eller inmatade värden utanför det giltiga området ändras automatiskt till motsvarande gränsvärde.	5 – 3 000 lux 5, 10, 15, 300, 500, 800 lux
– Inaktivering av ljusstyrkemätningen (ljusstyrkan påverkar inte regleringen) – Ljuskanalerna reglerar endast belysningen i förhållande till närvaro/frånvaro av personer. Möjligt med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A» eller installationsfjärrkontrollen "theSenda P".	Mätning från knapp 

Rumskorrigeringsfaktor A

Rumskorrigeringsfaktorn är ett mått på skillnaden mellan ljusstyrkemätningen på innertaket och ljusstyrkan på arbetsytan. Ljusstyrkemätvärdet på innertaket påverkas av detektorns monteringsplats, ljusinfall i rummet, solens läge, väderförhållandena samt rummets och möblernas reflekterande egenskaper.

Med rumskorrigeringsfaktorn anpassas ljuskanalen A:s ljusstyrkemätvärde till förhållandena i rummet och kan på detta sätt anpassas till det uppmätta luxmätarvärdet ① på ytan nedanför närvarodetektorn.



Rumskorrigeringsfaktor = Ljusstyrkevärde i taket / Ljusstyrkevärde på arbetsytan

Vi rekommenderar följande tillvägagångssätt:

- Placera luxmätaren på arbetsytan under sensorn och anteckna det uppmätta luxvärdet.
- Läs av "ärvärdet för Ljusstyrka A" med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A».
- Beräkna rumskorrigeringsfaktorn: "Ljusets-ärvärde A" / luxvärde luxmätare.
- Ange "rumskorrigeringsfaktor A" med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A». Giltiga värden ligger mellan 0,05 och 2,0. Inmatade värden utanför det giltiga området ändras automatiskt till motsvarande gränsvärde. Den inmatade rumskorrigeringsfaktorn övertas omedelbart.



Standardvärdet är 0,3 och passar till de flesta tillämpningar.
Ändringar är endast meningsfulla vid starkt avvikande situationer.

Urval ljusmätning wide/spot

Ljusmätningen kan ändras med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A». Välj mellan "wide" och "spot". För beskrivning, se avsnittet Ljusstyrkemätning.

Efterkörningstid A

Värdeområde

Inställbara värden med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A» Följande värden är tillgängliga med installationsfjärrkontrollen «theSenda P»	10 s – 60 min 10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min
Styrning av trappautomat (0,5 s «on» / 10 s «off») «SendoPro 868-A» «theSenda P»	Impuls Knapp  1

Korttidsnärvaro

Vid kortvarig närvaro i ett rum kan efterkörningstiden för kanal A ljus avslutas i förtid. (Vid funktionssätten Helautomatik och Halvautomatik).

Efterkörningstiden används enligt den inställda efterkörningstiden.	Av
Vid närvaro i ett oanvänt rum under endast 30 s släcks ljuset i förtid efter 2 minuter.	På

Efterkörningstid H

Närvarokanalen kopplar alltid oberoende av om funktions sättet är inställt på helautomatik eller halvautomatik. De inställda värdena förblir oförändrade. Reläkontakten öppnas vid frånvaro först när den inställda efterkörningstiden har gått ut.

Värdeområde

Inställbara värden «SendoPro 868-A»	10 s – 120 min
Inställbara värden «theSenda P»	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min

Tillkopplingsfördröjning H

Närvarokanalen kopplar alltid oberoende av om funktions sättet är inställt på helautomatik eller halvautomatik. Reläkontakten sluts vid närvaro först när den inställda tillkopplingsfördröjningstiden har gått ut.

Värdeområde

Inställbara värden	0 s, 30 s, 1 – 10 min
Ingen tillkopplingsfördröjning (reläkontakten sluts direkt vid närvaro)	0 s

Inställning endast möjlig med «SendoPro 868-A».

Tilldelning kanal A (driftsätt relä)

Med parametern "Tilldelning kanal A" kan driftsättet och beteendet för ljus- och närvaroreläet definieras.

