

## Bewegungsmelder mit Schaltaktor – außen Motion detector with switch actuator – outdoor

HmIP-SMO230 | HmIP-SMO230-A



Installations- und  
Bedienungsanleitung



Manual de instalación  
y uso



Istruzioni per l'installazione  
e l'uso



Notice d'installation et  
d'emploi



Installatie- en  
bedieningshandleiding



## Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang.....	3
2	Hinweise zur Anleitung.....	3
3	Gefahrenhinweise .....	3
4	Funktion und Geräteübersicht .....	4
5	Allgemeine Systeminformationen .....	5
6	Erfassungsbereich.....	5
7	Montage.....	6
	7.1 Allgemeine Montagehinweise .....	6
	7.2 Vermeidung von Fehlalarmen .....	7
	7.3 Sicherheitsrelevante Montagehinweise.....	8
	7.4 Montage.....	9
8	Inbetriebnahme.....	11
9	Funktionstest .....	13
10	Fehlerbehebung .....	13
	10.1 Befehl nicht bestätigt.....	13
	10.2 Duty Cycle .....	13
	10.3 Fehlercodes und Blinkfolgen.....	14
11	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	15
12	Wartung und Reinigung.....	15
13	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb .....	16
14	Entsorgung.....	16
15	Technische Daten .....	17

Dokumentation © 2023 eQ-3 AG, Deutschland

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Anleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Anleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Anleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

156792 (web) | Version 1.1 (04/2024)


## 1 Lieferumfang


- 1x Bewegungsmelder mit Schaltaktor – außen
- 2x Schrauben
- 2x Dübel
- 1x Bedienungsanleitung

## 2 Hinweise zur Anleitung


Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre Homematic IP Geräte in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf! Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.


### Benutzte Symbole:


 **Achtung!** Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.


 **Hinweis.** Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!


## 3 Gefahrenhinweise


 Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft prüfen.

 Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

 Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.

 Das Gerät ist kein Spielzeug! Erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/ -tüten, Styroporsteile etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

 Das Gerät ist nur für den Einsatz in wohnungsähnlichen Umgebungen geeignet.

 Jeder andere Einsatz, als der in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss.

## 4 Funktion und Geräteübersicht

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Funkprotokoll. Alle Geräte des Systems können komfortabel und individuell per Smartphone über die Homematic IP App konfiguriert werden. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, Homematic IP Geräte über die Zentrale CCU3 oder in Verbindung mit vielen Partnerlösungen zu betreiben. Welcher Funktionsumfang sich innerhalb des Systems im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergibt, entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch. Der Homematic IP Bewegungsmelder mit Schaltaktor – außen erkennt Bewegungen (z. B. eine Person) innerhalb des Erfassungsbereichs und erfasst dank eines integrierten Dämmerungssensors auch die Umgebungshelligkeit. Das Gerät ist speziell für den Einsatz im Außenbereich geeignet. Der leistungsstarke Bewegungsmelder kann bspw. zur Lichtsteuerung oder in Sicherheitsanwendungen eingesetzt werden. Der interne Aktor kann mit weiteren Homematic IP Bewegungsmeldern genutzt werden, um einen individuellen und weiten Bereich abzudecken. Außerdem können weitere Homematic IP Aktoren zusätzlich zum geräteinternen Aktor geschaltet werden. So können mit einem Bewegungsmelder gleichzeitig mehrere Leuchten angesteuert werden.

### Geräteübersicht:

- (A) Gehäuse
- (B) Bewegungssensor für Haupterfassungsbereich
- (C) Systemtaste / Geräte-LED
- (D) Bewegungssensor für Unterkriechschutz
- (E) Rastnasen zum Lösen der Montageplatte

