



1. Allgemeine Infos

- Passiv-Infrarot-Präsenzmelder mit 2 Lichtkanälen für Deckenmontage (Hohldecke), Unterputzmontage in Standarddose und Aufputzmontage
- Runder Erfassungsbereich 360°, bis zu Ø 24 m (452 m²)
- Einschränkung des Erfassungsbereichs mit Abdeckclips
- 2 Mischlichtmessungen
- Einstellungen über Potenziometer oder Fernbedienung
- Betrieb als Voll- oder Halbautomat, umschaltbar
- Helligkeits-Sollwert einstellbar, Teach-in Funktion
- Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit-Präsenz)
- Impulsfunktion für Treppenlicht-Zeitschalter
- Nachlaufzeit einstellbar
- Erfassungsempfindlichkeit einstellbar
- Durch werkseitige Voreinstellung sofort betriebsbereit
- Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich
- Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Master/Slave- oder Master/Master-Schaltung
- **Optionales Zubehör:**
Aufputzrahmen 100A WH (9070819)
Benutzer-Fernbedienung theSenda S (9070911) (kurz: theSenda S), Service-Fernbedienung theSenda P (9070910) (kurz: theSenda P), App-Fernbedienung theSenda B (9070985) 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.



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

Der Präsenzmelder entspricht EN 60669-2-1 bei bestimmungsgemäßer Montage.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Präsenzmelder zur präsenz- und helligkeitsabhängigen Steuerung für Beleuchtung
- Geeignet für die Deckenmontage (Hohldecken), Unterputzmontage in Standarddose oder Aufputzmontage im Innenbereich (Büros, Konferenzräume, Schulräume, Lager-, Sporthallen, Garagen, etc.)

4. Montage

Installationshinweise

Da der Melder auf Temperaturschwankungen reagiert, nachfolgende Situationen vermeiden:

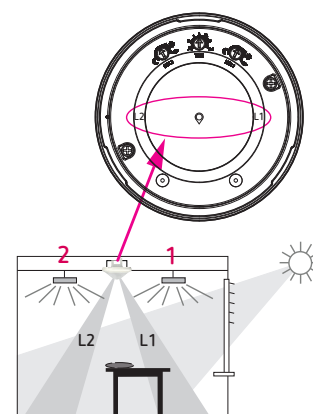
- Den Präsenzmelder nicht auf Gegenstände mit stark reflektierenden Oberflächen wie Spiegel etc. richten.
- Den Präsenzmelder nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizöffnungen, Klimaanlage, Lampen etc. installieren.
- Den Präsenzmelder nicht auf Objekte richten, die sich im Wind bewegen, wie Vorhänge, große Pflanzen etc.
- Bewegungsrichtung beim Testdurchlauf beachten.

ⓘ Vor der Montage ggf. Einstellungen an den Potenziometern vornehmen.

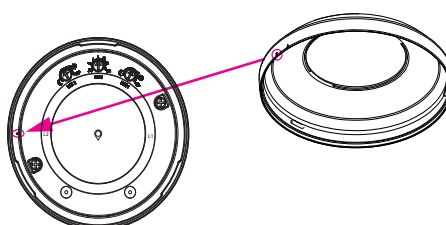
ⓘ Empfohlene Montagehöhe von 2–5 m beachten!

ⓘ Auf freie Sicht achten, da Infrarotstrahlen keine festen Gegenstände durchdringen können.

ⓘ Die Lichtmessung L1 ist dem Lichtkanal 1 und die Lichtmessung L2 dem Lichtkanal 2 zugeordnet. Bei der Montage des Melders muss dies berücksichtigt werden.
Beispiel: Wenn die Lichtmessung L1 Richtung Fenster ausgerichtet ist, muss der Lichtkanal 1 (Klemmenanschluss ↑ 1) ebenfalls beim Fenster vorgesehen werden.



- Den Abdeckrahmen mit der Kerbe in Form eines Striches auf die Gehäusemarkierung legen.
- Abdeckring kurz nach rechts drehen, bis er einrastet.

