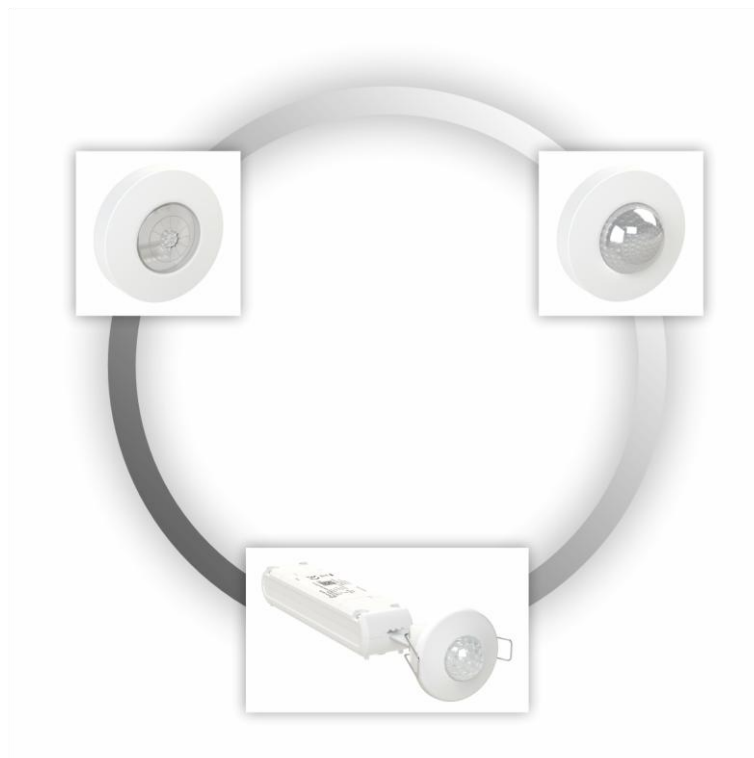


Busch-Präsenzmelder BasicLINE



1	Sortimentsübersicht	4
1.1	Einsatzgebiete	4
1.2	Geräteübersicht	5
1.2.1	Gerätearten	5
1.2.2	Geräte mit externem Aktor	5
1.2.3	Komplettgeräte	5
2	Technische Daten	7
2.1	Technische Daten allgemein	7
2.1.1	Geräte mit externem Aktor	7
2.1.2	Komplettgeräte	8
2.2	Maßbilder	11
2.2.1	Geräte mit externem Aktor	11
2.2.2	Komplettgeräte	11
2.3	Erfassungsbereich	13
2.4	Schaltleistung	15
3	Anschluss, Einbau / Montage	16
3.1	Sicherheitshinweise	16
3.2	Anschlussbilder	17
3.3	Montagemöglichkeiten	20
3.3.1	Geräte mit externem Aktor	21
3.3.2	Komplettgeräte	22
3.4	Reduzierung des Erfassungsbereichs (nur Komplettgeräte)	27
3.5	Demontage	27
4	Gerätefunktionen	28
4.1	Betriebsanzeige	28
4.1.1	Geräte mit externem Aktor	28
4.1.2	Komplettgeräte	29
4.2	Übersicht der Funktionen	30
4.3	Funktionen	31
4.4	Einstellmöglichkeiten / Steuerung	39
4.4.1	Trimmer	39
4.4.2	Fernbedienung (optional verfügbar)	44
5	Wartung	51
5.1	Reinigung	51
6	Planungs- / Anwendungsinformationen	52
6.1	Funktionsprinzipien / Arbeitsweisen	52
6.1.1	Unterschied Bewegungsmelder / Präsenzmelder	52
6.1.2	Funktionsprinzipien	53
6.1.3	Linsenarten	55
6.1.4	DALI	55
6.1.5	Erfassungsbereiche und Erfassungsebenen	56
6.2	Anwendungsbeispiele	60

6.2.1	Einzelbüro	60
6.2.2	Kleines Büro mit Licht- und HLK-Steuerung	62
6.2.3	Großraumbüro – Individuelle Konstantlichtzonen mit 2-Stufen-Abschaltung	63
6.2.4	Toilettenanlage mit DALI-Leuchten	65
6.2.5	Tageslichtabhängige Steuerung (Konstantlichtregelung)	67
6.2.6	Korridor	69
6.2.7	Treppenhaus	71
6.3	Störquellen	73
6.3.1	Allgemeine Hinweise	73
6.3.2	Abhilfe	76
7	Notizen	77
8	Index	78

1 Sortimentsübersicht

1.1 Einsatzgebiete

Beleuchtungssysteme, aber auch Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen (im Folgenden auch als HKL bezeichnet) lassen sich durch Präsenzmelder intelligent und bedarfsorientiert steuern.

Die Auswahl des richtigen Gerätes ist dabei abhängig von der Deckenhöhe, der Größe der zu überwachenden Fläche, der Einbausituation und der Art der zu erfassenden Bewegung.

In Fluren, durch die Menschen hindurchgehen, gibt es völlig andere Erfassungssituationen als in Büros, in denen sich manchmal nur Finger auf der Tastatur bewegen. Wenn eine einzelne Person überwiegend am Computer arbeitet, sind nur minimale Bewegungen zu erwarten. Darum muss der Wächter hier besonders fein und präzise erfassen. In Klassen- und Besprechungsräumen tut eine Halbautomatik gute Dienste. Bei Bedarf kann hier – etwa für Beamer-Präsentationen – das Licht manuell über einen Taster oder eine Fernbedienung ausgeschaltet werden.

Zusätzlich zu den Erfassungssituationen unterscheiden sich die Geräte in der Anschlusstechnik. Neben dem klassischen Anschluss in 220 V- bis 240 V-Netzen stehen Gerätevarianten für DALI oder KNX-Bussysteme zur Verfügung. KNX-Geräte werden in gesonderten Dokumentationen behandelt.

1.2 Geräteübersicht

1.2.1 Gerätearten

Es stehen zwei verschiedene Gerätetypen zur Verfügung:

- Geräte mit externem Aktor
- Komplettgeräte

1.2.2 Geräte mit externem Aktor

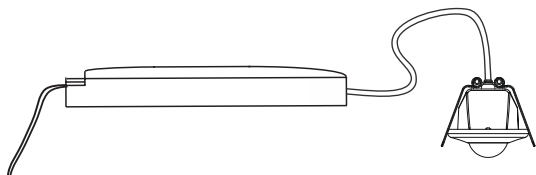


Abb. 1: Kombination aus Sensor / Aktor

Der Präsenzmelder BasicLINE mini umfasst zwei verschiedene Einheiten. Die Sensoreinheit, welche die Bewegung einer Person erkennt, ist über ein Niederspannungskabel mit dem Aktor mit der integrierten Stromversorgung und dem Schaltausgang verbunden. Dies ermöglicht ein kleines und unauffälliges Sensordesign.

1.2.3 Komplettgeräte



Abb. 2: Komplettgerät mit/ohne Aufputzgehäuse (Beispiel)

Der Sensor und der Aktor befinden sich in einem Gehäuse.

Komplettgeräte können sowohl an abhängten Decken als auch in VDE-Montagedosen mit der mitgelieferten Federklemme und Befestigungsplatte installiert werden. Das Aufputzgehäuse 6884-916 ist optional verfügbar.

Die Komplettgeräte sind Präsenzmelder zur Überwachung von Bereichen, in denen sich Personen bewegen. Sie können zur Schaltung von Beleuchtungsanlagen in Abhängigkeit von Helligkeit und/oder Bewegung verwendet werden. Die Geräte sind für den Innenbereich ausgelegt.

Neben den klassischen Einstellmöglichkeiten über Trimmer bieten die Geräte eine weitere Ansteuerungsmöglichkeit über eine Fernbedienung.

Bei den Geräten sind die folgenden Linsenformen erhältlich:

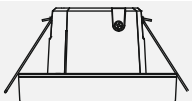
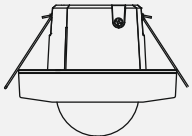
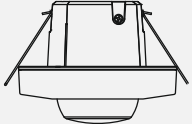
	Standard 6814/02-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard 6814/DALI-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Standard für kleinere Büros usw.
	HF Standard 6814/HF-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard für kleinere Büros, WC-Anlagen, Umgebungen mit hoher Umgebungstemperatur usw.
	Wide Range 6817-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE Wide Range für alle gängigen Anwendungen (Ausnahme: Anwendungen in großer Höhe).
	Korridor 6818-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE Korridor 6818/DALI-916 Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Korridor für Anwendungen in Fluren und Gängen.

Tabelle 1: Linsenformen

2 Technische Daten

2.1 Technische Daten allgemein

2.1.1 Geräte mit externem Aktor

BasicLINE mini 6811 EB-916

Beschreibung		Wert
Betriebsspannung		220 ... 240 V AC, 50/60 Hz
Verlustleistung		< 1,3 W
Anschluss	Aderquerschnitt	1,5 ... 2,5 mm ²
Montagehöhe		2 ... 3 m
Erfassungsbereich		360°
Einstellbare Ausschaltverzögerung "TIME"		30 s, 1 min, 5 min, 10 min und 30 min
Einstellbarer Helligkeits-Grenzwert		Ca. 5 ... 2.000 Lux, Tagbetrieb
Schutzart		IP 20
Temperaturbereich		-20 ... +40 °C

Tabelle 2: Technische Daten 6811 EB-916

2.1.2 Komplettgeräte

Technische Daten allgemein

Beschreibung		Wert
Betriebsspannung		220 ... 240 V AC, 50/60 Hz
Anschluss	Aderquerschnitt	1,5 ... 2,5 mm ²
Montagehöhe		2 ... 4 m
Erfassungsbereich		360°
Schutzart	Unterputzmontage mit Standard-Anschlussdose	IP 20
	Unterputzmontage mit Federklemmenbox	IP 20
	Mit Aufputzgehäuse 6884-916	IP 54
Temperaturbereich		-20 ... +45 °C

Tabelle 3: Technische Daten allgemein

BasicLINE Standard 6814/02-916

Beschreibung		Wert
Verlustleistung		< 0,5 W
HLK-Ausgang (potenzialfreier Kontakt)	5 ... 30 V DC	max. 5 A
	5 ... 250 V AC	max. 5 A
	5 ... 250 V AC (cos φ = 0,4)	max. 1 A
Einstellbare Ausschaltverzögerung	Für Beleuchtungsausgang "TIME 1"	30 s, 1 min, 5 min, 15 min und 30 min
	Für HLK-Ausgang "TIME 2"	10 s, 1 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min und 60 min
Einstellbarer Helligkeits-Grenzwert		Ca. 10 ... 2.000 Lux, Tagbetrieb

Tabelle 4: Technische Daten 6814/02-916

BasicLINE Wide Range 6817-916

Beschreibung	Wert
Verlustleistung	< 0,5 W
Einstellbare Ausschaltverzögerung	30 s, 1 min, 5 min, 15 min und 30 min
Einstellbarer Helligkeits-Grenzwert	Ca. 10 ... 2.000 Lux, Tagbetrieb

Tabelle 5: Technische Daten 6817-916

BasicLINE Korridor 6818-916

Beschreibung	Wert
Verlustleistung	< 0,5 W
Einstellbare Ausschaltverzögerung	30 s, 1 min, 5 min, 15 min und 30 min
Einstellbarer Helligkeits-Grenzwert	Ca. 10 ... 2.000 Lux, Tagbetrieb

Tabelle 6: Technische Daten 6818-916

BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916

Beschreibung	Wert
Verlustleistung	< 0,8 W
DALI-Ausgang	16 V DC / 100 mA (max. 50 Stk. für DALI-Leuchte oder LED-Treiber)
Einstellbare Ausschaltverzögerung	30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min und 60 min
Einstellbarer Helligkeitsgrenzwert (wenn Konstantlichtregelung nicht ausgewählt)	ca. 10 ... 1.000 Lux
Einstellbarer Konstantlicht-Helligkeitswert	ca. 300 ... 1.000 Lux
Standby-Zeit	30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min und EIN/AUS
Standby-Helligkeit	10 %, 20 %, 30 %, 40 % und 50 %

Tabelle 7: Technische Daten 6814/DALI-916

BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

Beschreibung	Wert
Verlustleistung	< 0,8 W
DALI-Ausgang	16 V DC / 100 mA (max. 50 Stk. für DALI-Leuchte oder LED-Treiber)
Einstellbare Ausschaltverzögerung	30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min und 60 min
Einstellbarer Helligkeitsgrenzwert (wenn Konstantlichtregelung nicht ausgewählt)	ca. 10 ... 1.000 Lux
Einstellbarer Konstantlicht-Helligkeitswert	ca. 300 ... 1.000 Lux
Standby-Zeit	30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min und EIN/AUS
Standby-Helligkeit	10 %, 20 %, 30 %, 40 % und 50 %

Tabelle 8: Technische Daten 6818/DALI-916

BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

Beschreibung	Wert
Verlustleistung	ca. 1 W
RF-Frequenz	24 GHz
Maximale Sendeleistung	≤15 dBm
Einstellbare Ausschaltverzögerung	30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min und 60 min
Einstellbarer Helligkeits-Grenzwert	Ca. 10 ... 2.000 Lux, Tagbetrieb
Einstellbare Ausschaltverzögerung für Beleuchtungsausgang "TIME"	30 s, 1 min, 5 min, 15 min und 30 min
Einstellung des Entfernungsbereichs "DIS"	20 %, 40 %, 60 %, 80 % und 100 %
Empfindlichkeitseinstellung "SENS"	20 %, 40 %, 60 %, 80 % und 100 %

Tabelle 9: Technische Daten 6814/HF-916

2.2 Maßbilder

2.2.1 Geräte mit externem Aktor

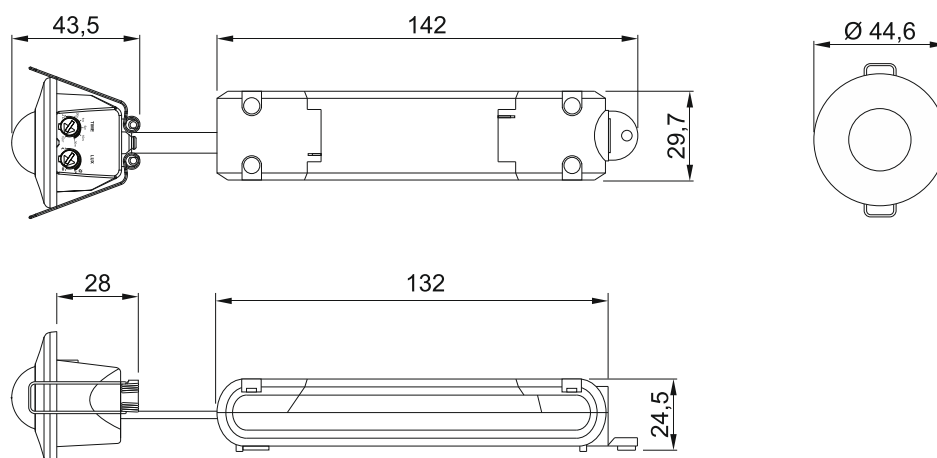
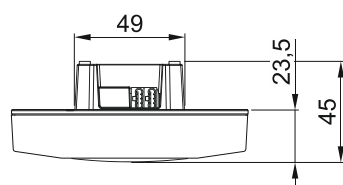


Abb. 3: Abmessungen BasicLINE mini

2.2.2 Kompletogeräte



Standard

- 6814/02-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard
- 6814/DALI-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Standard

HF Standard

- 6814/HF-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard

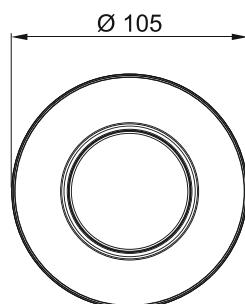


Abb. 4: Abmessungen Standard, HF Standard

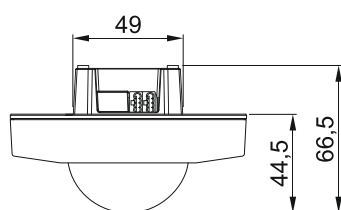


Abb. 5: Abmessungen Wide Range

Wide Range

- 6817-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE Wide Range

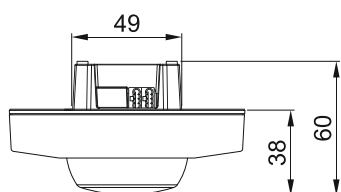
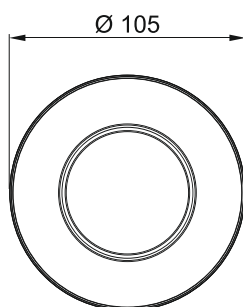
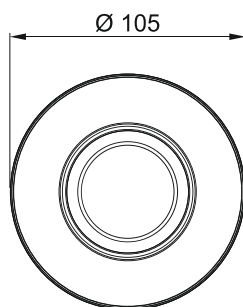


Abb. 6: Abmessungen Korridor

Korridor

- 6818-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE Korridor
- 6818/DALI-916
Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Korridor



2.3 Erfassungsbereich

Je nach Art des Präsenzmelders werden unterschiedliche Technologien (Passiv-Infrarot oder Mikrowellen) zur Bewegungserkennung eingesetzt. Für weitere Informationen: siehe Kapitel 6.1.2 „Funktionsprinzipien“ auf Seite 53.

Die folgenden Angaben zum Erfassungsbereich beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C.



Hinweis

Bei Montagehöhen > 3 m vergrößert sich der Erfassungsbereich, gleichzeitig reduzieren sich jedoch die Erfassungsgenauigkeit und Empfindlichkeit.

