

thePassa P360-221 DALI UP WH  
2010340  
thePassa P360-221 DALI UP GR  
2010341



## 1. Allgemeine Infos

- Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage
- 2 Betriebsarten für Kanal Licht, umschaltbar:
  - 1 Lichtkanal DALI Broadcast (**Auslieferungszustand**) oder
  - 2 Lichtkanäle DALI adressierbar
- 2 separate Erfassungszonen
- Rechteckiger Erfassungsbereich (max. 30 m x 5 m / 150 m<sup>2</sup>)
- Betrieb Schalten oder Konstantlichtregelung mit Stand-by Funktionalität
- Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen- /Glühlampen und LEDs geeignet
- Adaptive 2-Kanal-Lichtmessung
- Betrieb als Voll- oder Halbautomat, umschaltbar
- Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz)
- 1 Präsenzkanal für externes DALI-Relais, z. B. für HLK-Steuerung
- **Zubehör:** Management-Fernbedienung SendoPro 868-A (optional) (kurz: SendoPro); Benutzer-Fernbedienung theSenda S (optional) (kurz: theSenda S); Service-Fernbedienung theSenda P (optional) (kurz: theSenda P); App-Fernbedienung theSenda B (optional) und dazugehörige App „theSenda Plug“ (iOS/Android) (kurz: theSenda B/ App)

## 2. Sicherheit



Montage und Installation ausschließlich durch eine Elektrofachkraft, einer Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, mit Kenntnissen und Erfahrung, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.



Vor der Montage/Demontage Netzspannung freischalten und Freischaltung sicherstellen.



Anleitung vollständig lesen und beachten.  
Vor Inbetriebnahme und Gebrauch des Produktes Betriebsanleitung beachten.

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

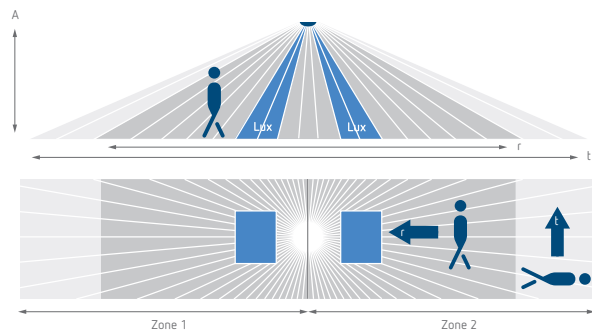
- Der Präsenzmelder wird in Durchgangsbereichen, Treppen, Garagen, Keller und Lagerhallen zur Steuerung von Beleuchtung sowie HLK eingesetzt.
- Der Präsenzmelder ist für die Installation im Innenraum vorgesehen.

## 4. Montage

### Erfassungsbereich

- ① Der rechteckige Erfassungsbereich ermöglicht eine vollständige Korridorabdeckung.
- ① Der Erfassungsbereich ist in zwei Zonen eingeteilt. Diese lassen sich per Fernbedienung einzeln aktivieren bzw. deaktivieren (nur bei 1 Lichtkanal DALI-Broadcast).
- ① Empfohlene Montagehöhe: 2,0 m – 6,0 m. Mit zunehmender Montagehöhe verringert sich die Empfindlichkeit des Präsenzmelders. Ab 3,5 m Montagehöhe sollten sich die Erfassungsbereiche mehrerer Melder in den Randzonen überlappen.
- ① Die Erfassungsreichweite nimmt mit zunehmender Temperatur ab.
- ① Aufgrund der Gehrichtung (frontal/quer) ist der Erfassungsbereich in unterschiedliche Bereiche aufgeteilt.

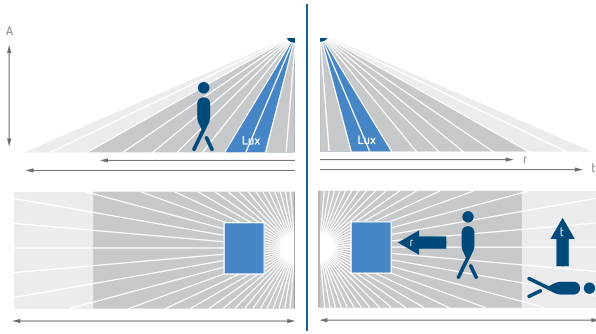
### Erfassungsbereiche Zone 1 und Zone 2 (Auslieferungszustand)



Montagehöhe (A)	gehende Personen frontal (r)	gehende Personen quer (t)
2,0 m	16 x 3,5 m (56 m <sup>2</sup> )	16 x 3,5 m (56 m <sup>2</sup> )
2,5 m	18 x 4 m (72 m <sup>2</sup> )	22 x 4 m (88 m <sup>2</sup> )
3,0 m	20 x 4,5 m (90 m <sup>2</sup> )	30 x 4,5 m (135 m <sup>2</sup> )
3,5 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )
4,0 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )
4,5 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )
5,0 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )
5,5 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )
6,0 m	20 x 5 m (100 m <sup>2</sup> )	30 x 5 m (150 m <sup>2</sup> )

Alle Angaben sind Richtwerte.

## Erfassungsbereiche Zone 1 oder Zone 2

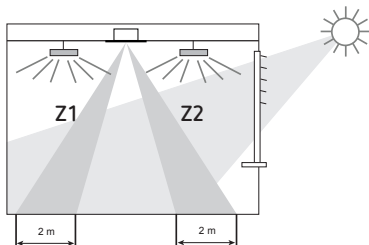


Montagehöhe (A)	gehende Personen frontal (r)	gehende Personen quer (t)
2,0 m	8 x 3,5 m (28 m <sup>2</sup> )	8 x 3,5 m (28 m <sup>2</sup> )
2,5 m	9 x 4 m (36 m <sup>2</sup> )	11 x 4 m (44 m <sup>2</sup> )
3,0 m	10 x 4,5 m (45 m <sup>2</sup> )	15 x 4,5 m (68 m <sup>2</sup> )
3,5 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )
4,0 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )
4,5 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )
5,0 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )
5,5 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )
6,0 m	10 x 5 m (50 m <sup>2</sup> )	15 x 5 m (75 m <sup>2</sup> )

Alle Angaben sind Richtwerte.

## Helligkeitsmessung

Der Präsenzmelder misst mittels zwei gerichteter Lichtmessungen das Kunst- und Tageslicht. Die Lichtmessung Z1 misst die Helligkeit in der Zone 1. In der Zone 2 misst die Lichtmessung Z2 die Helligkeit. Die Ausrichtung der beiden Helligkeitsmessungen muss bei der Montage beachtet werden. Der Montageort wird zur Referenz des Beleuchtungsniveaus. Die Helligkeitsmessung kann mit dem Raum-Korrekturfaktor an die Verhältnisse im Raum angepasst werden.



Jede Lichtmesszone bildet am Boden ein Rechteck von etwa 2 x 4 m ab. Je nach Betriebsart und nach ausgewählter Erfassungszone sind die Lichtmessungen wie folgt zugeordnet:

### 1-Kanal (Broadcast):

Auswahl Erfassungszone	Lichtkanal	Lichtmesszone
nur Zone 1	Kanal C1 - Licht	Zone 1
nur Zone 2	Kanal C1 - Licht	Zone 2
Zone 1 + Zone 2	Kanal C1 - Licht	Ø aus Zone 1 + Zone 2

### 2-Kanal (adressierbar):

Lichtkanal	Lichtmesszone
Kanal C1 - Licht	Zone 1
Kanal C2 - Licht	Zone 2

ⓘ Ausrichtung der beiden Helligkeitsmessungen Zone 1 / Zone 2 beachten!

ⓘ Direkte Anstrahlung beeinflusst die Lichtmessung. Die Platzierung von Stehleuchten oder abgehängter Beleuchtung direkt unter dem Melder vermeiden.

### Konstantlichtregelung

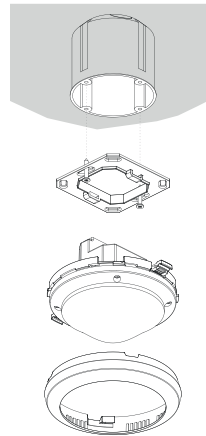
Der Melder muss so platziert werden, dass er nur Kunstlicht erfasst, welches er selbst regelt. Kunstlicht, das von anderen Meldern geregelt wird (oder manuell geschaltete Arbeitsbeleuchtung), beeinflussen die Helligkeitsmessung des Melders.

### Schaltbetrieb

Wird die Helligkeitsmessung deaktiviert, schaltet die Beleuchtung nur abhängig von Präsenzerfassung (Helligkeits-Sollwert über die Fernbedienung auf «Messung aus» gesetzt).

