



1. Produktmerkmale

- Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage
- Quadratischer Erfassungsbereich 360° (bis 64 m²) für sichere und einfache Planung
- Automatische Beleuchtungssteuerung mit Konstantlichtregelung oder Schaltbetrieb
- Konstantlichtregelung mit Stand-by Funktionalität
- Dimmbare Beleuchtung im Schaltbetrieb mit Stand-by Funktionalität
- Einfache Inbetriebnahme ohne Programmierung von Gruppenadressen (DALI-Broadcast)
- Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen-/Glühlampen und LEDs geeignet
- Kalibrierung der Helligkeitsmessung
- Betrieb als Voll- oder Halbautomat, umschaltbar
- Helligkeits-Sollwert in Lux einstellbar
- Teach-in Funktion über Fernbedienung oder Taster
- Selbstlernende Nachlaufzeit
- Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz)
- Erfassungsempfindlichkeit einstellbar
- Anschlussmöglichkeit für Taster zum manuellen Dimmen und Schalten
- Verhalten nach Tasterbedienug wählbar
- Szenenfunktionalität
- Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit
- Äusserst einfache Einstellung des Energiesparverhaltens mit der „eco plus“ Funktion
- Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave oder Master/Master-Schaltung
- Deckeneinbau in UP-Dose
- Deckenaufbau möglich mit AP-Rahmen (optional)
- Benutzer-Fernbedienung „theSenda S“ (optional)
- Management-Fernbedienung „SendoPro“ (optional)
- Installations-Fernbedienung „theSenda P“ (optional)

2. Sicherheit



⚠️ WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden!
- Beachten Sie die landesspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu Arbeiten an elektrischen Anlagen! Vor Montage Leitung spannungsfrei schalten!
- Das Gerät ist wartungsfrei. Beim Öffnen oder Eindringen in das Gerät mit irgendwelchen Gegenständen erlischt die Garantie.

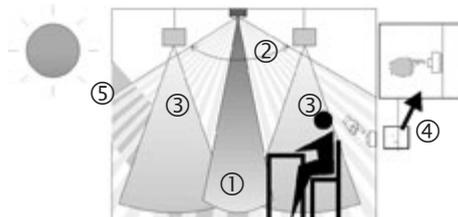
3. Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Präsenzmelder ist für die Installation im Innenraum vorgesehen. Der Präsenzmelder dient ausschliesslich dem zwischen Hersteller und Anwender vertraglich vereinbarten Verwendungszweck. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

4. Funktion

Der Präsenzmelder wird vorzugsweise in Büros, Schulen, Konferenzräumen und Korridoren aber auch im Wohnbereich zur komfortablen und energieeffizienten Steuerung von Beleuchtung eingesetzt. Die Beleuchtung wird durch Schalten oder Konstantlichtregelung entsprechend beeinflusst.

Funktionsbeschreibung

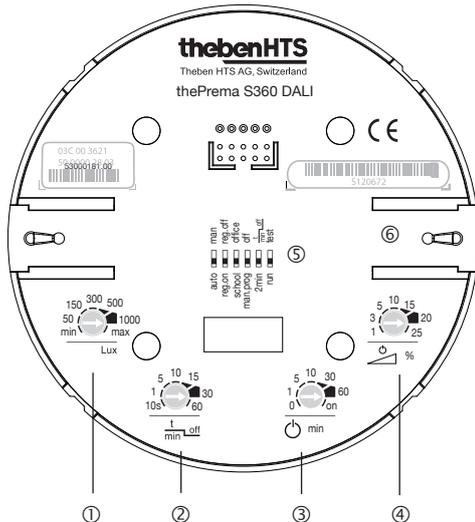


- ① Mischlichtmessung
- ② Präsenzerfassung
- ③ Kunstlicht
- ④ Taster zur manuellen Steuerung der Beleuchtung
- ⑤ Einfallendes Tageslicht

Einstellungen an thePrema S360 DALI

- ① Helligkeits-Sollwert (Lux)
- ② Nachlaufzeit Licht
- ③ Stand-by Zeit Licht
- ④ Stand-by Helligkeitswert
- ⑤ DIP-Switch:

DIP1	Vollautomat/Halbautomat
DIP2	Konstantlichtregelung: ein / aus
DIP3	Verhalten nach manueller Übersteuerung: school / office
DIP4	Anpassen des Helligkeits-Sollwertes per Taster: ein / aus
DIP5	Kurzzeit-Präsenz: ein / aus
DIP6	Betriebsart: Normalbetrieb / Test Präsenz (Gehtest)



⑥ Mechanische Sicherheitsverriegelung

Licht Kanal A

Die Beleuchtung wird durch Anwesenheit und Helligkeit gesteuert. Über eine DALI-Schnittstelle wird bei zu wenig Tageslicht und Anwesenheit das Kunstlicht eingeschaltet und auf ein konstantes Helligkeitsniveau geregelt. Die Beleuchtung wird bei ausreichendem Tageslicht oder bei Abwesenheit über die DALI-Schnittstelle ausgeschaltet.