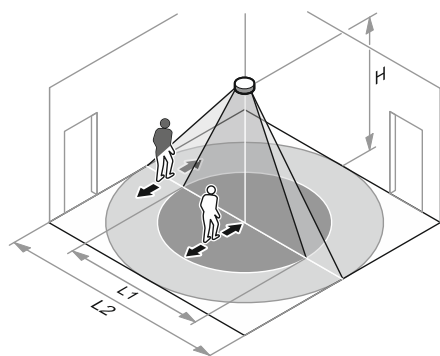


Abb. 7: Erfassungsbereich 6811 EB-916, 6817-916

BasicLINE mini 6811 EB-916

Einbauhöhe H	Tangential L2	Radial L1
2,5 m	Ø 6,0 m	Ø 3,0 m
3,0 m	Ø 8,0 m	Ø 3,5 m

Tab. 10: Erfassungsbereich 6811 EB-916

BasicLINE Wide Range 6817-916

Einbauhöhe H	Tangential L2	Radial L1
2,5 m	Ø 20,0 m	Ø 3,0 m
3,0 m	Ø 24,0 m	Ø 3,5 m
4,0 m	Ø 18,0 m	Ø 3,5 m

Tab. 11: Erfassungsbereich 6817-916

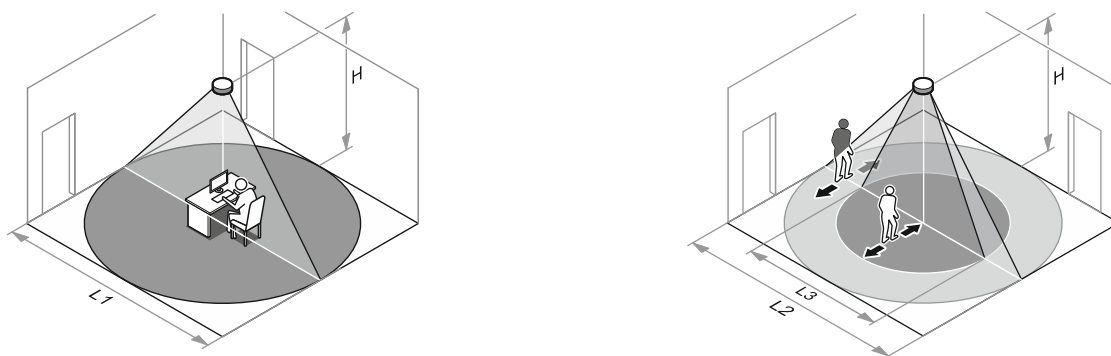


Abb. 8: Erfassungsbereich Standard

BasicLINE Standard 6814/02-916
BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916

Einbauhöhe H	Tangential L2	Radial L3	Sitzend L1
2,5 m	Ø 8,0 m	Ø 3,0 m	Ø 2,0 m
3 m	Ø 10,0 m	Ø 4,0 m	Ø 3,0 m
4 m	Ø 12,0 m	Ø 5,0 m	–

Tab. 12: Erfassungsbereich 6814/02-916, 6814/DALI-916

BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

Einbauhöhe H	Tangential L2	Radial L3	Sitzend L1
2,5 m	Ø 10,0 m	Ø 10,0 m	Ø 8,0 m
3 m	Ø 10,0 m	Ø 10,0 m	Ø 6,0 m

Tab. 13: Erfassungsbereich 6814/HF-916

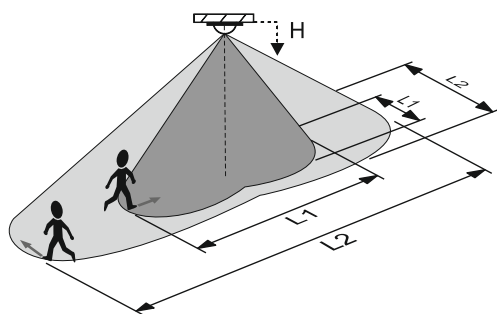


Abb. 9: Erfassungsbereich Korridor

BasicLINE Korridor 6818-916 BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

Einbauhöhe H	Tangential L2	Radial L1
2,5 m	30 x 4,0 m	12 x 2,5 m
3,0 m	40 x 5,0 m	16 x 3,0m

Tab. 14: Erfassungsbereich 6818-916, 6818/DALI-916

2.4 Schaltleistung

Gerät	Glühlampen	Hochvolt-Halogenlampen	Leuchtstofflampen	LEDi	Nieder-volt-Halogenlampen
	 230 V~	 230 V		 LEDi 230 V AC	 LED LC C
6811 EB-916 BasicLINE mini	2.000 W	2.000 W	2.200 VA (140 µF)	105 W	500 VA
6814/02-916 Standard	2.200 W	2.200 W	2.200 VA / 140 µF	400 W	1.200 VA / 1.000 W
6817-916 BasicLINE Wide Range					
6818-916 BasicLINE Korridor					
6814/HF-916 BasicLINE HF Standard					

Tab. 15: Schaltleistung

Gerät	Schaltleistung
6814/DALI-916 BasicLINE DALI Standard	DALI-Last
6818/DALI-916 BasicLINE DALI Korridor	

Tab. 16: Schaltleistung von DALI-Geräten

3 Anschluss, Einbau / Montage

3.1 Sicherheitshinweise



Gefahr – Stromschlag durch Kurzschluss!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung bei Kurzschluss auf der Niederspannungsleitung.

- Niederspannungsleitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP Dose verlegt werden!
- Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung ($> 10 \text{ mm}$) der SELV-Stromkreise zu anderen Stromkreisen.
- Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes Elektronikdosen und Isolierschläuche.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.
- Beachten Sie die einschlägigen Normen.



Gefahr – Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte, unter elektrischer Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.

3.2 Anschlussbilder



Hinweis

Anschlussbeispiele finden Sie in Kapitel 6.2 „Anwendungsbeispiele“ auf Seite 60.



Achtung!

Schutz der abisolierten Enden
– Die Aderendhülsen an den Geräteleitungen nicht entfernen.

BasicLINE mini 6811 EB-916



Hinweis

Vor der Installation sind die jeweiligen Abdeckungen/Zugentlastungen abzuschrauben und nach Installation wieder anzubringen.

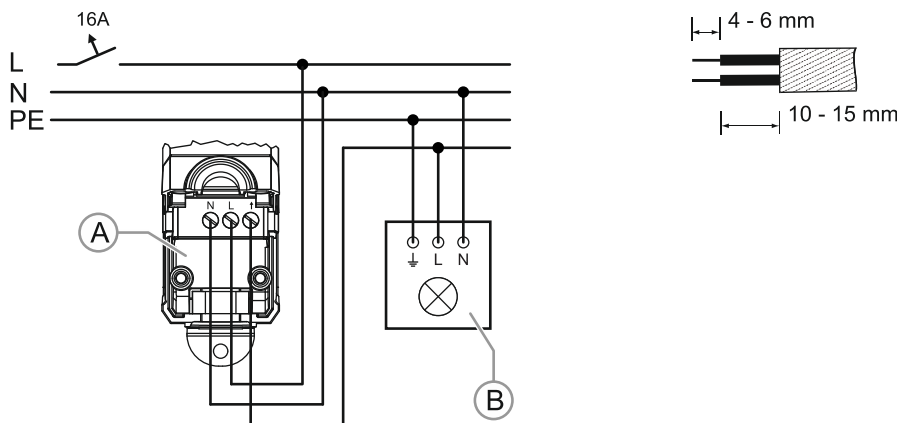


Abb. 10: Elektrischer Anschluss 6811 EB-916

[A] Busch-Präsenzmelder BasicLINE mini

[B] Licht

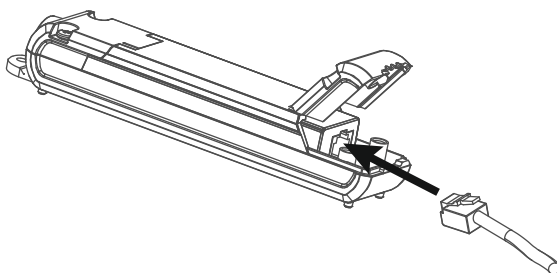


Abb. 11: Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit dem Sensor.

BasicLINE Standard 6814/02-916

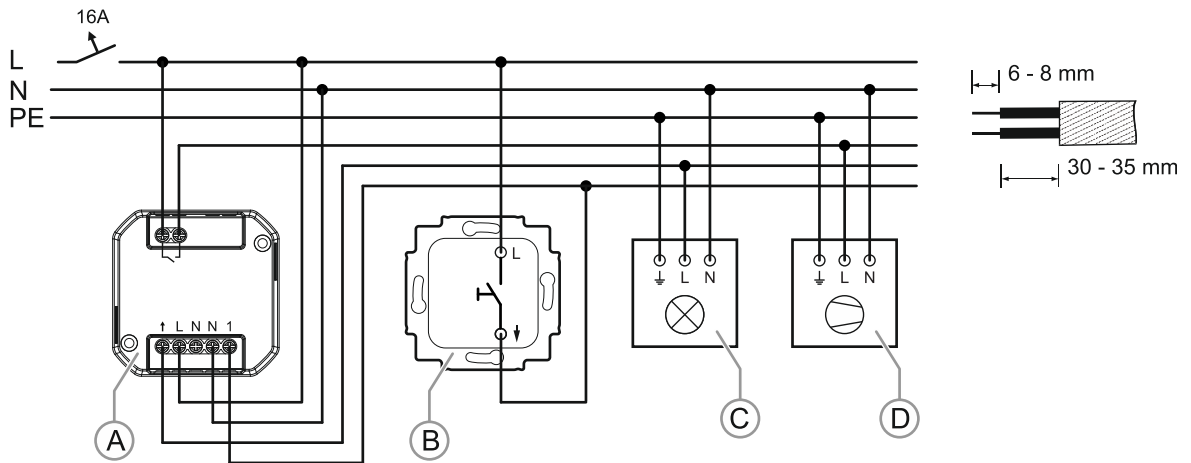


Abb. 12: Elektrischer Anschluss 6814/02-916

- [A] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard
- [B] Taster (z.B. 2020 US-xxx)
- [C] Licht
- [D] HLK-Kanal/Gerät

BasicLINE Wide Range 6817-916

BasicLINE Korridor 6818-916

BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

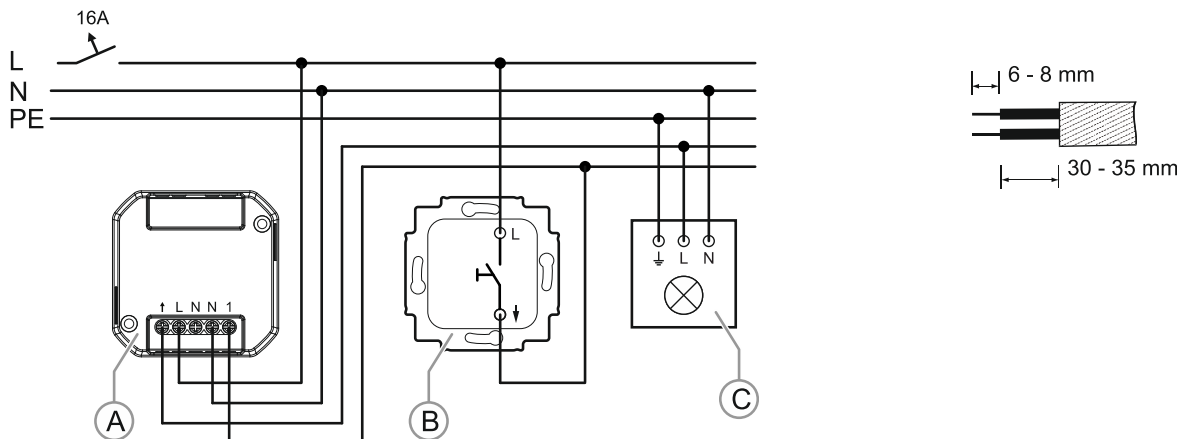


Abb. 13: Elektrischer Anschluss 6817-916, 6818-916, 6814/HF-916

- [A] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard, Korridor oder HF Standard
- [B] Taster (z.B. 2020 US-xxx)
- [C] Licht

BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916
BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

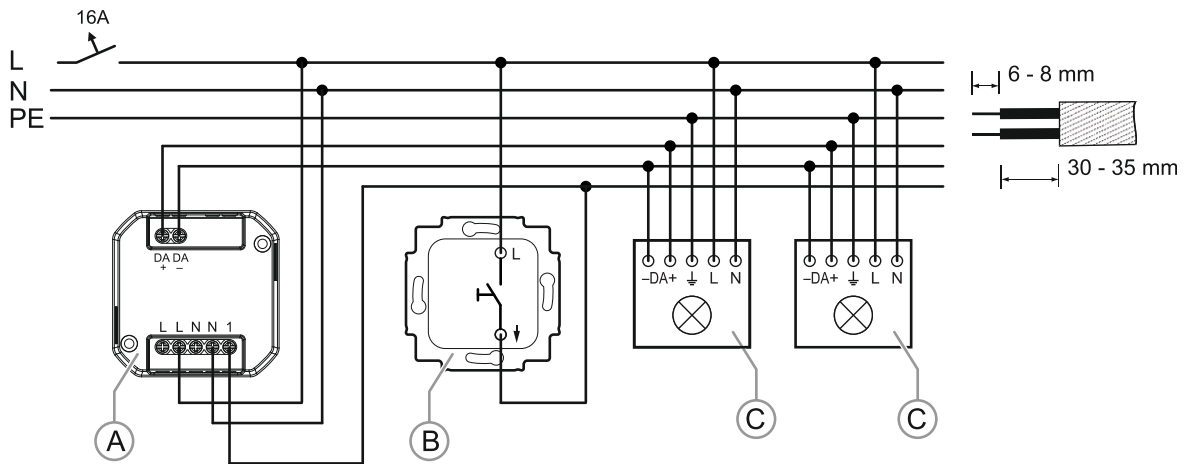


Abb. 14: Elektrischer Anschluss 6814/DALI-916, 6818/DALI-916

- [A] Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Standard oder DALI Korridor
- [B] Taster (z.B. 2020 US-xxx)
- [C] Licht

3.3 Montagemöglichkeiten

**Achtung ! – Geräteschaden durch die Verwendung harter Gegenstände!**

Die Kunststoffteile des Geräts sind empfindlich.

- Ziehen Sie den Aufsatz nur mit den Händen ab.
- Verwenden Sie auf keinen Fall einen Schraubendreher oder ähnlichen harten Gegenstand zum Abhebeln.

**Achtung! – Geräteschaden**

Die Linse des Gerätes ist empfindlich und kann beschädigt werden.

- Drücken Sie nicht auf die Linse des Gerätes.

**Hinweis**

Ein Mindestabstand von ca. 1,5 m zu direkt einstrahlenden Leuchten und Wärmequellen muss eingehalten werden (Ausnahme: Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard).

3.3.1 Geräte mit externem Aktor

1. Bohren Sie ein Loch mit einem Mindestdurchmesser von ca. 38 mm in die Decke.
2. Schließen Sie den Präsenzmelder an die Stromversorgung an (siehe Kapitel 3.2 „Anschlussbilder“ auf Seite 17).

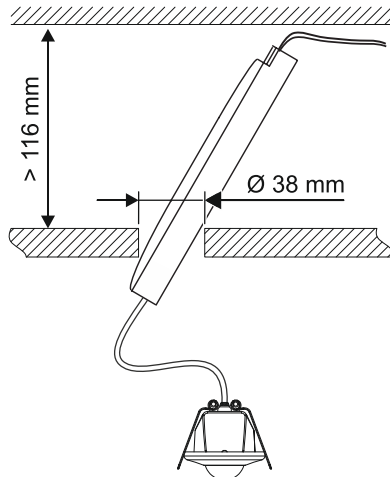


Abb. 15: Powermodul einsetzen

3. Setzen Sie das Powermodul in die Decke ein.

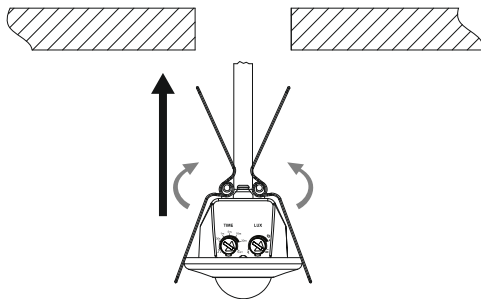


Abb. 16: Metallfedern anheben

4. Setzen Sie den Präsenzmelder in das Loch mit angehobenen Metallfedern ein.

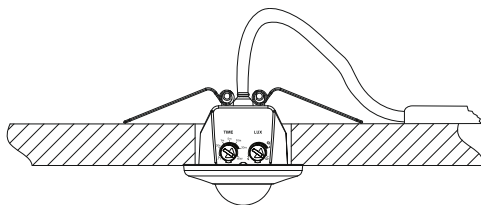


Abb. 17: Position der Metallfedern nach der Montage

5. Die Metallfedern schnappen automatisch nach unten und halten das Gerät im Loch fest. Gerät kann anschließend neu ausgerichtet werden.

3.3.2 Komplettgeräte

Die Montage ist in den folgenden Montagesituationen möglich:

- Unterputzmontage mit Anschlussdose
- Unterputzmontage mit Federklemmenbox
- Aufputzmontage mit Aufputzgehäuse (optional verfügbar)

Ausrichtung der Präsenzmelder "Korridor"

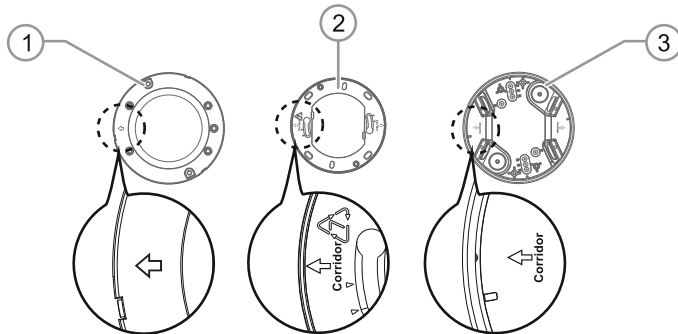
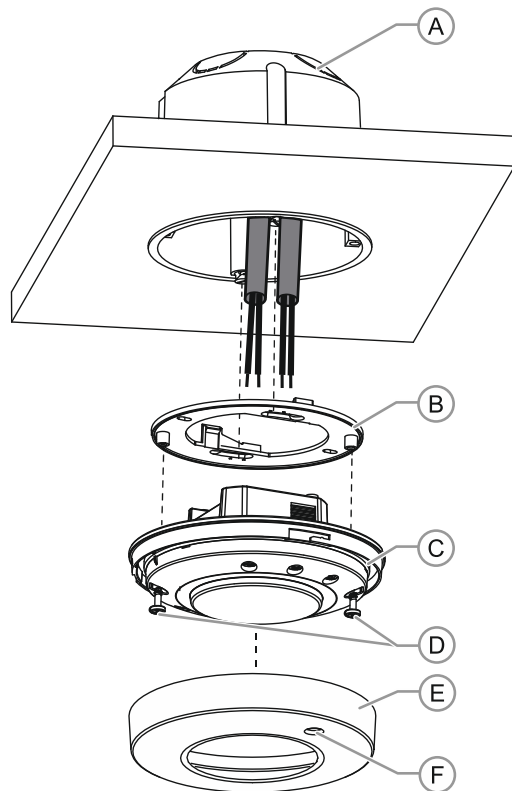


Abb. 18: Ausrichtung entlang des Korridors

- [1] Präsenzmelder
- [2] Befestigungsplatte
- [3] Aufputz-Gehäuse (optional)

Richten Sie bei der Montage der Befestigungsplatte (oder optional: Aufputz-Gehäuse 6884) den Pfeil in Längsrichtung des Korridors aus, um den optimalen Erfassungsbereich zu erreichen.

Unterputzmontage mit Anschlussdose



- [A] Anschlussdose
- [B] Befestigungsplatte
- [C] Präsenzmelder
- [D] Schrauben
- [E] Abdeckrahmen
- [F] Öffnung für Helligkeitssensor (nur Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard, DALI Standard und DALI Korridor)

Abb. 19: Montage mit Standard-Anschlussdose (Beispielabbildung)



Hinweis

Der Präsenzmelder „Korridor“ muss bei der Installation entsprechend ausgerichtet werden, um den optimalen Erfassungsbereich zu erreichen (siehe Kapitel „Ausrichtung der Präsenzmelder "Korridor"“ auf Seite 22).

1. Entfernen Sie den Abdeckrahmen [E] vom Präsenzmelder, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Schrauben Sie die Befestigungsplatte [B] an der Unterputzdose fest.
3. Schließen Sie den Präsenzmelder [C] an die Stromversorgung (siehe Kapitel 3.2 „Anschlussbilder“ auf Seite 17) an.
4. Befestigen Sie nun den Präsenzmelder [C] mit den Schrauben [D] an der Befestigungsplatte [B].
5. Platzieren Sie den Abdeckrahmen [E] auf dem Präsenzmelder [C] und befestigen Sie ihn, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.



Hinweis

Stellen Sie bei Geräten mit Helligkeitssensor sicher, dass der Helligkeitssensor bei der Montage des Abdeckrahmens [E] durch die Öffnung [F] sichtbar ist.

Unterputzmontage mit Federklemmenbox



Hinweis

Der Präsenzmelder „Korridor“ muss bei der Installation entsprechend ausgerichtet werden, um den optimalen Erfassungsbereich zu erreichen (siehe Kapitel „Ausrichtung der Präsenzmelder "Korridor"“ auf Seite 22).

1. Bohren Sie ein Loch mit einem Mindestdurchmesser von ca. 68 mm in die Decke. Die Dicke der Decke muss für die Installation 9 ... 25 mm betragen.
2. Die Anschlusskabel müssen mit ausreichender Länge aus dem Bohrloch herausragen.

