Präsenzmelder Standard
Best.-Nr. : 2105 02
Präsenzmelder Standard
Best.-Nr. : 2105 04
Präsenzmelder Komfort
Best.-Nr. : 2106 02
Präsenzmelder Komfort
Best.-Nr. : 2106 04

Bedienungsanleitung

1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.

Nicht auf das Sensorfenster drücken. Gerät kann beschädigt werden.

Gerät ist nicht für den Einsatz in der Einbruchmeldetechnik oder in der Alarmtechnik geeignet.

Vorsicht. Sensoren können durch hohe Wärmestrahlung beschädigt werden. Direkte Sonneneinstrahlung in das Sensorfenster vermeiden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

2 Geräteaufbau

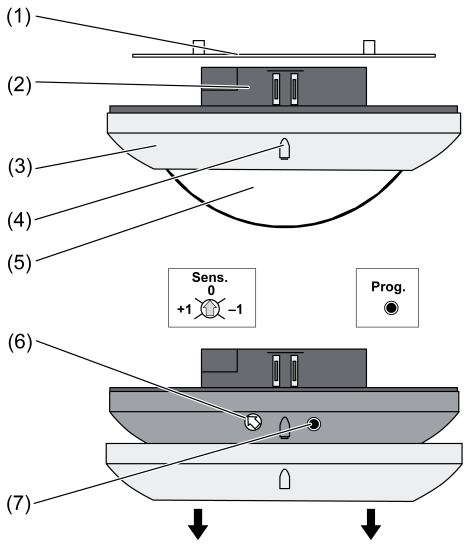


Bild 1: Geräteaufbau

(1) Tragring
(2) Integrierte Busankopplung
(3) Zierring
(4) Helligkeitssensor
(5) Sensorfenster mit
Programmier-LED, rot
Status-LED, blau
(6) Einsteller **Sens.** zur manuellen Empfindlichkeitskorrektur
(7) Programmiertaste **Prog.**

3 Funktion

Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Detaillierte Informationen über Softwareversionen und jeweiligen Funktionsumfang sowie die Software selbst sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen. Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer KNX-zertifizierten Software. Die Produktdatenbank sowie die technischen Beschreibungen finden Sie stets aktuell auf unserer Internet-Seite.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Bedarfsgerechtes Steuern von Beleuchtung, Raumthermostaten und anderen elektrischen Verbrauchern in Innenräumen
- Deckenmontage an festen Decken in Gerätedose nach DIN 49073 oder Aufputz-Gehäuse (siehe Zubehör)

Produkteigenschaften

- Integrierte Busankopplung
- 3 PIR-Sensoren
- Erfassungsfeld 360°
- Integrierter Helligkeitssensor
- Einsatz als Präsenzmelder, Bewegungsmelder, oder für Meldebetrieb
- Ausgangsfunktionen: Schalten, Treppenhausfunktion, Schalten mit Zwangsstellung, Wertgeber, Lichtszenennebenstelle, Betriebsmodusvorgabe für Raumtemperaturregler
- Erfassungsbereich erweiterbar durch Parallelschalten mehrerer Geräte als Haupt- und Nebenstelle
- Einsteller zur manuellen Korrektur der Empfindlichkeit
- Status-LED: Blinkt bei Bewegungserfassung; je nach Programmierung im normalen Betrieb oder nur während des Gehtest-Betriebs

Zusätzliche Eigenschaften Version "Komfort":

- Manuelle Bedienung mit IR-Fernbedienung möglich (Zubehör)
- 5 Funktionsblöcke zur Bewegungs- bzw. Präsenzerfassung mit je 2 Ausgängen
- Funktionsblöcke umschaltbar, z. B. für Tag-/Nachtbetrieb
- PIR-Sensoren separat auswertbar
- Helligkeitssensorfunktion mit 3 Grenzwerten
- Lichtregelung mit max. 3 Kanälen, Sollwertverschiebung im Betrieb, separater Konfiguration von Anregel-, Regel- und Abregelphase
- Lichtregelung mit Präsenzmelderfunktion kombinierbar

Präsenzmelderfunktion:

- Erfassung kleinster Bewegungen z. B. an einem Arbeitsplatz zur Erkennung der Anwesenheit von Personen
- Einschalten: Bewegungserkennung und Helligkeitsschwelle unterschritten
- Ausschalten: Keine Bewegung im Erfassungsfeld und Ablauf der Nachlaufzeit, oder Helligkeitsschwelle überschritten

Bewegungsmelderfunktion:

- Erfassung von Bewegungen zur Verkehrswegsicherung in Gebäuden
- Einschalten: Bewegungserkennung und Helligkeitsschwelle unterschritten
- Ausschalten: Keine Bewegung im Erfassungsfeld und Ablauf der Nachlaufzeit

i Nach dem Ansprechen und Einschalten arbeitet die Bewegungserfassung helligkeitsunabhängig.

Meldebetrieb:

- Helligkeitsunabhängige Erfassung von Bewegungen im Erfassungsfeld
- Einschalten: Nach Erkennen einer einstellbaren Anzahl Bewegungen innerhalb des eingestellten Überwachungszeitraums
- Ausschalten: Keine Personen im Erfassungsfeld und Ablauf der Nachlaufzeit

4 Bedienung

Nur für Version "Komfort":

Funktionstasten IR-Fernbedienung

Taste	Funktion
On ☼ +	Für Funktionsblock 1 wird Erfassung einer Bewegung gesendet. Der Automatikbetrieb wird verlassen.
Off ☼ –	Für Funktionsblock 1 wird Ende einer Bewegung gesendet. Der Automatikbetrieb wird verlassen.
Auto ☼	Für Funktionsblock 1 wird der Automatikbetrieb wieder aktiviert. Der ON-Zustand wird erst nach einer erneuten Bewegungserfassung verlassen.

Einstelltasten IR-Fernbedienung

Taste	Funktion
Sens +	Empfindlichkeit erhöhen
Sens –	Empfindlichkeit vermindern
Sens =	Empfindlichkeit auf Voreinstellung zurücksetzen
☾	Funktionsblock 1: Helligkeitsschwelle 10 lx
☀	Funktionsblock 1: Helligkeitsschwelle 50 lx
🚶	Funktionsblock 1: Helligkeitsschwelle 150 lx
✺	Funktionsblock 1: Helligkeitsunabhängiger Betrieb
Teach ✺	Funktionsblock 1: Aktuelle Helligkeit als Helligkeitsschwelle einstellen
10 sec ☼, **30 sec** ☼, **2 min** ☼, **5 min** ☼, **30 min** ☼	Funktionsblock 1: Minimale Nachlaufzeit (10 Sekunden) um den gewählten Wert verlängern
Start ☼, **Stop** ☼	Funktionsblock 1: Minimale Nachlaufzeit (10 Sekunden) individuell verlängern

Inbetriebnahmetasten IR-Fernbedienung

Taste	Funktion
Test	Gehtest – Erfassungsfeld überprüfen
Reset	Empfindlichkeit, Helligkeitsschwelle und Nachlaufzeit auf Voreinstellung zurücksetzen. Betätigung mindestens 3 Sekunden

Bedienen mit IR-Fernbedienung

Wenn freigegeben, kann mit einer Fernbedienung der Funktionsblock 1 manuell bedient werden. Bei manueller Bedienung werden Helligkeits- und Bewegungserfassung für Funktionsblock 1 ausgeschaltet, bis der Automatikbetrieb wieder eingestellt wird.

- Einschalten, z. B. Licht: Taste **On** ☼ + betätigen.
- Ausschalten, z. B. Licht: Taste **Off** ☼ – betätigen.
- Automatikbetrieb einstellen: Taste **Auto** ☼ betätigen.

Einstellungen mit IR-Fernbedienung manuell verändern

Wenn freigegeben, können mit einer Fernbedienung einzelne Einstellungen für Funktionsblock 1 im Betrieb verändert werden.

Empfindlichkeit:

- Empfindlichkeit erhöhen: Taste **Sens+** betätigen.
- Empfindlichkeit reduzieren: Taste **Sens–** betätigen.
- Eingestellte Empfindlichkeit wieder aufrufen: Taste **Sens=** betätigen.

i Die manuelle Korrektur der Empfindlichkeit durch den Einsteller **Sens.** (6) wird durch die IR-Fernbedienung überschrieben und umgekehrt.