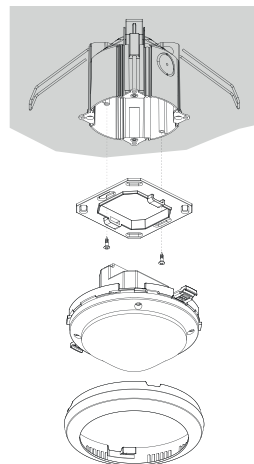
## Unterputz-Montage

mit Standard-UP-Einbaudose Größe 1



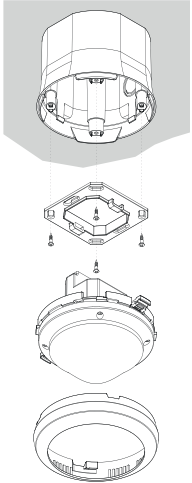
## Montage in Decke

mit Deckeneinbau-Dose 73A (9070917), für Einbaudurchmesser 72 mm (Ø 73 mm)



## Aufputz-Montage

mit AP-Rahmen 110A (9070912, 7070913)



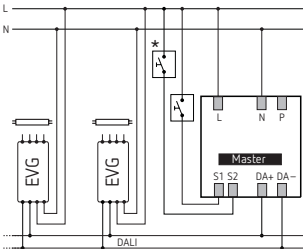
## 5. Anschluss

**!** Denselben Außenleiter für alle Melder und Taster verwenden.

- ① Mehrere Taster können auf einen Steuereingang geführt werden.
- ① Leuchtdruck-Taster nur mit Neutralleiter-Anschluss verwenden.
- ① An jedes Mastergerät können bis zu 50 DALI-Betriebsgeräte angeschlossen werden. Die DALI-Betriebsgeräte auf die 3 Außenleiter gleichmässig verteilen.
- ① Im adressierbaren Betrieb können die Kanäle C1 und C2 den gewünschten Taster-Eingängen S1 und S2 per Fernbedienung zugeordnet werden.

### Einzelanschaltung

- Der Präsenzmelder erfasst als Master Anwesenheit und Helligkeit und steuert die Beleuchtung.

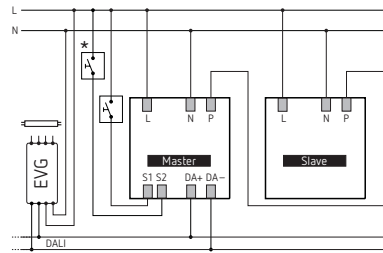


\* nur bei Betriebsart „adressierbar“

### Parallelschaltung Master-Slave

- Reicht der Erfassungsbereich eines einzelnen Präsenzmelders nicht aus (ausgedehnte Räume), können bis maximal 10 Melder durch Verbinden der P-Klemmen parallel geschaltet werden.
- Die Präsenzerfassung erfolgt von allen Meldern gemeinsam.

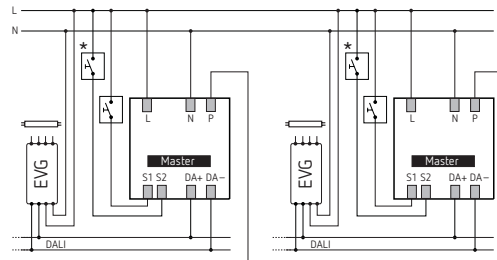
- Der Master misst die Helligkeit, verarbeitet die Tasterinformationen und steuert die Beleuchtung.
- Weitere Melder (Slaves) liefern nur die Präsenzinformation (z. B. thePassa P360 Slave UP).



\* nur bei Betriebsart „adressierbar“

### Parallelschaltung Master-Master

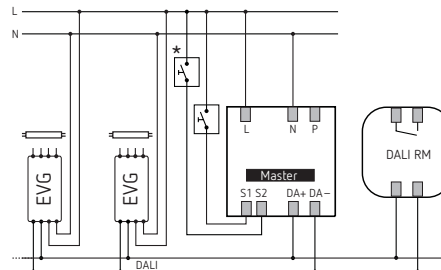
- Mehrere Master können verwendet werden. Jeder Master steuert seine Lichtgruppen nach eigener Helligkeitsmessung.
- Nachlaufzeiten und Helligkeits-Sollwerte werden bei jedem Master individuell eingestellt.
- Die Präsenzerfassung erfolgt von allen Meldern gemeinsam.
- Maximal 10 Melder parallelschalten.



\* nur bei Betriebsart „adressierbar“

### Einbindung eines externen DALI-Relais

- An die DALI-Leitung kann max. 1 externes DALI-Relais angeschlossen werden (IEC 62386-208).
- DALI-Relais wird automatisch vom Melder erkannt.
- Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit können per Fernbedienung eingestellt werden.



\* nur bei Betriebsart „adressierbar“

## 6. Inbetriebnahme

### Erstinbetriebnahme thePassa P360-111 DALI (Broadcast) → Auslieferungszustand

- ① Nach der Aufstartphase (30 s) ist der Melder betriebsbereit.

### Erstinbetriebnahme thePassa P360-221 DALI (adressierbar), nicht konfigurierte Anlage

- Mit der Fernbedienung SendoPro oder theSenda B/App die Betriebsart von Broadcast auf adressierbar umstellen:
- Parameter <thePassa P360-111 DALI> beim Meldertyp auswählen.
- DALI-Konfiguration öffnen (bei der SendoPro im Menü „Steuerbefehle“).
- Parameter <Betriebsart adressierbar umschalten> an den Melder senden.
- Nach erfolgter Umstellung den Meldertyp <thePassa P360-221> für die weitere Parametrierung auswählen.

Nach dem ersten Umschalten in den adressierbaren Betrieb (thePassa P360-221 DALI) führt der Melder einen Neustart durch, identifiziert alle angeschlossenen DALI-Leuchten, vergibt Shortadressen und verwaltet sie in einer Liste.

- Die LED am Melder blinkt (5 x kurz Ein alle 3 s) je nach Anlagegröße bis zu 3 min.

Falls kein DALI-EVG am Melder angeschlossen oder eine DALI-Leitung unterbrochen ist

- blinkt die LED (LED ist eingeschaltet und 2 x kurz Aus alle 3 s).

Falls die Anlage in Ordnung ist, geht der Melder in den Konfigurationsbetrieb und wartet auf die Konfiguration der Lichtgruppen.

- LED blinkt (2 x kurz Ein alle 3 s).

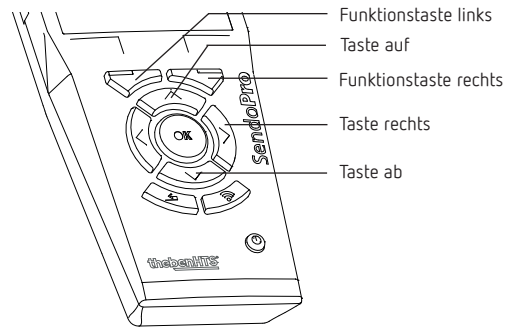
Solange die Konfiguration nicht durchgeführt wurde, befindet sich die Anlage in folgendem Betriebszustand:

- Melder befindet sich in Broadcast-Betrieb.
- Funktion ist im Schaltbetrieb (nur Präsenzerfassung, keine Lichtmessung).
- Alle Leuchten werden mit 100 % Einschalt-Dimmwert angesteuert.
- Die Betriebsart ist Vollautomat.
- Alle angeschlossenen Taster sind aktiv. Ein- und Ausschalten sowie Dimmen sind möglich.
- Nachlaufzeit 10 min.

### Konfiguration der Lichtgruppen mit

- SendoPro
- theSenda B/App
- Taster bzw. theSenda S

### Konfiguration der Lichtgruppen mit SendoPro



- In der SendoPro den Typ „thePassa P360-221 DALI“ wählen.
- „Menü“ (Funktionstaste rechts) und anschließend „Steuerbefehle“ (Funktionstaste links) wählen.
- „DALI-Konfiguration“ mit „Öffnen“ (Funktionstaste rechts) öffnen.

Für die DALI-Konfiguration stehen 3 Möglichkeiten zur Verfügung:

- „Gruppenzuordnung (Unadress.)“: Nur DALI-EVGs ohne Gruppenadresse werden bearbeitet.
- „Gruppenzuordnung (Alle)“: Alle angeschlossene DALI-EVGs werden konfiguriert. **ACHTUNG:** Alle bestehenden Gruppenzuordnungen mit der Gruppennummer 1 oder 2 werden gelöscht.
- „Gruppenzuordnung ändern“: Das nächste vorhandene EVG wird gesucht und ausgewählt.

- Mit der Taste ab bzw. auf eine gewünschte Gruppenzuordnung wählen und mit „Senden“ (Funktionstaste rechts) die Konfiguration starten.

- ① Die Fernbedienung muss zum Melder gerichtet sein! Die LED wird ausgeschaltet.

- Eine DALI-Leuchte beginnt zu pulsieren (zufällige Reihenfolge).

- Gewünschten Kanal C1 oder C2 mit Taste wählen und mit „Senden“ (Funktionstaste rechts) dem DALI-EVG zuweisen.