Konstantlichtregelung (DIP2: reg.on)

Die Konstantlichtregelung gleicht Tageslichtschwankungen durch geregeltes Kunstlicht aus. Die Gesamthelligkeit wird auf dem gewünschten Helligkeitsniveau konstant gehalten. Bei der Inbetriebnahme wird ein Sollwert in Lux voreingestellt. Dieser gilt bei jedem Einschalten des Lichts durch den Melder. Je nach Funktionsart „school“ oder „office“ verhält sich der Präsenzmelder nach manuellem Dimmen per Taster anders:

- Funktionsart „school“ für Anwendungen in Schul- und Sitzungszimmern:
 - Manuelles Dimmen stoppt Konstantlichtregelung.
 - Beleuchtung bleibt während Anwesenheit auf dem gedimmten Wert (kein Helligkeitseinfluss).
 - Aus- und Wiedereinschalten führt zurück in den Regelbetrieb.

- Funktionsart „office“ für Anwendungen in Einzel- und Grossraumbüros:
 - Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf neuem Helligkeits-Sollwert aktiv.
 - Der neue Helligkeits-Sollwert gilt nur während Anwesenheit.
 - Aus- und Wiedereinschalten führt zurück in den Regelbetrieb mit dem ursprünglich programmierten Helligkeits-Sollwert.

Schaltbetrieb (DIP2: reg.off)

Die Beleuchtungssteuerung erfolgt bei ausgeschalteter Konstantlichtregelung nur präsenzabhängig. Bei der Inbetriebnahme wird der Einschalt-Dimmwert voreingestellt. Beim Einschalten dimmt die Beleuchtung unabhängig vom Tageslicht auf den eingestellten Wert. Mit dem Taster kann die Kunstlichtstärke während der Dauer der Anwesenheit verändert werden.

Stand-by (Orientierungslicht)

Die Stand-by Funktion dient als Orientierungslicht. Die Beleuchtung wird nach Ablauf der Nachlaufzeit auf die Stand-by Helligkeit (1 - 25 % der Lampenleistung) eingestellt. Die Stand-by Zeit kann zwischen 0 s und 60 min oder dauerhaft eingestellt werden. Liegt die Raumhelligkeit über dem Helligkeits-Sollwert, schaltet die Beleuchtung aus. Fällt die Raumhelligkeit unter dem Helligkeits-Sollwert, schaltet die Beleuchtung selbstständig auf die Stand-by Helligkeit ein. Beim erneuten Betreten des Raumes fährt der Melder automatisch (Vollautomat) bzw. nach Betätigung des Tasters (Halbautomat) zurück auf den eingestellten Helligkeits-Sollwert.

Beim Schaltbetrieb steht die Stand-by Funktion ebenfalls zur Verfügung. Anstelle des Helligkeits-Sollwerts ist der Einschalt-Dimmwert massgebend.

Nachlaufzeit

Die minimale Nachlaufzeit (10 s - 60 min) ist einstellbar. Sie passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an und kann sich selbstständig 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 lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell schalten oder dimmen. Ein kurzer Tastendruck schaltet das Licht ein bzw. aus, ein langer Tastendruck dimmt die Beleuchtung heller bzw. dunkler. Die Dimmrichtung ändert mit jedem Tastendruck.

Wird der Raum (vorher) verlassen, so löscht 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.

Anpassen Helligkeits-Sollwert mit Taster

Die Einstellung des Helligkeits-Sollwerts kann während des Betriebs mit dem Taster erfolgen. Die Freigabe bzw. Sperrung kann auf dem DIP-Switch eingestellt werden, siehe Kapitel 8. Einstellungen. Die Einstellung wird wie folgt durchgeführt:

- Mit Taster auf gewünschten Sollwert dimmen
- Taster loslassen
- Taster > 15 Sekunden gedrückt halten, bis Beleuchtung blinkt. (Beleuchtung dimmt während dieser Zeit auf Maximal- bzw. Minimalwert). Neuer Sollwert ist dauerhaft gespeichert!

Beim Schaltbetrieb (DIP2: reg.off) wird anstelle des Helligkeits-Sollwerts der Einschalt-Dimmwert eingestellt.

Voll- oder Halbausomat

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

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.

5. Erfassungsbereich

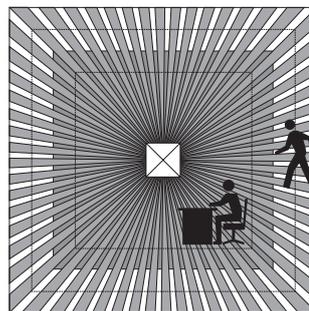
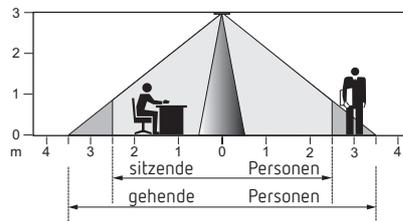
Der quadratische Erfassungsbereich des Präsenzmelders garantiert eine sichere und einfache Planung. In der Parallelschaltung ermöglichen quadratische Erfassungsbereiche eine vollständige Raumabdeckung. Beachten Sie, dass sitzende und gehende Personen in unterschiedlich grossen Bereichen erfasst werden. 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. Die Erfassungsweite nimmt mit zunehmender Temperatur ab.

Sitzende Personen:

Der Präsenzmelder reagiert sehr sensitiv auf kleinste Bewegungen. Die Angaben beziehen sich auf kleinste 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.



