thePrema S360-100 E UP GR | Artikel-Nr.: 2070601

## Funktionsbeschreibung





5 Jahre Garantie*

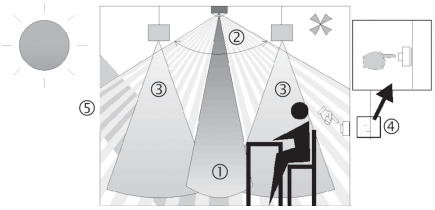
- Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage
- Quadratischer Erfassungsbereich 360° (bis 64 $m^2$) für sichere und einfache Planung
- Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung
- Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen-/ Glühlampen und LEDs geeignet
- Kanal A Licht: Relais, 230 V
- Betrieb als Voll- oder Halbautomat, umschaltbar
- Helligkeitsschaltwert einstellbar, Teach-in Funktion
- Selbstlernende Nachlaufzeit
- Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung mit automatischer Erkennung «TasterSchalter»
- Impulsfunktion für Treppenlicht-Zeitschalter
- Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit
- Äusserst einfache Einstellung des Energiesparverhaltens mit der neuen «eco plus» Funktion
- Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave oder Master/ Master-Schaltung, maximal 10 Melder können parallel geschaltet werden
- Deckeneinbau in UP-Dose
- Deckenaufbau möglich mit AP-Rahmen
- Benutzer-Fernbedienung theSenda S
- Management-Fernbedienung SendoPro (optional)
- * Gemäß Garantiebedingungen, siehe www.theben.de/garantie

## Technische Daten

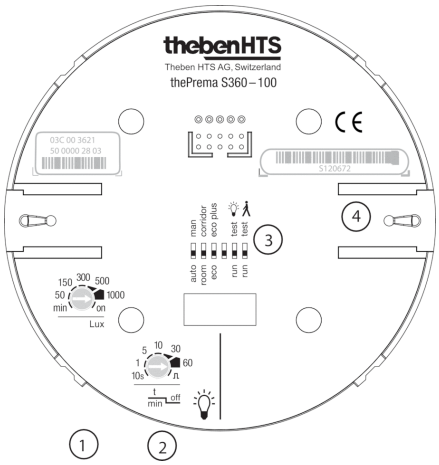
| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 110 – 230 V AC ± 10 % |
| Frequenz | 50 – 60 Hz |
| Empfohlene Montagehöhe | 2 – 3 m |
| Mindesthöhe | > 1,7 m |
| Montageart | Deckenmontage |
| Eigenverbrauch | ~0,1 W |
| Art der Lichtmessung | Mischlichtmessung |
| Einstellbereich Helligkeit | 5 – 3000 lx |
| Nachlaufzeit Licht | 10 s – 60 min |
| Kontaktart Licht | Relais 230 V/10 A µ-Kontakt |
| Leuchtmittel | Glüh-/Halogenlampen, Fluoreszenzlampen, Kompaktleuchtstofflampen, LEDs |
| Glüh-/Halogenlampenlast | 2300 W |
| Fluoreszenz-, Kompakt-/ Leuchtstofflampen | 1150 VA (cos φ = 0,5) |
| Einschaltstrom | max. 800 A / 200 µs |
| Kompakt-/Leuchtstofflampen (Anzahl EVGs) | 16 x 54/58 W, 24 x 35/36 W, 8 x 2 x 54/58 W, 12 x 2 x 35/36 W |
| LED-Lampe | < 2 W = 60 W oder 2-8 W = 180 W oder > 8 W = 200 W |
| Anschlussart | Schraubklemmen |

| | |
|---|---|
| Max. Leitungsquerschnitt | max. 2 x 2,5 mm² |
| Größe Unterputzdose | Ø 55 mm (NIS, PMI) |
| Umgebungstemperatur | +0 °C … +50 °C |
| Schutzart | IP 40 (im eingebauten Zustand) |
| CE Konformitätserklärung CE | Dieses Gerät entspricht den Schutzbestimmungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG sowie der NSR 2006/95/EG. |

## Funktionsbeschreibung




1 Mischlichtmessung
2 Präsenzerfassung
3 Kunstlicht
4 Taster zur manuellen Steuerung der Beleuchtung
5 Einfallendes Tageslicht




1 Helligkeits-Sollwert (Lux)
2 Nachlaufzeit Licht
3 DIP-Switch
**DIP1** Vollautomat/Halbautomat
**DIP2** Treppenlichtfunktion: room/corridor
**DIP3** eco/eco plus
**DIP5** Test Licht: normaler Betrieb/Test
**DIP6** Test Präsenz: normaler Betrieb/ Gehtest
4 Mechanische Sicherheitsverriegelung

### Kanal Licht

Das Schaltverhalten wird durch Anwesenheit und Helligkeit gesteuert. Der Schaltkontakt schliesst bei Dunkelheit **und** Anwesenheit. Er öffnet verzögert bei Helligkeit **oder** Abwesenheit.