- Die Leuchte dimmt auf 20 % als Bestätigung.

- Die nächste DALI-Leuchte beginnt zu pulsieren. So werden nacheinander allen Leuchten die Lichtgruppen zugewiesen.

- Bei Gruppenzuordnung (Unadress.) oder (Alle): Wenn alle DALI-EVGs eine Lichtgruppe zugewiesen haben, beendet der Melder die Konfiguration und führt einen Neustart durch (Aufstartphase 30 s). Anschließend geht der Melder in den Normalbetrieb und die Konfiguration ist abgeschlossen.

- ① Bei Bedarf kann die Konfiguration mit „Beenden“ (Funktionstaste links) beendet werden.

- Die Anlage ist in diesem Fall nicht betriebsbereit.


- Falls „Gruppenzuordnung ändern“ ausgewählt wurde, kann mit der Taste rechts „>“ zum nächsten DALI-EVG ohne Änderung der Lichtgruppe geschaltet werden.

- Wenn alle gewünschten Änderungen durchgeführt sind, Konfiguration mit „Beenden“ (Funktionstaste links) beenden.

## Konfiguration der Lichtgruppen mit theSenda B/App

- theSenda B mit der dazugehörigen App „theSenda Plug“ verbinden.
- theSenda B unterhalb des Melders platzieren (Fernbedienung zum Melder gerichtet).
- In der App „theSenda Plug“ den Typ „thePassa P360-221 DALI“ wählen.
- Im Menü „DALI-Konfiguration“ die gewünschte Gruppenzuordnung wählen.

Für die DALI-Konfiguration stehen 3 Möglichkeiten zur Verfügung:

- „Gruppenzuordnung (Unadress.)“: Nur DALI-EVGs ohne Gruppenadresse werden bearbeitet.
  - „Gruppenzuordnung (Alle)“: Alle angeschlossene DALI-EVGs werden konfiguriert. **ACHTUNG:** Alle bestehenden Gruppenzuordnungen mit der Gruppennummer 1 oder 2 werden gelöscht.
  - „Gruppenzuordnung ändern“: Das nächste vorhandene EVG wird gesucht und angewählt.
- Nach Auswahl der gewünschten Gruppenzuordnung ist der Melder im Programmiermodus.
- Eine DALI-Leuchte beginnt zu pulsieren (zufällige Reihenfolge).
- Gewünschten Kanal C1 oder C2 mit  dem DALI-EVG zuweisen.
  - Weitere Schritte siehe „Konfiguration der Lichtgruppen mit SendoPro“.

## Konfiguration der Lichtgruppen mit Taster

- Parameter <Konfiguration Taster/RC> auf „erlaubt“ stellen. Alle angeschlossenen Taster können für die Konfiguration verwendet werden.
  - Auf beliebigen Taster 5 x kurz drücken (< 0,4 s) und 1 x lange drücken (> 15 s).
    - Die LED wird ausgeschaltet.
    - Eine DALI-Leuchte beginnt zu pulsieren (zufällige Reihenfolge).
    - Die Lichtgruppe wird durch entsprechenden Tasterdruck zugewiesen:
      - 1 x kurzer Tasterdruck = Kanal C1
      - 2 x kurzer Tasterdruck = Kanal C2
- Die Leuchte dimmt auf 20 % als Bestätigung (3 s nach dem letzten Tasterdruck).
- Die nächste DALI-Leuchte beginnt zu pulsieren. So werden nacheinander allen Leuchten die Lichtgruppen zugewiesen.
- Wenn alle DALI-EVGs eine Lichtgruppe zugewiesen haben, beendet der Melder die Konfiguration und führt einen Neustart durch (Aufstartphase 30 s).
  - Der Melder geht in den Normalbetrieb und die Konfiguration ist abgeschlossen.
- ① Bei Bedarf kann die Konfiguration beendet werden, indem ein beliebiger Taster länger als 15 s gedrückt wird. Der Melder führt einen Neustart durch.
- Die Anlage ist in diesem Fall nicht betriebsbereit.
- ① Anstelle des Tasters kann die Konfiguration auch mit den Tasten Ein/Aus der theSenda B/S durchgeführt werden.

## Konfiguration überprüfen

Die Zuordnung der Lichtgruppen kann per Taster oder per Fernbedienung SendoPro oder theSenda B/App überprüft werden, indem die einzelnen Lichtgruppen ein- bzw. ausgeschaltet werden (bei SendoPro/theSenda B (App) das Menü „Steuerbefehle“ auswählen).

- ① Die Lichtgruppe ändern bei DALI-EVGs: die DALI-Konfiguration über „Gruppenzuordnung ändern“ mit SendoPro oder theSenda B/App.
- ① Mit dem Taster: die gesamte DALI-Konfiguration muss neu durchgeführt werden.
- ① Zur Konfiguration der Lichtgruppen ist ein Video erhältlich: <https://www.youtube.com/user/TheThebenAG>

## Einschaltverhalten (konfigurierte Anlage)

Wenn Spannung zugeschaltet wird, durchläuft der Präsenzmelder zwei Phasen, die durch die LED angezeigt werden:

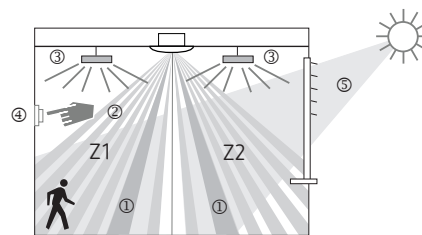
### 1. Aufstartphase (30 s)

- Die rote LED blinkt im Sekundentakt, Beleuchtung ist mit Einschalt-Dimmwert eingeschaltet.
- Der Melder reagiert nicht auf Tasterbefehle und auf theSenda B/S.
- Bei Abwesenheit wird die Beleuchtung nach 30 s ausgeschaltet.

### 2. Betrieb

- Die rote LED ist aus. Konstantlichtregelung oder Schaltbetrieb werden gestartet.
- Der Melder ist betriebsbereit.

## 7. Funktionen



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

### Kanal C1 Licht (Broadcast)

### Kanal C1, C2 Licht (adressierbar)

Die Beleuchtung wird durch Anwesenheit und Helligkeit gesteuert. Über die DALI-Schnittstelle wird bei 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

- Sie gleicht Tageslichtschwankungen durch Regelung der Beleuchtung aus.
- Die Gesamthelligkeit wird auf dem gewünschten Helligkeitsniveau konstant gehalten.
- Die Beleuchtung wird mit dem Einschalt-Dimmwert eingeschaltet und auf den eingestellten Helligkeits-Sollwert geregelt.
- Je nach Funktionsart „school“ oder „office“ verhält sich der Präsenzmelder nach manuellem Dimmen per Taster wie folgt:  
Funktionsart „school“ (in Schul- und Sitzungsräumen):
  - Manuelles Dimmen stoppt Konstantlichtregelung.
  - Beleuchtung bleibt während Anwesenheit auf dem gedimmten Wert (kein Helligkeitseinfluss).
  - Aus- und Wiedereinschalten führt in den Regelbetrieb.
- Funktionsart „office“ (in Einzel- und Großraumbüros):
  - Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf den aktuellen Helligkeitswert als neuem Helligkeits-Sollwert temporär aktiv.
  - Der neue Helligkeits-Sollwert gilt nur während Anwesenheit.
  - Nach Ablauf der Nachlaufzeit Licht wird der eingestellte Helligkeits-Sollwert wiederhergestellt.

## Schaltbetrieb

- Das Schaltverhalten wird durch Anwesenheit und Helligkeit gesteuert.
- Der Kanal Licht schaltet ein bei Dunkelheit und Anwesenheit. Die Beleuchtung schaltet aus bei genügender Helligkeit oder bei Abwesenheit nach der eingestellten Nachlaufzeit Licht.
- Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt mit dem Einschalt-Dimmwert.
- Mit dem Taster kann die Kunstlichtstärke während der Dauer der Anwesenheit verändert werden. Wird die Beleuchtung mit dem Taster eingeschaltet, bleibt diese für mindestens 30 min eingeschaltet. Wird der Raum (vorher) verlassen, schaltet die Beleuchtung nach der eingestellten Nachlaufzeit aus.

## Stand-by (Orientierungslicht)

- Die Beleuchtung wird nach Ablauf der Nachlaufzeit Licht auf den Stand-by Dimmwert (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 den Helligkeits-Sollwert, schaltet die Beleuchtung auf die Stand-by Helligkeit ein. Bei erneutem Betreten des Raumes fährt der Melder zurück (Vollautomat) bzw. nach Betätigung des Tasters (Halbautomat) zurück in den eingestellten Helligkeits-Sollwert.

## Nachlaufzeit Licht

- Die minimale Nachlaufzeit (10 s - 60 min) ist einstellbar und kann sich auf max. 30 min erhöhen bzw. wieder auf die eingestellte Minimalzeit verringern.