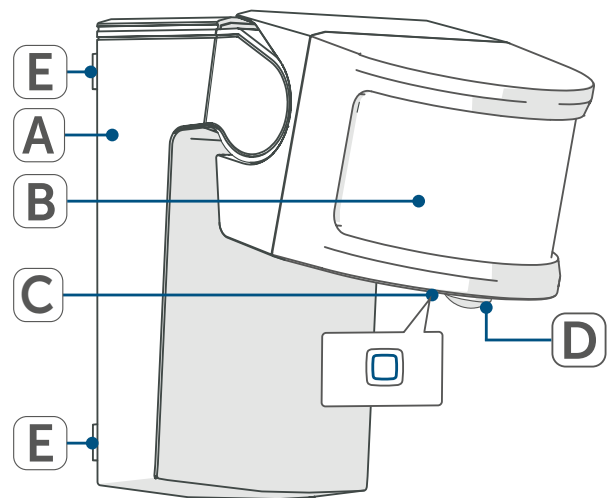


Abbildung 1

## Montageplatte:

- (F) WAGO®-Klemmen
- (G) Druckausgleichskanal
- (H) Montagelöcher
- (I) Ausbrechöffnung zum Ablassen von Kondenswasser
- (J) Kabeleinführungen

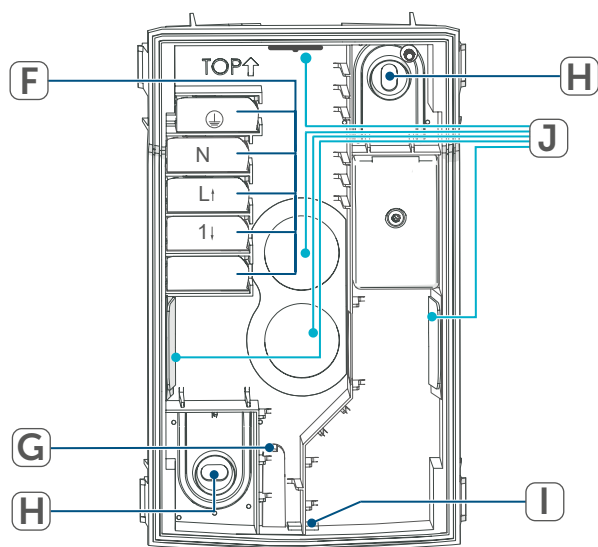


Abbildung 2

## 5 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Funkprotokoll. Alle Geräte des Systems können komfortabel und individuell per Smartphone über die Homematic IP App konfiguriert werden. Alternativ haben Sie die Möglichkeit, Homematic IP Geräte über die Zentrale CCU3 oder in Verbindung mit vielen Partnerlösungen zu betreiben. Welcher Funktionsumfang sich innerhalb des Systems im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergibt, entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch. Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Erfassungsbereich

Der Bewegungsmelder SMO230 verfügt über eine Erfassungsreichweite von bis zu 20 Metern\* und einem Erfassungswinkel von 180°. Durch die stufenweise Neigung der Linse lässt sich das Gerät optimal den örtlichen Gegebenheiten anpassen.

Der Bewegungsmelder umfasst insgesamt drei separate Bewegungsmelderzonen (zwei Hauptzonen und der Unterkriechschutz). Durch den großen Erfassungswinkel von 180° im Haupterfassungsbereich und zahlreiche individuelle Einstellungsmöglichkeiten lassen sich Szenarien wie das Ausblenden von Störgrößen (Passanten, Fahrradfahrer oder Autos) realisieren. Durch die Aufteilung in mehrere Zonen bleiben dabei die Reichweiten der anderen Zonen stets erhalten.

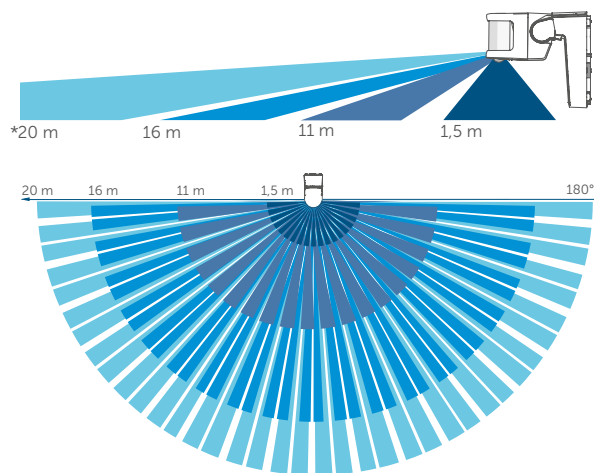


Abbildung 3

Mit der Homematic IP App können individuelle Einstellmöglichkeiten für Ihr Gerät vorgenommen werden. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie dem Homematic IP Anwenderhandbuch, verfügbar zum Download auf [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).