Helligkeitsschwelle:

- Helligkeitsschwelle verändern: Je nach Anforderung Taste ☾, Taste ☀, Taste 🚶 oder Taste ✳ betätigen.
- Aktuelle Helligkeit als Helligkeitsschwelle einstellen: Taste **Teach**✳ betätigen.

Nachlaufzeit: Die fest eingestellte Nachlaufzeit von 10 Sekunden kann individuell verlängert werden.

- Nachlaufzeit verlängern: Je nach Anforderung Taste **10 sec**☼, Taste **30 sec**☼, Taste **2 min**☼, Taste **5 min**☼ oder Taste **30 min**☼ betätigen. Andere Werte können mit den Tasten **Start**☼/**Stop**☼ eingestellt werden.

5 Informationen für Elektrofachkräfte

5.1 Montage und elektrischer Anschluss

Erfassungsfeld und Reichweite

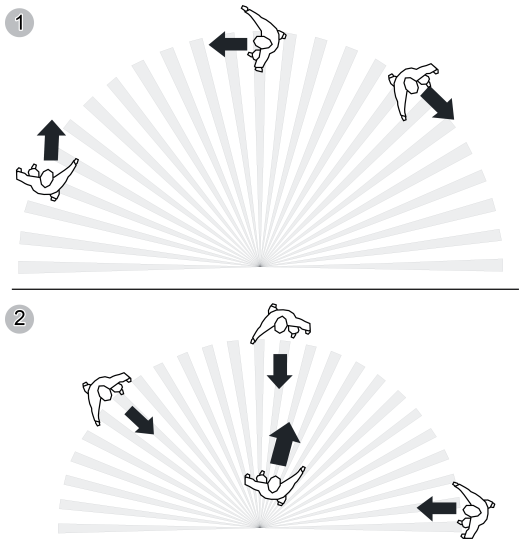


Bild 2: Tangentiale und radiale Bewegungsrichtung

Das Gerät besitzt einen Erfassungsbereich von 360°. Der Durchmesser des Erfassungsbereiches ist abhängig von der Montagehöhe und der Bewegungsrichtung von Personen im Erfassungsbereich (Bild 3).

Bei steigender Montagehöhe vergrößert sich der Erfassungsbereich, gleichzeitig reduzieren sich Erfassungsdichte und Empfindlichkeit.

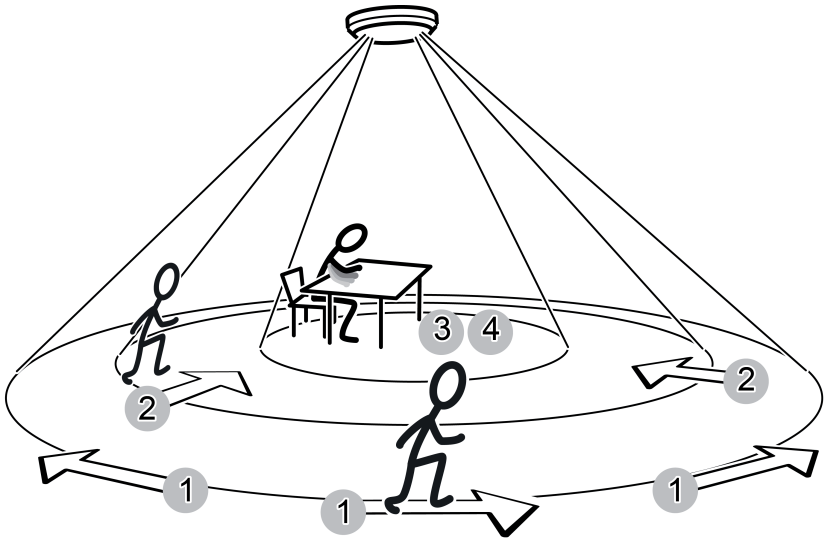


Bild 3: Erfassungsreichweite in Abhängigkeit der Bewegungsrichtung

Durchmesser Erfassungsfeld bei Bewegungsrichtung

Einbauhöhe	**1:**	**2:**	**3:**	**4:**
2,20 m	14,5 m	11,5 m	8 m	6 m
2,50 m	16,5 m	13 m	10 m	7 m
3,00 m	20 m	16 m	12 m	8 m
3,50 m	23 m	18,5 m	14 m	9 m
4,00 m	26 m	17 m	14,5 m*)	– *)
5,00 m	28 m	18 m	15 m*)	– *)

1: Reichweite für tangentiale Bewegung am Boden

2: Reichweite für radiale Bewegung am Boden

3: Reichweite für typische Bewegungen am Schreibtisch, z. B. Oberkörperbewegung

4: Reichweite Feinerfassung am Schreibtisch, z. B. Mausbewegungen

*) Bei Verwendung als Präsenzmelder: Montagehöhe nicht über 3,5 m, sonst ist keine Feinerfassung möglich.