Koppling kanal A	Ljusrelä	Närvarorelä	Funktioner
L'	Ljuskanal A	Närvarokanal H	Ljus och närvaro separat
L' + H	Ljuskanal A	Ljuskanal A	Närvarorelä tänds och släcks som belysningskanal
H	ingen funktion	Ljuskanal A	Ljusrelä inaktiverat, närvarorelä tänds och släcks som belysningskanal

Parametern "tilldelning kanal A" kan bara ställas in med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A». Leveransskick "tilldelning kanal A" är L'.

➤ Följ närvaroreläets effektangivelser.

Energisparande läge eco/eco plus

Energibesparingsförhållandet ställs enkelt in med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A». Valet av "eco" står för optimalt kopplingsförhållande och "eco plus" för maximal energibesparing.

- "eco": Efterkörningstiden anpassar sig till användarbeteendet genom självinläring. Det inställda värdet underskrids inte.
- "eco plus": Den inställda efterkörningstiden förblir oförändrad (ingen självinläringseffekt). Snabbare reaktion på ljusstyrkeidentifiering än vid "eco".

Funktionssätt

Helautomat: Belysningen tänds och släcks automatiskt. (beroende på närvaro, frånvaro och ljusstyrka).	auto
Halvautomat: Aktiveringen måste alltid göras manuellt. Frånslaget sker automatiskt via närvarodetektor. (beroende på frånvaro eller ljusstyrka)	MAN

Styringång S

Styringången S för manuell tändning/släckning av ljuset (kanal A ljus) identifierar knappar eller brytare automatiskt. Möjligt med flera knappar på styringång S. Lamptryckknapp får endast användas med neutral ledaranslutning.

Värdeområde

Automatisk identifiering av brytare och knappar. En signal som ligger på mindre än 0,7 s identifieras som en knapp. Längre signaler utvärderas som brytare.	auto
För anpassningen till användningen kan typen av signalgivare som används ställas in fast. Den automatiska identifieringen deaktiveras. Vid val av knapp kan dessutom även öppnare eller stängare anges.	brytare Knapp (stängare) Knapp (öppnare)
	brytare Knapp S Knapp Ö

Inställning endast möjlig med «SendoPro 868-A».

Registreringskänslighet

Detektorn har fem känslighetsnivåer. Grundinställningen är den mittersta nivån (3). Den inställda känslighetsnivån ändras inte genom val av drifttillståndet test - närvaro. Med management-fjärrkontrollen «SendoPro 868-A» kan man välja nivå 1 till 5 och skicka till detektorn.

Med installations-fjärrkontrollen «theSenda P» går det att minska eller öka känsligheten med en nivå genom ett knapptryck.

Nivå	Känslighet
1	Mycket okänslig
2	Okänslig
3	Standard
4	Känslig
5	Mycket känslig

Rumsövervakningskänslighet

Detektorn har 3 känslighetsnivåer. Grundinställningen är mittennivån 2.

Med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A» kan du välja känslighetsnivåerna 1 till 3 och skicka till detektorn.

Nivå	Känslighet
1	Okänslig
2	Standard
3	Känslig

För en beskrivning av funktionen rumsövervakning, se avsnittet "Kanal  närvaro".

Gruppadress kanal A

Denna parameter används vid användning av användarfjärrkontrollen av «theSenda S».

Kanal A ljus kan tilldelas en gruppadress.

Gruppadresserna i detektorn kan programmeras med «theSenda S» eller «SendoPro 868-A».

Värdesområde gruppadress

Inställbara värden «SendoPro 868-A»	I, II, III, Alla
Inställbara värden «theSenda S»	I, II

LED-display rörelse

Rörelsedetektion kan visas med hjälp av lysdioden.

Värdeområde

Ingen visning av rörelsedetektion.	Av
Lysdioden är påkopplad vid igenkänd rörelse, annars frånkopplad.	På

Inställning endast möjlig med «SendoPro 868-A».

Teach-in kanal A

För Teach-in sparas det aktuella uppmätta ljusstyrkevärdet som kopplingsvärde för ljusstyrka A. Beräknade eller inmatade värden utanför det giltiga området ändras automatiskt till motsvarande gränsvärde.

Styrkommandot Teach-in kan övertas med managementfjärrkontrollen «SendoPro 868-A» eller med installationsfjärrkontrollen «theSenda P» med knappen .