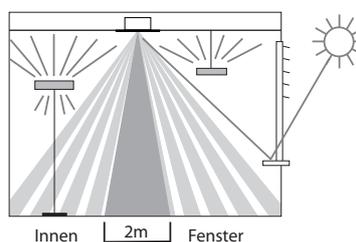
Montagehöhe	sitzende Personen		gehende Personen	
2,0 m	9 m ²	3,0 m x 3,0 m	20 m ²	4,5 m x 4,5 m ± 0,5 m
2,5 m	16 m ²	4,0 m x 4,0 m	36 m ²	6,0 m x 6,0 m ± 0,5 m
3,0 m	25 m ²	5,0 m x 5,0 m	49 m ²	7,0 m x 7,0 m ± 1,0 m
3,5 m	---		64 m ²	8,0 m x 8,0 m ± 1,0 m

Helligkeitsmessung

Der Präsenzmelder misst das Kunst- und Tageslicht (Öffnungswinkel jeweils ca. ± 30°). Der Montageort wird zur Referenz des Beleuchtungsniveaus. Die Helligkeitsmessung kann mit dem Raum-Korrekturfaktor an die Verhältnisse im Raum angepasst werden. Die Lichtmesszone bildet auf Tischhöhe ein Rechteck von etwa 2 x 3,5 m ab.

Direkte Anstrahlung beeinflusst die Lichtmessung. Vermeiden Sie die Platzierung von Stehleuchten oder abgehängter Beleuchtung direkt unter dem Melder.

- ⓘ Bei deaktivierter Konstantlichtregelung (reg. off) ist die Helligkeitsmessung ausgeschaltet.



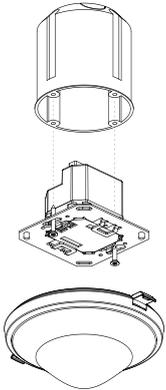
Geeignete Lampen

Der Präsenzmelder ist für den Betrieb von Fluoreszenzlampen, Kompaktleuchtstofflampen, Halogen-, Glühlampen sowie LEDs konzipiert.

6. Montage

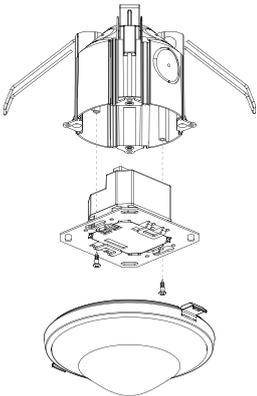
UP-Montage

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



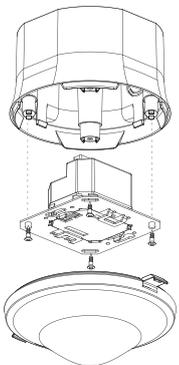
Deckeneinbau-Montage

Für einen vereinfachten Deckeneinbau des Präsenzmelders ist eine Deckeneinbau-Dose 73A 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 110A erhältlich, Schutzart IP 40 (siehe Zubehör).



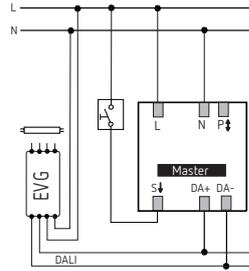
7. Anschluss

Je nach Anwendung werden die Präsenzmelder als Master bzw. als Slave bezeichnet, dabei handelt es sich um identische Geräte in unterschiedlicher Verdrahtung.

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

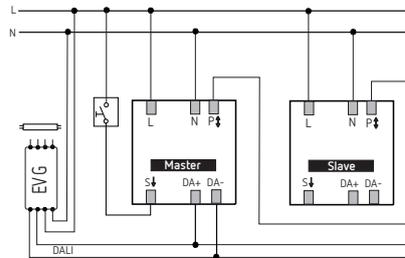
Einzelschaltung

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



Parallelschaltung Master-Slave

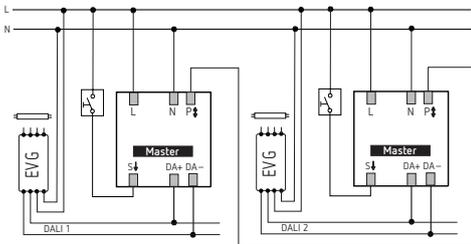
Reicht der Erfassungsbereich eines einzelnen Präsenzmelders nicht aus (ausgedehnte Räume), können bis maximal 10 Melder durch Verbinden der P-Klemmen parallelgeschaltet werden. Dabei erfolgt die Präsenzerfassung durch alle Melder gemeinsam. Der Master misst die Helligkeit, verarbeitet die Taster und 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

8. Einstellungen

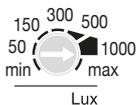
Die Präsenzmelder werden mit einer Grundeinstellung einsatzbereit ausgeliefert. Die Vorgaben sind Richtwerte. Für die Unterstützung bei der Inbetriebnahme ist optional die Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ oder die Installations-Fernbedienung „theSenda P“ erhältlich. Sie ermöglichen das Einstellen auf Distanz. Mit der „SendoPro 868-A“ können die Parameter abgefragt, angepasst und optimiert werden. Mit der „theSenda P“ können die Parameter nur angepasst werden. In diesem Sinne dienen die Fernbedienungen als Einstellhilfe. Eine Auswahl von änderbaren Parametern stehen zur Anpassung mit der Fernbedienung zur Verfügung (siehe Kapitel „Parameter via Fernbedienung“).