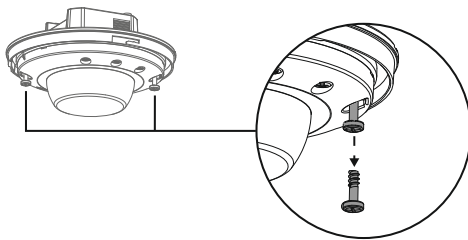


Abb. 20: Schrauben entfernen

3. Entfernen Sie die Schrauben.
4. Schließen Sie den Präsenzmelder an die Stromversorgung an (siehe Kapitel 3.2 „Anschlussbilder“ auf Seite 17).

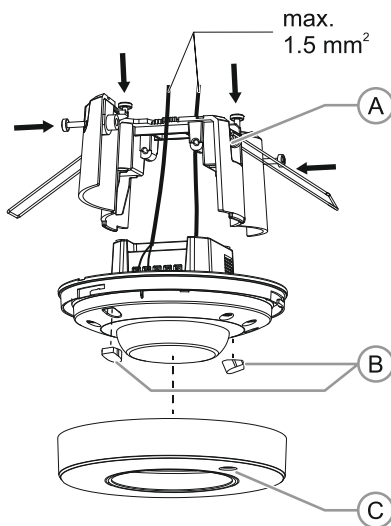


Abb. 21: Montage der Federklemmenbox

5. Befestigen Sie die Federklemmenbox [A] mit den zwei Schrauben.



Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Federklemmenbox bündig und korrekt ausgerichtet ist.

6. Verschließen Sie vor der Montage des Abdeckrahmens die beiden Öffnungen mit den Kappen [B].
7. Platzieren Sie den Abdeckrahmen auf dem Präsenzmelder und befestigen Sie ihn, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.



Hinweis

Stellen Sie bei Geräten mit Helligkeitssensor (nur Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard, DALI Standard und DALI Korridor) sicher, dass der Helligkeitssensor bei der Montage des Abdeckrahmens durch die Öffnung [C] sichtbar ist.

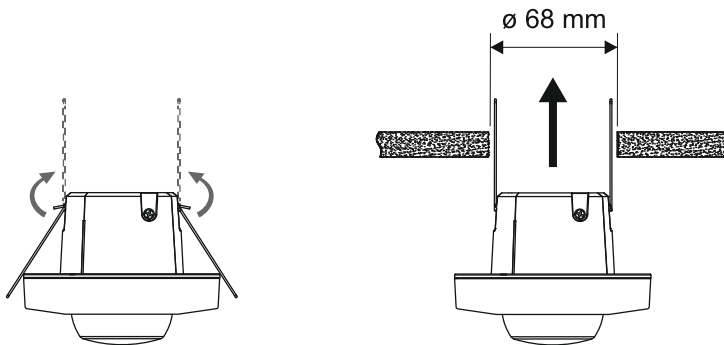


Abb. 22: Federklemmen anheben

8. Setzen Sie den Präsenzmelder in das Loch mit angehobenen Federklemmen ein.

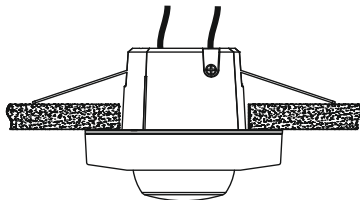


Abb. 23: Position der Federklemmen nach der Montage

9. Die Federklemmen schnappen automatisch nach unten und halten das Gerät im Loch fest. Das Gerät kann anschließend neu ausgerichtet werden.

Aufputzmontage mit Aufputzgehäuse (optional verfügbar)

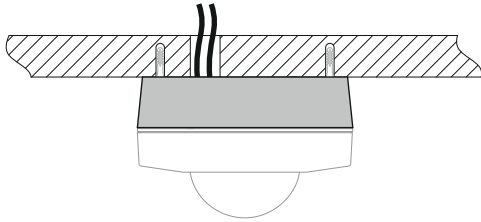


Abb. 24: Aufputzmontage mit Aufputzgehäuse



Hinweis

Für die Aufputzmontage muss ein Aufputzgehäuse verwendet werden. Beachten Sie die Einbauhinweise, welche dem Aufputzgehäuse beiliegen!



Hinweis

Der Präsenzmelder „Korridor“ muss bei der Installation entsprechend ausgerichtet werden, um den optimalen Erfassungsbereich zu erreichen (siehe Kapitel „Ausrichtung der Präsenzmelder "Korridor"“ auf Seite 22).

3.4 Reduzierung des Erfassungsbereichs (nur Komplettgeräte)

Im Lieferumfang des Präsenzmelders ist eine vorgeformte Abdeckkappe enthalten, die auf die Linse aufgesetzt werden kann, um bestimmte Bereiche von der Erfassung auszuschließen.

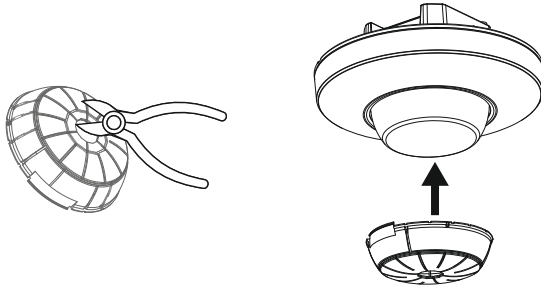


Abb. 25: Verwendung der Abdeckkappe

1. Schneiden Sie die Abdeckkappe entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu.
2. Schnappen Sie die Abdeckkappe auf den Abdeckrahmen.
 - Eine Feinjustierung des abgedeckten Bereichs ist auch danach noch möglich.

3.5 Demontage



Hinweis

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge!

4 Gerätefunktionen

4.1 Betriebsanzeige

**Hinweis**

Das Gerät ist ca. 60 Sekunden nach Anschluss der Versorgungsspannung betriebsbereit. In dieser Zeit gehen die LED, das Licht und der HKL-Kanal (nur Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard) an.

**Hinweis**

Die Lernfunktion ist nach jeder Netzspannungswiederkehr 30 Sekunden lang aktiv. Während dieser Zeit sollte sich niemand im Erfassungsbereich befinden oder bewegen, andernfalls verringert sich der Erfassungseffekt.

4.1.1 Geräte mit externem Aktor

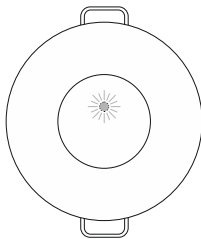
BasicLINE mini 6811 EB-916

Abb. 26: Position der LED

Die rote LED an der Vorderseite des Geräts zeigt an, dass im Testmodus eine Bewegung erkannt wurde.

Gerätestatus	LED rot
Testmodus	Blinkend bei erkannter Bewegung

Tabelle 17: Status-/Zustandsanzeige über LED

4.1.2 **Komplettgeräte**

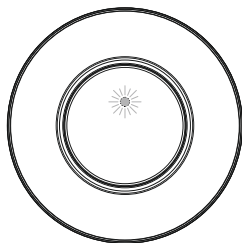


Abb. 27: Position der LED

Die rote LED an der Vorderseite des Geräts zeigt an, dass im Testmodus eine Bewegung erkannt und IR-Befehle empfangen wurden.



Hinweis
Die LED-Anzeige blinkt 3 Mal jedes Mal, wenn der Trimmer eingestellt wird, und der gewünschte Schritt erfolgreich ausgewählt ist.

Gerätestatus	LED rot
Testmodus	Blinkend bei erkannter Bewegung
IR-Empfang	Blinkt schnell

Tabelle 18: Status-/Zustandsanzeige über LED

4.2 Übersicht der Funktionen

Merkmal	6811 EB-916 BasicLINE mini	6814/02-916 Standard	6817-916 BasicLINE Wide Range	6818-916 BasicLINE Korridor	6814/HF-916 BasicLINE HF Standard	6814/DALI-916 BasicLINE DALI Standard	6818/DALI-916 BasicLINE DALI Korridor
Sensortyp: Passiv-Infrarot / Mikrowellen	X / –	X / –	X / –	X / –	– / X	X / –	X / –
Helligkeitsanpassung / Betrieb bei Tageslicht	X / X	X / X	X / X	X / X	X / –	X / –	X / X
Helligkeits- (Lux) Einlernfunktion am Gerät / über IR-Fernbedienung	X / –	X / X	X / X	X / X	X / X	– / X	– / X
Anpassung der Ausschaltverzögerungszeit / Kurzzeitimpuls	X / X	X / X	X / X	X / X	X / –	X / –	X / X
Empfindlichkeitsanpassung am Gerät / über IR-Fernbedienung	– / –	– / X	– / –	– / X	– / X	– / X	– / X
Bereichsanpassung	–	–	–	–	–	–	X
Testmodus / Feedback-LED	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
Linsentyp	Mini	Standard	Weitbereich	Korridor	–	Standard	Korridor
IR-fernsteuerbar (mit 6843)	–	X	X	X	X	X	X
Tastereingang	–	X	X	X	X	X	X
Betriebsart Dauerhaft EIN / AUS (10 h lang, IR-Fernbedienung erforderlich)	– / –	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
Dimmfunktion über zusätzlichen Taster / über IR-Fernbedienung	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –	X / X	X / –
Konstantlichtregelung	–	–	–	–	X	X	–
2-stufige Abschaltfunktion (Standby-Funktion)	–	–	–	–	X	X	–
Automatischer / halbautomatischer Modus (IR-Fernbedienung erforderlich)	X / –	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
Integrierte DALI Bus-Spannungsversorgung	–	–	–	–	X	X	–
Unterputzmontage in Unterputzdose / Hohldeckenmontage	– / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X
Aufputzmontage (Aufputzgehäuse 6884-916 erforderlich)	–	X	X	X	X	X	X

Tab. 19: Übersicht aller Funktionen und Merkmale

4.3 Funktionen



Hinweis

Die Vielfalt der Funktionen ist abhängig vom Typ des Präsenzmelders siehe Kapitel 4.2 „Übersicht der Funktionen“ auf Seite 30.

Helligkeitseinstellung

- Wenn der vom Sensor gemessene Helligkeitsswert unter dem eingestellten Wert liegt, ist der Sensor bereit, das Licht einzuschalten.
- Bei Erkennung einer Bewegung schaltet der Sensor das Licht mit der eingestellten Ausschaltverzögerung ein.
- Jede erkannte Bewegung setzt die Ausschaltverzögerung zurück.

Tageslichtbetrieb

- Bei Tageslichtbetrieb wird der Helligkeitssensor ignoriert. Der Präsenzmelder reagiert auf Bewegungen bei jeder Helligkeit und schaltet das Licht ein.

Helligkeits- (Lux) Einlernfunktion am Gerät / über IR-Fernbedienung

- Die aktuelle Umgebungshelligkeit kann als neuer Helligkeitsschwellwert für das Schalten der angeschlossenen Last eingelernt werden, wenn die eingestellten Lux-Werte nicht mit dem vom Benutzer gewünschten Wert übereinstimmen.
- Schalten Sie den Trimmer in den Teach-in-Modus oder drücken Sie die Taste auf der IR-Fernbedienung für den Teach-in-Modus.
- Die Beleuchtung schaltet sich aus und die Status-LED blinkt 20 Sekunden lang.
- Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn sich die Status-LED und die Beleuchtung 3 Sekunden lang einschalten und dann wieder ausschalten.

Einstellung der Ausschaltverzögerung

- Die Ausschaltverzögerung kann auf 30 Sekunden bis 30 Minuten (60 Minuten über die IR-Fernbedienung) oder einen Kurzzeitimpuls eingestellt werden.

Einstellung der Ausschaltverzögerung für HLK-Ausgang

- Die Ausschaltverzögerung für den HLK-Ausgang (2. Kanal) kann auf 10 Sekunden bis 60 Minuten eingestellt werden (30 Sekunden bis 60 Minuten über die IR-Fernbedienung).
- Nach Erkennung einer Bewegung wird der zweite Ausgang eingeschaltet und die Ausschaltverzögerung beginnt. Wenn die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist, schaltet der zweite Ausgang aus.

Kurzzeitimpuls

- In dieser Betriebsart werden während der Dauer der Erkennung kurze Impulse (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS) gesendet. Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.

Empfindlichkeitseinstellung

- Bei zu vielen Fehlerkennungen kann die Empfindlichkeit in 20 %-Schritten auf bis zu 20 % verringert werden (tangente Bewegung: ca. Ø 6 m bei 3 m Montagehöhe). Der Standardwert für die Empfindlichkeit ist 100 %.
- Wenn der Erfassungsbereich zu groß ist und dies zu unerwünschten Erfassungen führt, kann der Bereich in 20 %-Schritten auf bis zu 20 % verringert werden (tangente Bewegung: ca. Ø 2 m bei 3 m Montagehöhe). Der Standardwert für den Erfassungsbereich ist 100 %.

Bereichsanpassung

- Durch Drücken der Taste "Range" und anschließendes Einstellen des gewünschten Erfassungsbereichs von 20 % bis 100 % kann die Empfindlichkeit des Mikrowellendetektors verringert werden. Der Standardwert für den Erfassungsbereich ist 100 %.

Testmodus

- Im Testmodus wird der Sensor auf einen speziellen Betriebsmodus eingestellt. Die Ausschaltverzögerung beträgt 3 Sekunden und der Helligkeitswert ist auf Tageslichtbetrieb eingestellt. Jetzt ist es möglich, den Erfassungsbereich zu überprüfen.
- Bei jeder erkannten Bewegung blinkt die Test-LED und die angeschlossene Last wird für 3 Sekunden eingeschaltet.
- Um den Testmodus zu beenden, stellen Sie bitte den gewünschten Helligkeitsschwellwert am Gerät ein oder drücken Sie die Tasten „AUTO“ oder „SEMI AUTO“ auf der IR-Fernbedienung.

Hinweis: Im Testmodus ist das Gerät auf höchste Empfindlichkeit eingestellt.

Tastereingang (Relaisgeräte)

- Automatischer Modus: Bewegungs- und helligkeitsabhängige Schaltung des Lichts.
Durch Drücken des externen Tasters, der mit dem Terminal verbunden ist, wird das Gerät in den manuellen Modus versetzt. Im manuellen Modus wird das Licht mit jedem Tastendruck ein- oder ausgeschaltet (EIN oder AUS). Der manuelle Modus bleibt aktiv, bis der Erfassungsbereich verlassen wurde und die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist.
- Halbautomatischer Modus:
Durch einmaliges Drücken wird das Licht eingeschaltet und das Gerät in den automatischen Modus versetzt. Der weitere Betrieb erfolgt gemäß automatischem Modus.

Tastereingang (DALI-2-Geräte)

- **Automatischer Modus: Umgebungslichtabhängige Lichtsteuerung**
Durch kurzes Drücken des externen Tasters (mit dem Terminal verbunden) ¹⁾ wird das Gerät in den manuellen Modus versetzt. Im manuellen Modus wird das Licht mit einem kurzen Tastendruck ein- oder ausgeschaltet (EIN²⁾ oder AUS) und mit einem langen Tastendruck heller bzw. dunkler gedimmt (Toggeln). Der manuelle Modus bleibt aktiv, bis der Erfassungsbereich verlassen wurde und die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist.
- **Halbautomatischer Modus:**
Durch einmaliges kurzes Drücken wird das Licht eingeschaltet (EIN²⁾) und das Gerät in den automatischen Modus versetzt. Der weitere Betrieb erfolgt gemäß automatischem Modus.

Hinweis: Das Einstellen der Lichthelligkeit durch langes Drücken im manuellen Modus hat keinen Einfluss auf die Helligkeitsreferenz der umgebungslichtabhängigen Lichtsteuerung.

- ¹⁾ Der manuelle Modus kann auch durch langes Drücken aktiviert werden. Aus dem ausgeschalteten Zustand wechselt das Gerät in den manuellen Modus und schaltet sich mit minimaler Helligkeit ein. Das Gerät dimmt weiter hoch, bis der Taster gedrückt wird.
- ²⁾ Die Umschaltung der Helligkeitsstufe hängt von der eingestellten Speicherfunktion ab (Standard: EIN). Wenn die Speicherfunktion deaktiviert ist, schaltet sich der Präsenzmelder mit 100 % Helligkeit ein.

Betriebsart Dauerhaft EIN / AUS (10 h lang, IR-Fernbedienung erforderlich)

- Durch Drücken der Taste „EIN“ wird die Last des Präsenzmelders 10 Stunden lang eingeschaltet. Die Last wird nach 10 Stunden ausgeschaltet und kehrt dann in den automatischen oder halbautomatischen Modus zurück. Wenn Sie während dieses Zeitraums die Taste „AUTO“ oder „SEMI AUTO“ drücken, um diesen „10-Stunden-EIN-Modus“ zu verlassen, kehrt der Präsenzmelder in den ausgewählten Modus zurück. Die Last kann durch Drücken der Taste „OFF“ im EIN-Modus in den AUS-Modus versetzt werden.
- Durch Drücken der Taste „OFF“ wird die Last des Präsenzmelders 10 Stunden lang ausgeschaltet. Der Präsenzmelder kehrt nach 10 Stunden in den automatischen oder halbautomatischen Modus zurück. Wenn Sie während dieses Zeitraums die Taste „AUTO“ oder „SEMI AUTO“ drücken, um diesen „10-Stunden-AUS-Modus“ zu verlassen, kehrt der Präsenzmelder in den ausgewählten Modus zurück. Die Last kann durch Drücken der Taste „ON“ im AUS-Modus in den EIN-Modus versetzt werden.

Dimmfunktion über zusätzlichen Taster / über IR-Fernbedienung

Wird eine Bewegung erkannt, wird die Licht erst auf 100 % eingeschaltet und anschließend auf den eingestellten Dimmwert gedimmt.

- Drücken Sie die Taste „DIM UP“ einmal, um den Dimmwert auf 20 % Helligkeit einzustellen. Bei jedem Drücken der Taste „DIM UP“ wird der Dimmwert um 10 % erhöht.
- Drücken Sie die Taste „DIM DOWN“ einmal, um den Dimmwert auf 90 % Helligkeit einzustellen. Bei jedem Drücken der Taste „DIM DOWN“ wird der Dimmwert um 10 % verringert.

Die Tasten verfügen im Standby über eine zusätzliche Funktion zum Einstellen der Helligkeit der 2. Stufe (nur bei DALI-Geräten):

- Wenn Sie zunächst die Taste „STDBY %“ und dann „DIM UP“ drücken, wird der Dimmwert auf 20 % Helligkeit eingestellt. Bei jedem Drücken der Taste „DIM UP“ wird der Dimmwert um 10 % erhöht.
- Wenn Sie zunächst die Taste „STDBY %“ und dann „DIM DOWN“ drücken, wird der Dimmwert auf 40 % Helligkeit eingestellt. Bei jedem Drücken der Taste „DIM DOWN“ wird der Dimmwert um 10 % verringert.

Konstantlichtregelung

- Durch Einstellen des Trimmers auf die rechte Seite („CONSTANT LUX“) fungiert der DALI-2-Präsenzmelder als Konstantlichtregler. Der ausgewählte Helligkeitsschwellwert wird als Referenzwert festgelegt, um die Helligkeit konstant zu halten.
- Durch Einstellen des Trimmers auf die linke Seite („LUX“) fungiert der DALI-2-Präsenzmelder als helligkeits- und bewegungsabhängiger Schalter. Der ausgewählte Helligkeitsschwellwert wird als Referenzwert festgelegt. Wenn die Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Helligkeitsschwellwert liegt, schaltet der Präsenzmelder die angeschlossenen DALI-Lasten ein.

2-stufige Abschaltfunktion (Standby-Funktion)

- Das Licht bleibt nach Ablauf der Standard-Ausschaltverzögerung mit der ausgewählten STDBY-Zeit und reduzierter Helligkeit weiter eingeschaltet. Nach Ablauf der ausgewählten STDBY-Zeit schaltet sich das Licht aus.
- Diese Funktion wird häufig für Treppenhäuser in Mehrfamilienhäusern benötigt (z. B. DIN 18015). Das Ende der Beleuchtungszeit wird angezeigt, um die Beleuchtungszeit durch Bewegungserkennung oder Tasterbetätigung zu verlängern.
- STDBY ON aktiviert die 2-stufige Abschaltfunktion, ohne das Licht auszuschalten. Das Licht bleibt dauerhaft eingeschaltet, jedoch mit reduzierter Helligkeit, bis eine Bewegung stattfindet.
- STDBY OFF deaktiviert die 2-stufige Abschaltfunktion. Das Licht schaltet sich sofort nach Ablauf der Ausschaltverzögerungszeit aus.