\* Bei einer Montagehöhe von 2,5 m



## 7 Montage

### 7.1 Allgemeine Montagehinweise

Der Homematic IP Bewegungsmelder mit Schaltaktor ist mit einer Wandhalterung ausgestattet und für die Wandmontage vorgesehen. Die Linse des Geräts kann nach erfolgter Montage stufenweise geneigt werden.

Wählen Sie einen geeigneten Montageort für den Bewegungsmelder im zu überwachenden Bereich aus. Beachten Sie dabei die Hinweise in den nachfolgenden Abschnitten.

-  Alle Angaben beziehen sich auf eine Montagehöhe von ca. 2,5 m.
-  Die Erfassungslinse des Bewegungsmelders verfügt über mehrere Erfassungsebenen mit je 12 Segmenten. Damit lässt sich bei einem Öffnungswinkel von 180° eine Reichweite von bis zu 20 m erzielen. Der insgesamt mögliche Erfassungsbereich ist in [Abbildung 3](#) zu sehen.
-  Die Leistungsfähigkeit der Erfassung hängt vom Temperaturunterschied zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem jeweiligen Hintergrund ab.
-  Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Bewegungsmelder nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

-  Die höchste Empfindlichkeit wird bei einer Bewegung quer durch den Erfassungsbereich, also am Bewegungsmelder vorbei, erreicht. Die geringste Empfindlichkeit besteht bei direkter Bewegung auf den Bewegungsmelder zu oder von ihm weg.
-  Stellen Sie sicher, dass eine Netzversorgung zum Anschluss des Geräts in der Nähe ist.

## 7.2 Vermeidung von Fehlalarmen

Einflussgröße Detektion	Positiver Effekt	Negativer Effekt	Erklärung
Umgebungs- temperatur	Großer Unter- schied zur Körper- temperatur	Kleiner Unterschied zur Körpertempe- ratur	Sensorik arbeitet mit Temperaturun- terschied von Kör- per zu Umgebung.
Luftfeuchtigkeit	Geringe Luftfeuch- te	Hohe Luftfeuchte	Wasserdampf in der Luft absorbiert Infrarotstrahlung.
Körpertemperatur	Großer Unter- schied zur Körper- temperatur	Kleiner Unterschied zur Körpertempe- ratur	Sensorik arbeitet mit Temperaturun- terschied von Kör- per zu Umgebung.
Freie Körperfläche / dicke der Kleidung	Viel freie Fläche / dünne Kleidung	Wenig freie Fläche / dicke Kleidung	Mehr Fläche, die Infrarotstrahlung aussendet, erhöht die Wahrschein- lichkeit, dass diese auch auf die Sen- soren trifft.
Bewegungsge- schwindigkeit	Schnell	Langsam	Plötzliche Tempe- raturänderungen führen zu einem stärkeren Signal- hub.
Detektionswinkel	90° zur Sensor- oberfläche	0° / 180° zur Sensoroberfläche	Quer zum Sensor laufen: hohe Emp- findlichkeit. Direkt auf den Sen- sor zulaufen: gerin- ge Empfindlichkeit.
Distanz zum Sensor	Gering	Hoch	Je dichter am Sen- sor, desto besser die Auslöseemp- findlichkeit

## 7.3 Sicherheitsrelevante Montagehinweise



Der Stromkreis, an dem das Gerät und die Last angeschlossen werden, muss mit einem Leitungsschutzschalter gemäß EN60898-1 (Auslösecharakteristik B oder C, max. **10 A** Nennstrom, min. 6 kA Abschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3) abgesichert sein. Installationsvorschriften lt. VDE 0100 bzw. HD384 oder IEC 60364 müssen beachtet werden.