Einstellungen Licht Kanal A

Potenziometer Helligkeits-Sollwert „Lux“

- **Betriebsart Konstantlichtregelung (reg.on)**

Mit dem Potenziometer Lux kann der gewünschte Helligkeits-Sollwert eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt bei etwa 15 bis 3000 Lux. Die Voreinstellung ab Werk liegt bei 300 Lux.



Mit der Management-Fernbedienung können Helligkeits-Sollwerte von 5 bis 3000 Lux eingestellt werden. Gemäss der Norm EN 12464 werden folgende Einstellungen empfohlen:

- | | |
|---|---------|
| • Durchgangszonen (kein Arbeitsbereich) | 150 Lux |
| • Schulzimmer | 300 Lux |
| • Arbeitsbereiche (Büro, Sitzungszimmer) | 500 Lux |
| • Sehintensive Tätigkeiten (Labor, Zeichnen, ...) | 750 Lux |

Die Lux-Skala gilt für Räume mit durchschnittlicher Raumgestaltung. Je nach Montageort, Lichteinfall, Möblierung und Reflexionseigenschaften des Raumes wird empfohlen, den Raum-Korrekturfaktor mit der Management-Fernbedienung anzupassen.

- **Betriebsart Schaltbetrieb (reg.off)**

Mit dem Potenziometer Lux kann der gewünschte Einschalt-Dimmwert eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 100 %. Die Voreinstellung ab Werk liegt bei 50 %. Auf dem Potenziometer entspricht die Skala folgenden Werten:

- min = 1 %
- 50 = 10 %
- 150 = 30 %
- 300 = 50 %
- 500 = 70 %
- 1000 = 90 %
- max = 100 %

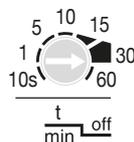
Mit der Management-Fernbedienung kann der Einschalt-Dimmwert in feinerer Unterteilung von 1 bis 100 % eingestellt werden.

Potenziometer Nachlaufzeit Licht

Mit dem Potenziometer Nachlaufzeit Licht kann die gewünschte Nachlaufzeit eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 10 s und 60 min. Die Voreinstellung ab Werk liegt bei 10 min.

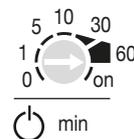
Folgende Richtwerte haben sich in der Praxis bewährt und werden zur Einstellung empfohlen:

- | | |
|--|------------|
| • Durchgangszonen (kein Arbeitsbereich) | ca. 5 min |
| • Schulzimmer | ca. 10 min |
| • Arbeitsbereiche (Büro, Sitzungszimmer) | ca. 10 min |
| • Bei Einstellungen zwischen 2 - 30 min variiert die Nachlaufzeit selbstlernend in diesem Bereich. | |
- Einstellwerte ≤ 2 min oder ≥ 30 min bleiben fix. Nur bei Einstellung „eco“ aktiv.



Potenziometer Stand-by Zeit

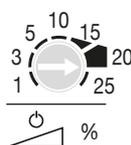
Bei aktivierter Stand-by Zeit wird die Beleuchtung nach Ablauf der Nachlaufzeit nicht ausgeschaltet, sondern bleibt als Orientierungslicht gedimmt.



Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 60 min. Bei der Stellung „0“ ist das Orientierungslicht ausgeschaltet und bei der Stellung „on“ dauerhaft eingeschaltet. Die Voreinstellung ab Werk liegt bei 0 min.

Potenziometer Stand-by Helligkeit

Mit dem Potenziometer kann die gewünschte Grundhelligkeit im Stand-by Betrieb eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 1 und 25 % der Lampenleistung. Die Voreinstellung ab Werk liegt bei 10 %.



Mit der Management-Fernbedienung können die Stand-by-Einstellungen in feinerer Unterteilung eingestellt werden.

DIP-Switch Voll-/Halbautomat (auto / man)

auto man

Beschreibung der Funktion Halbautomat bzw. Vollautomat, siehe Kapitel 4. Funktion.

DIP-Switch Konstantlichtregelung (ein / aus)

reg.on reg.off

Beschreibung Konstantlichtregelung: siehe Kapitel 4. Funktion.

- „reg.on“: Konstantlichtregelung eingeschaltet, Beleuchtung durch Präsenz und Tageslicht gesteuert.
- „reg.off“: Schaltbetrieb, Regelung ausgeschaltet, Beleuchtung nur durch Präsenz gesteuert (Lichtmessung inaktiv).

DIP-Switch Verhalten bei Tasterbedienung (school / office)

school office

Beschreibung Verhalten bei Tasterbedienung: siehe Kapitel 4. Funktion.

- „school“: Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen vorübergehend unterbrochen.
- „office“: Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf neuem Sollwert aktiv.

DIP-Switch Anpassen des Helligkeits-Sollwert per Taster (man. prog / off)

man.prog off

Beschreibung: siehe Kapitel 4. Funktion.