- Bei Einstellungen  $\leq 2$  min oder  $\geq 30$  min bleibt die Nachlaufzeit unverändert auf dem eingestellten Wert. Wird ein nicht belegter Raum kurz betreten und innerhalb von 30 s verlassen, schaltet die Beleuchtung nach 2 min vorzeitig aus (Kurzzeit-Präsenz).

## Tasteransteuerung

- Über einen Taster lässt sich die Beleuchtung manuell schalten oder dimmen.
- Ein kurzer Tastendruck schaltet ein bzw. aus, ein langer Tastendruck dimmt heller bzw. dunkler.
- Wird die Beleuchtung manuell ausgeschaltet, bleibt sie ausgeschaltet, solange Personen anwesend sind. Nach Ablauf der Nachlaufzeit schaltet die Beleuchtung wieder ein.

## Voll- oder Halbautomat

- Vollautomat: Die Beleuchtung schaltet automatisch ein und aus.
- Halbautomat: Die Beleuchtung muss von Hand eingeschaltet werden. Das Ausschalten erfolgt automatisch.

## Treppenlichtfunktion

- Wenn die Treppenlichtfunktion aktiviert wird, wird der Melder als Treppenhausautomat verwendet. Manuelles Ausschalten ist nicht möglich.
- Bei deaktivierten Treppenlichtfunktion lässt sich die Beleuchtung manuell ein- und ausschalten.

## Eco und Eco plus

Einstellungen für optimales Schaltverhalten und maximale Energieeinsparung.

## 8. Einstellungen

Der Präsenzmelder thePassa P360-221 DALI verfügt über zwei unterschiedliche Betriebsarten:

- Broadcast (Auslieferungszustand)
- Adressierbar

Die beiden Betriebsarten können mit der SendaPro oder der theSenda B/App ausgewählt werden.

Parameter	Auswahl
Typ	thePassa P360-111 DALI (Broadcast)
	thePassa P360-221 DALI (adressierbar)

- Die Präsenzmelder werden mit einer Grundeinstellung einsatzbereit ausgeliefert.
- Mit SendaPro sowie theSenda B/App können bei der Inbetriebnahme Parameter abgefragt, angepasst und optimiert werden.
- Mit theSenda P können die Parameter nur angepasst werden.

## Teach-in über Taster

### ► Taster > 15 s drücken

→ Helligkeits-Sollwerts wird vom aktuell gemessenen Helligkeitswert übernommen.

- ① Das Teach-in durch den Taster lässt sich mit den Fernbedienungen SendoPro oder theSenda B/App sperren, wenn der Parameter „Konfiguration Taster/RC“ auf „gesperrt“ steht.

## Parameter 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 Sendo-Pro / theSenda B (App)	Änderbar Sendo-Pro / theSenda B (App)	Änderbar theSenda P
Erfassungszone	Auswahl: Z1 / Z2 / Z1+Z2	x	x	
Funktion C1	Auswahl: Schalten / Regelung	x	x	
Helligkeits-Sollwert C1	Wertebereich in Lux / Messung aus	x	x	x
Helligkeits-Istwert C1	Abfrage Helligkeits-Istwert	x		
Raum-Korr. faktor C1	Raum-Korrekturfaktor	x	x	
Helligkeits-Messwert C1	Luxmeter-Helligkeitswert in Lux		x	
Erfassungs-Empfindlichkeit (PIR)	Wertebereich in Stufen	x	x	x
Nachlaufzeit Licht	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	x
Kurz-Präsenz	Kurzzeit-Präsenz: Aus / Ein	x	x	
Energiesparmodus	Auswahl: eco / eco plus	x	x	
Einschaltverz. Präsenz	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	
Nachlaufzeit Präsenz	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	x
Einschalt-Dimmwert C1	Wertebereich in %		x	
Funktionsart C1	Auswahl: auto / man	x	x	x
Regelgeschwindigkeit	Auswahl: Standard / mittel / schnell		x	
Minimaler Dimmwert	Wertebereich in %		x	
Maximaler Dimmwert	Wertebereich in %		x	
Ausschalten Helligkeit	Wertebereich in Minuten / Stunden / nie aus		x	
Treppenlichtfunktion	Auswahl: Ein / Aus	x	x	
Dimmgeschw. man. Dimmen	Auswahl: Standard / schnell		x	
Verhalten man. Dimmen	Auswahl: school / office		x	

Parameter	Beschreibung	Abfragbar Sendo-Pro / theSenda B (App)	Änderbar Sendo-Pro / theSenda B (App)	Änderbar theSenda P
Stand-by Zeit	Wertebereich in Sekunden / Minuten / Dauerhaft ein (on)		x	
Stand-by Dimmwert	Wertebereich in %		x	
IR-Gruppenadresse C1	Auswahl: Alle / I / II / III (App bis VIII)		x	
Szene 1 C1	Wertebereich in %		x	
Szene 2 C1	Wertebereich in %		x	
Konfiguration Taster/RC	Auswahl: erlaubt / gesperrt		x	
LED-Anzeige Bewegung	Aus / Ein		x	

- ① Die Auswahl der Parameter ist bei theSenda P eingeschränkt.

### Abfrage der eingestellten Werte:

Mit SendoPro und theSenda B/App 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 für 2 s.

## Erfassungszone

Der Erfassungsbereich ist in zwei unabhängige Erfassungs-zonen aufgeteilt (siehe 4. Montage, Erfassungsbereich). Für eine maximale Reichweite werden die Zone 1 und Zone 2 aktiviert. Ist eine Einschränkung des Erfassungsbereiches gefordert, kann die Zone 1 oder Zone 2 deaktiviert werden.

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro / theSenda / App	Z1, Z2, Z1 & Z2
--	-----------------

## Funktion C1

Der Kanal C1 Licht kann in der Funktion Schaltbetrieb oder Konstantlichtregelung betrieben werden. Die Einstellung erfolgt über den Parameter <Funktion C1>.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Schalten	Kanal C1 Licht ist in Funktion Schaltbetrieb
Regelung	Kanal C1 Licht ist in Funktion Konstantlichtregelung

## Helligkeits-Sollwert C1

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

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro/theSenda B/App	10–3000 Lux
Einstellbare Werte theSenda P	10, 15, 300, 500, 800 Lux

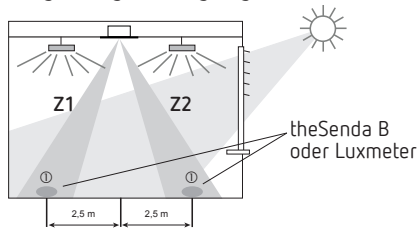
Deaktivierung der Helligkeitsmessung (Helligkeitsmessung hat keinen Einfluss) Die Kanäle Licht schalten nur nach An- und Abwesenheit.	
SendoPro/theSenda B/App	Messung aus
theSenda P	Taste ☀

## Helligkeits-Istwert C1

Zur Kontrolle kann der Helligkeits-Istwert abgefragt werden. Zur Abfrage siehe Tabelle „Parameter via Fernbedienung“.

## Raum-Korrekturfaktor C1, Helligkeits-Messwert C1

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für die unterschiedliche Helligkeitsmessung an der Decke und auf der Arbeitsfläche (der Helligkeitswert ist abhängig von den Umgebungsbedingungen).



$$\text{Raum-Korrekturfaktor} = \frac{\text{Helligkeitswert an der Decke}}{\text{Helligkeitswert am Boden}}$$

Der Helligkeits-Messwert an der Decke wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst. Damit auf der gewünschten Fläche der geforderte Luxwert eingehalten werden kann, ist ein Abgleich der Helligkeitsmessungen notwendig.

Der gemessene Luxmeter-Wert ① unterhalb des Präsenzmelders wird per Fernbedienung an den Melder gesendet. Mit dem Senden des Helligkeits-Messwertes wird beim entsprechenden Lichtkanal der Raum-Korrekturfaktor automatisch an die Verhältnisse im Raum angepasst.

Für den Abgleich stehen zwei Vorgehensweisen zur Auswahl.

### SendoPro und Luxmeter

- Alle Leuchten auf maximale Leistung dimmen. Wenn möglich Jalousien herunterfahren.
- Luxmeter auf die Arbeitsfläche unter den Sensor legen. Der gemessene Luxwert wird via SendoPro Parameter <Helligkeits-Messwert C1> eingetragen.
- Abstände bei der Luxmessung gemäss Bild beachten. Alle Messungen am Boden durchführen.
- Nur Zone 1 verwenden: Luxmeter bei der Helligkeitsmessung in Zone 1 platzieren (etwa 2,5 m vom Melder entfernt).
- Nur Zone 2 verwenden: Luxmeter bei der Helligkeitsmessung in Zone 2 platzieren.
- Zone 1+2 verwenden: Luxmeter in der Mitte platzieren.
  - Der Raum-Korrekturfaktor wird daraus berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete oder eingegebene Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.
  - Der berechnete Raum-Korrekturfaktor wird übernommen. Zur Kontrolle kann der Raum-Korrekturfaktor über Parameter <Raum-Korr.faktor C1> abgefragt werden. Der Standardwert ist 0,3.