Montageort auswählen

Bei Einsatz als Präsenzmelder wird das Gerät an der Raumdecke über einem Arbeitsplatz montiert und überwacht die darunter liegende Fläche. Bei Einsatz als Bewegungsmelder wird das Gerät z. B. im Flur an der Raumdecke montiert.

- Vibrationsfreien Montageort wählen. Vibrationen können zu ungewollten Schaltungen führen.
- Störquellen im Erfassungsbereich vermeiden. Störquellen, z. B. Heizungen, Lüftung, Klimaanlagen und abkühlende Leuchtmittel können zu ungewollten Erfassungen führen.

i Das Erfassungsfeld kann bei Bedarf mit der Aufsteckblende eingeschränkt werden, um den Einfluss von Störquellen zu minimieren (siehe Erfassungsbereich einschränken).

Erfassungsbereich einschränken

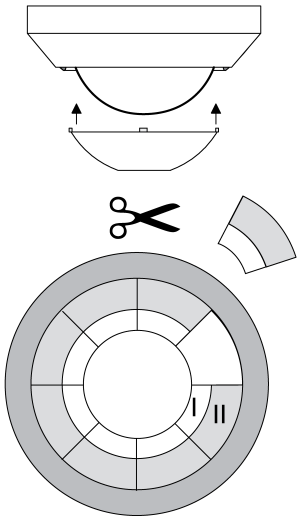


Bild 4: Aufsteckblende

Mit der Aufsteckblende kann der Erfassungsbereich eingeschränkt werden, um z. B. Störquellen auszublenden.

Blendengröße	**Reichweite Boden (Höhe 3 m)**
Komplette Aufsteckblende	Ø ca. 4,5 m
Bereich I ausgeschnitten	Ø ca. 7,5 m
Bereich I + II ausgeschnitten	Ø ca. 12 m
ohne Aufsteckblende	Ø ca. 20 m

- Aufsteckblende abziehen.
- Nach Bedarf Aufsteckblende mit einer Schere entlang der gekennzeichneten Linien ausschneiden.
- Aufsteckblende aufstecken.

Gerät ausrichten

Das Gerät besitzt zur Bewegungserfassung drei voneinander unabhängige Sensoren. Die Anordnung der Bereiche A, B und C ist unter dem Zierring ersichtlich (Bild 6).