- „man.prog“: Einstellung des Helligkeits-Sollwerts bzw. Einschalt-Dimmwerts per Taster freigegeben.
- „off“: Keine Einstellung des Helligkeits-Sollwerts bzw. Einschalt-Dimmwerts per Taster möglich.

DIP-Switch Kurzzeit-Präsenz (Ein / Aus)

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

Beschreibung Kurzzeit-Präsenz: siehe Kapitel 4. Funktion:

- „2 min“ Kurzzeit-Präsenz ist eingeschaltet

- „ $\frac{t}{\text{min}}$ off“ Kurzzeit-Präsenz ist ausgeschaltet.

DIP-Switch Testbetrieb Präsenz (run / test)

run test

Beschreibung siehe Kapitel 9. Inbetriebnahme.

- „run“: Normalbetrieb.
- „test“: Testbetrieb für die Überprüfung der Präsenzerfassung (Gehtest).

Parameter und Steuerbefehle via Fernbedienung

Für die Unterstützung während der Inbetriebnahme sowie der Service-Arbeiten können folgende Parameter mit der Fernbedienung abgefragt oder verändert werden:

Parameter	Beschreibung	Abfragbar SendoPro 868-A	Änderbar SendoPro 868-A	Änderbar theSenda P
Helligkeits-Sollwert A	Wertebereich in Lux	x	x	x
Raum-Korrekturfaktor A	Raum-Korrekturfaktor		x	
Helligkeits-Istwert A	Abfrage Helligkeits-Istwert	x		
Einschalt-Dimmwert	Wertebereich in %		x	
Nachlaufzeit A	Wertebereiche in Sekunden / Minuten		x	x
Kurz-Präsenz A	Kurzzeit-Präsenz: Ein / Aus	x	x	
Energiesparmodus	Auswahl: eco / eco plus	x	x	
Stand-by Zeit	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	
	Dauerhaft ein		x	
Stand-by Helligkeit	Wertebereich in %		x	
Funktionsart	Auswahl: auto / man	x	x	x
Erfassungs-Empfindlichkeit	Wertebereich in Stufen		x	x
Gruppenadresse	Auswahl: I / II / III / Alle		x	
Szene 1	Wertebereich in %		x	
Szene 2	Wertebereich in %		x	
LED-Anzeige Bewegung	Aus / Ein		x	

Die Parameter werden mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ oder Installations-Fernbedienung „theSenda P“ per Infrarot zum Präsenzmelder gesendet. Geänderte Parameter werden vom Melder sofort übernommen und angewendet.

Mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ können Parameter abgefragt werden, indem die Werte stufenweise zum Melder gesendet werden. Liegt der gesendete Wert unterhalb des eingestellten Parameters, leuchtet die LED kurz auf. Ist der gesendete Wert gleich oder liegt er oberhalb des eingestellten Parameters, flackert die LED 2 s lang. Folgende Steuerbefehle können mit der Fernbedienung ausgelöst werden:

Steuerbefehl	Beschreibung	Auslösbar SendoPro 868-A	Auslösbar theSenda P
Teach-in Kanal A	Aktivieren	x	x
Licht schalten	Lichtgruppe kann ein- und ausgeschaltet werden.	x	x
Test-Präsenz	Aus / Ein	x	x
Neustart	Melder neustarten	x	x
Lokale Einstellungen	Melder übernimmt die Einstellungen des DIP-Switches und aller Potenziometer	x	
Werkseinstellungen	Sämtliche Parameter und Einstellungen auf Auslieferungszustand setzen.	x	
DALI-EVGs zurücksetzen	Alle angeschlossenen DALI-EVGs werden auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt	x	

Helligkeits-Sollwert A

Betriebsart Konstantlichtregelung

Der Helligkeits-Sollwert A definiert die minimal gewünschte Helligkeit. Die aktuell vorherrschende Helligkeit wird unterhalb des Präsenzmelders gemessen. Liegt die vorherrschende Helligkeit unterhalb des Sollwerts, wird das Licht, sofern Präsenz erkannt, eingeschaltet (bei Funktionsart Vollautomat).

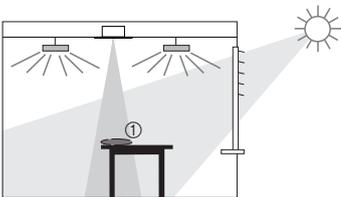
Wertebereich

Lux-Werte mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ Bei der Installations-Fernbedienung „theSenda P“ stehen folgende Werte zur Verfügung	5 - 3000 Lux 5, 10, 15, 300, 500, 800 Lux
(Der aktuell gemessene Helligkeitswert (Lux) kann mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“, mit dem Steuerbefehl Teach-in oder mit der Installations-Fernbedienung „theSenda P“ mit der Taste Teach-in übernommen werden.) Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.	

Raum-Korrekturfaktor A

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Mass für den Unterschied der Helligkeitsmessung an der Decke und derjenigen auf der Arbeitsfläche. Der Helligkeits-Messwert an der Decke wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst.

Mit dem Raum-Korrekturfaktor wird der Helligkeits-Messwert des Lichtkanals A an die Verhältnisse im Raum angepasst und kann so an den gemessenen Luxmeter-Wert ① auf der Fläche unterhalb des Präsenzmelders angeglichen werden.