Automatischer Modus (IR-Fernbedienung erforderlich)

- Wenn eine Bewegung erkannt wird und die Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Schwellenwert liegt, beginnt die Ausschaltverzögerung. Wenn die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist, wird das Licht ausgeschaltet.
- Das Licht wird wieder eingeschaltet, wenn die Helligkeit unter dem eingestellten Schwellenwert liegt und eine Bewegung erkannt wird.

Halbautomatischer Modus (IR-Fernbedienung erforderlich)

- Nach kurzem Drücken des externen Drucktasters schaltet sich das Licht ein. Jede erkannte Bewegung startet die Ausschaltverzögerung neu, wenn die Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Schwellenwert liegt. Wenn die Ausschaltverzögerung abgelaufen ist, wird das Licht ausgeschaltet.
- Das Licht wird erst wieder eingeschaltet, wenn der Drucktaster erneut gedrückt wird. Das weitere Verhalten entspricht dem automatischen Modus.

Integrierte DALI Bus-Spannungsversorgung

- DALI-2-Präsenzmelder enthalten die erforderliche DALI Bus-Spannungsversorgung.
- 16 V DC, max. 100 mA, max. 50 Stück Standard-DALI-2-Geräte (DALI-Lampe oder DALI-LED-Treiber)

Konstantlichtschalter im Vergleich zur Konstantlichtregelung

Die Geräte bieten je nach Variante verschiedene Möglichkeiten, die Helligkeit im Raum auf einem angenehmen Niveau zu halten. Es wird zwischen den Funktionen Konstantlichtschalter und Konstantlichtregler unterschieden. Beide Funktionen stellen sicher, dass in einem Raum, in dem sich Menschen aufhalten, eine gewisse Helligkeit nicht unterschritten wird. Besonders für Arbeitsplätze in Büroräumen ist es sinnvoll, einen Präsenzmelder einzusetzen, da auch kleine Bewegungen erfasst werden.

Der Konstantlichtschalter kann Leuchten ein- und ausschalten. Der Konstantlichtregler kann Leuchten zusätzlich dimmen, um ein möglichst gleichbleibendes Niveau zu halten. Beide Funktionen arbeiten in Abhängigkeit von Lichtverhältnissen und Bewegung im Erfassungsbereich.

Die Geräte können entweder im Betrieb „Automatik“ oder „Ausschaltautomatik“ arbeiten. Ist die Ausschaltautomatik gewählt, muss das Licht z. B. über einen Tastsensor von Hand eingeschaltet werden. Das Licht bleibt an, solange eine Bewegung erkannt wird und das Tageslicht nicht ausreicht. Wenn keine Bewegung erfasst wird, läuft die Nachlaufzeit ab. Erst dann wird ein AUS-Telegramm über den Ausgang auf den Bus gesendet. Im Automatikbetrieb übernimmt der Bewegungssensor zusätzlich das Einschalten, sobald der Raum betreten wird.

Konstantlichtschalter

Der Konstantlichtschalter schaltet die Leuchten im Raum ein, sobald Bewegung von Personen erfasst wird und ein gewünschter Helligkeitswert nicht vom einfallenden Tageslicht alleine erfüllt werden kann. Der parametrisierte Sollwert minus Hysterese wird mindestens so lange gehalten, wie sich Menschen im Erfassungsbereich aufhalten. Die Applikation erkennt, wann das Tageslicht ausreicht. Die Leuchten werden dann wieder ausgeschaltet, um Energie zu sparen.

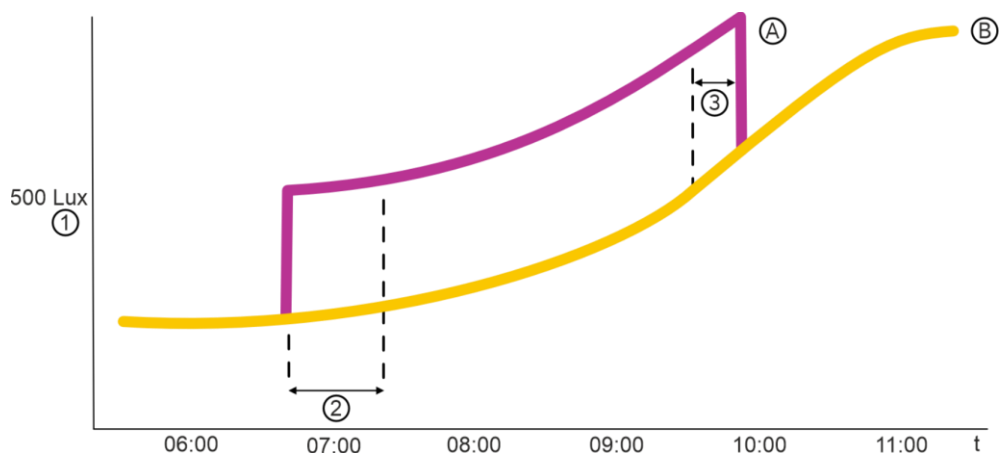


Abb. 28: Regelungsparameter Konstantlichtschalter bei einem Lichtband

[A] Kurve Kunstlicht

[B] Kurve Sonnenlicht

Regelungsparameter:

- [1] Sollwert (lux)
- [2] Verwendetes Leuchtmittel (Verzögerungszeit vorgegeben: LED / Halogen = keine Verzögerungszeit; (Kompakt-)Leuchtstofflampe = Verzögerungszeit 4 Minuten)
- [3] Mindestzeit oberhalb der Ausschaltschwelle (min.) → Parametereinstellung nicht mehr vorhanden (wird automatisch durch Angabe des verwendeten Leuchtmittels vorgegeben: LED / Halogen = 1 Minute; (Kompakt-)Leuchtstofflampe = 4 Minuten)

Für die Einrichtung einer Konstantlichtschaltung müssen bestimmte Parametereinstellungen vorgenommen werden, die Abhängigkeiten mit sich bringen. Diese Abhängigkeiten werden mit dem oberen Schaubild dargestellt.

Es kann eine Nachlaufzeit eingestellt werden. Diese Zeit läuft ab, wenn der Präsenzmelder keine Bewegung mehr feststellen kann. Nach Ablauf wird ein AUS-Telegramm auf den Ausgang gesendet. Angeschlossene Leuchten werden ausgeschaltet. Die Nachlaufzeit sollte immer größer sein als die „Verzögerung nach Einschalten bis zur Messung des Kunstlichtanteils“ ([2] Verwendetes Leuchtmittel). Im ungünstigsten Fall würde der Lichtsensor den Kunstlichtanteil bei ausgeschalteten Leuchten messen. Da die gesamte Konstantlichtschaltung auf diesem Wert basiert, sollte dies vermieden werden. Die „Verzögerung nach Einschalten bis zur Messung des Kunstlichtanteils“ ([2] Verwendetes Leuchtmittel) ist insbesondere bei Leuchtmitteln wichtig, die ihre volle Helligkeit erst nach einigen Sekunden erreichen. So benötigen Leuchtstofflampen bis zu ca. 250 Sekunden. Glühlampen hingegen erreichen ihre volle Helligkeit nahezu sofort. Die „Mindestzeit oberhalb der Ausschaltschwelle“ [3] stellt sicher, dass der Anteil des natürlichen Lichts im Raum einen stabilen Wert erreicht, bevor das Kunstlicht ausgeschaltet wird. Bei zu geringer Zeit kann es zu ungewolltem Ein- und Ausschalten der Leuchten im Raum kommen. Dieser Parameter wird automatisch durch Auswahl des verwendeten Leuchtmittels vorgegeben.

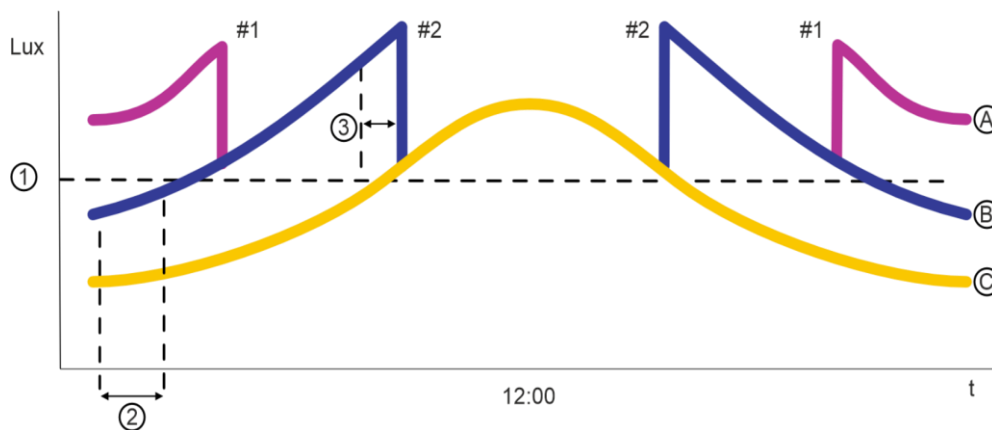


Abb. 29: Regelungsparameter Konstantlichtschalter bei zwei Lichtbändern

[A] Kurve Kunstlicht Lichtband 1

[B] Kurve Kunstlicht Lichtband 2

[C] Kurve Sonnenlicht

Regelungsparameter:

- [1] Sollwert (lux)
- [2] Verwendetes Leuchtmittel (Verzögerungszeit vorgegeben: LED / Halogen = keine Verzögerungszeit; (Kompakt-)Leuchtstofflampe = Verzögerungszeit 4 Minuten)
- [3] Mindestzeit oberhalb der Ausschaltschwelle (min) → Parametereinstellung nicht mehr vorhanden (wird automatisch durch Angabe des verwendeten Leuchtmittels vorgegeben; LED / Halogen = 1 Minute; (Kompakt-)Leuchtstofflampe = 4 Minuten)



Hinweis

Die Hysterese müsste auch berücksichtigt werden. Diese wird aber aus Gründen der Einfachheit nicht dargestellt.

Hierzu müssen die besonderen Parametereinstellungen für 2 Lichtbänder beachtet werden.

Konstantlichtregler

Im Gegensatz zum Konstantlichtschalter besteht beim Konstantlichtregler die Möglichkeit, in mehreren Stufen zu schalten. Er sorgt ebenfalls dafür, dass ein gewünschtes Helligkeitsniveau im Raum nicht unterschritten wird. Allerdings ist der Helligkeitsregler zusätzlich in der Lage, Telegramme zum Dimmen von Leuchten auf den Bus zu senden. So kann ein gleichbleibendes Niveau erreicht werden, indem Leuchten in Abhängigkeit des natürlichen Lichts im Raum heller und dunkler gedimmt werden. Dabei nimmt die Genauigkeit der Regelung mit der Betriebsdauer zu. Der Konstantlichtregler speichert die Leuchtstärke der eingesetzten Leuchten, wobei diese kontinuierlich gemessen wird.

Aus diesem Grund müssen bei Inbetriebnahme des Präsenzmelders mit der Konstantlicht-Reglerfunktion die gleichen Leuchten benutzt werden wie später im Betrieb. Bei der Inbetriebnahme wird auch das Verhältnis zwischen Kunstlicht und Tageslicht gemessen. Neben Helligkeit reagiert der Konstantlichtregler auch auf die Anwesenheit von Personen im Raum. Auch diese Funktion kann mit zwei Lichtbändern betrieben werden.

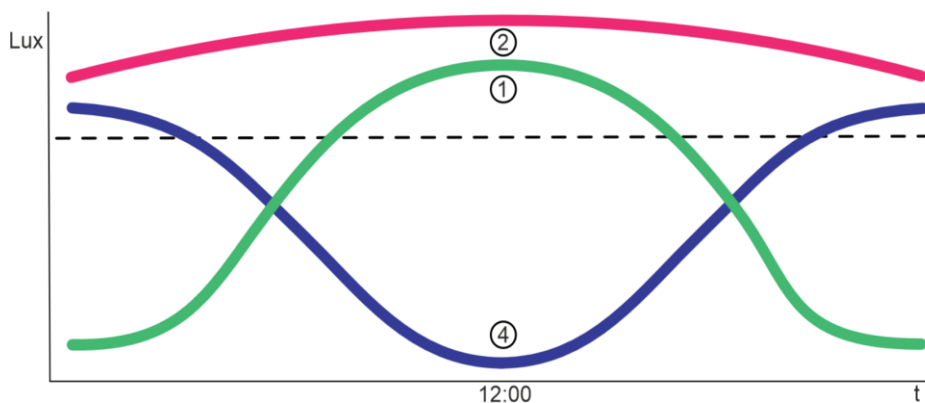


Abb. 30: Einflüsse Konstantlichtregler

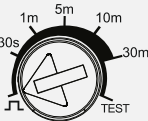
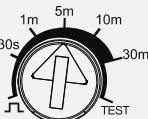
- [1] Natürliches Licht
- [2] Helligkeit im Raum
- [3] Parametrisierte Helligkeitsschwelle
- [4] Kunstlicht

4.4 Einstellmöglichkeiten / Steuerung

4.4.1 Trimmer

Je nach Gerät stehen die folgenden Wege zur Einstellung oder Konfiguration zur Verfügung.

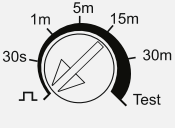
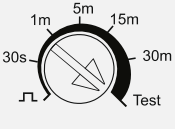
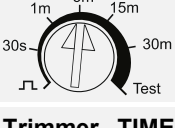
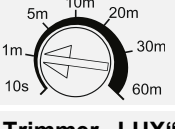
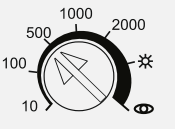
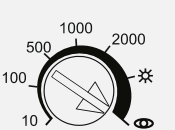
BasicLINE mini 6811 EB-916

Trimmer-Einstellung	Funktion
Trimmer „TIME“	
	Betriebsart Kurzzeitimpuls In dieser Betriebsart werden für die Dauer der Erfassung Kurzzeitimpulse gesendet (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS). Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.
	Ausschaltverzögerung Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung.
	Testmodus Versetzen Sie das Gerät in den Testmodus (Tagbetrieb, 3 Sekunden Ausschaltverzögerung). Zusätzlich wird jede Erfassung durch die rote Status-LED angezeigt. Setzen Sie nach Beendigung des Tests stets den Trimmer „TIME“ auf die gewünschte Einstellung.
Trimmer „LUX“	
	Helligkeitsschwellwert Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein oder es schaltet aus.
	Lernmodus Schalten Sie den Trimmer „LUX“ auf den Lernmodus, um die aktuelle Umgebungshelligkeit als neuen Helligkeitsschwellwert zu speichern.

Tab. 20: Trimmer-Einstellungen 6811 EB-916

BasicLINE Standard 6814/02-916

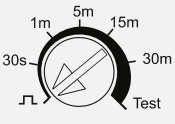
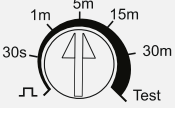
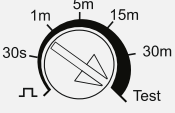
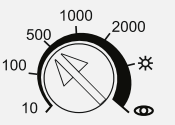
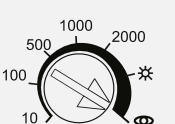
Die Trimmer für die Anpassung der Geräteeinstellungen befinden sich unterhalb des Abdeckrahmens. Der Abdeckrahmen kann durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Präsenzmelder entfernt werden.

Trimmer-Einstellung	Funktion
Trimmer „TIME 1“	
	Betriebsart Kurzzeitimpuls In dieser Betriebsart werden für die Dauer der Erfassung Kurzzeitimpulse gesendet (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS). Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.
	Testmodus Versetzen Sie das Gerät in den Testmodus (Tagbetrieb, 3 Sekunden Ausschaltverzögerung). Zusätzlich wird jede Erfassung durch die rote Status-LED angezeigt. Setzen Sie nach Beendigung des Tests stets den Trimmer „TIME 1“ auf die gewünschte Einstellung.
	Ausschaltverzögerung („TIME 1“ für Beleuchtungsanfang) Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung.
Trimmer „TIME 2“	
	Ausschaltverzögerung („TIME 2“ für HLK-Ausgang) Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung.
Trimmer „LUX“	
	Helligkeitsschwellwert Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein oder es schaltet aus. Der HLK-Ausgang ist helligkeitsunabhängig und wird nicht von der Lux-Einstellung angesteuert.
	Lernmodus Schalten Sie den Trimmer „LUX“ auf den Lernmodus, um die aktuelle Umgebungshelligkeit als neuen Helligkeitsschwellwert zu speichern. Die Beleuchtung schaltet sich aus und die Status-LED blinkt 20 Sekunden lang. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn sich die Status-LED und die Beleuchtung 3 Sekunden lang einschalten und dann wieder ausschalten.

Tab. 21: Trimmer-Einstellungen 6814/02-916

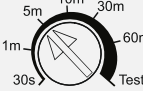
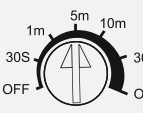
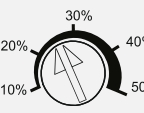
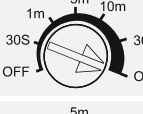
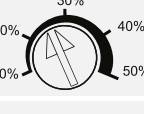
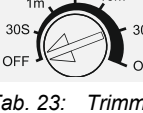
BasicLINE Wide Range 6817-916 BasicLINE Korridor 6818-916

Die Trimmer für die Anpassung der Geräteeinstellungen befinden sich unterhalb des Abdeckrahmens. Der Abdeckrahmen kann durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Präsenzmelder entfernt werden.

Trimmer-Einstellung	Funktion
Trimmer „TIME“	
	Betriebsart Kurzzeitimpuls In dieser Betriebsart werden für die Dauer der Erfassung Kurzzeitimpulse gesendet (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS). Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.
	Ausschaltverzögerung Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung.
	Testmodus Versetzen Sie das Gerät in den Testmodus (Tagbetrieb, 3 Sekunden Ausschaltverzögerung). Zusätzlich wird jede Erfassung durch die rote Status-LED angezeigt. Setzen Sie nach Beendigung des Tests stets den Trimmer „TIME“ auf die gewünschte Einstellung.
Trimmer „LUX“	
	Helligkeitsschwellwert Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein oder es schaltet aus.
	Lernmodus Schalten Sie den Trimmer „LUX“ auf den Lernmodus, um die aktuelle Umgebungshelligkeit als neuen Helligkeitsschwellwert zu speichern. Die Beleuchtung schaltet sich aus und die Status-LED blinkt 20 Sekunden lang. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn sich die Status-LED und die Beleuchtung 3 Sekunden lang einschalten und dann wieder ausschalten.