Fabriksinställningar

Närvarodetektorn thePrema P360-101 levereras med följande parametervärden:

Parameter	Värde
Kopplingsvärde för ljusstyrka A	300 lux
Rumskorrigeringsfaktor A	0.3
Ljusbildning	spot
Efterkörningstid A	10 min
Kort närvaro A	På
Efterkörningstid H	10 min
Tillkopplingsfördröjning H	0 s
Koppling kanal A	L'
Energisparande läge	eco
Funktionssätt	auto
Trappbelysningsfunktion	Av
Styrningsingång S	auto
Registreringskänslighet	Steg 3
Övervakningskänslighet reduktion	Steg 2
Gruppadress	I
Scen 1	På
Scen 2	Av
LED-display rörelse	Av

9. Idrifttagning

Upptredande vid tillkoppling

Varje gång sensordelen sätts fast på effektdelen eller varje gång strömmen slås på går närvarodetektorn igenom två faser som indikeras med en lysdiod:

1. Startfas (30 s)

- Den röda lysdioden blinkar i sekundtakt, båda kontakterna är stängda (Ljus och Närvaro på).
- Detektorn reagerar inte på knappkommandon och fjärrkontrollens signaler.
- Vid frånvaro öppnas båda kontakterna efter 30 s.

2. Drift

Detektorn är klar för drift (lysdiod släckt).

Närvarotest

Testdriften närvaro används för att kontrollera närvarodetekteringen och kabeldragningen. Testdriften närvaro kan aktiveras direkt på närvarodetektorn med hjälp av en DIP-switch eller med managementfjärrkontrollen SendoPro 868 A resp. installationsfjärrkontrollen theSenda P.

Ställa in testdrift närvaro med DIP-switch

- Ställ DIP-switchen på "Test  " (i parallellkoppling vid alla detektorer).

run  test 

1. Startfas (30 s)

Under 30 s är kontakten stängd. Varje rörelse indikeras med lysdioden.

2. Drift

- Varje rörelse indikeras med lysdioden.
- Vid rörelse sluts kontakterna ljus och närvaro.
- Vid frånvaro öppnas kontakten ljus efter 10 s.
- Ljusstyrkemätning deaktiverad, detektorn reagerar inte på ljusstyrka.
- Detektorn reagerar som i funktionssättet Helautomatik även om Halvautomatik är inställd.
- Detektorn förblir i testfas.

Inställning av testdriften närvaro med fjärrkontrollen

- När testdrift ställs in med fjärrkontrollen går detektorn direkt till testdrift:
- Varje rörelse indikeras med lysdioden.
- Vid rörelse sluts kontakterna ljus och närvaro.
- Vid frånvaro öppnas kontakten ljus efter 10 s.
- Ljusstyrkemätning deaktiverad, detektorn reagerar inte på ljusstyrka.
- Detektorn reagerar som i funktionssättet Helautomatik även om Halvautomatik är inställd.
- Teach-in kan inte aktiveras i testdrift.
- Efter 10 min avslutas testdriften automatiskt. Detektorn startar om (se Upptärande vid tillkoppling).

Ljustest

Testdriften ljus är till för kontroll av tröskelvärde för ljusstyrka och det adaptiva beteendet.

Ställa in testdrift ljus med DIP-switch

Ställ DIP-switchen vid master på "Test ".

run  test 

1. Startfas (30 s)

Under 30 s är kontakten stängd. Lysdioden visar testdrift ljus (3 s på, 0,3 s av).

2. Drift

- Lysdioden visar testdrift ljus (3 s på, 0,3 s av).
- Närvarodetektorn uppträder på samma sätt som i normal drift. Endast reaktionen på ljus/mörker är snabbare.
- För att simulera beteendet kan antingen jalousierna dras upp, eller så kan området nedanför närvarodetektorn belysas.
- **Obs:** Lys **inte** på närvarodetektorn med en ficklampa för att få den att koppla om! De adaptiva tröskelvärdena för strömbrytare förfalskas!
- Detektorn förblir i testfas.