*Nachlaufzeit*

Die minimale Nachlaufzeit (10 s - 60 min) ist einstellbar. Sie passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an und kann sich selbsttätig auf max. 30 min erhöhen bzw. wieder auf die eingestellte Minimalzeit verringern. Bei Einstellungen ≤ 2 min oder ≥ 30 min bleibt die Nachlaufzeit unverändert auf dem eingestellten Wert. Wird ein nicht belegter Raum nur kurz betreten und innerhalb von 30 s verlassen, schaltet das Licht nach 2 min vorzeitig aus (Kurzzeit-Präsenz).

*Tasteransteuerung*

Über einen Taster oder Schalter lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell schalten. Wird das Licht manuell eingeschaltet, so brennt es mindestens 30 min, sofern Personen anwesend sind. Danach erlischt es bei genügend Helligkeit. Wird der Raum (vorher) verlassen, so erlischt das Licht zwingend nach der eingestellten Nachlaufzeit. Wird das Kunstlicht manuell ausgeschaltet, bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet, solange Personen anwesend sind. Nach Ablauf der Nachlaufzeit schaltet die Beleuchtung wieder automatisch.

*Voll- oder Halbautomat*

Die Beleuchtungssteuerung des Präsenzmelders erfolgt wahlweise vollautomatisch für mehr Komfort bzw. halbautomatisch für höheren Sparerfolg. Als «Vollautomat» schaltet die Beleuchtung automatisch ein und aus. Als «Halbautomat» muss das Einschalten der Beleuchtung immer von Hand erfolgen. Das Ausschalten der Beleuchtung erfolgt automatisch.

*Treppenlichtfunktion*

Mit dem DIP-Switch oder der SendoPro Management-Fernbedienung kann die Treppenlichtfunktion auf „room“ bzw. auf „corridor“ gestellt werden. Auf der Stellung „room“ lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein- und ausschalten. Auf der Stellung „corridor“ wird der Melder als Treppenhausautomat verwendet. Manuelles Ausschalten ist nicht mehr möglich.

*Einfachste Einstellung des Energiesparverhaltens*

Mit der Auswahl von „eco“ für optimales Schaltverhalten oder „eco plus“ für maximale Energieeinsparung kann der Benutzer äusserst einfach den Präsenzmelder auf seine Bedürfnisse einstellen.

*Impulsfunktion*

Zur Ansteuerung bestehender Treppenlicht-Zeitschalter kann die Nachlaufzeit auf Impuls gestellt werden. Dabei erzeugt der Lichtausgang bei Anwesenheit und Dunkelheit alle 10 s einen Impuls von 0.5 s Dauer.

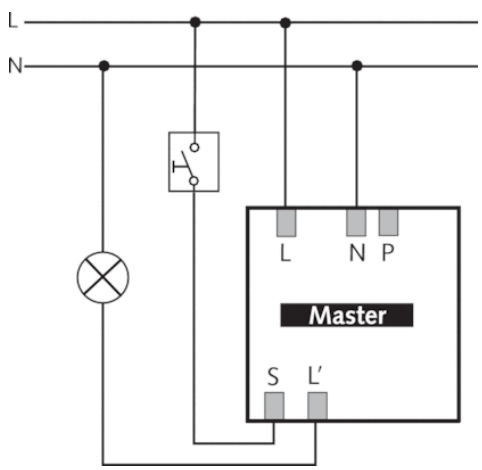
## Anschlussbilder

*Beschaltung*

Die Präsenzmelder können als Master und Slave kombiniert werden: Master in Einzelschaltung, Master in Parallelschaltung, Master-Slave Parallelschaltung.
Es können mehrere Taster auf einen Steuereingang geführt werden. Leuchtdruck-Taster nur mit Neutralleiter-Anschluss verwenden.