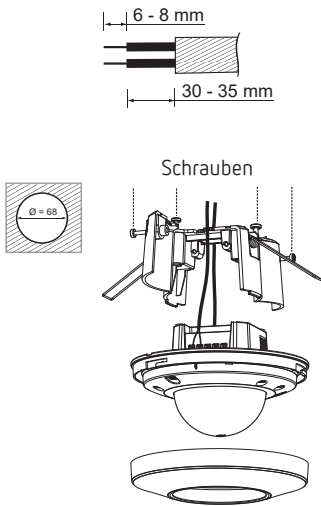


① Wenn der Abdeckrahmen gemäß Abbildung montiert wird, kann die Ausrichtung der Lichtmessung auch im eingebauten Zustand identifiziert werden. Die Markierung in Form eines Pfeils zeigt, wo die Lichtmessung L2 ist.

➤ Vor der Montage Spannung freischalten.

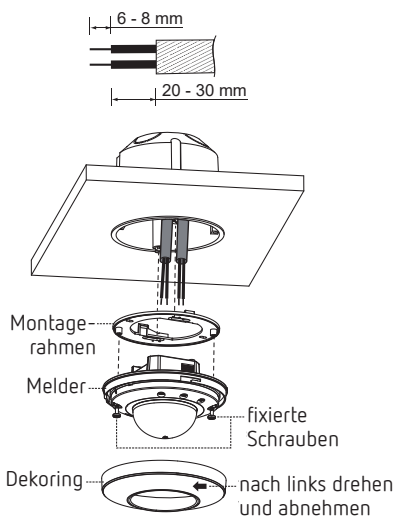
Montage in Hohldecke (Deckeneinbau)

- Deckenöffnung mit ca. Ø 68 mm erstellen.
- Leitung auf 6 – 8 mm abisolieren.
- Gerät gemäß Abbildung montieren und anschließen.



Unterputzmontage

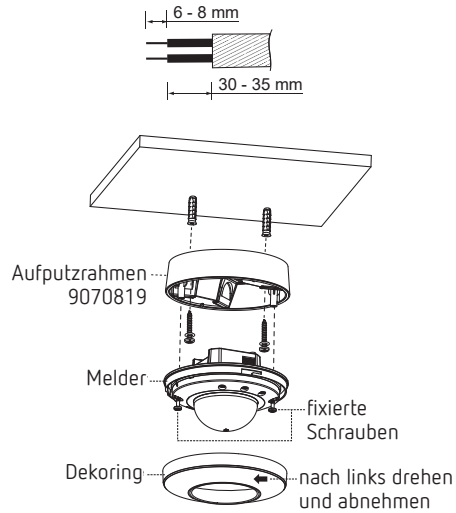
- Die Deckeneinbaudose vom Melder abnehmen.
- Leitung auf 6 – 8 mm abisolieren.
- Gerät gemäß Abbildung montieren und anschließen.



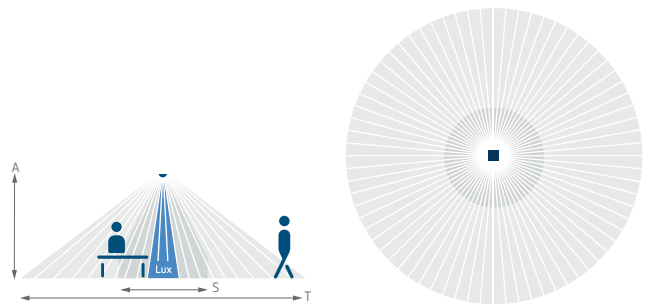
① Optimale Montage bei einer Dosentiefe von mind. 40 mm.

Aufputzmontage

- Leitung auf 6 – 8 mm abisolieren.
- Gerät gemäß Abbildung montieren und anschließen.
- ① IP 54-Schutz



Erfassungsbereich

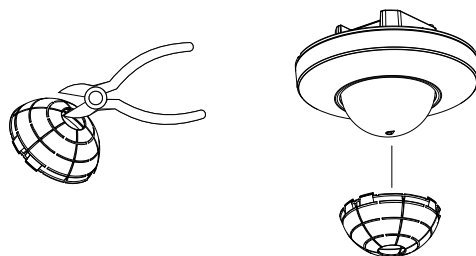


Montagehöhe (A)	gehende Personen Frontal (r)	gehende Personen Quer (t)	sitzende Personen (s)
2,5 m	28 m ²	Ø 6 m	28 m ² Ø 6 m
		452 m ²	Ø 24 m

Alle Angaben sind Richtwerte.