## theSenda B und App „theSenda Plug“

- theSenda B mit der dazugehörigen App theSenda Plug verbinden.
- Entsprechenden Meldertyp auswählen und Parametersatz laden.
- Parameter <Helligkeits-Messwert C1> anwählen.

### Mit Fernbedienung theSenda B

- theSenda B gemäss Zeichnung aufstellen und einige Schritte vom Messort entfernen, damit die Luxmessung nicht beeinflusst wird.
- OK drücken.
  - Neues Fenster mit gemessenen Helligkeits-Messwert erscheint. Wenn man diesen Wert übernehmen möchte
- OK drücken.
- **Wichtig:** Sendetaste (☰) drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.

### Mit Luxmeter

- Luxmeter gemäss Zeichnung aufstellen bzw. ausrichten und der Lux-Wert ablesen.
- „Eingabe“ in der App drücken.
  - Neues Fenster erscheint.
- Den Lux-Wert eingeben und OK drücken.
  - Helligkeits-Messwert erscheint im Display.
- **Wichtig:** Sendetaste (☰) drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.
  - Zum Raum-Korrekturfaktor siehe SendoPro und Luxmeter ...

## Einschalt-Dimmwert C1

Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt im Schaltbetrieb wie auch bei Konstantlichtregelung mit dem Einschalt-Dimmwert.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Einschalt-Dimmwert C1	30 – 100 %
-----------------------	------------

## Funktionsart C1

Vollautomat: Die Beleuchtung schaltet automatisch ein und aus (aufgrund An-, Abwesenheit und Helligkeit).	
SendoPro/theSenda B/App	auto
theSenda P	Taste A

Halbautomat: Das Einschalten muss immer von Hand erfolgen. Das Ausschalten erfolgt automatisch durch den Präsenzmelder (aufgrund Abwesenheit oder Helligkeit)	
SendoPro/theSenda B/App	man
theSenda P	Taste (☰)

## IR-Gruppenadresse C1

Dieser Parameter wird bei Verwendung von theSenda S oder theSenda B angewendet.

Dem Kanal C1 Licht kann eine Gruppenadresse zugeordnet werden. Die Gruppenadressen im Melder können mit der SendoPro, theSenda B/App oder theSenda S programmiert werden.



## Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro	I, II, III, Alle
Einstellbare Werte theSenda B	I, II, III
Einstellbare Werte theSenda Plug	I – VIII, Alle
Einstellbare Werte theSenda S	I, II

Mit theSenda S können die Gruppenadressen wie folgt zugeordnet werden:

Taste $\Rightarrow$ 1 und Taste $\checkmark$ 1 gleichzeitig mindestens 5 s drücken	I
Taste $\Rightarrow$ 2 und Taste $\checkmark$ 1 gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II

Mit theSenda B können die Gruppenadressen ohne App wie folgt zugeordnet werden:

Taste $\Rightarrow$ 1 und Taste $\checkmark$ 1 gleichzeitig mindestens 5 s drücken	I
Taste A und Taste $\checkmark$ 1 gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II
Taste $\Rightarrow$ 2 und Taste $\checkmark$ 1 gleichzeitig 5 s drücken	III

## Szene 1 C1/Szene 2 C1

Der gewünschte Dimmwert für den Kanal C1 Licht kann der Szene 1 und Szene 2 zugeordnet werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

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

Mit theSenda S oder theSenda B wird die Beleuchtung auf eine gewünschte Helligkeit eingestellt und wie folgt gespeichert:

Taste $\Rightarrow$ 1 mindestens 3 s drücken.	Szene 1 wurde gespeichert
Taste $\Rightarrow$ 2 mindestens 3 s drücken.	Szene 2 wurde gespeichert

Das Abrufen der Szene erfolgt über einen kurzen Tasterdruck.

## Steuerbefehle via Fernbedienung

Folgende Steuerbefehle können mit der Fernbedienung ausgelöst werden:

Steuerbefehl	Beschreibung	Auslösbar Sendo-Pro/theSenda B (App)	Auslösbar theSenda P
DALI-Konfiguration	Konfiguration der Betriebsart / DALI-Komponenten		
Betriebsart „adressierbar“ umschalten	Umschalten von „Broadcast“ auf „adressierbar“. Nach erfolgter Umschaltung muss der Typ <thePassa P360-221 DALI> ausgewählt werden.	x	
DALI EVGs zurücksetzen	Alle angeschlossenen DALI-EVGs werden auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.	x	
DALI Relais zurücksetzen	Das angeschlossene DALI-Relais wird auf ihre Werkeinstellung zurückgesetzt.	x	

Steuerbefehl	Beschreibung	Auslösbar Sendo-Pro/theSenda B (App)	Auslösbar theSenda P
Licht schalten	Lichtgruppe kann ein- und ausgeschaltet werden.	x	x
Teach-in C1	Aktivieren	x	x
Test-Präsenz	Aus / Ein	x	x
Test-Licht	Aus / Ein	x	
Neustart	Melder neustarten	x	x
Werkseinstellungen	Sämtliche Parameter und Einstellungen auf Auslieferungszustand setzen.	x	

## Auf Betriebsart „adressierbar“ umschalten

Der Melder ist im Auslieferungszustand im Broadcast-Betrieb (Typ <thePassa P360-111 DALI>). Mit dem Steuerbefehl wird auf den Meldertyp <thePassa P360-221 DALI> gewechselt, welcher 2 adressierbare Lichtgruppen besitzt.

- ① Nach Umschaltung in den adressierbaren Betrieb ist der Melder im Notbetrieb. Für die Programmierung der Lichtgruppen siehe Kapitel 6. „Inbetriebnahme“.

## Teach-in C1

Bei Teach-in wird der aktuell gemessene Helligkeitswert als Helligkeits-Sollwert C1 übernommen. Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.

Der Steuerbefehl Teach-in kann mit SendoPro, theSenda B/ App oder mit theSenda P (mit der Taste  $\odot$ ) ausgeführt werden.

## Werkseinstellungen

Der Präsenzmelder wird mit folgenden Parameterwerten ausgeliefert: thePassa P360-111 DALI

Parameter	Wert
Erfassungszone	Z1+Z2
Funktion C1	Regelung
Helligkeits-Sollwert C1	200 Lux
Raum-Korrekturfaktor C1	0.3
Erfassungs-Empfindlichkeit (PIR)	Stufe 3
Nachlaufzeit Licht	5 min
Kurz-Präsenz	Ein
Energiesparmodus	eco
Einschaltverz. Präsenz	0 s
Nachlaufzeit Präsenz	10 min
Einschalt-Dimmwert C1	50 %
Funktionsart	auto
Regelgeschwindigkeit	Standard
Minimaler Dimmwert	10 %
Maximaler Dimmwert	100 %
Ausschalten Helligkeit	10 min
Treppenlichtfunktion	Aus
Dimmggeschw. man. Dimmen	Standard
Verhalten man. Dimmen	school
Stand-by Zeit	0 s
Stand-by Dimmwert	10 %
IR-Gruppenadresse C1	I
Szene 1 C1	30 %
Szene 2 C1	70 %
Konfiguration Taster/RC	erlaubt

Parameter	Wert
LED-Anzeige Bewegung	Aus

① Die Parameter können nur mit SendoPro oder theSenda B auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

## Adressierbar <thePassa P360-221 DALI>

### Teach-in über Taster einstellen

➤ Taster > 15 s drücken

→ Helligkeits-Sollwerts wird vom aktuell gemessenen Helligkeitswert übernommen.

① Das Teach-in durch den Taster lässt sich mit den Fernbedienungen SendoPro oder theSenda B/App sperren, wenn der Parameter „Konfiguration Taster/RC“ auf „gesperrt“ steht.