Tab. 22: Trimmer-Einstellungen 6817-916, 6818-916

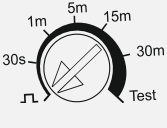
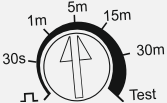
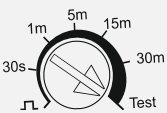
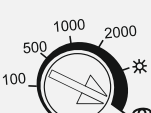
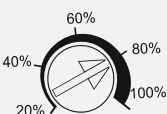
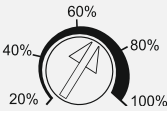
BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916 BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

Trimmer-Einstellung	Funktion
Trimmer „TIME“	
	Ausschaltverzögerung Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung. Ausblenden Nach Ablauf der Ausschaltzeit schaltet sich das Licht allmählich aus.
	Testmodus Versetzen Sie das Gerät in den Testmodus (Tagbetrieb, 3 Sekunden Ausschaltverzögerung). Zusätzlich wird jede Erfassung durch die rote Status-LED angezeigt. Setzen Sie nach Beendigung des Tests stets den Trimmer „TIME“ auf die gewünschte Einstellung.
Trimmer „LUX“ / „CONSTANT LUX“	
	Helligkeitsschwellwert (Nicht-Konstantlicht) Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein oder es schaltet aus.
	Konstantlichtregelung Die Helligkeit des Lichts in einem Raum wird, in Abhängigkeit des natürlichen Lichts im Raum, durch Heller- oder Dunklerdimmen konstant gehalten.
Trimmer „STDBY TIME“ und „STDBY %“	
	Standby-Betrieb (2-Stufen Ausschaltautomatik) Die Beleuchtung schaltet sich auf Anhieb nicht komplett aus. Wird keine Bewegung erkannt, reduziert sich die Helligkeit nach dem Ablauf der Nachlaufzeit auf die eingestellte Standby-Helligkeit („STDBY %“). Wird weiterhin keine Bewegung erkannt, schaltet sich die Beleuchtung nach einer weiteren eingestellten Standby-Zeit („STDBY TIME“) ganz aus.
	
	Dauerhafter Standby-Betrieb („ON“) Das Licht schaltet sich nicht aus und bleibt weiterhin in der eingestellten Standby-Helligkeit („STDBY %“).
	
	Standby-Funktion deaktiviert („OFF“) Die Standby-Funktion ist deaktiviert.

Tab. 23: Trimmer-Einstellungen 6814/DALI-916, 6818/DALI-916

BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

Die Trimmer für die Anpassung der Geräteeinstellungen befinden sich unterhalb des Abdeckrahmens. Der Abdeckrahmen kann durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Präsenzmelder entfernt werden.

Trimmer-Einstellung	Funktion
Trimmer „TIME“	
	Betriebsart Kurzzeitimpuls In dieser Betriebsart werden für die Dauer der Erfassung Kurzzeitimpulse gesendet (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS). Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.
	Ausschaltverzögerung Der Timer beginnt mit der Zählung ab der zuletzt erkannten Bewegung.
	Testmodus Versetzen Sie das Gerät in den Testmodus (Tagbetrieb, 3 Sekunden Ausschaltverzögerung). Zusätzlich wird jede Erfassung durch die rote Status-LED angezeigt. Setzen Sie nach Beendigung des Tests stets den Trimmer „TIME“ auf die gewünschte Einstellung.
Trimmer „LUX“	
	Helligkeitsschwellwert Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein oder es schaltet aus.
	Lernmodus Schalten Sie den Trimmer „LUX“ auf den Lernmodus, um die aktuelle Umgebungshelligkeit als neuen Helligkeitsschwellwert zu speichern. Die Beleuchtung schaltet sich aus und die Status-LED blinkt 20 Sekunden lang. Der Einlernvorgang ist abgeschlossen, wenn sich die Status-LED und die Beleuchtung 3 Sekunden lang einschalten und dann wieder ausschalten.
Trimmer „SENS“	
	Anpassung der Erfassungsempfindlichkeit Bei zu vielen Fehlerkennungen kann die Empfindlichkeit auf bis zu 20 % verringert werden. HINWEIS: Niedrige Empfindlichkeitswerte wirken sich auch auf den Erfassungsbereich aus. Beispiel: Tangentialbewegung: ca. Ø 6 m bei 3 m Montagehöhe bei 20 % Empfindlichkeit
Trimmer „DIS“	
	Anpassung des Erfassungsbereiches Der Erfassungsbereich kann auf bis zu 20 % verringert werden (tangente Bewegung: ca. Ø 2 m bei 3 m Montagehöhe).

Tab. 24: Trimmer-Einstellungen 6814/HF-916

4.4.2 Fernbedienung (optional verfügbar)

IR-Service-Handsender 6843-101 ist eine Fernbedienung für BasicLINE Präsenzmelder. Das Gerät kann für die Einstellung der Funktionen des Präsenzmelders und bei Bedarf für die manuelle Steuerung des Präsenzmelders verwendet werden.



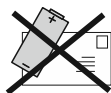
Folgende Präsenzmelder können angesteuert werden:

- Tastatur PIR – in die Fernbedienung integriert
 - BasicLINE Standard 6814/02-916
 - BasicLINE Wide Range 6817-916
 - BasicLINE Korridor 6818-916
- Tastatur Microwave – an der Fernbedienung befestigt
 - BasicLINE HF Standard 6814/HF-916
- Tastatur DALI – an der Fernbedienung befestigt
 - BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916
 - BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

Um eine der beigelegten Tastaturen zu nutzen, können Sie diese einfach auf die Fernsteuerung auflegen.



Verbrauchte Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



Defekte Lithiumbatterien dürfen nicht per Luftfracht verschickt werden. Bei anderen Transportarten muss die Sondervorschrift 188 der ADR beachtet werden.

Technische Daten IR-Service-Handsender 6843-101

Bezeichnung		Wert
Batterie	Spannung	3 V DC
	Typ	1 x CR2032
	Lebenszyklus	ca. 2 Jahre
Reichweite		< 15 m
Öffnungswinkel		30°
Schutzart		IP 40
Betriebstemperatur		0 °C ... 40 °C

Tab. 25: Technische Daten 6843-101

Betrieb

- Um die IR-Service-Handsender zu verwenden, muss diese zunächst durch Drücken der Taste „SPERREN / ENTSPERREN“ entsperrt werden.
- Die Einstellung wird nach ca. 30 s automatisch bestätigt oder kann durch Drücken der Taste „SPERREN / ENTSPERREN“ bestätigt werden. Die Infrarot-Fernbedienung wird anschließend gesperrt.
- Bei den Funktionen „TEST“, „ON/OFF“ und „SEMI-AUTO“ wird die Infrarot-Fernbedienung sofort gesperrt.

Normalerweise blinkt die LED-Anzeige am Gerät bei jedem Tastendruck ein Mal. Wenn die LED-Anzeige nicht blinkt, dann überprüfen Sie bitte, ob die Batterie ausgetauscht werden muss.

Funktionen

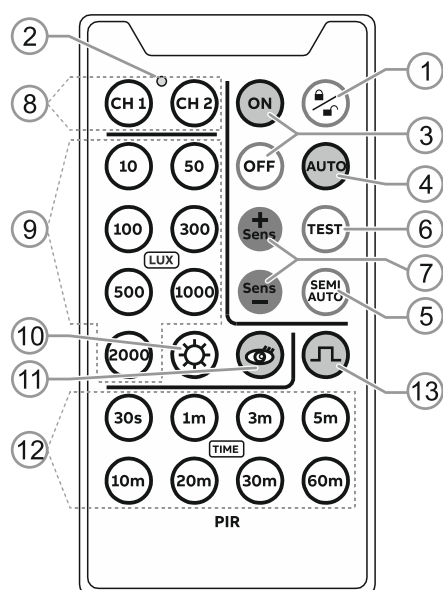


Abb. 31: Tasten Tastatur PIR

- Tastatur PIR
 - BasicLINE Standard 6814/02-916
 - BasicLINE Wide Range 6817-916
 - BasicLINE Korridor 6818-916

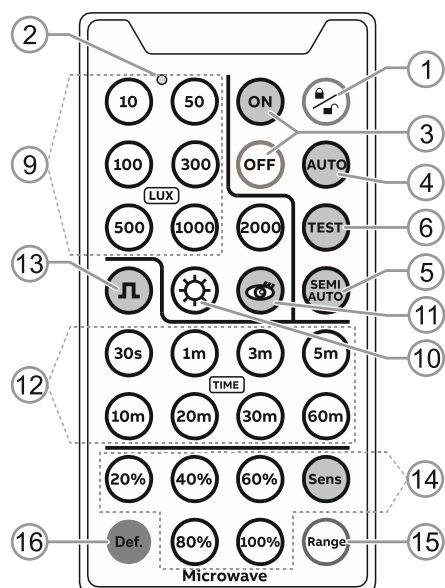


Abb. 32: Tasten Tastatur Microwave

- Tastatur Microwave
 - BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

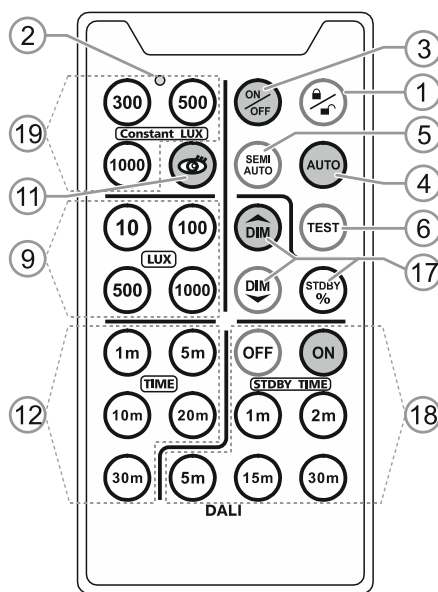


Abb. 33: Tasten Tastatur DALI

- Tastatur DALI
 - BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916
 - BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

Tastatur PIR	Tastatur BASICLINE DALI	Tastatur DALI	Bereich / Taste	Funktion
X	X	X	[1]	SPERREN / ENTPERREN Drücken Sie diese Taste zum SPERREN / ENTPERREN des Präsenzmelders. Die Detektor-LED blinkt zwei Mal, um den Status ENTPERRT anzuzeigen, oder leuchtet 2 Sekunden lang auf, um den Status GESPERRT anzuzeigen.
X	X	X	[3]	Ein-/Ausschalten der Last für längere Zeit Drücken Sie die Taste EIN (oder AUS), um die Last des Detektor für 10 Stunden EIN (oder AUS) zu schalten. – Nach 10 Stunden kehrt der Detektor in den AUTO-Modus oder SEMI-AUTO-Modus zurück. – Drücken Sie die Tasten „AUTO“ [4] oder „SEMI-AUTO“ [5], um den 10-Stunden EIN/AUS-Modus sofort zu verlassen.
X	X	X	[4]	AUTO-Modus Wird die Taste [4] gedrückt, arbeitet der Präsenzmelder im automatischen Modus (siehe Kapitel „Funktionen“ auf Seite 31).
X	X	X	[5]	SEMI-AUTO-Modus Drücken Sie die Taste [5], um den halbautomatischen Modus zu aktivieren (siehe Kapitel „Funktionen“ auf Seite 31). – Um das Licht einzuschalten, muss der externe Taster gedrückt werden. – Anschließend läuft der Präsenzmelder im AUTO-Modus und kehrt nach Ablauf der Ausschaltverzögerungszeit und Ausschalten des Lichts in den SEMI-AUTO-Modus zurück.

Tastatur PIR	Tastatur Mikrowellendetektor	Tastatur DALI	Bereich / Taste	Funktion
X	X	X	[6]	TEST-Modus Drücken Sie die Taste [6], um den TEST-Modus zu aktivieren. – Die Last wird jedes Mal, wenn eine Bewegung erkannt wird, für 3 Sekunden eingeschaltet und für 2 Sekunden ausgeschaltet, bevor die nächste Auslösung möglich ist. – Nach 10 Minuten kehrt das Gerät in den vorherigen Modus zurück. Um den TEST-Modus sofort zu beenden, drücken Sie die Taste „AUTO“ [4], „SEMI-AUTO“ [5] oder „ON/OFF“ [3].
X	–	–	[7]	EMPFINDLICHKEIT Drücken Sie die Tasten [7], um die Empfindlichkeit einzustellen (nur im TEST-Modus, AUTO-Modus oder SEMI-AUTO-Modus). – Die Empfindlichkeit wird bei jedem Tastendruck erhöht bzw. verringert (Detektor-LED blinkt zweimal). – Wird über einen bestimmten Zeitraum keine Taste gedrückt, blinkt die Detektor-LED schnell und kontinuierlich, wenn die minimale oder maximale Empfindlichkeit erreicht ist. Die zwei Tasten funktionieren nicht bei Hochregalsensoren oder Korridorsensoren.
X	–	–	[8]	KANAL 1 / KANAL 2 Durch Drücken der entsprechenden Tasten kann die Ausschaltverzögerungszeit für die einzelnen Kanäle eingestellt werden.
X	X	X	[9]	Helligkeitsschwellwert LUX Drücken Sie die gewünschte Taste, um den Helligkeitsschwellwert zum Einschalten der verbundenen Last einzustellen.
X	X	–	[10]	TAGESLICHTBETRIEB Wird die Taste [10] gedrückt, reagiert der Präsenzmelder auf jede Bewegung bei jedem Helligkeitswert.
X	X	X	[11]	LERNMODUS ▪ DALI-Detektoren: Das Gerät speichert die aktuelle Umgebungshelligkeit und nutzt diese als individuelle Referenz für die Konstantlichtregelung. ▪ Alle anderen Detektoren: Das Gerät speichert die aktuelle Umgebungshelligkeit und nutzt diese als neuen Helligkeitsschwellwert. – Die Detektor-LED blinkt 10 Sekunden lang, während die Umgebungshelligkeit erkannt wird. – Nachdem die Detektor-LED und die Last 3 Sekunden lang eingeschaltet waren und sich dann ausschalten, ist der Programmiervorgang abgeschlossen.
X	X	X	[12]	Ausschaltverzögerungszeit Drücken Sie die gewünschte Taste, um die Ausschaltverzögerung einzustellen.
X	X	–	[13]	Betriebsart Kurzzeitimpuls Drücken Sie die Taste [13], um den Kurzzeitimpuls-Modus zu aktivieren. In dieser Betriebsart werden für die Dauer der Erfassung Kurzzeitimpulse gesendet (1 Sekunde EIN / 9 Sekunden AUS). Der Kurzzeitimpuls dient zum Ansteuern von z.B. Treppenlichtzeitschaltern oder Türglocken. Das anschließende Verhalten ist von dem angesteuerten Gerät abhängig.
–	X	–	[14]	EMPFINDLICHKEIT Drücken Sie zuerst die Taste „Sens“ und dann die gewünschte Taste „20 ...100 %“, um die Empfindlichkeit des Mikrowellendetektors einzustellen.

Tastatur PIR	Tastatur Mehrfunktion	Tastatur DALI	Bereich / Taste	Funktion
–	X	–	[15]	Erfassungsbereich (RANGE) Drücken Sie zuerst die Taste „Range“ und anschließend die gewünschte Taste „20 ...100 %“, um den Erfassungsbereich einzustellen (Funktion entspricht dem Trimmer „DIS“ des Geräts).
–	X	–	[16]	Standard Drücken Sie die Taste [16], um die voreingestellten Werte des Präsenzmelders wieder herzustellen (DIS = 100 %, SENS = 100 %, LUX = 500, TIME = 5 min).
–	–	X	[17]	Dimmfunktion Wird eine Bewegung erkannt, wird die Licht erst auf 100 % eingeschaltet und anschließend auf den eingestellten Dimmwert gedimmt. – Drücken Sie die Taste „DIM UP“ einmal, um den Dimmwert auf 20 % Helligkeit einzustellen. Bei jedem Tastendruck wird der Dimmwert um 10 % erhöht. – Drücken Sie die Taste „DIM DOWN“ einmal, um den Dimmwert auf 90 % Helligkeit einzustellen. Bei jedem Tastendruck wird der Dimmwert um 10 % verringert. Die Tasten verfügen im Standby über eine zusätzliche Funktion zum Einstellen der Helligkeit der 2. Stufe: – Wenn Sie zunächst die Taste „STDBY %“ und dann „DIM UP“ drücken, wird der Dimmwert auf 20 % Helligkeit eingestellt. Bei jedem Tastendruck wird der Dimmwert um 10 % erhöht. – Wenn Sie zunächst die Taste „STDBY %“ und dann „DIM DOWN“ drücken, wird der Dimmwert auf 40 % Helligkeit eingestellt. Bei jedem Tastendruck wird der Dimmwert um 10 % verringert.
–	–	X	[18]	STDBY – Zeiteinstellung Wählen Sie im AUTO-Modus die gewünschte Standby-Zeit aus. AUS = Standby-Funktion deaktiviert EIN = Standby-Funktion aktiviert Drücken Sie die Taste „SPERREN / ENTPERREN“ [1], um die Einstellung abzuschließen. Diese Funktion wird häufig für Treppenhausanwendungen in Mehrfamilienhäusern benötigt (z. B. DIN 18015). Das Ende der Beleuchtungszeit wird angezeigt, um die Beleuchtungszeit durch Bewegungserkennung oder Tasterbetätigung zu verlängern (siehe Kapitel „Funktionen“ auf Seite 31).
–	–	X	[19]	Einstellung des Lux-Wertes für die Konstantlichtregelung Durch Drücken der entsprechenden Taste wird der ausgewählte Helligkeitsschwellwert für den Präsenzmelder als Referenz eingestellt, um die Helligkeit in einem Raum konstant zu halten. Mit der Taste [11] können Sie die aktuelle Helligkeitsstufe als individuelle Konstantlichtreferenz einlernen.

Tab. 26: Funktionen der Tastaturen

Aktivierung der Batterie

Im Lieferzustand ist bereits eine Batterie eingelegt.

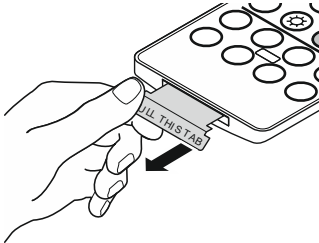


Abb. 34: Schutzfolie entfernen

Entfernen Sie vor dem Gebrauch die Schutzfolie zwischen der Batterie und den Kontakten.

Batterie wechseln



Hinweis

Setzen Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Batterien ein.

1. Gerät auf seine Rückseite drehen.

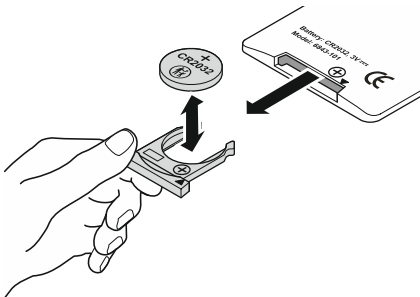


Abb. 35: Batterie entfernen

2. Den Batterieträger herausziehen und Batterie ersetzen (Typ CR2032) .
Auf korrekte Polarität achten (+-Pol oben).

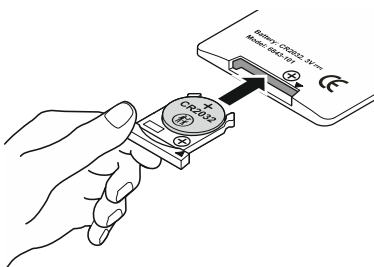


Abb. 36: Batterieträger zurückschieben

3. Batterieträger bis zum Einrasten zurück ins Gerät schieben.

5 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden. Beim Öffnen des Geräts erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein (gem. DIN VDE 0100-520).

5.1 Reinigung



Achtung ! – Geräteschaden !

- Durch Aufsprühen von Reinigungsmitteln können diese durch Spalten in das Gerät eindringen.
 - Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.
- Durch aggressive Reinigungsmittel besteht die Gefahr, dass die Oberfläche des Geräts beschädigt wird.
 - Verwenden Sie keine ätzenden Mittel, scheuernden Mittel oder Lösungsmittel.

Reinigen Sie verschmutzte Geräte mit einem weichen, trockenen Tuch.

- Reicht dies nicht aus, feuchten Sie das Tuch mit Seifenlösung leicht an.

6 Planungs- / Anwendungsinformationen

6.1 Funktionsprinzipien / Arbeitsweisen

6.1.1 Unterschied Bewegungsmelder / Präsenzmelder

Die zwei Gerätearten sind Passiv-Infrarot-Melder. Sie dienen dazu, bei der Anwesenheit von Personen die Beleuchtung zu schalten.