Erfassungsbereich einschränken

- Beigelegten Abdeckclip verwenden, um den Melder an den gewünschten Erfassungsbereich anzupassen.
- Mit einer Schere o. ä. den gewünschten Teil des Clips entfernen.
- Danach auf die Linse setzen.

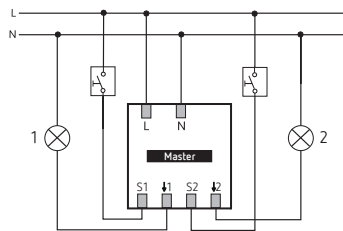


5. Anschluss

- ⚠ Denselben Außenleiter für alle Melder und Taster verwenden.
- ⚠ Es können mehrere Taster auf einen Steuereingang geführt werden. Leuchtdruck-Taster nur mit Neutralleiter-Anschluss verwenden.
- ⚠ Gerät mit einem vorgeschalteten Leitungsschutzschalter Typ B oder C (EN 60898-1) von 10 A absichern.

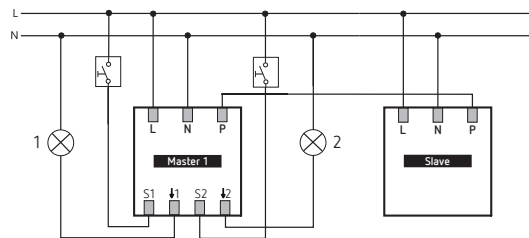
Einzelschaltung

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



Parallelschaltung Master/Slave

Reicht der Erfassungsbereich eines einzelnen Präsenzmelders nicht aus (in großen Räumen), können mehrere Melder durch Verbinden der P-Klemmen parallelgeschaltet werden. Dabei erfolgt die Präsenzerfassung bei allen Melder gemeinsam. Der Master misst die Helligkeit, verarbeitet die Tasterinformationen und steuert die Beleuchtung. Als weitere Melder werden Slaves eingesetzt. Sie liefern lediglich die Präsenzinformation.

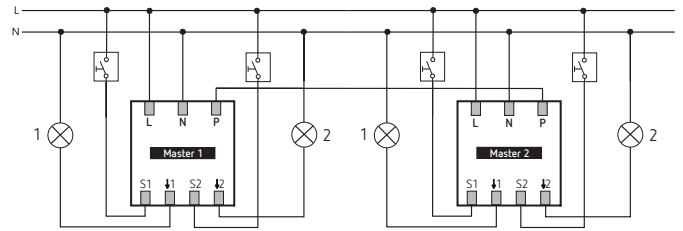


- ① Den Außenleiter mit derselben Phase für alle Melder verwenden!
- ① Max. 10 Geräte können parallel geschaltet werden.
- ① Als Slave können folgende Geräte verwendet werden:
 - theRonda P360 Slave UP WH, 2080030, Ø 24 m
 - LUXA 104 S360-200-24 DE-UP WH, 1040200, Ø 24 m
 - theRonda S360 Slave UP WH, 2080530, Ø 8 m
 - thePassa P360 Slave UP WH, 2010330, 30 x 4,5 m
 - thePrema S360 Slave E UP WH, 2070630, 7 x 7 m
 - thePrema P360 Slave E UP WH, 2070130, 9 x 9 m

Parallelschaltung Master/Master

In einer Parallelschaltung können mehrere Master verwendet werden. Jeder Master steuert seine Lichtgruppe gemäß eigener Helligkeitsmessung. Verzögerungszeiten und

HelligkeitsSollwerte werden bei jedem Master individuell eingestellt. Die Präsenz wird weiterhin von allen Meldern gemeinsam erfasst.



- ① Den Außenleiter mit derselben Phase für alle Melder verwenden!
- ① Max. 10 Geräte können parallel geschaltet werden.

Tastereingang

Über den Taster lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein-/ausschalten.

Manuell einschalten

Bei kurzer Betätigung des Tasters schaltet das Licht ein. Solange eine Bewegung erkannt wird, brennt das Licht mindestens 30 min. Danach erlischt es bei ausreichender Helligkeit. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, erlischt das Licht nach der eingestellten Nachlaufzeit.

Manuell ausschalten

Ist das Licht eingeschaltet, kann es mit einem kurzen Tasterdruck ausgeschaltet werden. Solange Personen anwesend sind, bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet. Wenn keine Bewegung mehr erkannt wird, schaltet die Beleuchtung wieder automatisch nach Ablauf der Nachlaufzeit ein.