### Parameter 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 Sendo-Pro/ theSenda B (App)	Änderbar Sendo-Pro/ theSenda B (App)	Änderbar theSenda P
Funktion C1/C2	Auswahl: Schalten/Regelung	x	x	
Klemme S1 Zuordnung, Klemme S2 Zuordnung	Auswahl: C1 / C2 / C1+C2		x	
Helligkeits-Sollwert C1, C2	Wertebereich in Lux / Messung aus	x	x	x
Helligkeits-Istwert C1, C2	Abfrage Helligkeits-Istwert	x		
Raum-Korr.faktor C1, C2	Raum-Korrekturfaktor	x	x	
Helligkeits-Messwert C1, C2	Luxmeter-Helligkeitswert in Lux		x	
Erfassungs-Empfindlichkeit (PIR)	Wertebereich in Stufen	x	x	x
Nachlaufzeit Licht	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	x
Kurz-Präsenz	Kurzzeit-Präsenz: Aus / Ein	x	x	
Energiesparmodus	Auswahl: eco / eco plus	x	x	
Einschaltverz. Präsenz	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	
Nachlaufzeit Präsenz	Wertebereich in Sekunden / Minuten		x	x
Einschalt-Dimmwert C1, C2	Wertebereich in %		x	
Funktionsart C1/C2	Auswahl: auto / man	x	x	x
Regelgeschwindigkeit	Auswahl: Standard / mittel / schnell		x	
Minimaler Dimmwert	Wertebereich in %		x	
Maximaler Dimmwert	Wertebereich in %		x	

Parameter	Beschreibung	Abfragbar Sendo-Pro/ theSenda B (App)	Änderbar Sendo-Pro/ theSenda B (App)	Änderbar theSenda P
Ausschalten Helligkeit	Wertebereich in Minuten / Stunden / nie aus		x	
Treppenlichtfunktion	Auswahl: Ein / Aus	x	x	
Dimmgeschw. man. Dimmen	Auswahl: Standard / schnell		x	
Verhalten man. Dimmen	Auswahl: school / office		x	
Stand-by Zeit	Wertebereich in Sekunden / Minuten / Dauerhaft ein (on)		x	
Stand-by Dimmwert	Wertebereich in %		x	
IR-Gruppenadresse C1, C2	Auswahl: Alle / I / II / III (App bis VIII)		x	
Szene 1 C1, Szene 2 C1	Szene für Kanal C1 Licht Wertebereich in %		x	
Szene 1 C2, Szene 2 C2	Szene für Kanal C2 Licht Wertebereich in %		x	
Konfiguration Taster/RC	Auswahl: erlaubt / gesperrt		x	
LED-Anzeige Bewegung	Aus / Ein		x	

① Die Auswahl der Parameter ist bei theSenda P eingeschränkt.

### Abfrage der eingestellten Werte:

Mit SendoPro und theSenda B/App 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 für 2 s.

### Funktion C1, C2

Der Kanal C1 und C2 Licht können gemeinsam in der Funktion Schaltbetrieb oder Konstantlichtregelung betrieben werden. Die Einstellung erfolgt über den Parameter <Funktion C1/C2>.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Schalten	Kanal C1 und C2 Licht sind in Funktion Schaltbetrieb
Regelung	Kanal C1 und C2 Licht sind in Funktion Konstantlichtregelung

### Klemme S1 Zuordnung, Klemme S2 Zuordnung

Die Klemmen S1 und S2 für die Taster können ohne Umverdrahtung jederzeit zum gewünschten Kanal Licht zugeordnet werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Parameter	Kanal Licht		
Klemme S1 Zuordnung	C1	C2	C1+C2
Klemme S2 Zuordnung	C1	C2	C1+C2

## Helligkeits-Sollwert C1, C2

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

Für jeden Kanal C1, C2 Licht steht ein separater Helligkeits-Sollwert zur Verfügung.

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro/theSenda B/App	10–3000 Lux
Einstellbare Werte theSenda P	10, 15, 300, 500, 800 Lux
Deaktivierung der Helligkeitsmessung (Helligkeitsmessung hat keinen Einfluss) Die Kanäle Licht schalten nur nach An- und Abwesenheit.	
SendoPro / theSenda B/App	Messung aus
theSenda P	Taste ☀

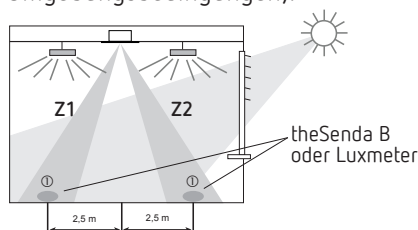
## Helligkeits-Istwert C1, C2

Zur Kontrolle können beide Helligkeits-Istwerte abgefragt werden.

Zur Abfrage siehe Tabelle „Parameter via Fernbedienung“.

## Raum-Korrekturfaktor C1, C2, Helligkeits-Messwert C1, C2

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für die unterschiedliche Helligkeitsmessung an der Decke und auf der Arbeitsfläche (der Helligkeitswert ist abhängig von den Umgebungsbedingungen).



$$\text{Raum-Korrekturfaktor} = \frac{\text{Helligkeitswert an der Decke}}{\text{Helligkeitswert am Boden}}$$

Der Helligkeits-Messwert an der Decke wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst. Damit auf der gewünschten Fläche der geforderte Luxwert eingehalten werden kann, ist ein Abgleich der Helligkeitsmessungen notwendig.

Der gemessene Luxmeter-Wert ① unterhalb des Präsenzmelders wird per Fernbedienung an den Melder gesendet.

Mit dem Senden des Helligkeits-Messwertes wird beim entsprechenden Lichtkanal der Raum-Korrekturfaktor automatisch an die Verhältnisse im Raum angepasst.

Für den Abgleich stehen zwei Vorgehensweisen zur Auswahl.

## SendoPro und Luxmeter

- Alle Leuchten auf maximale Leistung dimmen. Wenn möglich Jalousien herunterfahren.
- Luxmeter auf die Arbeitsfläche unter den Sensor legen. Der gemessene Luxwert wird via SendoPro Parameter <Helligkeits-Messwert C1, C2> eingetragen.
- Abstände bei der Luxmessung gemäss Bild beachten. Alle Messungen am Boden durchführen.
- Nur Zone 1 verwenden: Luxmeter bei der Helligkeitsmessung in Zone 1 platzieren (etwa 2,5 m vom Melder entfernt).
- Nur Zone 2 verwenden: Luxmeter bei der Helligkeitsmessung in Zone 2 platzieren (etwa 2,5 m vom Melder entfernt).
- Zone 1+2 verwenden: Luxmeter in der Mitte platzieren.
  - Der Raum-Korrekturfaktor wird daraus berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete oder eingegebene Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.
  - Der berechnete Raum-Korrekturfaktor wird übernommen. Zur Kontrolle kann der Raum-Korrekturfaktor über Parameter <Raum-Korr.faktor C1, C2> abgefragt werden. Der Standardwert ist 0,3.

### theSenda B und App „theSenda Plug“

- theSenda B mit der dazugehörigen App theSenda Plug verbinden.
- Entsprechenden Meldertyp auswählen und Parametersatz laden.
- Parameter <Helligkeits-Messwert C1, C2> anwählen.

### Mit Fernbedienung theSenda B

- theSenda B gemäss Zeichnung aufstellen und einige Schritte vom Messort entfernen, damit die Luxmessung nicht beeinflusst wird.
- OK drücken.
  - Neues Fenster mit gemessenen Helligkeits-Messwert erscheint. Wenn man diesen Wert übernehmen möchte
- OK drücken.
- **Wichtig:** Sendetaste (☀) drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.

### Mit Luxmeter

- Luxmeter gemäss Zeichnung aufstellen bzw. ausrichten und der Lux-Wert ablesen.
- „Eingabe“ in der App drücken.
  - Neues Fenster erscheint.
- Den Lux-Wert eingeben und OK drücken.
  - Helligkeits-Messwert erscheint im Display.
- **Wichtig:** Sendetaste (☀) drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.
  - Zum Raum-Korrekturfaktor siehe SendoPro und Luxmeter ...

## Einschalt-Dimmwert C1, C2


Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt im Schaltbetrieb wie auch bei Konstantlichtregelung mit dem Einschalt-Dimmwert.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Einschalt-Dimmwert C1, C2	30 – 100 %
---------------------------	------------

## Funktionsart C1/C2

Vollautomat: Die Beleuchtung schaltet automatisch ein und aus (aufgrund An-, Abwesenheit und Helligkeit).	
SendoPro/theSenda B/App	auto
theSenda P	Taste A

Halbautomat: Das Einschalten muss immer von Hand erfolgen. Das Ausschalten erfolgt automatisch durch den Präsenzmelder (aufgrund Abwesenheit oder Helligkeit).	
SendoPro/theSenda B/App	man
theSenda P	Taste 

## IR-Gruppenadresse C1, C2

Dieser Parameter wird bei Verwendung von theSenda S oder theSenda B angewendet. Dem Kanal C1, C2 Licht kann eine Gruppenadresse zugeordnet werden. Die Gruppenadressen im Melder können mit der SendoPro, theSenda B/App oder theSenda S programmiert werden.