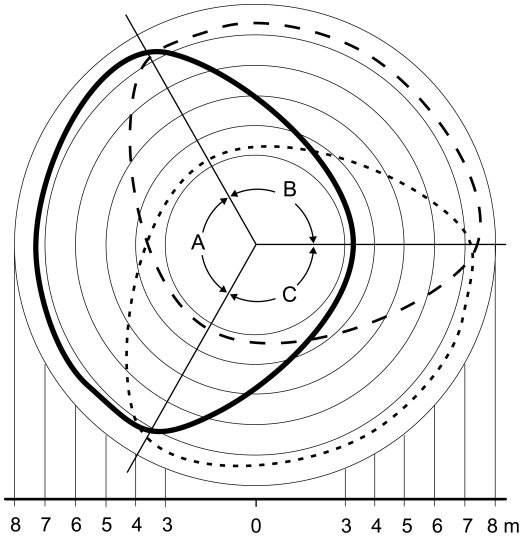


Bild 5: Erfassungsfeld Bereich A, B und C, Montagehöhe 2,50 m

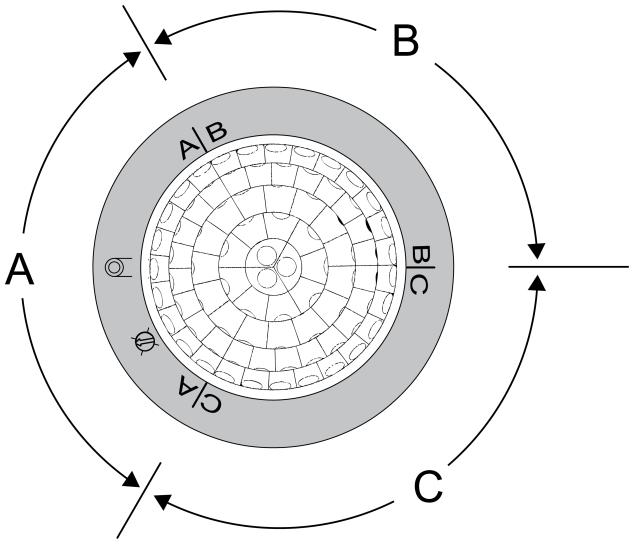


Bild 6: Anordnung der Bereiche A, B und C

- Bei der Montage das Gerät so ausrichten, dass die Ausrichtung der Bereiche A, B und C mit der Projektierung übereinstimmt.

i Bereits bei Montage der Gerätedose und des Tragrings auf die korrekte Ausrichtung achten.

Gerät in Unterputzdose montieren und anschließen

Unterputz-Gerätedose ist am vorgesehenen Einbauort an der Raumdecke montiert.

i In abgehängten Decken vorzugsweise luftdichte Hohlwand-Gerätedosen verwenden.

- Zierring (3) abziehen.
- Tragring (1) so montieren, dass die Bereiche A, B und C richtig ausgerichtet sind.
- Busleitung durch den Tragring führen.
- Busleitung mit Anschlussklemme an den Busanschluss an der Geräterückseite anschließen.
- Gerät richtig ausgerichtet in den Tragring drücken, bis es einrastet.
- Zierring (3) aufstecken.

Gerät in Aufputz-Gehäuse montieren und anschließen

Aufputz-Gehäuse verwenden (siehe Zubehör).

- Zierring (3) abziehen.
- Busleitung durch die vorgesehene Durchführung des Aufputz-Gehäuse führen.
- Aufputz-Gehäuse so an der Raumdecke montieren, dass die Bereiche A, B und C richtig ausgerichtet sind.
- Busleitung mit Anschlussklemme an den Busanschluss an der Geräterückseite anschließen.
- Gerät richtig ausgerichtet in das Gehäuse montieren und festschrauben.
- Zierring (3) aufstecken.

5.2 Inbetriebnahme

Adresse und Anwendungssoftware laden

- Busspannung einschalten.
- Programmiertaste (7) betätigen.
  Die Programmier-LED im Sensorfenster (5) leuchtet.
- Physikalische Adresse vergeben.
  Die Programmier-LED erlischt.
- Gerät mit physikalischer Adresse beschriften.
- Anwendungssoftware in das Gerät laden.

Erfassungsbereich testen

Bei parallelgeschalteten Präsenzmeldern die Erfassungsbereiche nacheinander einzeln prüfen.

Der Präsenzmelder ist montiert und angeschlossen. Physikalische Adresse und Anwendungssoftware sind geladen.

- Gehtest aktivieren:
  Parameter "Gehtest nach Download" aktivieren und Anwendungssoftware herunterladen.
  Der Präsenzmelder arbeitet helligkeitsunabhängig. Alle Sensoren sind entsprechend ihrer programmierten Empfindlichkeit aktiv.
- Erfassungsbereich abschreiten, dabei auf sichere Erfassung und Störquellen achten.
  Erkannte Bewegungen werden durch die blaue Status-LED im Sensorfenster angezeigt.
- Bei Bedarf Erfassungsbereich durch Einsatz der Aufsteckblende einschränken. Empfindlichkeit mit Einsteller **Sens.** oder IR-Fernbedienung korrigieren, oder die Programmierung ändern.
- Parameter "Gehtest nach Download" deaktivieren und Anwendungssoftware herunterladen.

Nur für Version "Komfort":

ⓘ Wenn freigegeben, kann die Gehtest-Funktion mit der Taste **Test** der IR-Fernbedienung aktiviert werden.