Raum-Korrekturfaktor = Helligkeitswert an der Decke / Helligkeitswert auf der Arbeitsfläche

Wir empfehlen folgendes Vorgehen:

- Das Luxmeter auf der Arbeitsfläche unter dem Sensor platzieren und den gemessenen Luxwert notieren.
- Raum-Korrekturfaktor mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ auf 1 einstellen.
- Mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ den „Helligkeits-Istwert A“ abfragen.
- Den Raum-Korrekturfaktor berechnen: „Helligkeits-Istwert A“ / Luxwert Luxmeter.
- Mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ den „Raum-Korrekturfaktor A“ eingeben. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Eingegebene Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt. Der eingegebene Raum-Korrekturfaktor wird unmittelbar übernommen.

- ① Der Standardwert ist 0,3 und passt für die meisten Anwendungen. Veränderungen sind nur bei stark abweichenden Situationen sinnvoll.

Einschalt-Dimmwert

Betriebsart Schaltbetrieb (reg.off)

Beim Einschalten dimmt die Beleuchtung unabhängig vom Tageslicht auf den eingestellten Einschalt-Dimmwert.

Wertebereich (mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“)

Einschalt-Dimmwert	1 – 100 %
--------------------	-----------

Nachlaufzeit A

Wertebereich

Einstellbare Werte mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ Bei der Installations-Fernbedienung „theSenda P“ stehen folgende Werte zur Verfügung	10 s - 60 min 10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min
--	--

Kurz-Präsenz A

Bei kurzzeitigem Betreten eines Raumes kann die Nachlaufzeit des Kanals A Licht vorzeitig beendet werden (bei Funktionsart Vollautomat und Halbautomat).

Die Nachlaufzeit wird gemäss der eingestellten Nachlaufzeit angewendet.	Aus
Wird ein nicht belegter Raum betreten und nur während maximal 30 s belegt, schaltet das Licht nach 2 min vorzeitig aus.	Ein

Energiesparmodus eco / eco plus

Mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ kann das Energiesparverhalten äusserst einfach eingestellt werden. Die Auswahl von „eco“ steht für ein optimales Schaltverhalten und „eco plus“ für maximale Energieeinsparung.

- „eco“ : Die Nachlaufzeit passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an. Der eingestellte Wert wird nicht unterschritten.
- „eco plus“ : Die eingestellte Nachlaufzeit bleibt unverändert (kein Selbstlernerneffekt). Schnellere Reaktion auf Helligkeitserkennung als bei „eco“.

Stand-by Zeit / Stand-by Helligkeit

Bei aktivierter Stand-by Zeit wird die Beleuchtung nach Ablauf der Nachlaufzeit nicht ausgeschaltet, sondern bleibt als Orientierungslicht gedimmt.

Wertebereich (mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“)

Stand-by Zeit	30 s – 60 min
Stand-by Funktion (Orientierungslicht) ist inaktiv	0
Stand-by Funktion (Orientierungslicht) ist dauerhaft eingeschaltet	on
Stand-by Helligkeit	1 – 25 %

Funktionsart

Vollautomat: Die Beleuchtung schaltet automatisch ein und aus. (aufgrund An-, Abwesenheit und Helligkeit)	auto
---	------

Halbautomat: Das Einschalten muss immer von Hand erfolgen. Das Ausschalten erfolgt automatisch durch den Präsenzmelder. (aufgrund Abwesenheit oder Helligkeit)	man
--	-----

Erfassungs-Empfindlichkeit

Der Melder hat 5 Empfindlichkeits-Stufen. Die Basiseinstellung ist die mittlere Stufe (3).

Durch Anwahl des Betriebszustandes Test-Präsenz wird die eingestellte Empfindlichkeits-Stufe nicht verändert.

Mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ können die Stufen 1 bis 5 ausgewählt werden und zum Melder gesendet werden.

Mit der Installations-Fernbedienung „theSenda P“ kann die Empfindlichkeit bei jedem Tastendruck um eine Stufe reduziert oder erhöht werden.

Stufe	Empfindlichkeit
1	sehr unempfindlich
2	unempfindlich
3	Standard
4	empfindlich
5	sehr empfindlich

Gruppenadresse Kanal A

Dieser Parameter wird bei Verwendung der Benutzer-Fernbedienung „theSenda S“ angewendet.

Dem Kanal A Licht kann eine Gruppenadresse zugeordnet werden. Die Gruppenadressen im Melder können mit der „theSenda S“ oder mit der „SendoPro 868-A“ programmiert werden.

Wertebereich Gruppenadresse

Einstellbare Werte „SendoPro 868-A“	I, II, III, Alle
Einstellbare Werte „theSenda S“	I, II

Szene 1 / Szene 2

Dieser Parameter wird bei Verwendung der Benutzerfernbedienung „theSenda S“ angewendet. Der gewünschte Dimmwert für den Kanal Licht A kann der Szene 1 und Szene 2 zugeordnet werden.

Wertebereich (mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“)

Einstellbare Werte	0 – 100 %
--------------------	-----------

LED-Anzeige Bewegung

Die Bewegungsdetektion kann mittel der LED angezeigt werden.