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro	I, II, III, Alle
Einstellbare Werte theSenda B	I, II, III
Einstellbare Werte App theSenda Plug	I – VIII, Alle
Einstellbare Werte theSenda S	I, II

Mit theSenda S können die Gruppenadressen wie folgt zugeordnet werden:

### Für IR-Gruppenadresse C1:

Taste $\Rightarrow 1$ und Taste $\checkmark 1$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	I
Taste $\Rightarrow 2$ und Taste $\checkmark 1$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II

### Für IR-Gruppenadresse C2:

Taste $\Rightarrow 1$ und Taste $\checkmark 2$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	I
Taste $\Rightarrow 2$ und Taste $\checkmark 2$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II

Mit theSenda B können die Gruppenadressen ohne App wie folgt zugeordnet werden:

### Für IR-Gruppenadresse C1:

Taste $\Rightarrow 1$ und Taste $\checkmark 1$ gleichzeitig mindestens 5 a drücken	I
Taste A und Taste $\checkmark 1$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II
Taste $\Rightarrow 2$ und Taste $\checkmark 1$ gleichzeitig 5 s drücken	III

### Für IR-Gruppenadresse C2:

Taste $\Rightarrow 1$ und Taste $\checkmark 2$ gleichzeitig mindestens 5 a drücken	I
Taste A und Taste $\checkmark 2$ gleichzeitig mindestens 5 s drücken	II
Taste $\Rightarrow 2$ und Taste $\checkmark 2$ gleichzeitig 5 s drücken	III

## Szene 1 C1, C2/ Szene 2 C1, C2

Der gewünschte Dimmwert für jede Lichtgruppe kann der Szene 1 und Szene 2 zugeordnet werden.

### Wertebereich (mit SendoPro / theSenda B/App)

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

Mit theSenda S oder theSenda B wird die Beleuchtung auf eine gewünschte Helligkeit eingestellt und wie folgt gespeichert:

Taste $\Rightarrow 1$ mindestens 3 s drücken.	Szene 1 wurde gespeichert
Taste $\Rightarrow 2$ mindestens 3 s drücken.	Szene 2 wurde gespeichert

Das Abrufen der Szene erfolgt über einen kurzen Tastendruck.

## Steuerbefehle via Fernbedienung

Folgende Steuerbefehle können mit der Fernbedienung ausgelöst werden:

Steuerbefehl	Beschreibung	Auslösbar SendoPro/theSenda B App	Auslösbar theSenda P/theSenda B App
DALI-Konfiguration	Konfiguration der Lichtgruppen Betriebsart/ DALI-Komponenten		
Gruppenzuordnung (Unadress.)	Konfiguration der unadressierten Lichtgruppen	x	
Gruppenzuordnung (Alle)	Konfiguration aller Lichtgruppen	x	
Gruppenzuordnung ändern	Konfiguration der Lichtgruppen ändern	x	
Gruppenzuordnung beenden	Konfiguration der Lichtgruppen beenden	x	
Betriebsart Broadcast umschalten	Umschalten von „adressierbar“ auf „Broadcast“. Nach erfolgter Umschaltung muss der Typ <thePassa P360-111 DALI> ausgewählt werden.	x	
DALI EVGs zurücksetzen	Alle angeschlossenen DALI EVGs werden auf ihre Werkseinstellungen zurückgesetzt	x	
DALI Relais zurücksetzen	Das angeschlossene DALI-Relais wird auf ihre Werkeinstellung zurückgesetzt.	x	
Licht schalten C1	Lichtgruppe C1 kann ein- und ausgeschaltet werden.	x	x
Licht schalten C2	Lichtgruppe C2 kann ein- und ausgeschaltet werden.	x	x
Licht schalten (Alle)	Alle Lichtgruppen können gemeinsam ein- und ausgeschaltet werden	x	x
Teach-in C1	Ausführen für Kanal C1 Licht	x	x
Teach-in C2	Ausführen für Kanal C2 Licht	x	x
Teach-in C1 + C2	Aktivieren für alle Lichtkanäle C1, C2	x	
Test-Präsenz	Ein / Aus	x	x
Test-Licht	Ein / Aus	x	
Neustart	Melder neustarten	x	x
Werkseinstellungen	Sämtliche Parameter und Einstellungen auf Werkseinstellungen setzen; DALI-Konfiguration bleibt unverändert.	x	

## Teach-in C1, C2

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

Der Steuerbefehl Teach-in kann mit SendoPro, theSenda B/ App oder theSenda P ausgeführt werden.

Mit theSenda P wird Teach-in wie folgt gespeichert:

Teach-in Kanal C1	Taste ☼ 1 und dann Taste 👁 innerhalb von 10 s drücken
Teach-in Kanal C2	Taste ☼ 2 und dann Taste 👁 innerhalb von 10 s drücken
Teach-in Kanal C1 + C2	Taste 👁 drücken

## Werkseinstellungen

Der Präsenzmelder ist nach Zurücksetzen mittels Parameter <Werkseinstellungen> mit folgenden Parameterwerten vor-eingestellt: thePassa P360-221 DALI

Parameter	Wert
Funktion C1/C2	Regelung
Klemme S1 Zuordnung	C1
Klemme S2 Zuordnung	C2
Helligkeits-Sollwert C1	200 Lux
Helligkeits-Sollwert C2	200 Lux
Raum-Korrekturfaktor C1	0.3
Raum-Korrekturfaktor C2	0.3
Erfassungs-Empfindlichkeit (PIR)	Stufe 3
Nachlaufzeit Licht	5 min
Kurz-Präsenz	Ein
Energiesparmodus	eco
Einschaltverz. Präsenz	0 s
Nachlaufzeit Präsenz	10 min
Einschalt-Dimmwert C1	50 %
Einschalt-Dimmwert C2	50 %
Funktionsart C1/C2	auto
Regelgeschwindigkeit	Standard
Minimaler Dimmwert	10 %
Maximaler Dimmwert	100 %
Ausschalten Helligkeit	10 min
Treppenlichtfunktion	Aus
Dimmgeschw. man. Dimmen	Standard
Verhalten man. Dimmen	school
Stand-by Zeit	0 s
Stand-by Dimmwert	10 %
IR-Gruppenadresse C1	I
IR-Gruppenadresse C2	II
Szene 1 C1	30 %
Szene 2 C1	70 %
Szene 1 C2	30 %
Szene 2 C2	70 %
Konfiguration Taster/RC	erlaubt
LED-Anzeige Bewegung	Aus

Ⓢ Die Parameter können nur mit SendoPro oder theSenda B auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

## Gemeinsame Einstellungen von

Broadcast <thePassa P360-111 DALI>

Adressierbar <thePassa P360-221 DALI>

## Erfassungs-Empfindlichkeit

Der Melder hat 5 Empfindlichkeits-Stufen. Die Basiseinstellung ist die mittlere Stufe (3). Mit SendoPro und theSenda B/ App können die Stufen 1 bis 5 ausgewählt werden und zum Melder gesendet werden. Mit theSenda P kann die Empfindlichkeit bei jedem Tastendruck um eine Stufe reduziert ☹ oder mit Taste ☼ erhöht werden.

### Wertebereich

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

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

## Nachlaufzeit Licht

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro/theSenda B/App	10 s - 60 min
Einstellbare Werte theSenda P	10 s (Taste ☹), 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min (Taste ☼)

## Kurz-Präsenz

Wird ein nicht belegter Raum nur kurz betreten und innerhalb von 30 s verlassen, wird die Beleuchtung nach 2 min vorzeitig ausgeschaltet (Kurzzeit-Präsenz). Die Kurzzeit-Präsenz kann bei der Funktionsart Vollautomat und Halbautomat angewendet werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Die Nachlaufzeit wird gemäss der eingestellten Nachlaufzeit angewendet.	Aus
Kurzzeit-Präsenz ist aktiv.	Ein

## Energiesparmodus eco/eco plus

Die Auswahl von „eco“ steht für ein optimales Schaltverhalten und „eco plus“ für maximale Energieeinsparung.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

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

## Einschaltverzögerung Präsenz

Der Kontakt vom externen DALI-Relais schliesst bei Anwesenheit unabhängig von Helligkeit und nach Ablauf der eingestellten Einschaltverzögerung. Taster und die Funktionsart (Vollautomat / Halbautomat) beeinflussen den Relaiskontakt nicht.

### Wertebereich (mit SendoPro/ theSenda B/App)

keine Einschaltverzögerung	0 s
Einschaltverzögerung	30 s – 30 min

## Nachlaufzeit Präsenz

Der Relaiskontakt vom externen DALI-Relais öffnet bei Abwesenheit erst nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit.