### Einzelschaltung

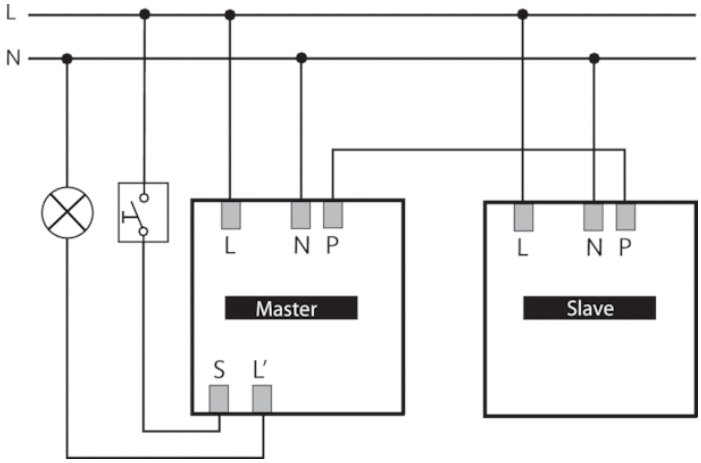
In der Einzelschaltung erfasst der Präsenzmelder als Master Anwesenheit und Helligkeit und steuert die Beleuchtung.




### Parallelschaltung Master-Slave

Reicht der Erfassungsbereich eines einzelnen Präsenzmelders nicht aus (ausgedehnte Räume), können bis maximal 10 Melder durch Verbinden der P-Klemmen parallelgeschaltet werden. Dabei erfolgt die Präsenzerfassung durch alle Melder gemeinsam.Der Master misst die Helligkeit, verarbeitet die Taster und steuert die Beleuchtung. Als weitere Melder werden Slaves eingesetzt. Sie liefern lediglich die Präsenzinformation.

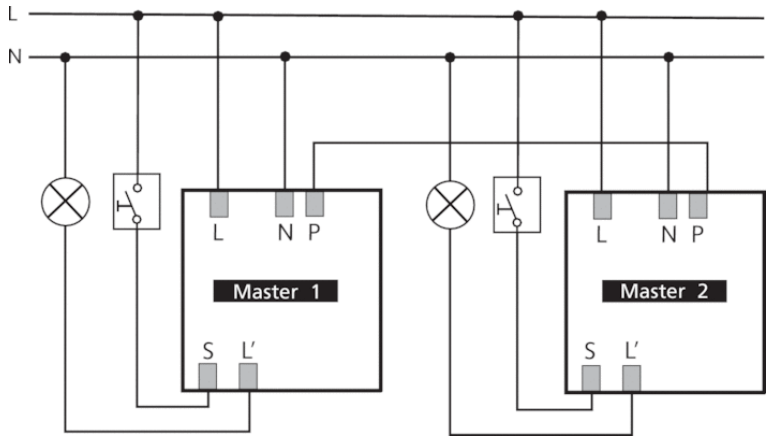
- Lichtmessung nur beim Master
- Parameter nur beim Master einstellen
- Maximal 10 Melder parallelschalten
- Den Aussenleiter mit derselben Phase für alle Melder verwenden




### Parallelschaltung Master-Master (mehrere Lichtgruppen)

In einer Parallelschaltung können auch mehrere Master verwendet werden. Jeder Master steuert dabei seine Lichtgruppe gemäss eigener Helligkeitsmessung. Verzögerungszeiten und Helligkeitssollwerte werden bei jedem Master individuell eingestellt. Die Präsenz wird weiterhin von allen Meldern gemeinsam erfasst.

- Pro Lichtgruppe ein Master mit individueller Helligkeitsmessung
- Potenziometer und DIP-Switch bei jedem Master individuell einstellen
- Maximal 10 Melder parallelschalten
- Den Aussenleiter mit derselben Phase für alle Melder verwenden
- Schaltkontakt Präsenz kann bei einem beliebigen Master abgegriffen werden



## Erfassungsbereich

Der quadratische Erfassungsbereich des Präsenzmelders garantiert eine sichere und einfache Planung. In der Parallelschaltung ermöglichen quadratische Erfassungsbereiche eine vollständige Raumabdeckung. Beachten Sie, dass sitzende und gehende Personen in unterschiedlich grossen Bereichen erfasst werden. Die empfohlene Montagehöhe liegt bei 2,0 m – 3,0 m. Mit zunehmender Montagehöhe verringert sich die Empfindlichkeit des Präsenzmelders. Ab 3 m Montagehöhe sind Gehbewegungen nötig und die Erfassungsbereiche mehrerer Melder sollten sich in den Randzonen überlappen.