Voll- oder Halbautomat

Die Beleuchtungssteuerung des Präsenzmelders erfolgt wahlweise vollautomatisch bzw. halbautomatisch. Als „Vollautomat“ schaltet die Beleuchtung automatisch (anhängig von den eingestellten Parametern) ein und aus. Als „Halbautomat“ muss der Melder über einen angeschlossenen Taster aktiviert werden. Danach wird in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit gesteuert und ausgeschaltet. Die Einstellung erfolgt mit der Fernbedienung.

Einschaltverhalten

Bei Zuschalten der Spannung oder nach Neustart mit der Fernbedienung durchläuft der Präsenzmelder zwei Phasen, die durch eine LED und das angeschlossene Leuchtmittel angezeigt werden:

1. Aufwärmphase (1 min)

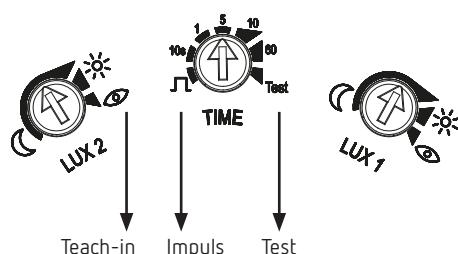
- Die rote LED blinkt und der Schaltkontakt Licht ist geschlossen (Licht ein).
- Der Melder reagiert nicht auf Tasterkommandos und Fernbedienungsbefehle.

2. Betrieb

- Der Melder ist betriebsbereit (LED aus), und bei Abwesenheit öffnet der Schaltkontakt Licht (Licht aus).

6. Einstellungen über Potenziometer

Der Präsenzmelder besitzt 3 Potenziometer (unter der Abdeckung), um Nachlaufzeit (TIME) und Helligkeits-Schaltwert (LUX) einzustellen.



Helligkeits-Schaltwert (LUX 1/LUX 2) einstellen

Mit dem Potenziometer für Helligkeit können Sie verschiedene Helligkeitswerte einstellen (Auslieferungszustand 500 lx).



- Potenziometer auf gewünschte Einschalthelligkeit 10 – 3000 lux (☀ = Lichtmessung aus) stellen.

Teach-in-Funktion (Helligkeits-Schaltwert einlernen)

- Bei gewünschter Helligkeit Potenziometer auf 👁 stellen. → Die LED blinkt für 20 s.
- Entfernen Sie sich vom Melder, damit die Lichtmessung nicht beeinflusst wird. → Wenn die LED nicht mehr blinkt, wird der aktuell gemessene Helligkeitswert als neuer Helligkeits-Sollwert übernommen.
- Potenziometer auf Stellung 👁 belassen.

Nachlaufzeit (TIME) einstellen

Wenn der Melder keine Bewegung mehr erfasst, schaltet er nach der eingestellten Nachlaufzeit aus. Wenn Sie die voreingestellte Zeit (Auslieferungszustand 10 min) ändern möchten



- Potenziometer auf gewünschte Zeit (z. B. 10 s – 60 min) stellen.

Funktion Impuls

Wenn Sie die Impulsfunktion (z. B. für einen Treppenlicht-Zeitschalter) nutzen möchten

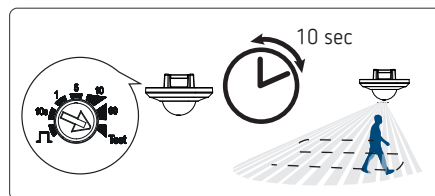
- Potenziometer auf stellen (0,5 s ein, 9,5 s aus).

Test Erfassungsbereich (Testmodus bzw. Gehstest)

Der Testmodus dient dazu, den Erfassungsbereich zu testen und ggf. einzuschränken.

- Potenziometer TIME auf **Test** stellen. → Der Präsenzmelder reagiert nur auf Bewegungen, die Lichtmessung ist ausgeschaltet.

→ Nachdem der Melder eine Bewegung erfasst hat, schaltet er das angeschlossene Licht ein. Gleichzeitig leuchtet kurz die rote LED nach jeder erkannten Bewegung. Wenn keine Bewegung erkannt wird, schaltet das Licht nach Ablauf der Nachlaufzeit von 10 s aus.



- ① Wird der Gehstest beim Slave-Gerät durchgeführt, muss er beim Master-Gerät ebenfalls aktiviert werden.
- ① Der Testmodus kann auch mit der Fernbedienung theSenda P und theSenda B/App aktiviert werden.