Bewegungsmelder:

Bewegungsmelder müssen grobe Bewegungen erkennen, z.B. wenn jemand einen Raum oder ein Treppenhaus betritt oder verlässt. Die Montage erfolgt in der Regel an einer Wand.

Vom technischen Prinzip her sind Bewegungsmelder für den Innenbereich und den Außenbereich gleich. Bewegungsmelder für den Außenbereich haben jedoch im Normalfall ein anderes Gehäuse, da es z.B. den dortigen Umwelteinflüssen standhalten muss.

Präsenzmelder:

Sie sind eher für den Innenbereich gedacht. Da sie sehr schwache Bewegungen erkennen müssen, wie das Tippen auf einer Tastatur, sind sie deutlich empfindlicher als Bewegungsmelder. Zusätzlich zur Bewegung überwacht ein Präsenzmelder während der Ein-Phase die Umgebungshelligkeit und kann bei Überschreitung der eingestellten Helligkeitsschwelle ausschalten. Die Montage erfolgt in der Regel unter der Decke.

6.1.2 Funktionsprinzipien

Passiv Infrarot Sensoren (Passiv-IR-Sensoren)

Die Präsenzmelder (außer BasicLINE HF Standard) basieren auf PIR-Technologie (Passiv-Infrarot) und bestehen aus 1 ... 3 PIR-Sensoren (je nach Variante). Die IR-Strahlen einer sich bewegenden Person werden durch die Kugel und die Fresnel-Linsen gebündelt und verstärkt und zu den PIR-Sensoren weitergeleitet. Liegt das Helligkeitsniveau des Raumes unter der eingestellten Helligkeitsschwelle, schaltet der Präsenzmelder das Licht mindestens für die Dauer der eingestellten Ausschaltverzögerung ein.

Während das Licht eingeschaltet ist, misst der Präsenzmelder die Umgebungshelligkeit. Wenn das natürliche Licht ausreicht, um die Helligkeit im Raum zu gewährleisten, schaltet der Präsenzmelder die angeschlossene Last aus.

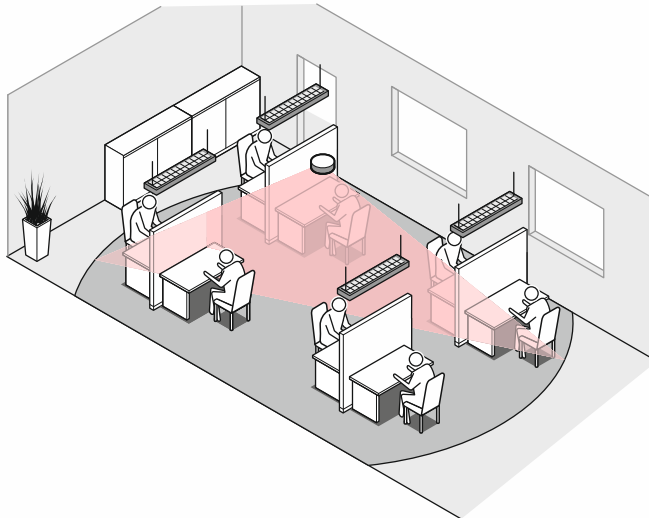
Helligkeitsschwellwert und Ausschaltverzögerung lassen sich über Potenziometer einstellen, die sich hinter dem herausnehmbaren Abdeckrahmen befinden.

RF-Sensoren (Radiofrequenz-Sensoren)

Der Präsenzmelder BasicLINE HF Standard basiert auf Mikrowellentechnologie. Bewegung und Anwesenheit werden durch die Frequenzverschiebung zwischen den ausgesendeten und reflektierten Hochfrequenzwellen erkannt, die durch eine Person oder einen Gegenstand in einem Raum verursacht werden. Das nennt man „Doppler-Effekt“.

Die Vorteile dieser Technologie sind:

- Erkennung kleinster Bewegungen
- Erkennung von verdeckten Personen und durch dünne Wände hindurch



- Beständigkeit gegen hohe Umgebungstemperaturen

Der Erfassungsbereich kann ebenso wie die Empfindlichkeit angepasst werden, um unerwünschte Erkennungen zu vermeiden.

Optisches System

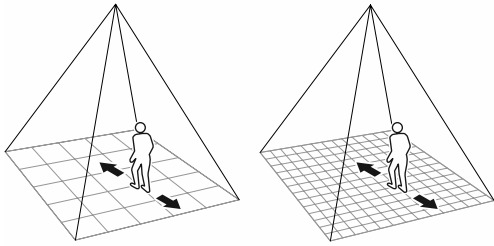


Abb. 37: Optisches System

Mit Hilfe von Linsen, Spiegeln und Sensoren wird die zu überwachende Fläche in zahlreiche Felder unterteilt, sogenannte Segmente. Bewegt sich eine Person von einem Segment zum nächsten, wird diese Bewegung erkannt. Je höher die Segmentanzahl ist, desto geringer kann die Bewegung sein, die noch erkannt wird.

Lichtmessung

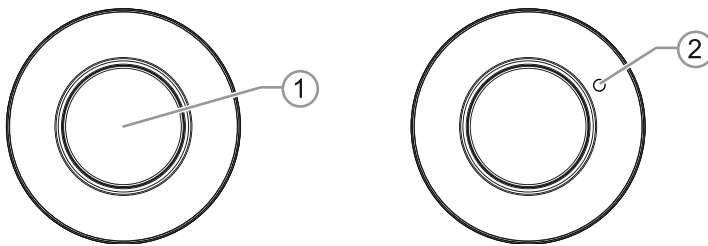


Abb. 38: Position des Helligkeitssensors

- [1] Position des Helligkeitssensors hinter der Linse
- [2] Position des Helligkeitssensors bei RF- und DALI-Präsenzmeldern

Die Geräte von Busch-Jaeger sind mit einer Lichtmessung ausgestattet. Damit wird der einfache Schaltvorgang Ein / Aus um eine Helligkeitsschwelle erweitert.

Die Helligkeitsschwelle bestimmt die Lichtstärke, ab der das Licht einschaltet. Ist das Umgebungslicht heller als die eingestellte Helligkeitsschwelle, schaltet das Licht nicht ein, oder es schaltet aus.

6.1.3 Linsenarten

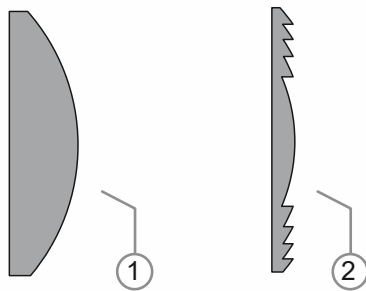


Abb. 39: Linsenarten

Die Geräte von Busch-Jaeger sind mit Fresnel-Linsen ausgestattet. Fresnel-Linsen bieten gegenüber normalen Linsen den Vorteil der Verstärkung von Infrarot-Strahlung.

- [1] Normale Linse (halbkugelförmig)
- [2] Fresnel-Linse

6.1.4 DALI

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) ist ein herstellerübergreifender Schnittstellenstandard für dimmbare elektronische Vorschaltgeräte. DALI bietet mehr Funktionalität bei einfacherer Handhabung. Über eine zweiadrige Steuerleitung lassen sich maximal 50 DALI-Betriebsgeräte einzeln oder gemeinsam ansteuern.

Eine einzige 2-adrige Steuerleitung für bis zu 50 Betriebsgeräte bietet mehrere Vorteile.

- Die Planung der Steuerleitung und der Spannungsversorgung kann vollkommen getrennt voneinander erfolgen.
 - Alternativ lässt sich die Steuerleitung gemeinsam mit der Spannungsversorgung in einem Kabel unterbringen. Z.B. 5 x 1,5 mm² NYM-J.
- Für das Schalten der Leuchten sind keine Relais erforderlich. Das Schalten und Dimmen erfolgt ausschließlich über den DALI-Bus.
- Die Geräte von Busch-Jaeger verwenden den DALI-Broadcast-Betrieb. Dies bedeutet, dass alle an der DALI Steuerleitung angeschlossenen Betriebsgeräte gemeinsam gesteuert werden.

6.1.5 Erfassungsbereiche und Erfassungsebenen



Hinweis

Details zu den gerätespezifischen Erfassungsbereichen finden Sie in Kapitel 2.3 „Erfassungsbereich“ auf Seite 13.

Sitzende Personen (geringe Bewegung)

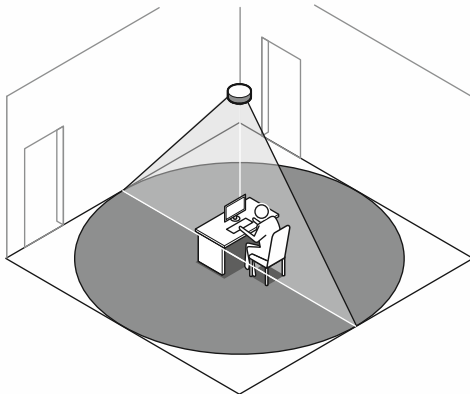


Abb. 40: Erfassung sitzend

Für die Bewegungserfassung von sitzenden Personen sind Präsenzmelder erforderlich. Nur Präsenzmelder besitzen die dafür notwendige Erfassungsempfindlichkeit.

Sitzende Personen müssen sich komplett im Erfassungsbereich befinden.

Durch eine größere Montagehöhe wird der Erfassungsbereich größer, die Erfassungsdichte allerdings kleiner.

Je geringer die Distanz zwischen der zu erfassenden Person und dem Präsenzmelder ist, desto geringer kann die Bewegung sein, die noch erfasst wird.

Bewegung quer zum Gerät (tangentielle Bewegung)

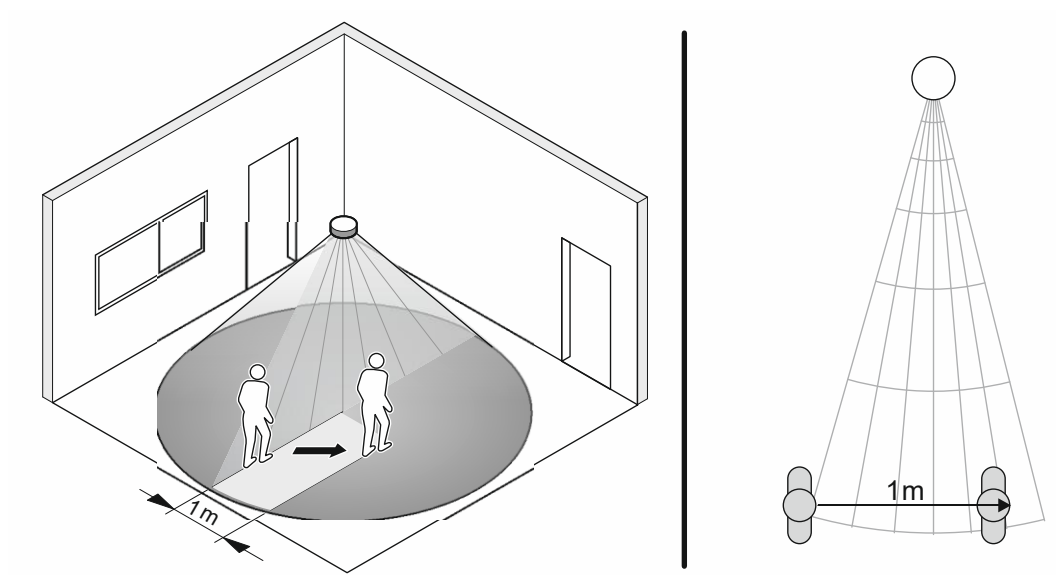


Abb. 41: Erkennung quer zum Gerät

Die Erfassungsreichweite ist am höchsten, wenn die zu erfassende Person sich quer zum Gerät bewegt. Man spricht hier auch von tangentialer Bewegungsrichtung.

Die Erfassung der Infrarotänderung funktioniert am besten, wenn die zu erfassende Person sich quer zum Sichtfeld des Gerätes bewegt. Hier durchquert sie z.B. bei 1 m Gehstrecke mehrere Sektoren. Geht die Person genau auf den Sensor zu, dauert es länger, bis die Person von dem Gerät in anderen Sektoren zu erkennen ist.

In der rechten Beispielgrafik werden von der Person bei 1 m Gehstrecke 6 neue Sektoren berührt.

Bewegung direkt auf das Gerät zu (radiale Bewegung)

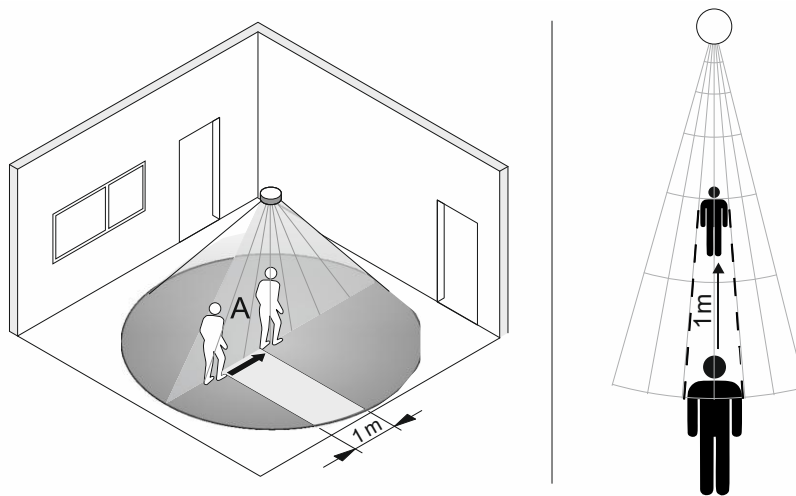


Abb. 42: Bewegung direkt auf das Gerät zu

[A] Bewegung direkt auf das Gerät zu

Die Erfassungsreichweite ist physikalisch bedingt geringer, wenn die zu erfassende Person direkt auf das Gerät zugeht oder sich parallel (z.B. in einem Korridor) zu diesem bewegt.

In der rechten Beispielgrafik wird von der Person bei 1 m Wegstrecke erst am Ende ein neuer Sektor berührt (Pfeil). Erst hier wird die Person vom Gerät erkannt.

Die Erfassung der Infrarotänderung funktioniert am besten, wenn die zu erfassende Person sich quer zum Sichtfeld des Gerätes bewegt. Hier durchquert sie z.B. bei 1 m Gehstrecke mehrere Sektoren. Geht die Person genau auf den Sensor zu, dauert es länger, bis die Person von dem Gerät in anderen Sektoren zu erkennen ist. Man spricht hier auch von zentraler Annäherung.

Montagehöhen (Präsenzmelder)

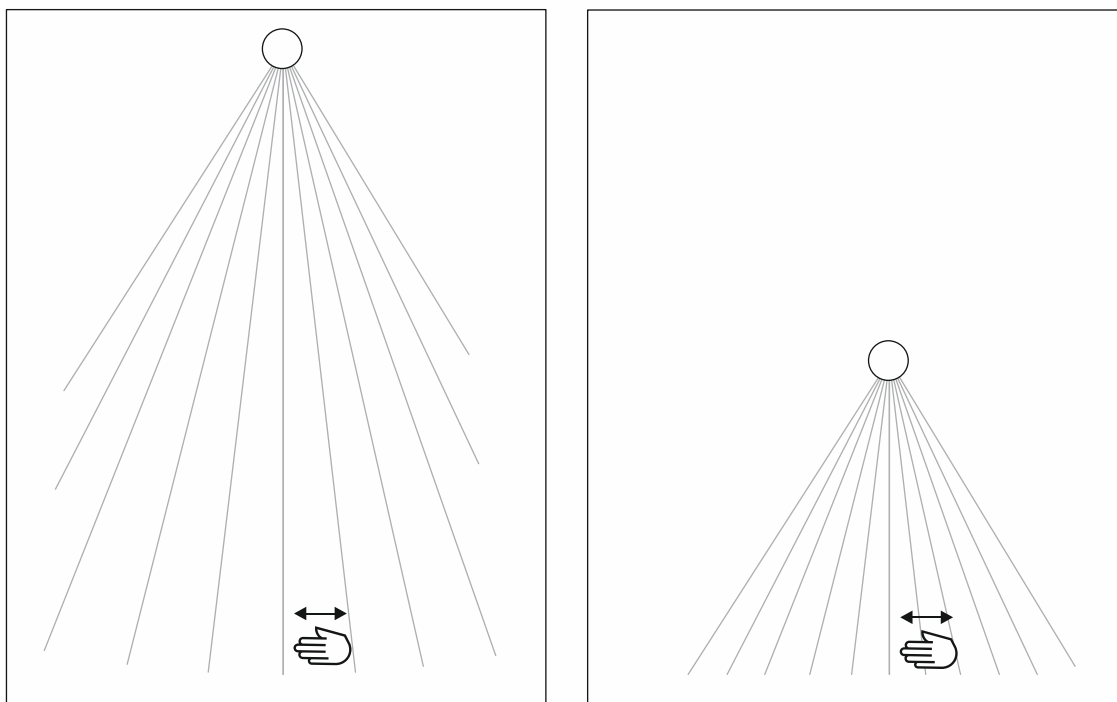


Abb. 43: Montagehöhen (Präsenzmelder)

In Abhängigkeit zur Montagehöhe ändern sich die Erfassungseigenschaften.

Mit zunehmender Montagehöhe nehmen die Empfindlichkeit und die Erfassungsdichte ab. In der Beispielgrafik wird die Bewegung der unteren Hand nicht mehr erkannt, weil sie keine zusätzlichen Sektoren schneidet. Der Busch-Präsenzmelder ist zu weit von ihr entfernt. Optimal werden sitzende Personen bis zu einer maximalen Montagehöhe von 3,5 m erfasst.

Je nach Anwendung ist eine große Auflösung jedoch nicht gefordert und eine höhere Montagehöhe möglich (z. B. in Lagerräumen, Durchgängen oder Turnhallen).

6.2 Anwendungsbeispiele

6.2.1 Einzelbüro

Funktion

In einem Büro soll die Beleuchtung mittels Leuchtstoffröhren oder LED-Flächenleuchten effizient über einen Busch-Präsenzmelder BasicLINE gesteuert werden.

Zusätzlich möchte man über einen Taster die Beleuchtung manuell ein- und ausschalten.

Montage und Einstellungen

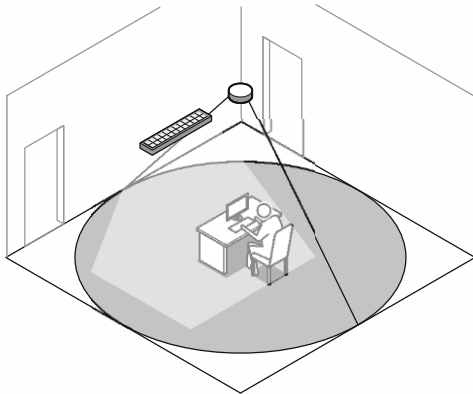


Abb. 44: Anwendungsbeispiel: Einzelbüro

Für die beste Erfassung sollte der Montageort des Busch-Präsenzmelder BasicLINE oberhalb des Arbeitsplatzes gewählt werden.

Die Ausschaltverzögerung ist in solchen Anwendungen mit etwa 10 Minuten festzulegen.



Hinweis

Achten Sie bei der Bestimmung der Lichtstärken und der Einstellung des Gerätes auf die unterschiedliche Helligkeitsverteilung im Raum.

Je nach den Reflexionsverhältnissen im Raum oder am Arbeitsplatz wird am Montageort des Gerätes ein deutlich geringerer Helligkeitswert ermittelt. Soll z.B. das Licht eingeschaltet werden, wenn die Helligkeit an den Arbeitsplätzen unter 500 Lux sinkt, müssen Sie am Geräte z.B. einen Wert von ca. 100 Lux einstellen.

Die App-Funktion „Helligkeit übernehmen“ zeigt den aktuellen Helligkeitswert am Montageort an. Dieser kann zur vereinfachten Inbetriebnahme direkt übernommen werden.