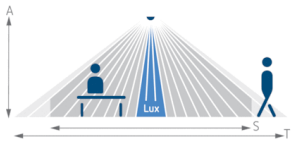
*Sitzende Personen:*

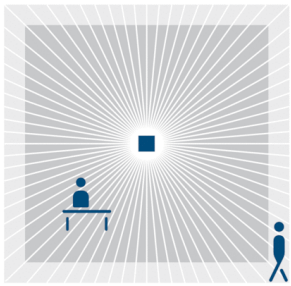
Der Präsenzmelder reagiert sehr sensitiv auf kleinste Bewegungen. Die Angaben beziehen sich auf den reduzierten Erfassungsbereich für Bewegungen auf Tischhöhe (ca. 0,80 m). Ab einer Montagehöhe von > 3 m ist die Erfassungs-Empfindlichkeit reduziert. Stärkere Bewegungen sind für eine eindeutige Erfassung notwendig.

*Gehende Personen:*

Ausnutzung des gesamten Erfassungsbereichs bei geringer Toleranz im Randgebiet (+/- 0,5m).

| Montagehöhe (A) | Sitzend (S) | Gehend (T) |
|---|---|---|
| 2 m | 9 m² \| 3 m x 3 m | 20 m² \| 4,5 m x 4,5 m ± 0,5 m |
| 2,5 m | 16 m² \| 4 m x 4 m | 36 m² \| 6 m x 6 m ± 0,5 m |
| 3 m | 25 m² \| 5 m x 5 m | 49 m² \| 7 m x 7 m ± 1 m |
| 3,5 m | – | 64 m² \| 8 m x 8 m ± 1 m |



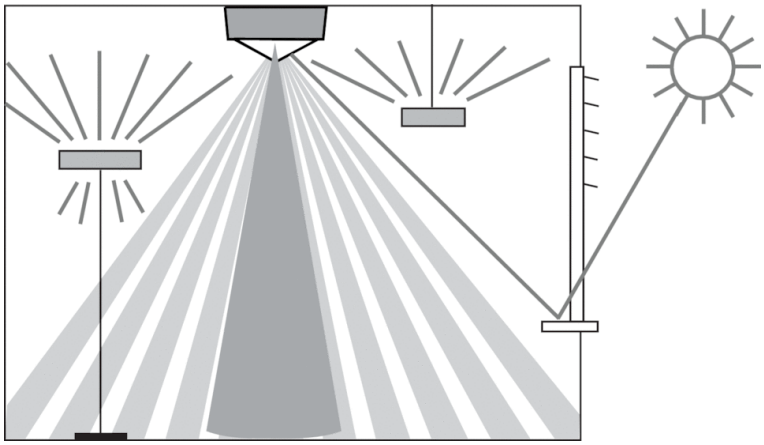



## Helligkeitsmessung

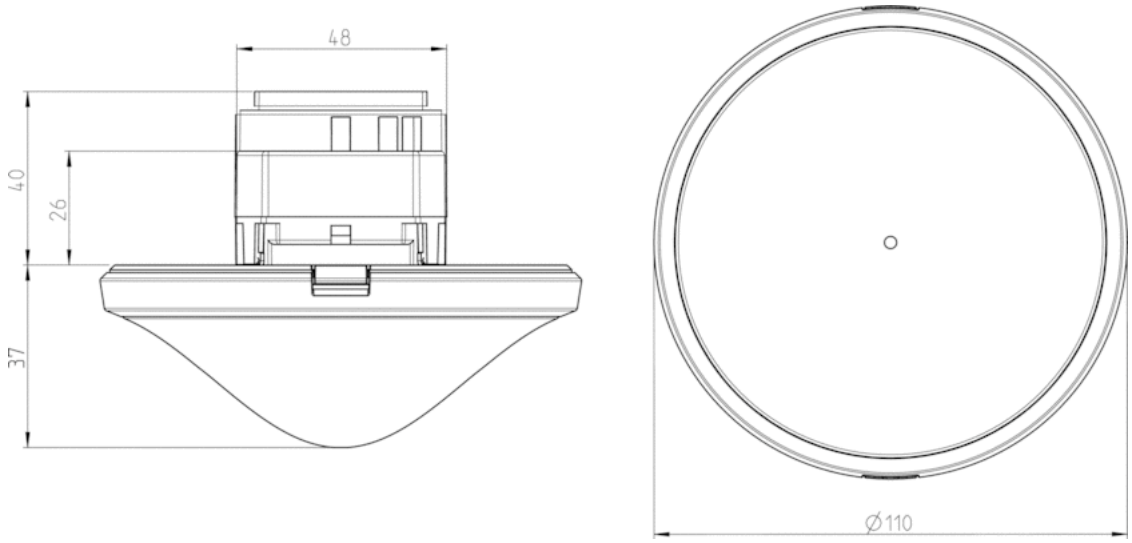
Der Präsenzmelder misst Kunst- und Tageslicht, welches unterhalb des Melders reflektiert wird. (Öffnungswinkel ca. ± 25°). Der Montageort wird zur Referenz des Beleuchtungsniveaus. Die Helligkeitsmessung kann mit dem Raum-Korrekturfaktor an die Verhältnisse im Raum angepasst werden. Direkte Anstrahlung beeinflusst die Lichtmessung. Die Platzierung von Stehleuchten oder abgehängter Beleuchtung direkt unter dem Melder ist zu vermeiden. Wird die Helligkeitsmessung deaktiviert, schalten die Kanäle Licht nur in Abhängigkeit der Präsenz (Helligkeits-Schaltwert über Potentiometer auf „Lux on“ oder über die Fernbedienung auf “Messung aus“ gesetzt).