Inställning av testdriften ljus med fjärrkontroll

- När testdrift ställs in med fjärrkontrollen går detektorn direkt till testdrift utan startfas.
- Efter 10 min avslutas testdriften automatiskt. Detektorn startar om (se Upptärande vid tillkoppling).

10. Tekniska data

Driftspänning	110–230 V AC, +10 % / –15 %
Frekvens	50–60 Hz
Uppströms skyddsapparat:	16 A
Egenförbrukning	ca 0,1 W
Monteringsätt	Takmontering infälld/utanpåliggande eller i innertak
Monteringshöjd	2,0–10 m
Min. höjd	>1,7 m
Detekteringsområde	horisontellt 360° vertikalt 120°
Maximal räckvidd	8 x 8 m (monteringshöjd 3,5 m) / 64 m² sittande 10 x 10 m (monteringshöjd 3,5 m) / 100 m² gående
Inställningsområde kopplingsvärde för ljusstyrka	ca 5–3 000 lux
Efterkörn.tid för ljus	10 s–60 min/impuls
Efterkörn.tid för närvaro	10 s–120 min
Tillkopplingsfördröjning "Närvaro"	0 s–10 min/rumsövervakning
Kanal A ljus	Relä 230 V/10 A, µ-kontakt
Max. kopplingskapacitet cos φ 1 ohm	2 300 W 
Max. kopplingskapacitet cos φ 0,5 Effektfaktor 0,5	1 150 VA   
LED-lampor < 2 W 2–8 W >8 W	60 W 180 W 200 W
Riktvärde max. kopplingsström	800 A/200 µs
Max. antal drivdon EVG T5/T8	16 x 54/58 W, 24 x 35/36 W 8 x 2 x 54/58 W 12 x 2 x 35/36 W
Kanal H, närvaro	Relä, potentialfritt, basisolering
Maximal spänning	220 V DC/250 V AC
Maximal kopplingseffekt	50 W/50 VA (max. 2 A)
Rekommenderad minimibelastning	10 mV/10 mA
Anslutningssätt	Skruvklämmor
Max. kabel diameter	max. 2 x 2,5 mm²
Storlek infälld dosa	Strl. 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)
Kapslingsklass	IP 20 (i monterat tillstånd IP 40)
Omgivande temperatur	0–50 °C
CE-märkning	Denna produkt motsvarar skyddsbestämmelserna enligt EMC-direktivet 2014/30/EU samt lågspänningsdirektivet 2014/35/EU.

Produktöversikt

Monterings-sätt	Kanal	Driftspän-ning	Färg	Typ	Artikel-nummer
Takmonter- ing	Ljus Värme/ Ventilation/ Klimat	230 V AC	Vit	thePrema P360 -101 E	2070105
Takmonter- ing	Ljus Värme/ Ventilation/ Klimat	230 V AC	Grå	thePrema P360 -101 E	2070106
Takmonter- ing	Ljus Värme/ Ventilation/ Klimat	230 V AC	Special- färg enligt kundens önskemål	thePrema P360 -101 E	2070108

Felavhjälpning

Fel	Orsak
Belysningen tänds inte eller släcks vid närvaro och mörker	För lågt luxvärde har ställts in; Detektorn inställd på halvautomat; Belysningen har stängts av manuellt med knapp eller med theSenda S; Inga personer i upptagningsområdet; Hinder stör registrering; För kort efterkörningstid har ställts in
Belysningen tänds vid närvaro trots tillräcklig ljusstyrka	För högt luxvärde har ställts in; Belysningen slogs nyligen på manuellt med knapp eller med theSenda S (vänta 30 min); Detektorn i testdrift
Belysningen släcks inte eller tänds spontant vid frånvaro	Vänta tills efterkörningstiden har gått ut (självinlärning); termiska störningskällor i detekteringsområdet: värmefläkt, glödlamps-/halogenbelysning, rörliga objekt (t.ex. gardiner vid ett öppet fönster); belastning (EVG, relä) inte borttagen som störningskälla
Knappen fungerar inte	Detektorn är fortfarande i igångsättningsfasen; Lysknapp utan neutralledaranslutning användes; Knappen inte ställd till master
Belysningen kan inte stängas av med knapp	DIP-switch på läget "Korridor"; knappen inte ställd till detektorn. Kontrollera kabeldragning knapp
Detektorn reagerar inte	Kortslutning resp. flera faser i parallellkoppling! Skilj detektorn från nätet i 5 min. (termosäkring)
Felblinkning (4 ggr. per sekund)	Fel vid självtest, produkten är inte funktionsduglig!