Wertebereich (mit Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“)

Keine Anzeige der Bewegungsdetektion.	Aus
Die LED ist bei erkannten Bewegung eingeschaltet, ansonsten ausgeschaltet.	Ein

Teach-in Kanal A

Bei Teach-in wird der aktuell gemessene Helligkeitswert als Helligkeits-Sollwert A übernommen. Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.

Der Steuerbefehl Teach-in kann mit der Management-Fernbedienung „SendoPro 868-A“ oder mit der Installations-Fernbedienung „theSenda P“ mit der Taste  übernommen werden.

Werkseinstellungen

Der Präsenzmelder thePrema S360 DALI wird mit folgenden Parameterwerten ausgeliefert:

Parameter	Wert
Helligkeits-Sollwert A	300 Lux
Raum-Korrekturfaktor A	0.3
Einschalt-Dimmwert	50 %
Nachlaufzeit A	10 min
Kurz-Präsenz A	Ein
Energiesparmodus	eco
Stand-by Zeit	0
Stand-by Helligkeit	10 %
Erfassungs-Empfindlichkeit	Stufe 3
Gruppenadresse	I
Szene 1	70 %
Szene 2	30 %
LED-Anzeige Bewegung	Aus

DALI EVGs zurücksetzen

Die angeschlossenen DALI EVGs werden auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt.

9. Inbetriebnahme

Einschaltverhalten

Mit jedem Aufstecken des Sensorteils auf das Leistungsteil oder nach jedem Zuschalten der Spannung durchläuft der Präsenzmelder zwei Phasen, die durch eine LED angezeigt werden:

1. Aufstartphase (30 s)

- Die rote LED blinkt im Sekundentakt, Beleuchtung ist mit 70 % eingeschaltet.
- Der Melder reagiert nicht auf Tasterkommandos und die Benutzer-Fernbedienung „theSenda S“.
- Bei Abwesenheit wird die Beleuchtung nach 30 s ausgeschaltet.

2. Betrieb

- Bei Anwesenheit dimmt der Melder sofort auf den gewünschten Sollwert. Die rote LED ist aus.
- Der Melder ist betriebsbereit.

Test Präsenz

Der Testbetrieb Präsenz dient der Überprüfung der Präsenzerfassung und der Verdrahtung. Der Testbetrieb Präsenz kann direkt am Präsenzmelder per DIP-Switch oder mit der

Management-Fernbedienung „Sendo Pro 868 A“ bzw. Installations-Fernbedienung „theSenda P“ aktiviert werden.

Einstellung des Testbetriebs Präsenz mit DIP-Switch

- DIP-Switch auf "Test" stellen (in Parallelschaltung bei allen Meldern).

run test

1. Aufstartphase (30 s)

Während 30 s ist die Beleuchtung mit 100 % eingeschaltet, und die rote LED zeigt den Testbetrieb an (20 s Ein, 10 s Aus).

2. Betrieb

- Jede Bewegung wird durch die rote LED angezeigt, und die Beleuchtung schaltet mit 100% ein.
- Bei keiner Bewegung schaltet die rote LED aus, die Beleuchtung schaltet nach 10 s aus.
- Helligkeitsmessung deaktiviert, Melder reagiert nicht auf Helligkeit.
- Der Melder reagiert wie in der Funktionsart Vollautomat, auch wenn Halbautomat eingestellt ist.
- Melder bleibt dauerhaft in der Testphase.

Einstellung des Testbetrieb Präsenz mit Fernbedienung

- Bei der Einstellung des Testbetriebs mit der Fernbedienung geht der Melder direkt in den Testbetrieb:
- Jede Bewegung wird durch die rote LED angezeigt und die Beleuchtung schaltet mit 100 % ein.
- Bei keiner Bewegung schaltet die rote LED aus, die Beleuchtung schaltet nach 10 s aus.
- Helligkeitsmessung deaktiviert, Melder reagiert nicht auf Helligkeit.
- Der Melder reagiert wie in der Funktionsart Vollautomat, auch wenn Halbautomat eingestellt ist.
- Teach-in kann im Testbetrieb nicht aktiviert werden.
- Nach 10 min endet der Testbetrieb automatisch. Der Melder führt einen Neustart aus (siehe Einschaltverhalten).

10. Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC +10 %/-15 %	
Frequenz	50 Hz	
Vorgeschaltetes Schutzgerät:	13 A	
Eigenverbrauch	ca. 0,5 W	
Montageart	Deckenmontage; UP/AP oder Deckeneinbau	
Montagehöhe	2,0 – 3,5 m	
Mindesthöhe	> 1,7 m	
Erfassungsbereich	horizontal vertikal	360° 120°
Maximale Reichweite	5 x 5 m (Mh. 3,0 m) / 25 m ² sitzend 8 x 8 m (Mh. 3,5 m) / 64 m ² gehend	
Einstellbereich Helligkeits-Sollwert	5 – 3000 Lux	
Nachlaufzeit Licht	10 s – 60 min	
Stand-by Zeit Licht	0 s – 60 min / dauerhaft ein	
Stand-by Helligkeit	1 – 25 %	
Steuerausgang Licht	50 mA / DALI-Schnittstelle nach EN 62386:2009 für max. 25 DALI-Betriebsgeräte	
Anschlussart	Schraubklemmen	
Max. Leitungsquerschnitt	max. 2 x 2,5 mm ²	
Grösse Unterputzdose	Gr. 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)	
Schutzart	IP 20 (im eingebauten Zustand IP 40)	
Umgebungstemperatur	0 °C – 50 °C	
CE-Konformitätserklärung	Dieses Gerät entspricht den Schutzbestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU sowie der Richtlinie 2014/35/EU.	