6 Anhang

6.1 Technische Daten

KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Stromaufnahme KNX	max. 12,5 mA
Anschluss Bus	Anschlussklemme
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C
Relative Feuchte	5 ... 93 % (keine Betauung)
Schutzklasse	III
Bewegungserfassung	

Erfassungswinkel	360 °
Reichweite	Ø ca. 20 m (Montagehöhe 3 m)
Helligkeitssensor	
Messbereich	0 ... 2000 lx
Erfassungsbereich	Ø 2 m

6.2 Hilfe im Problemfall

Licht schaltet trotz Bewegungserfassung und geringer Beleuchtung nicht ein

Ursache 1: Falscher Funktionsblock aktiv.

Funktionsblockumschaltung ändern.

Ursache 2: Eingestellte Helligkeitsschwelle zu niedrig.

Helligkeitsschwelle mit Fernbedienung oder Parametereinstellung erhöhen.

Licht schaltet trotz ausreichender Umgebungshelligkeit ein

Ursache 1: Meldefunktion ist aktiv und das Gerät arbeitet daher helligkeitsunabhängig.

Programmierung kontrollieren.

Ursache 2: Gerät arbeitet helligkeitsunabhängig.

Helligkeitsschwelle mit Fernbedienung korrigieren.

Parametereinstellung für Helligkeitsschwelle korrigieren.

Licht schaltet kurz aus und sofort wieder ein

Ursache 1: Leuchtmittel im Erfassungsbereich.

Parameter Verriegelung so einstellen, dass abkühlendes Leuchtmittel nicht erfasst wird.

Ursache 2: Nach Abschalten wird die eingestellte Helligkeitsschwelle unterschritten. Gerät schaltet bei Bewegungserfassung sofort wieder ein.

Helligkeitsschwelle erhöhen.

Licht schaltet trotz Bewegungserfassung und geringer Beleuchtung vorzeitig aus

Ursache 1: Eingestellte Zeit zu kurz.

Zeit mit Fernbedienung oder Parametereinstellung erhöhen.

Ursache 2: Erfassungsproblem, die zu überwachende Fläche liegt nicht im Erfassungsbereich, Möbel oder Säulen sind im Weg.

Erfassungsfeld überprüfen, ggf. Präsenzmelder-Nebenstelle erweitern.

Gerät spricht auch ohne Bewegung im Erfassungsfeld an

Ursache: Störquellen im Erfassungsbereich, oder Gerät zu empfindlich eingestellt.

Erfassungsbereich einschränken, Störquellen beseitigen.

Empfindlichkeit mit Einsteller **Sens.** (6) oder mit Fernbedienung um eine Stufe reduzieren.

Empfindlichkeit in Parametereinstellung reduzieren.

i In kleineren Räumen sollte die Empfindlichkeit um 1 bis 2 Stufen reduziert werden.

Licht schaltet trotz ausreichender Umgebungshelligkeit nicht aus

Ursache 1: Gerät ist als Bewegungsmelder eingestellt und wertet daher die Umgebungshelligkeit nach dem Ansprechen nicht aus.

Programmierung kontrollieren. Gerät als Präsenzmelder einstellen und programmieren.

Ursache 2: Eingestellte Helligkeitsschwelle zu hoch.

Helligkeitsschwelle mit Fernbedienung oder Parametereinstellung vermindern.

Licht schaltet trotz Bewegung im Erfassungsfeld nicht oder zu spät ein

Ursache 1: Gerät ist für Meldebetrieb eingestellt und wertet nicht den ersten erkannten Bewegungsimpuls aus.

Programmierung kontrollieren. Gerät als Bewegungsmelder einstellen und programmieren.

Ursache 2: Auswerteverzögerung ist aktiviert, sodass z. B. kurzzeitiges Betreten des Erfassungsbereiches nicht ausgewertet wird.

Programmierung korrigieren, Auswerteverzögerung verkürzen oder deaktivieren.

6.3 Zubehör

IR-Fernbedienung für KNX Präsenzmelder	Best.-Nr. 2115 00
Aufputz Gehäuse für KNX Präsenzmelder, Reinweiß	Best.-Nr. 2110 02
Aufputz Gehäuse für KNX Präsenzmelder, Farbe Alu	Best.-Nr. 2110 04
Ballschutzkorb	Best.-Nr. 2116 00

6.4 Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel.

Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel). Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de