Hinweis

Achten Sie bei der Einstellung auf rechtliche Vorgaben für die Lichtstärken an den Arbeitsplätzen.

Schaltplan des BasicLINE Standard Präsenzmelders

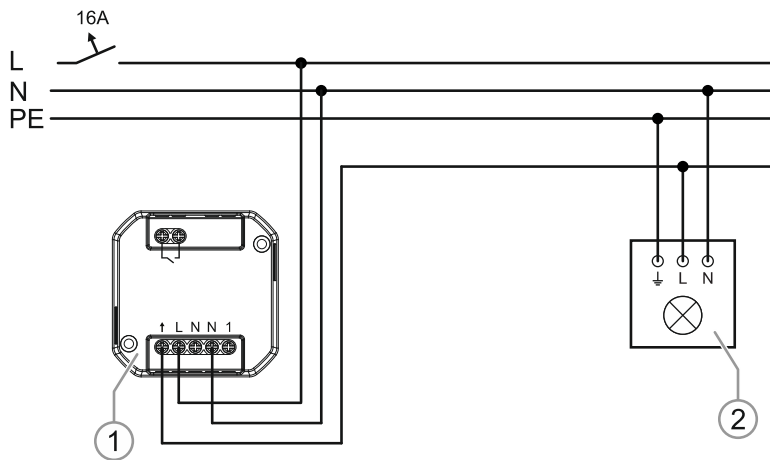


Abb. 45: Beispiel-Schaltplan: Lichtsteuerung Einzelbüros

- [1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard 6814/02-916
- [2] Lampe

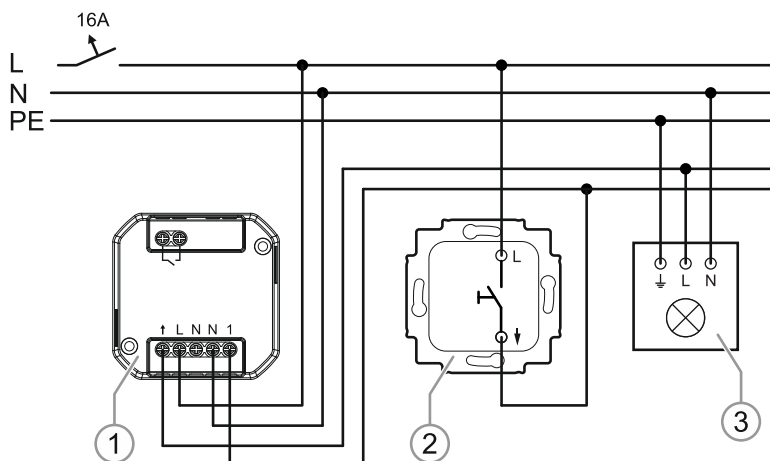


Abb. 46: Beispiel-Schaltplan: Einzelbüro-Lichtsteuerung mit Taster für manuellen Modus

- [1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard 6814/02-916
- [2] Taster 2020 US
- [3] Lampe

6.2.2 Kleines Büro mit Licht- und HLK-Steuerung

Funktion

Zusätzlich zu der zuvor gezeigten Anwendung (Einzelbüro) muss der Präsenzmelder neben der Beleuchtung auch die Heizungsanlage steuern.

Steuerung von Beleuchtung und Heizung

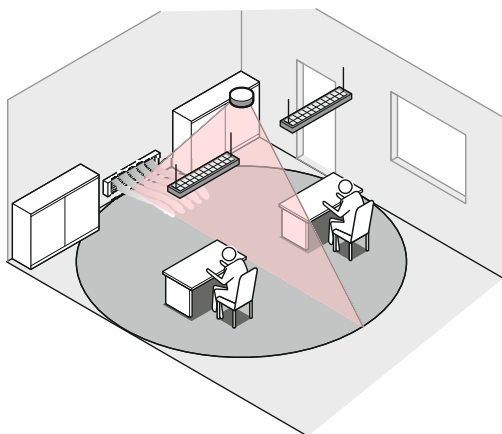


Abb. 47: Anwendungsbeispiel: Kleines Büro mit Licht- und HLK-Steuerung

Die Beleuchtung wird durch Bewegung und Umgebungshelligkeit gesteuert.

Die Heizungsanlage wird helligkeitsunabhängig nur durch Bewegung gesteuert.

Schaltplan

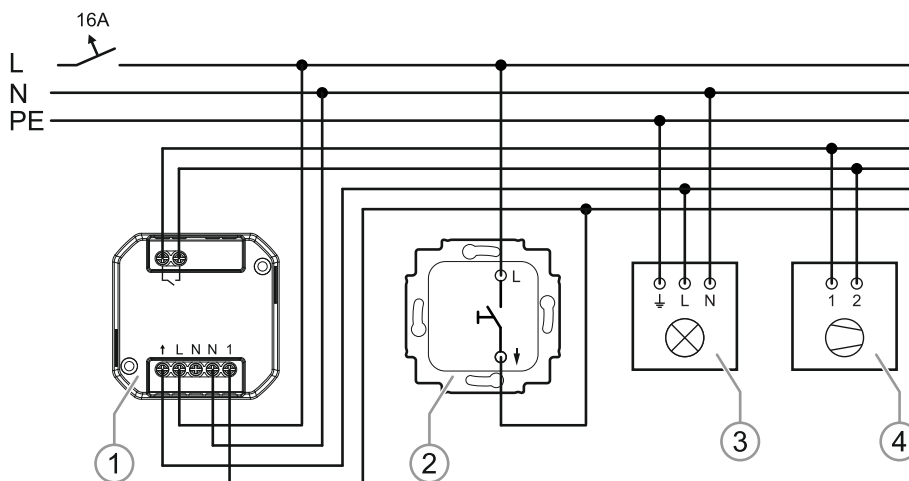


Abb. 48: Beispiel-Schaltplan: Kleines Büro mit Licht- und HLK-Steuerung

[1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard 6814/02-916

[2] Taster 2020 US

[3] Lampe

[4] HLK-Schnittstelle

6.2.3 Großraumbüro – Individuelle Konstantlichtzonen mit 2-Stufen-Abschaltung

Funktion

In einem größeren Büro soll die Beleuchtung mittels DALI-Leuchten über einen BasicLINE mit Konstantlichtregelung gesteuert werden. Drei Präsenzmelder werden in einzelnen Zonen installiert, um den Bereich komplett zu erfassen.

Zusätzlich möchte man über einen Taster die Beleuchtung für jede Zone manuell ein- und ausschalten. Außerdem soll das Licht in zwei Stufen abschaltbar sein.

Montage und Einstellungen

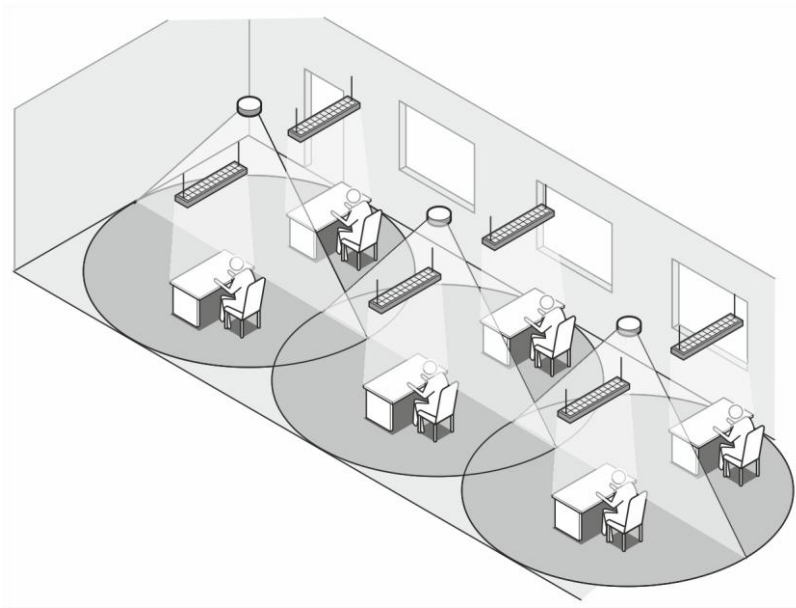


Abb. 49: Anwendungsbeispiel: Großraumbüro

Für die beste Erfassung sollten die Montageorte der BasicLINE Präsenzmelder direkt oberhalb der Arbeitsplätze gewählt werden.

Die Ausschaltverzögerung ist in solchen Anwendungen mit etwa 10 Minuten festzulegen.

Die BasicLINE Präsenzmelder besitzen einen nahezu kreisförmigen Erfassungsbereich. Für eine lückenlose Erfassung müssen die Bereiche sich etwas überschneiden.

Die Lasten, die zu jeder Zone gehören, sind mit dem Präsenzmelder-DALI-Ausgang der einzelnen Zonen verbunden.

Wenn die Ausschaltverzögerungszeit nach der letzten Bewegung abgelaufen ist, bleibt das Licht mit der ausgewählten Standby-Zeit und reduzierter Helligkeit weiter eingeschaltet. Das Licht schaltet sich vollständig aus, wenn die zusätzliche Standby-Zeit abgelaufen ist.



Hinweis

Achten Sie bei der Bestimmung der Lichtstärken und der Einstellung des Gerätes auf die unterschiedliche Helligkeitsverteilung im Raum.

Je nach den Reflexionsverhältnissen im Raum oder am Arbeitsplatz wird am Montageort des Gerätes ein deutlich geringerer Helligkeitswert ermittelt. Soll z.B. das Licht eingeschaltet werden, wenn die Helligkeit an den Arbeitsplätzen unter 500 Lux sinkt, müssen Sie am Gerät einen niedrigeren Wert einstellen.

Die Funktion „Aktuelle Helligkeit einlernen“ an der Fernbedienung zeigt den aktuellen Helligkeitswert am Montageort an. Der Helligkeitswert kann zur vereinfachten Inbetriebnahme direkt übernommen werden.



Hinweis

Achten Sie bei der Einstellung auf rechtliche Vorgaben für die Lichtstärken an den Arbeitsplätzen.

Schaltplan des BasicLINE DALI Standard Präsenzmelders

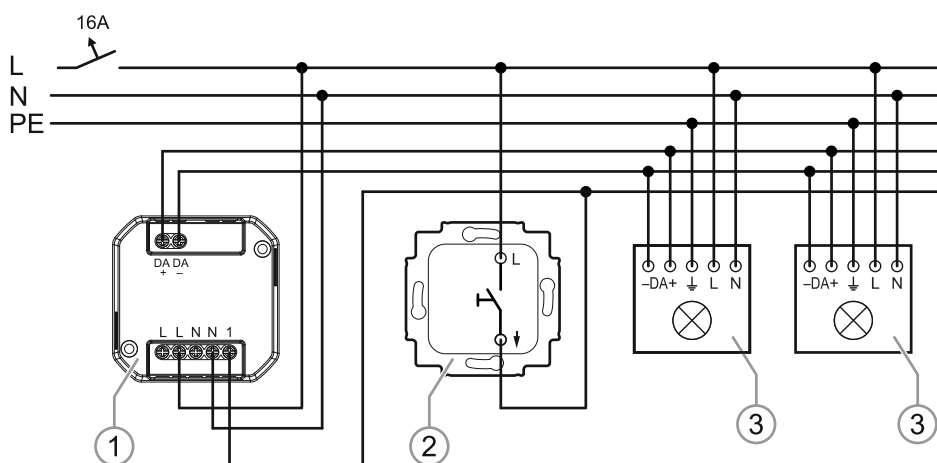


Abb. 50: Beispiel-Schaltplan: DALI-Konstantlichtregelung einer einzelnen Zone mit 2-Stufen-Abschaltfunktion

[1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Korridor 6818/DALI-916

[2] Taster 2020 US

[3] DALI Betriebsgerät

6.2.4 Toilettenanlage mit DALI-Leuchten

Funktion

In einer Toilettenanlage soll die Beleuchtung kosteneffizient über einen BasicLINE HF Standard Präsenzmelder geregelt werden.

Die Beleuchtung wird bewegungs- und helligkeitsabhängig geschaltet.

Der Lüfter soll nur bewegungsabhängig und mit einer Ausschaltverzögerung geschaltet werden.

Montage und Einstellungen

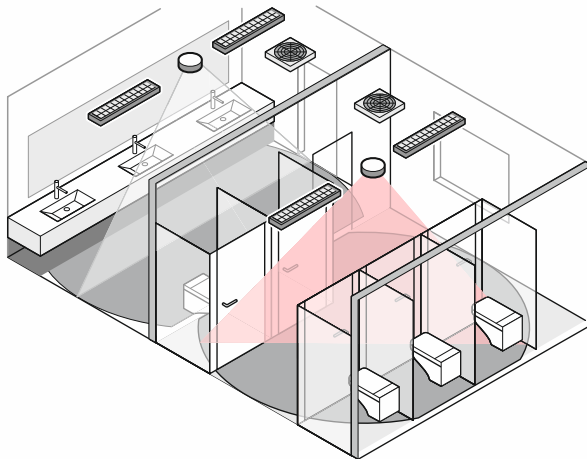


Abb. 51: Anwendungsbeispiel: Mikrowellendetektoren in einer Standard-Toilettenanlage

Je nach Raumaufteilung wäre es erforderlich, mehrere passive Infrarot-Präsenzmelder zu installieren (ein Detektor pro WC-Kabine).

Durch den Einsatz von Präsenzmeldern mit Mikrowellentechnologie lässt sich die Anzahl der Präsenzmelder auf ein Minimum reduzieren. Der Präsenzmelder BasicLINE HF Standard kann Personen durch die WC-Kabinen hindurch erkennen.

Die Beleuchtung wird direkt bewegungs- und helligkeitsabhängig geschaltet.

Einbindung des Ventilators

Der Ventilator sollte bei Erkennung einer Bewegung unabhängig von der Helligkeit im Raum starten und bis zu 10 Minuten lang laufen.

Die Parametereinstellungen werden am Gerät oder über die IR-Fernbedienung vorgenommen.

Schaltpläne

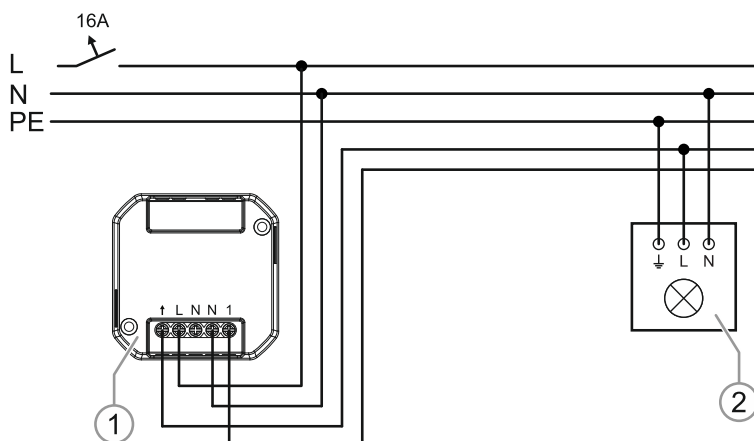


Abb. 52: Beispiel-Schaltplan: WC-Kabinen mit Lichtsteuerung

[1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE HF Standard 6814/HF-916

[2] Lampe

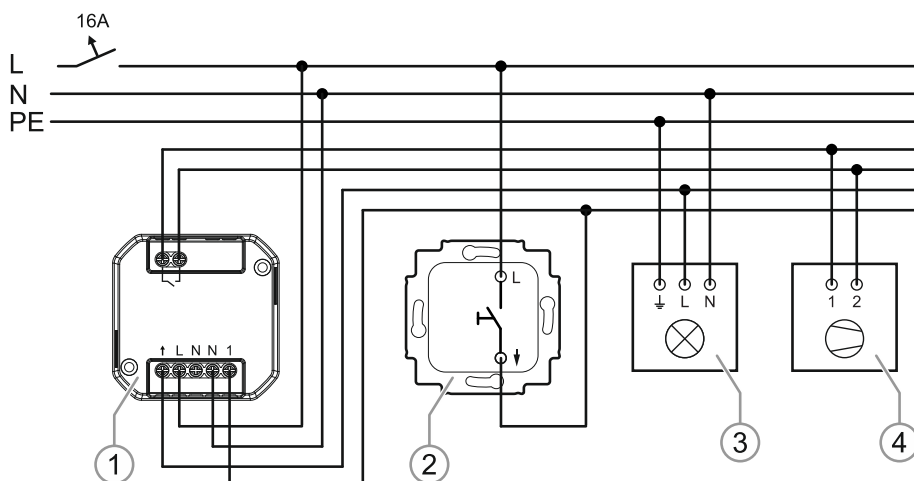


Abb. 53: Beispiel-Schaltplan: Steuerung von Licht und Ventilator im Waschraum

[1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Standard 6814/02-916

[2] Taster 2020 US

[3] Lampe

[4] HLK-Schnittstelle

6.2.5 Tageslichtabhängige Steuerung (Konstantlichtregelung)

Funktion

Die tageslichtabhängige Steuerung sorgt für mehr Komfort, z. B. in Büro- und Konferenzräumen.

Die Beleuchtung ist in der Regel eine Summe aus Tageslicht und Kunstlicht. Bei dieser Regelung der Beleuchtung wird die Helligkeit durch Dimmen des Kunstlichtanteils konstant gehalten. Reicht das Tageslicht allein aus, wird das Kunstlicht / die Beleuchtung ausgeschaltet.

Beleuchtungssteuerung

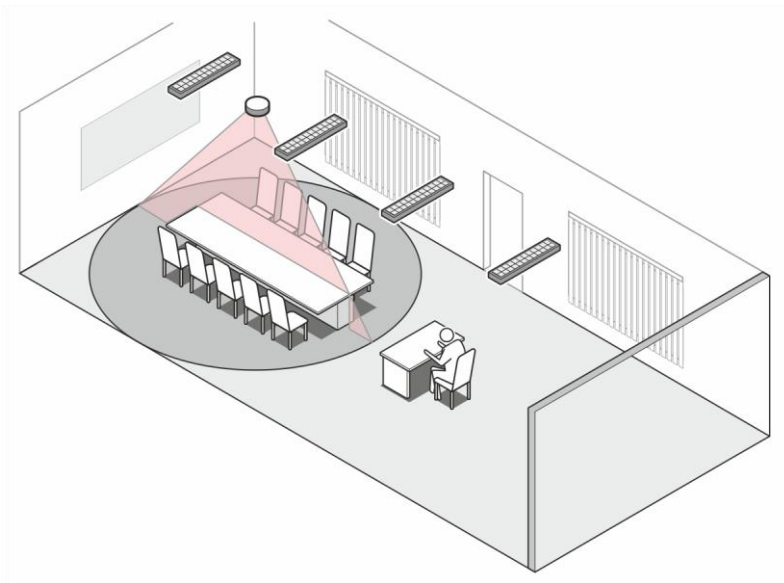


Abb. 54: Anwendungsbeispiel: Tageslichtabhängige Steuerung

Die Beleuchtung muss aus DALI-Lampen bestehen. Bei tageslichtabhängiger Steuerung ist eine manuelle Eingabe über den Drucktaster oder die IR-Fernbedienung möglich.

Über den Drucktaster-Eingang kann die Beleuchtung nach oben und unten gedimmt werden, um die gewünschte Helligkeit einzustellen.