Produktübersicht

Montageart	Kanal	Betriebsspannung	Farbe	Typ	Artikelnummer
Deckenmontage	Licht	230 V AC	Weiß	thePrema S360 DALI WH	2070525
Deckenmontage	Licht	230 V AC	Grau	thePrema S360 DALI GR	2070526
Deckenmontage	Licht	230 V AC	Sonderfarbe gemäss Kundenangabe	thePrema S360 DALI SF	2070528

Störungsbeseitigung

Störung	Ursache
Licht schaltet nicht ein bzw. aus bei Anwesenheit und Dunkelheit	Luxwert zu tief eingestellt; Melder auf Halbautomat eingestellt; Licht wurde manuell per Taster oder mit theSenda S ausgeschaltet; Person nicht im Erfassungsbereich; Hinderniss(e) stören Erfassung; Nachlaufzeit zu kurz eingestellt
Licht brennt bei Anwesenheit trotz genügend Helligkeit	Luxwert zu hoch eingestellt; Licht wurde vor kurzem manuell per Taster oder mit „theSenda S“ eingeschaltet (30 min warten); Melder im Testbetrieb
Licht schaltet nicht aus bzw. Licht schaltet spontan ein bei Abwesenheit	Nachlaufzeit abwarten (selbstlernend); thermische Störquellen im Erfassungsbereich: Heizlüfter, Glühbirne / Halogenstrahler, sich bewegende Objekte (z. B. Vorhänge bei offenen Fenstern)
Taster funktioniert nicht	Gerät noch in der Aufstartphase; Leuchttaster ohne Neutralleiteranschluss wurde verwendet; Taster nicht auf Master geführt
Licht kann mit Taster nicht gelöscht werden	Taster ist nicht auf Melder geführt. Verdrahtung Taster kontrollieren
Gerät reagiert nicht	Kurzschluss bzw. mehrere Phasen in Parallelschaltung! Melder 5 min vom Netz trennen (Thermosicherung)
Fehlerblinker (4 x pro Sekunde)	Fehler im Selbsttest; Gerät nicht funktionstüchtig!

Garantieerklärung

Theben HTS-Präsenzmelder sind mit größter Sorgfalt und modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Theben HTS AG gewährleistet daher eine einwandfreie Funktion bei sachgemäßer Anwendung. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, leistet Theben HTS AG im Umfang der Allgemeinen Geschäftsbedingungen Gewähr.

Beachten Sie bitte besonders:

- dass die Gewährleistungsfrist 24 Monate ab Herstellungsdatum beträgt.
- dass die Gewährleistung erlischt, wenn Sie oder Dritte Änderungen oder Reparaturen an den Geräten vornehmen.
- dass, sofern der Präsenzmelder an ein softwaregesteuertes System angeschlossen wird, die Gewährleistung für diesen Anschluss nur bei Einhaltung der angegebenen Schnittstellenspezifikation gültig ist.

Wir verpflichten uns, alle Teile des Liefergegenstandes, die nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelnder Ausführung bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch wie möglich auszubessern oder zu ersetzen.

Einsendung

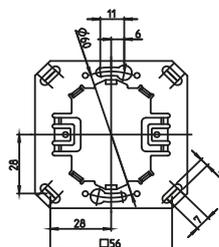
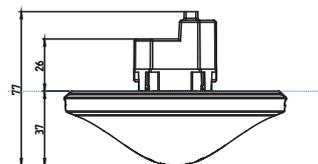
Im Gewährleistungsfall senden Sie das Gerät zusammen mit dem Lieferschein und einer kurzen Fehlerbeschreibung an den zuständigen Fachhändler.

Gewerbliche Schutzrechte

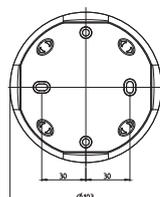
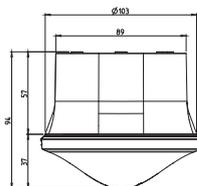
Konzept sowie Hard- und Software dieser Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

11. Massbilder

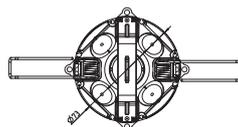
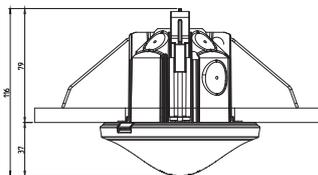
Unterputz



Aufputz



Deckeneinbau



12. Zubehör

AP (Aufputz)-Rahmen 110A

Artikel-Nr.: 9070912

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)



Deckeneinbau-Dose 73A

Artikel-Nr.: 9070917

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)



SendoPro 868-A

Artikel-Nr.: 9070675

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)



theSenda S

Artikel-Nr.: 9070911

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)



theSenda P

Artikel-Nr.: 9070910

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)



13. Kontakt

Theben HTS 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

Addresses, telephone numbers etc.

www.theben-hts.ch