7. Parameter und Steuerbefehle via Fernbedienung

Zur Unterstützung bei Inbetriebnahme sowie den Servicearbeiten können folgende Parameter mit der Fernbedienung abgefragt oder verändert werden:

Parameter

Parameter	Abfrage theSenda B/ App	Änderbar theSenda B/ App	Änderbar theSenda P
Helligkeits-Sollwert A	X	X	X
Helligkeits-Sollwert B	X	X	X
Raum-Korrekturfaktor A	X	X	
Raum-Korrekturfaktor B	X	X	
Helligkeits-Messwert A		X	
Helligkeits-Messwert B		X	
Nachlaufzeit A+B		X	X
Kurz-Präsenz A+B		X	
Funktionsart A+B		X	X
Erfassungsempfindlichkeit Stufe 3 (Standard)	X	X	X
IR-Gruppenadresse A		X	
IR-Gruppenadresse B		X	
Szene 1 A		X	
Szene 2 A		X	
Szene 1 B		X	
Szene 2 B		X	
LED-Anzeige Bewegung		X	

A entspricht Lichtkanal 1 und B entspricht Lichtkanal 2

- ① Die Parameter werden per Infrarot zum Melder gesendet. Geänderte Parameter werden übernommen und angewendet. Empfangene und verstandene Infrarotbefehle werden vom Gerät mit einem kurzen Blinken der roten Status-LED bestätigt.

Für die Abfrage der Parameter

- drücken und den Anweisungen der App folgen.

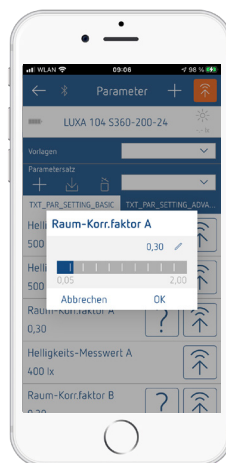
Steuerbefehle

Folgende Steuerbefehle können mit der Fernbedienung ausgelöst werden:

Steuerbefehl	Auslösbar theSenda B/App	Auslösbar theSenda P	Auslösbar theSenda S
Teach-in Kanal A	X		
Teach-in Kanal B	X		
Teach-in Kanal A+B	X	X	
Licht schalten A	X	X	
Licht schalten B	X	X	
Licht schalten (alle)	X	X	
Test-Präsenz	X	X	
Neustart	X	X	
Werkseinstellungen	X		

Mobiles Endgerät mit Fernbedienung theSenda B/ App verbinden

- App theSenda Plug öffnen.
- Auf Bluetooth-Symbol links oben in der App drücken.
- Bluetooth-Taste auf theSenda B kurz drücken.
→ LED blinkt rot, Geräte werden gesucht.
- Mit OK bestätigen.
→ Die LED leuchtet rot und das Bluetooth-Zeichen in der App ändert die Farbe von Grau auf Blau.



theSenda Plug

Helligkeits-Messwert A, Helligkeits-Messwert B

Mit der Eingabe des Helligkeits-Messwertes wird der Raum-Korrekturfaktor automatisch berechnet und damit die Lichtmessung an die Verhältnisse im Raum angepasst.

- Anweisungen der App folgen.

Nachlaufzeit A+B

Die Nachlaufzeit gilt für alle Lichtkanäle.

8. Parameter und Steuerbefehle via App

1. Parameter

Helligkeits-Sollwert A/Helligkeits-Sollwert B

Der Helligkeits-Sollwert definiert die minimal gewünschte Helligkeit. Liegt die vorherrschende Helligkeit unterhalb des Sollwerts, wird das Licht, sofern Präsenz erkannt wird, eingeschaltet.



theSenda Plug

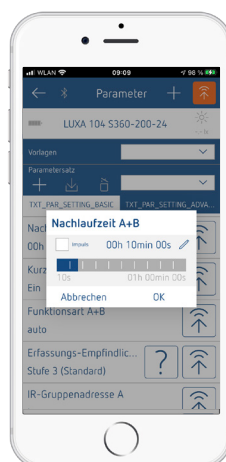


theSenda P

Für den Helligkeits-Sollwert A muss bei theSenda P zuerst die Taste Lichtkanal 1 und dann die Taste mit dem gewünschten Luxwert gedrückt werden; für den Helligkeits-Sollwert B analog zuerst die Taste Lichtkanal 2 und dann die Taste mit dem gewünschten Luxwert drücken.