### Wertebereich

Einstellbare Werte SendoPro / theSenda B/App	10 s – 120 min
Einstellbare Werte theSenda P	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min

## Regelgeschwindigkeit

In der Funktion „Regelung“ kann mit dem Parameter <Regelgeschwindigkeit> die Geschwindigkeit der Konstantlichtregelung eingestellt werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Das Verhalten ist optimal eingestellt. Die Regelung geschieht langsam und ist kaum wahrnehmbar.	Standard
Die Regelung erfolgt etwas schneller.	mittel
Die Regelung erfolgt schnell.	schnell

## Minimaler/Maximaler Dimmwert

Mit den beiden Parametern <Minimaler Dimmwert> und <Maximaler Dimmwert> kann die untere und obere Begrenzung der Ausgangswerte von Kanal Licht eingestellt werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Minimaler Dimmwert	1 % - 25 %
Maximaler Dimmwert	50 % - 100 %

## Ausschalten Helligkeit

In der Funktion Konstantlichtregelung kann das Ausschalten der Beleuchtung bei genügender Helligkeit gewählt werden. Wird die Beleuchtung auf die untere Begrenzung der Regelung heruntergeregelt, wird die Beleuchtung nach der beim Parameter <Ausschalten Helligkeit> eingestellten Zeit ausgeschaltet. Bei der Auswahl „nie aus“ wird die Beleuchtung nie ausgeschaltet (nur solange Personen anwesend sind).

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Beleuchtung ausschalten nach eingestellter Zeit.	5 min – 9 h
Beleuchtung wird nie ausgeschaltet.	nie aus

## Treppenlichtfunktion

### Wertebereich (mit SendoPro / theSenda B/App)

Die Beleuchtung kann manuell ein- und ausgeschaltet werden.	Aus
Die Beleuchtung kann manuell ein-, aber nicht mehr ausgeschaltet werden. Schaltet erst nach der eingestellten Nachlaufzeit automatisch ab.	Ein

## Dimmgeschwindigkeit beim manuellen Dimmen

### Wertebereich (mit SendoPro / theSenda B/App)

Dimmgeschwindigkeit beim Dimmen mit Taster oder Fernbedienung: - theSenda S - theSenda B/App	Standard
	schnell

## Verhalten man. Dimmen

Bei Konstantlichtregelung kann das Verhalten nach manuellem Dimmen mit dem Parameter <Verhalten man. Dimmen> gewählt werden.

### Wertebereich (mit SendoPro / theSenda B/App)

Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuem Sollwert temporär aktiv. Nach Ablauf der Nachlaufzeit Licht wird der eingestellte Sollwert wieder hergestellt.	office
Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen vorübergehend unterbrochen. Der Sollwert bleibt unverändert.	school

## Stand-by Zeit / Stand-by Dimmwert

Bei aktivierter Stand-by Zeit wird die Beleuchtung nach Ablauf der Nachlaufzeit Licht nicht ausgeschaltet, sondern bleibt als Orientierungslicht auf den Stand-by Dimmwert eingestellt.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

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

## Konfiguration Taster/RC

Das Teach-in und die Konfiguration der Lichtgruppe über den Taster oder theSenda B/S kann mit dem Parameter <Konfiguration Taster/RC> erlaubt oder gesperrt werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

Teach-in und Konfiguration über Taster/Fernbedienungen kann durchgeführt werden.	erlaubt
Teach-in und Konfiguration über Taster/Fernbedienungen sind gesperrt.	gesperrt

## LED-Anzeige Bewegung

Die Bewegungsdetektion kann mittels der LED angezeigt werden.

### Wertebereich (mit SendoPro/theSenda B/App)

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

### Test Präsenz

Der Testbetrieb Präsenz überprüft die Präsenzerfassung und die Verdrahtung. Der Testbetrieb Präsenz kann mit SendoPro, theSenda B/App oder theSenda P (Taste ) aktiviert werden. Bei der Einstellung des Testbetriebs geht der Melder direkt in den Testbetrieb:

- Jede Bewegung wird durch die LED angezeigt.
- Bei Bewegung wird die Beleuchtung eingeschaltet.
- Bei Abwesenheit wird die Beleuchtung nach 10 s ausgeschaltet.
- Helligkeitsmessung ist deaktiviert, Melder reagiert nicht auf Helligkeit.
- Konstantlichtregelung ist deaktiviert (Schaltbetrieb).
- Stand-by Funktion ist deaktiviert.
- 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. Der Melder führt einen Neustart aus (siehe „Einschaltverhalten“).

### Test Licht

Der Testbetrieb Licht überprüft die Helligkeitsschwelle und die Konstantlichtregelung. Der Testbetrieb Licht kann mit SendoPro oder theSenda B/App aktiviert werden. Bei der Einstellung des Testbetriebs geht der Melder in den Testbetrieb:

- Die LED zeigt den Testbetrieb Licht an (5 s Ein, 0,3 s Aus).
- Der Präsenzmelder verhält sich wie im Normalbetrieb, nur die Reaktion auf hell/dunkel ist schneller.
- Um das Verhalten zu simulieren, können entweder die Jalousien betätigt werden, oder es kann der Bereich unterhalb des Präsenzmelders beleuchtet werden.
- Nach 10 min endet der Testbetrieb. Der Melder führt einen Neustart aus (siehe „Einschaltverhalten“).

- ① Hinweis: Präsenzmelder nicht mit einer Taschenlampe zum Schalten bringen! Die adaptiven Lichtschaltschwellen werden verfälscht!

### DALI-EVGs/DALI-Relais zurücksetzen

Die angeschlossenen DALI-EVGs/DALI-Relais werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## 9. Technische Daten

Betriebsspannung	110 – 230 V AC, +10 % / -15 %
Frequenz	50 – 60 Hz
Vorgeschaltetes Schutzgerät:	16 A
Eigenverbrauch (ohne DALI-EVG)	< 0,4 W
Montageart	Deckenmontage; UP/AP oder Deckeneinbau
Empfohlene Montagehöhe	2,0 – 6,0 m
Mindesthöhe	> 1,7 m
Erfassungsbereich	horizontal 360°
Maximale Reichweite	20 x 5 m (Mh. 3,5 m) / 100 m <sup>2</sup> radial gehend 30 x 5 m (Mh. 3,5 m) / 150 m <sup>2</sup> tangential gehend
Einstellbereich Helligkeits-Sollwert	10 – 3000 Lux
Nachlaufzeit Licht	10 s – 60 min
Einschaltverzögerung Präsenz	0 s – 10 min
Nachlaufzeit Präsenz	10 s – 120 min
Stand-by Zeit Licht	0 s – 60 min / dauerhaft ein
Stand-by Dimmwert	1 – 25 %
Steuerausgang Licht	DALI-Schnittstelle 100 mA, max. 50 DALI-Betriebsgeräte, Basisisolierung
Anschlussart	Schraubklemmen
Max. Leitungsquerschnitt	max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Größe Unterputzdose	Gr. 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)
Schutzart	IP 20 (im eingebauten Zustand IP 54)
Umgebungstemperatur	-15 °C – 50 °C
CE-Konformitätserklärung	Dieses Gerät entspricht den Schutzbestimmungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU sowie der Richtlinie 2014/35/EU.

### Störungsbeseitigung

Störung	Ursache
Licht schaltet nicht ein bzw. aus bei Anwesenheit und Dunkelheit	Helligkeits-Sollwert zu tief eingestellt; Melder auf Halbautomat eingestellt; Licht wurde manuell per Taster oder mit theSenda B/S ausgeschaltet; Person nicht im Erfassungsbereich; Hindernis(e) stören Erfassung; Nachlaufzeit zu kurz eingestellt
Licht brennt bei Anwesenheit trotz genügend Helligkeit	Helligkeits-Sollwert zu hoch eingestellt; Licht wurde vor kurzem manuell per Taster oder mit theSenda B/S eingeschaltet (30 min warten beim Schaltbetrieb); 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.
Beleuchtung reagiert nicht	Kurzschluss oder Unterbruch auf DALI-Bus. Überspannung auf DALI-Bus: Melder 1 Minute vom Netz trennen (Thermosicherung).
Fehlerblinker (4 x pro Sekunde)	Fehler im Selbsttest; Gerät nicht funktionstüchtig!
LED ist eingeschaltet und ist 2 x kurz Aus alle 3 s	Melder hat keine DALI-EVGs erkannt. DALI-Anschlüsse überprüfen. Mindestens 1 DALI-EVG muss am Melder angeschlossen sein. Kurzschluss auf DALI-Bus.
Master-Slave oder Master-Master Parallelschaltung funktioniert nicht	Melder und Taster sind nicht an demselben Außenleiter angeschlossen.

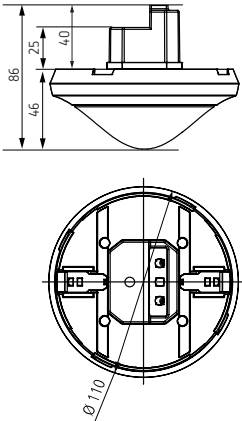
## Reinigung und Wartung

- Geräteoberfläche nur mit einem trockenen, weichen Tuch reinigen.
- Keine Reinigungs- und Lösungsmittel verwenden.

## Entsorgung

- Gerät umweltgerecht entsorgen

## 10. Massbilder



## 11. Kontakt

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DEUTSCHLAND  
Tel. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

### Hotline

Tel. +49 7474 692-369  
hotline@theben.de

Addresses, telephone numbers etc.

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