Schaltplan

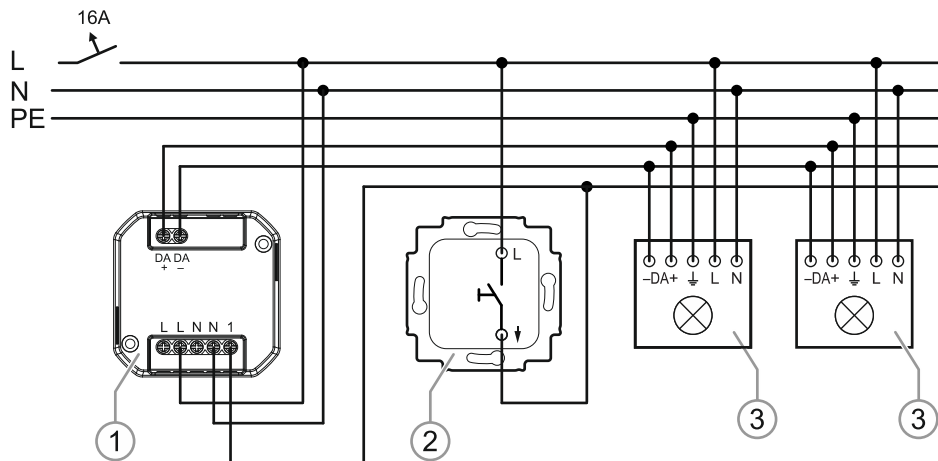


Abb. 55: Beispiel-Schaltplan: Tageslichtabhängige DALI-Steuerung

- [1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE DALI Standard 6814/DALI-916
- [2] Drucktaster 2020 US zum manuellen Schalten der Beleuchtung oder zum Einstellen der Helligkeit
- [3] DALI Betriebsgerät

6.2.6 Korridor

Funktion

Eine Korridoranlage soll intelligent über einen Busch-Präsenzmelder BasicLINE Korridor geregelt werden.

Die Beleuchtung wird bewegungs- und helligkeitsabhängig geschaltet.

Zusätzlich möchte man über einen Schalter die Beleuchtung manuell ein- und ausschalten.

Montage und Einstellungen

Die Korridor-Präsenzmelder müssen bei der Montage anhand der hinter der abnehmbaren Frontabdeckung (siehe Kapitel „Ausrichtung der Präsenzmelder "Korridor"“ auf Seite 22) aufgedruckten Pfeile in Richtung Flur ausgerichtet werden. Geschieht dies nicht und die Präsenzmelder werden gedreht, ist ihre korrekte Funktion nicht gewährleistet.

Radiale Annäherungen sind grundsätzlich schwieriger zu erkennen als Bewegungen quer zum Präsenzmelder. Aus diesem Grund empfiehlt es sich je nach Gegebenheit, den bzw. die Präsenzmelder etwas näher in die Richtung zu positionieren, von der die zentrale Annäherung ausgeht.

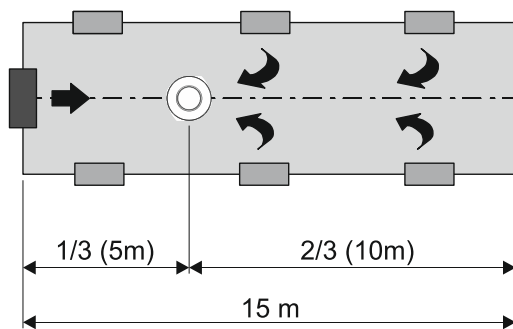


Abb. 56: Anwendungsbeispiel: Fluchtwegkorridor mit einer Tür

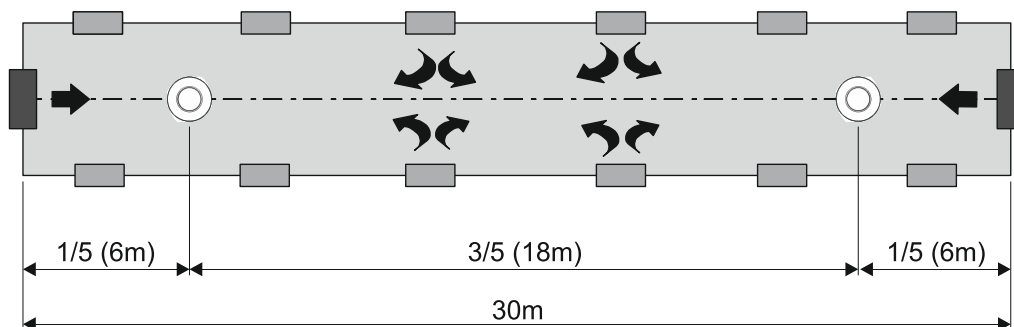


Abb. 57: Anwendungsbeispiel: Fluchtwegkorridor mit zwei Türen (Brandabschnitt)

| 70



- [1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Korridor 6818-916
- [2] Taster 2020 US
- [3] Lampe

6.2.7 Treppenhaus

Funktion

Ein Treppenhaus soll intelligent über einen Busch-Präsenzmelder BasicLINE geregelt werden.

Die Beleuchtung wird bewegungs- und helligkeitsabhängig geschaltet.

Zusätzlich möchte man über einen Taster die Beleuchtung manuell ein- und ausschalten.

Montage und Einstellungen

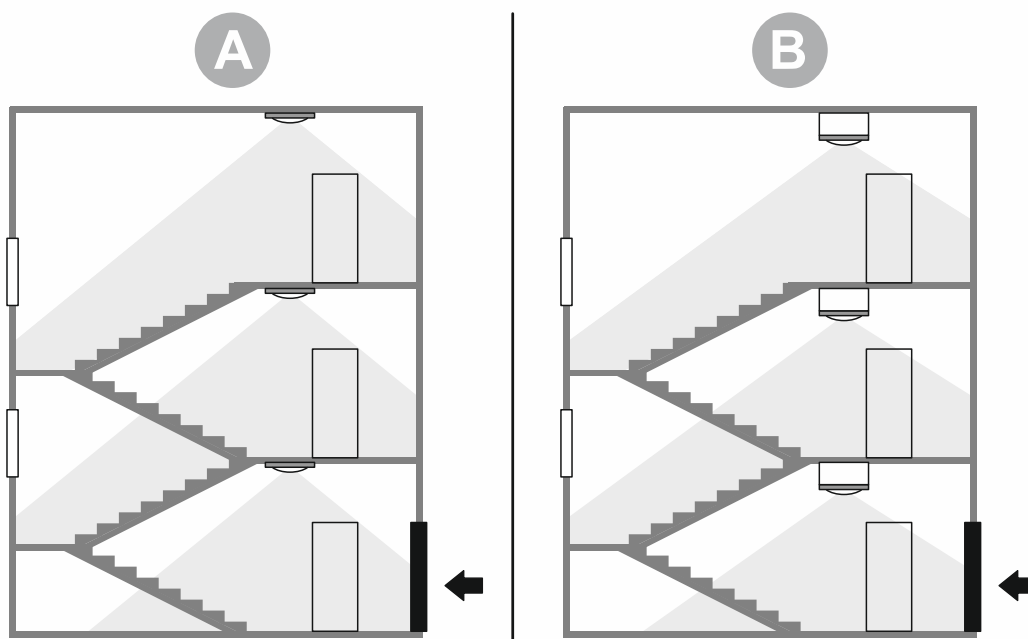


Abb. 59: Anwendungsbeispiel: Treppenhaus mit einem Haupteingang

A	Deckenmontage mit BasicLINE Präsenzmeldern bei abgehängenen Decken oder entsprechender Betondeckenvorbereitung
B	Aufputzmontage von BasicLINE Präsenzmeldern in Kombination mit dem Aufputzgehäuse 6884-916

Je nach Aufbau des Treppenhauses sind mehrere BasicLINE Präsenzmelder erforderlich.

- Die Einstellung des Helligkeitsschwellwerts sollte bei jedem Präsenzmelder gleich sein.
- Die Ausschaltverzögerung sollte bei angeschlossenem Treppenhaus-Timer auf Kurzzeitimpuls eingestellt werden.



Hinweis

In öffentlichen Gebäuden ist häufig eine Vorwarnfunktion zum Ausschalten in Treppenhäusern erforderlich. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie einen Treppenhaus-Timer mit integrierter Abschaltvorwarnfunktion verwenden.

Schaltplan

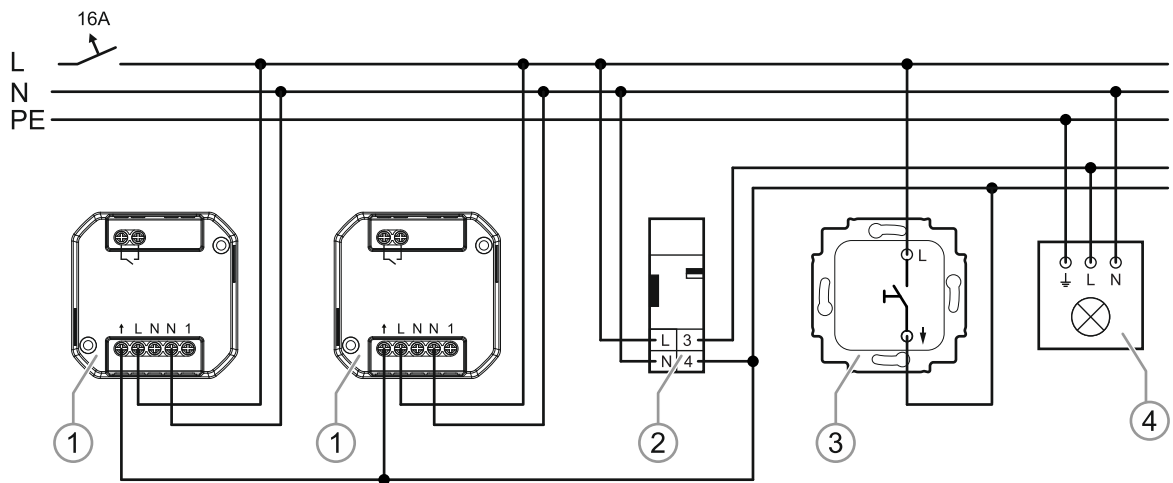


Abb. 60: Beispiel-Schaltplan: Korridorlichtsteuerung

- [1] Busch-Präsenzmelder BasicLINE Korridor 6818-916
- [2] Treppenhaus-Timer von Drittanbieter
- [3] Taster (z.B. 2020 US)
- [4] Lampe

6.3 Störquellen

6.3.1 Allgemeine Hinweise

Schaltungen werden normalerweise durch Bewegungen von Personen ausgelöst. Es gibt allerdings auch Fremdwärmequellen, die ungewollte Schaltungen verursachen können. Bei der Planung sollte dies berücksichtigt werden.

Abgehängte Leuchtenbänder

Abgehängte Leuchtenbänder mit einem indirekt nach oben strahlenden Anteil können zu Problemen in der Erfassung bei Decken-Präsenzmeldern führen.

- Die Messung des reflektierten Lichtes vom Boden oder vom Tisch wird durch den nach oben strahlenden Lichtanteil nachteilig beeinflusst.
- In Abhängigkeit des verwendeten Leuchtmittels können eventuell vorhandene Infrarotanteile im Licht oder aufsteigende Wärme der Leuchten die Erfassung beeinflussen.

Abhilfe:

Der Präsenzmelder muss sich auf identischem Höhenniveau zum Leuchtenband befinden.

Eingeschränkte Sicht des Präsenzmelders mit Passiv-Infrarot-Technologie

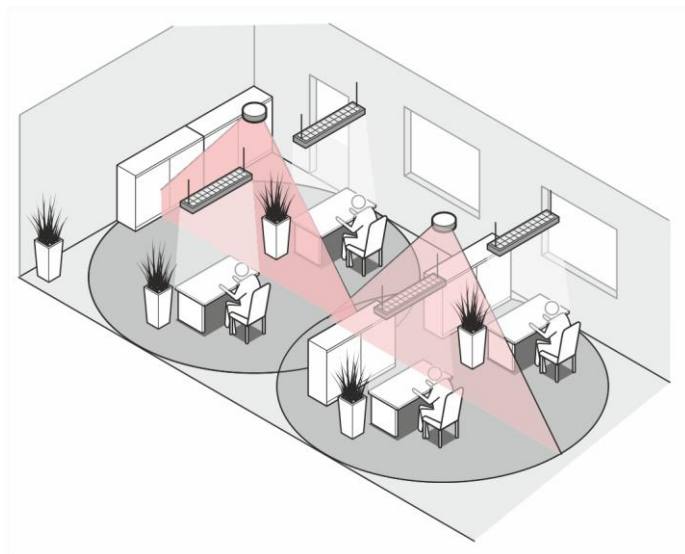


Abb. 61: Störquellen: Eingeschränkte Sicht

Der Erfassungsbereich des Präsenzmelders kann durch verschiedene Gegenstände verdeckt werden, z. B.:

- Lampenleisten, die tiefer als der Busch-Präsenzmelder BasicLINE angebracht wurden
- große Pflanzen
- Stellwände
- Glasscheiben etc.

Fremdwärmequellen und hohe Umgebungstemperatur

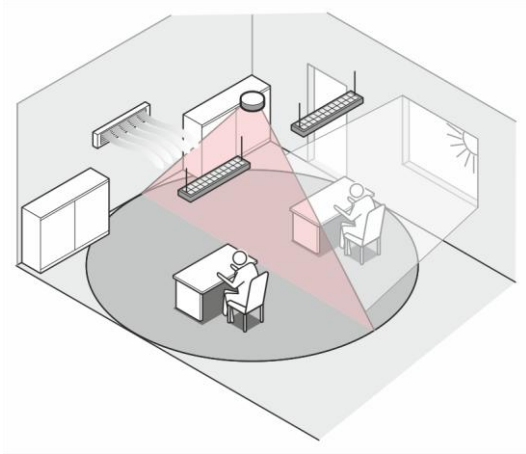


Abb. 62: Störquellen: Fremdwärmequellen

Schnelle Temperaturveränderungen in der Umgebung des Präsenzmelders können ebenfalls ungewollte Schaltungen auslösen, z. B.:

- Hohe Umgebungstemperatur im Allgemeinen
- Zusatzlüfter
- Ein-/Ausschalten von Lampen, die in direkter Nähe ($< 1,5$ m) des Präsenzmelders sind, vornehmlich Glüh- und Halogenlampen
- bewegte Maschinen
- pendelnde Poster etc.

Abhilfe:

Verwenden Sie den Präsenzmelder BasicLINE HF Standard, der zur Erkennung Mikrowellentechnologie nutzt.

Der Erfassungsbereich kann ebenso wie die Empfindlichkeit angepasst werden.

Wärmequellen ohne störenden Einfluss

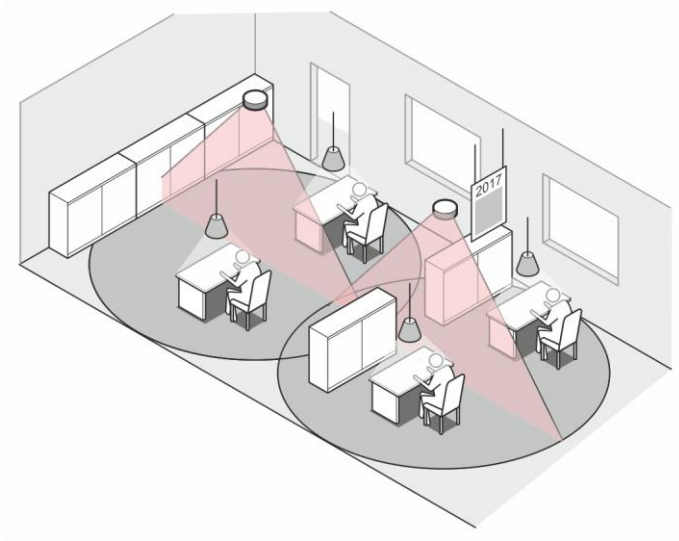


Abb. 63: Störquellen: Wärmequellen ohne störenden Einfluss

Verändert sich die Temperatur nur langsam, hat dies keinen Einfluss auf das Schaltverhalten des Präsenzmelders, z. B. bei:

- Heizungsradiatoren (Abstand > 0,5 m)
- durch Sonne erwärmte Flächen
- EDV-Anlagen (Computer, Drucker, Bildschirme)
- Belüftungsanlagen, wenn die warme Luft nicht direkt in den Erfassungsbereich des Präsenzmelders strömt.

6.3.2 Abhilfe

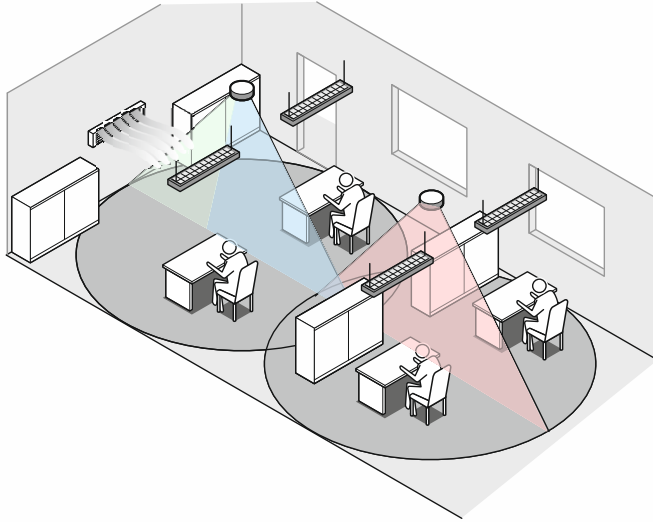


Abb. 64: Störquellen: Abhilfe

Wenn solche Störquellen bei der Planung nicht ausgeschlossen werden können, wird die Verwendung von Geräten mit Empfindlichkeitsanpassung empfohlen (gilt für die meisten Busch-Präsenzmelder BasicLINE über IR-Fernbedienung).

7 Notizen

8 Index

A

Allgemeine Hinweise	73
Anschluss, Einbau / Montage	16
Anschlussbilder	17, 21, 23, 24
Anwendungsbeispiele	17, 60
Arbeitsweisen	52

B

Beispielanwendung	
Einzelbüro	60
Fluchtwegkorridor mit einer Tür	69
Fluchtwegkorridor mit zwei Türen	69
Großraumbüro	63
Mikrowellendetektoren in Toilettenanlage	65
Tageslichtabhängige Steuerung	67
Beispielhafte Anwendung	
Treppenhaus mit einem Haupteingang	71
Betriebsanzeige	28

D

DALI	55
Demontage	27

E

Einsatzgebiete	4
Einstellmöglichkeiten	39
Einzelbüro	60
Erfassungsbereich	13, 56
Erfassungsbereiche	56
Erfassungsebenen	56

F

Fernbedienung	44
Funktionen	31, 47, 49
Funktionsprinzipien	13, 52, 53

G

Geräte mit externem Akteur	5, 7, 11, 21, 28
Gerätearten	5
Gerätfunktionen	28
Geräteübersicht	5
Großraumbüro mit individuellen Konstantlichtzonen	63

K

Kleines Büro mit Licht- und HLK-Steuerung	62
---	----

Komplettgeräte	5, 8, 11, 22, 29
Konstantlichtregelung	67
Korridor	69

L

Linienarten	55
-------------------	----

M

Maßbilder	11
Montagemöglichkeiten	20

N

Notizen	77
---------------	----

P

Planungs- / Anwendungsinformationen	52
---	----

R

Reduzierung des Erfassungsbereichs	27
Reinigung	51

S

Schaltleistung	15
Sicherheitshinweise	16
Steuerung	39
Störquellen	73
Abhilfe	76
eingeschränkte Sicht	73
Fremdwärmequellen	74
Wärmequellen ohne störenden Einfluss	75

T

Tageslichtabhängige Steuerung	67
Technische Daten	7
Toilettenanlage mit DALI-Leuchten	65
Treppenhaus	71
Trimmer	39

U

Übersicht der Funktionen	30, 31
Unterschied Bewegungsmelder / Präsenzmelder	52

W

Wartung	51
---------------	----

Service

ABB AG – BUSCH-JAEGER
Freisenbergstr. 2, DE-58513 Lüdenscheid

BUSCH-JAEGER.de
go.abb/contact

Copyright© 2026 BUSCH-JAEGER
All rights reserved

2CKA000073B0339