Raum-Korrekturfaktor A/Raum-Korrekturfaktor B

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für den Unterschied der Helligkeitsmessung an der Decke und derjenigen auf der Arbeitsfläche. Der Helligkeitswert an der Decke wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand etc. beeinflusst.



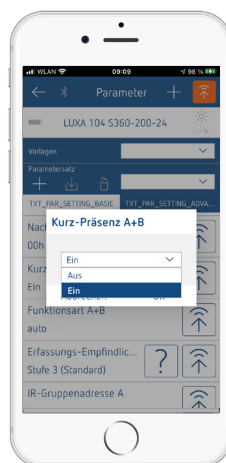
theSenda Plug



theSenda P

Kurz-Präsenz A+B

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



theSenda Plug

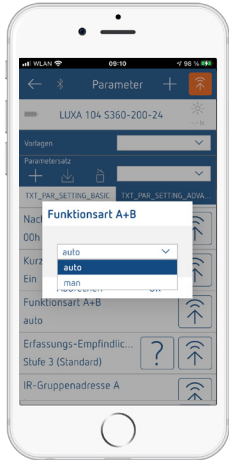
Funktionsart A+B

auto = Vollautomat (Taste A)

Die Beleuchtung schaltet automatisch ein und aus (aufgrund von An- /Abwesenheit und Helligkeit)

man = Halbautomat (Taste Hand)

Die Beleuchtung wird immer manuell per Taster eingeschaltet. Ausgeschaltet wird durch den Melder.

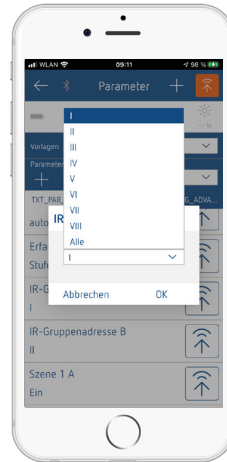


theSenda Plug

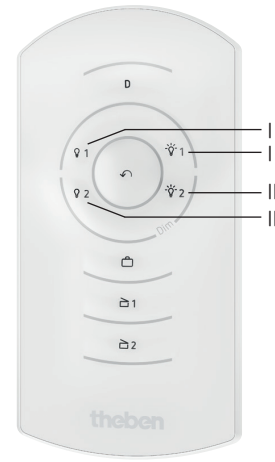


theSenda P

Ein Lichtkanal kann nur ein- oder ausgeschaltet werden, wenn die Gruppenadresse des Lichtkanals mit der entsprechenden Taste der Fernbedienung übereinstimmt. Mit der Wahl der Gruppenadressen können benachbarte Melder oder Lichtkanäle, die mit theSenda S oder theSenda B angesteuert werden, voneinander getrennt werden.



theSenda Plug

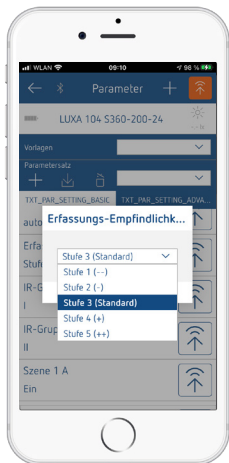


theSenda S

Erfassungs-Empfindlichkeit

Der Melder hat 5 Empfindlichkeits-Stufen (Standard: Stufe 3).

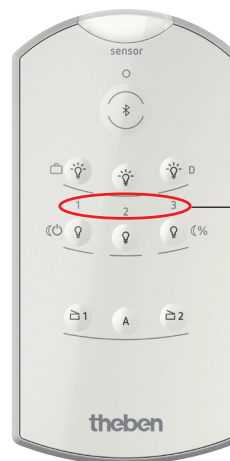
Stufe	Empfindlichkeit
1	sehr unempfindlich
2	unempfindlich
3	Standard
4	empfindlich
5	sehr empfindlich



theSenda Plug



theSenda P



theSenda B

Szene 1 A, B/Szene 2 A, B

Der gewünschte Schaltzustand (ein/aus) für jede Lichtgruppe kann Szene 1 und Szene 2 zugeordnet werden (mit theSenda B/App oder theSenda S).

theSenda S:

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

IR-Gruppenadresse A/IR-Gruppenadresse B

Jedem Lichtkanal kann eine Gruppenadresse zugeordnet werden. Die Gruppenadressen im Melder können mit theSenda B/App oder theSenda S programmiert werden. Die Gruppenadressen bei der Fernbedienung

- theSenda S: Dem Lichtkanal 1 ist die Gruppenadresse I und dem Lichtkanal 2 die Gruppenadresse II zugeordnet.
- theSenda B: Hier können allen Lichtkanal-Tasten beliebigen Gruppenadressen zugeordnet werden.



theSenda Plug



theSenda S

Licht schalten A/Licht schalten B/Licht schalten (alle) (ein-/ausschalten)



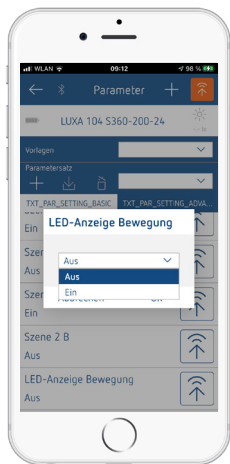
theSenda Plug



theSenda B

LED-Anzeige Bewegung

Die Bewegungserfassung wird durch die LED angezeigt.



theSenda Plug



theSenda P



theSenda S

2. Steuerbefehle

Teach-in Kanal A/Teach-in Kanal B/Teach-in Kanal A+B

Der Melder speichert den aktuell gemessenen Helligkeitswert als neuen Helligkeits-Sollwert.



theSenda Plug



theSenda P

Teach-in Kanal A+B

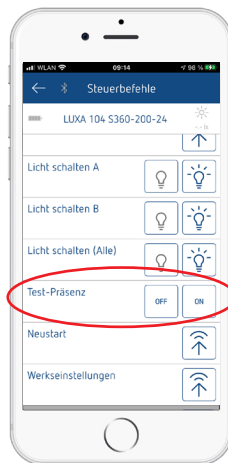
Testmodus „Test-Präsenz“

Mit dem Testmodus „Test-Präsenz“ kann die Präsenzerfassung und Verdrahtung überprüft werden.

► In der App ON auswählen.

→ Der Präsenzmelder reagiert nur auf Bewegungen, die Lichtmessung ist ausgeschaltet.

→ Nachdem der Melder eine Bewegung erfasst hat, schaltet er das angeschlossene Licht ein. Gleichzeitig leuchtet die rote LED kurz auf nach jeder erkannten Bewegung. Wenn keine Bewegung erkannt wird, schaltet das Licht nach Ablauf der Nachlaufzeit von 10 s aus.



theSenda Plug

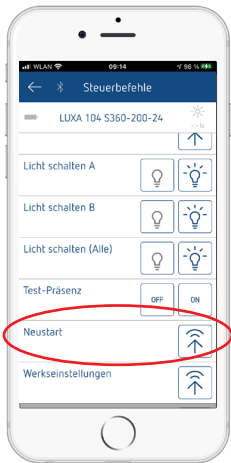


theSenda P

① Der Testmodus endet nach 10 min, sofern er per Fernbedienung aktiviert wurde.

① Teach-in kann im Testmodus nicht aktiviert werden.

Neustart



theSenda Plug



theSenda P

Werkseinstellungen



Parameter	LUXA 104
Helligkeits-Sollwert A, Helligkeits-Sollwert B	500 lx
Raum-Korrekturfaktor A, Raum-Korrekturfaktor B	0,3
Helligkeits-Messwert A, Helligkeits-Messwert B	400 lx
Nachlaufzeit A+B	10 min
Kurz-Präsenz A+B	Ein
Funktionsart A+B	Auto
Erfassungs-Empfindlichkeit	Stufe 3
IR-Gruppenadresse A	I
IR-Gruppenadresse B	II
Szene 1 A	Ein
Szene 2 A	Aus
Szene 1 B	Ein
Szene 2 B	Aus
LED-Anzeige Bewegung	Aus

Einschaltverhalten

Aufstartphase (60 s) nach Spannungswiederkehr

→ Die rote LED blinkt im Sekundentakt, alle Schaltkontakte sind geschlossen.

→ Der Melder reagiert nicht auf Tasterkommandos und Fernbedienungsbefehle.

→ Bei Abwesenheit öffnen alle Kontakte nach ca. 60 s.