*Geeignete Lampen*

Der Präsenzmelder ist für den Betrieb von Fluoreszenzlampen, Kompaktleuchtstofflampen, Halogen-, Glühlampen sowie LED konzipiert. Aufgrund der hohen Einschaltströme von EVG’s sowie LED-Drivers ist die maximal schaltbare Anzahl beschränkt. Abhilfe bei grossen Lasten schafft die Verwendung eines externen Schütz. Bei Parallelschaltung kann die Last auf mehrere Master aufgeteilt werden. Sämtliche geschalteten Lasten müssen fachgerecht entstört sein.



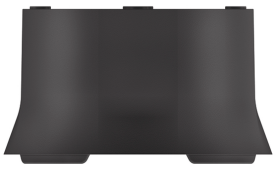
## Maßbilder




## Zubehör

### AP-Rahmen 110A GR

- Artikel-Nr.: 9070913
  Details ▸ www.theben.de



### SendoPro 868-A

- Artikel-Nr.: 9070675
  Details ▸ www.theben.de



### theSenda P

- Artikel-Nr.: 9070910
  Details ▸ www.theben.de



### theSenda S

- Artikel-Nr.: 9070911
  Details ▸ www.theben.de



### Decken-Einbaudose 73A

- Artikel-Nr.: 9070917
  Details ▸ www.theben.de



### QuickSafe Ballschutzkorb

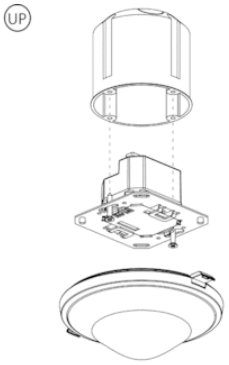
- Artikel-Nr.: 9070531
  Details ▸ www.theben.de

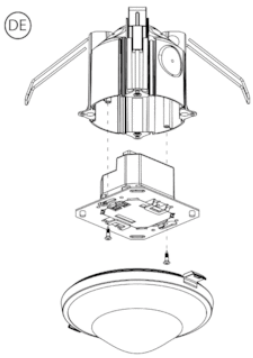


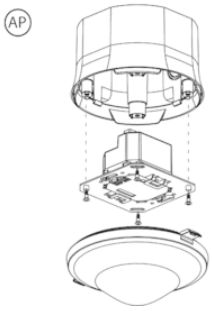
## Produktauswahl

| Montageart | Kanal | Betriebsspannung | Farbe | Typ | Artikel-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| Deckenmontage | Licht | 110 – 230 V AC | Weiß | thePrema S360-100 E UP WH | 2070600 |
| Deckenmontage | Licht | 110 – 230 V AC | Grau | thePrema S360-100 E UP GR | 2070601 |

## Montageart




### UP-Montage

Die Unterputz-Montage des Melders erfolgt über eine Standard-UP-Einbaudose Größe 1.

### Deckeneinbau-Montage

Für einen vereinfachten Deckeneinbau des Melders ist eine Deckeneinbau-Einheit erhältlich (siehe Zubehör). Diese stellt zugleich Zugentlastung und Berührungsschutz sicher. Der Einbaudurchmesser beträgt 72 mm (Bohrdurchmesser 73 mm).

### AP-Montage

Für die Aufputz-Montage ist ein AP-Rahmen erhältlich (siehe Zubehör).