Garantivillkor

Närvarodetektorerna från Theben HTS tillverkas och kvalitetskontrolleras med största noggrannhet och med den senaste tekniken. Theben HTS AG garanterar därför felfri funktion vid korrekt användning. Skulle produkten trots det visa sig vara bristfällig, gäller garantin från Theben HTS AG inom ramen för de allmänna affärsvillkoren.

Observera särskilt:

- att garantin gäller i två år efter tillverkningsdatum.
- att garantin upphör att gälla om användaren eller tredje part utför ändringar eller reparationer på produkten.
- att, om närvarodetektorn ansluts till ett programvarustyrt system, garantin för anslutningen endast gäller om de angivna gränssnittsspecifikationerna följs.

Vi förbinder oss att, till och med det datum garantin upphör att gälla, snarast möjligt reparera eller ersätta alla delar i leveransen som bevisligen på grund av dåligt material, felaktig konstruktion eller bristfälligt utförande är skadade eller obrukbara.

Returnera

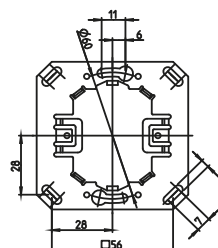
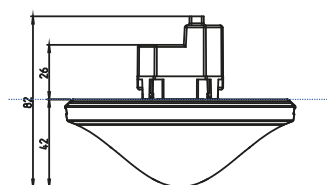
Vid garantianspråk ska produkten skickas tillsammans med följesedeln och en kort felbeskrivning till ansvarig återförsäljare.

Skydds rätt

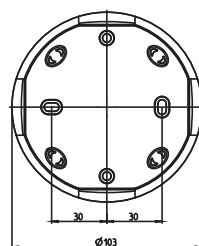
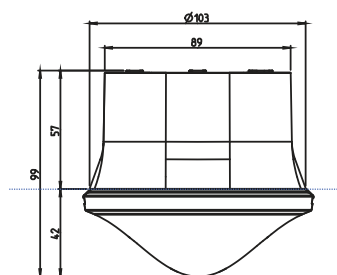
Produktens koncept samt maskin- och programvara är upphovsrättsligt skyddade.

Måttskisser

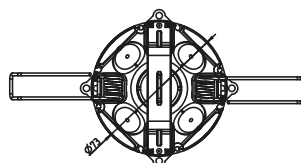
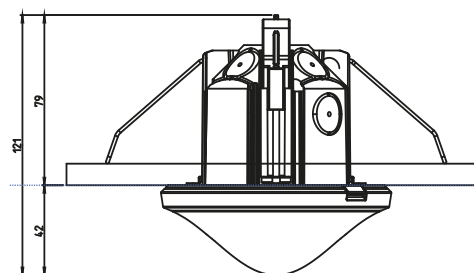
Inbyggd



Utanpåliggande



Montering på innertak



AP (utanpåliggande)-ram 110 A
Artikelnr: 9070912
[Utförlig information finns på www.theben.de](http://www.theben.de)



Dosa med infälld takmontering 73 A
Artikelnr: 9070917
[Utförlig information finns på www.theben.de](http://www.theben.de)



SendoPro 868-A
Artikelnr: 9070675
[Utförlig information finns på www.theben.de](http://www.theben.de)



theSenda S
Artikelnr: 9070911
[Utförlig information finns på www.theben.de](http://www.theben.de)



theSenda P
Artikelnr: 9070910
[Utförlig information finns på www.theben.de](http://www.theben.de)



ThebenHTS AG
Im Langhag 7b
8307 Effretikon
SCHWEIZ
Tel. +41 52 355 17 00
Fax +41 52 355 17 01

Hotline
Tel. +41 52 355 17 27
hotline@theben-hts.ch
Adresser, telefonnummer o.s.v.
www.theben-hts.ch