Betrieb

→ Der Melder ist betriebsbereit (LED aus).

Anzeige der LED

LED	Beschreibung
blinkt im mit 1 Hz	Der Präsenzmelder befindet sich in der Aufstartphase.
flackert für 2 s	Der von der Fernbedienung via Infrarot gesendete Befehl wurde vom Präsenzmelder angenommen.
leuchtet kurz auf	Der von der Fernbedienung via Infrarot gesendete Befehl wurde vom Präsenzmelder abgewiesen. Der Befehl ist nicht gültig. Gewählten Meldertyp in der App prüfen.
blinkt schnell	Fehlerblinken; der Präsenzmelder hat einen Fehler festgestellt.
blinkt für 20 s	Teach-in über Potenziometer ist aktiviert.
leuchtet oder flackert unregelmäßig	Der Präsenzmelder befindet sich im Test-Präsenz oder die "LED-Anzeige Bewegung" ist aktiviert. Die LED erkennt Bewegungen.

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 der Fernbedienung ausgeschaltet; Person nicht im Erfassungsbereich; Hindernis(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 der Fernbedienung eingeschaltet (30 min warten); Melder im Testbetrieb
Licht schaltet nicht aus bzw. Licht schaltet spontan ein bei Abwesenheit	thermische Störquellen im Erfassungsbereich: Heizlüfter, Glühbirne/ Halogenstrahler, sich bewegende Objekte (z. B. Vorhänge bei offenen Fenstern); Last (EVGs, Relais) nicht entstört
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.
Fehlerblinken (4 x pro Sekunde)	Fehler im Selbsttest; Gerät nicht funktionstüchtig!

9. Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC
Frequenz	50 Hz
Standby-Leistung	< 0,5 W
Schaltleistung max.	10 A (bei 230 V AC, $\cos \varphi = 1$)
Schaltleistung min.	10 mA (bei 230 V AC)
Schaltkontakt	2 x μ -Kontakt 230 V AC (Schließer)
Betriebstemperatur	-15 °C ... + 45 °C
Einstellbereich Helligkeit	10 – 3000 lx
Bereich Einschaltdauer	10 s – 60 min
Erfassungswinkel	360°
Erfassungsbereich	quer gehend: \varnothing 24 m frontal gehend: \varnothing 6 m sitzend: \varnothing 6 m
Empfohlene Montagehöhe	2 – 5 m
Glühlampenlast	2300 W

Halogenlampenlast	2300 W
Leuchtstofflampen (VVG-Verlust- arme Vorschaltgeräte): unkompensiert reihenkompensiert parallelkompensiert	1200 VA 1200 VA 1300 W (140 µF)
Leuchtstofflampen (EVG – Elektro- nische Vorschaltgeräte)	1200 W
Kompaktleuchtstofflampen (EVG)	300 W
LED-Lampen < 2 W LED-Lampen > 2 W	60 W 600 W
Schutzart	IP 40, IP 54 Aufputzmontage
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage

Reinigung und Wartung

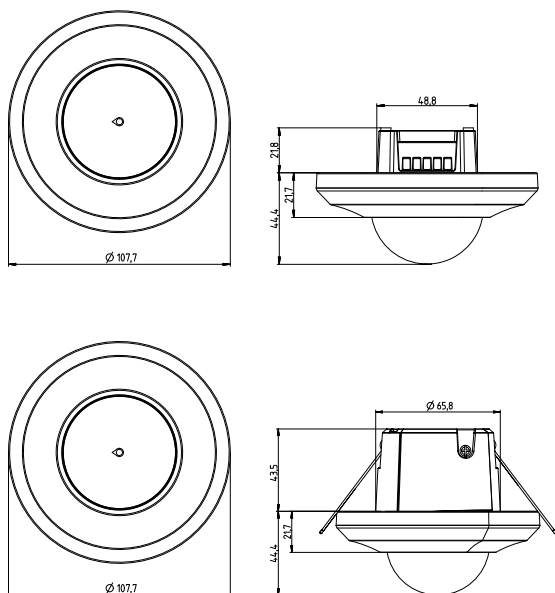
- Geräteoberfläche nur mit einem trockenen, weichen Tuch reinigen.
- Keine Reinigungs- und Lösungsmittel verwenden.

Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät getrennt vom Hausmüll an einer offiziellen Sammelstelle.

Maßbilder



10. 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