An die Anschlussklemmen des Relaisausganges dürfen keine SELV-/PELV-Stromkreise angeschlossen werden.



Das Gerät darf nur mit geschlossenem Gehäuse verwendet werden. Das Gehäuse darf nur während der Installation, Konfiguration und Wartung entfernt werden.



Beachten Sie beim Anschluss an die Geräteklemmen die hierfür zulässigen Leitungen und Leitungsquerschnitte.



Achten Sie bei der Auswahl des Montageortes und beim Bohren in der Nähe vorhandener Schalter oder Steckdosen auf den Verlauf elektrischer Leitungen bzw. auf vorhandene Versorgungsleitungen.



Der optimale Montageort sollte witterungsgeschützt und frei von direkter Sonnen- und anderer Wärmestrahlung sein.

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an das Gerät sind:

Starre Leitung [mm <sup>2</sup> ]	Flexible Leitung mit und ohne Aderendhülse [mm <sup>2</sup> ]
0,75–2,50	0,75–2,50



Hinweis! Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen!\*

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage. Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z. B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden. Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

\*Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation: Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- Die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektroinstallationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;



- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.).

## 7.4 Montage

Gehen Sie wie folgt vor, um den Bewegungsmelder zu montieren:

- Wählen Sie einen passenden Montageort.
- Schalten Sie den Leitungsschutzschalter des Stromkreises ab.

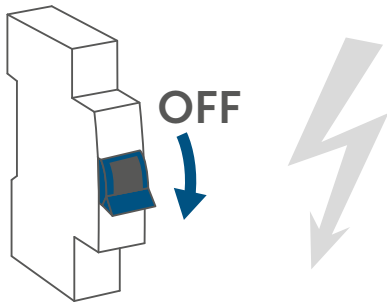


Abbildung 4

- Überprüfen Sie den Zustand der Zuleitung. Schäden in der Mantel- und Aderisolierung stellen ein Sicherheits- oder Funktionsrisiko dar.
- Lösen Sie die Montageplatte auf der Rückseite des Geräts durch Eindrücken der Rastnasen (E).

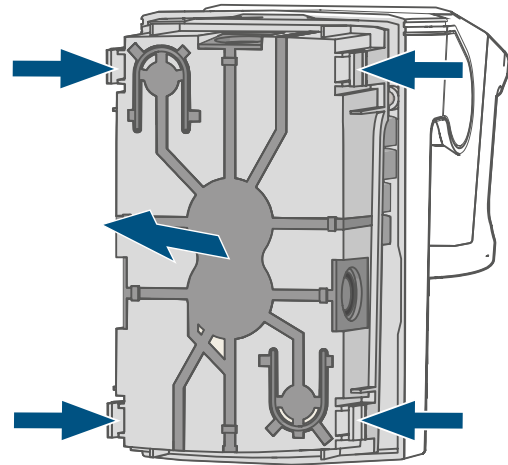


Abbildung 5

- Durchstechen Sie eine (oder mehrere) Kabeleinführung mit einem geeigneten Gegenstand, z. B. einem Schraubendreher.

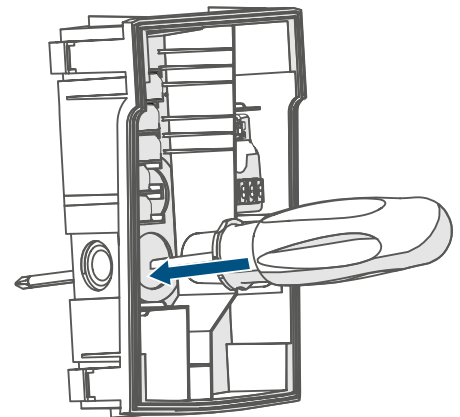


Abbildung 6

- Isolieren Sie die Leitung 11 mm ab.

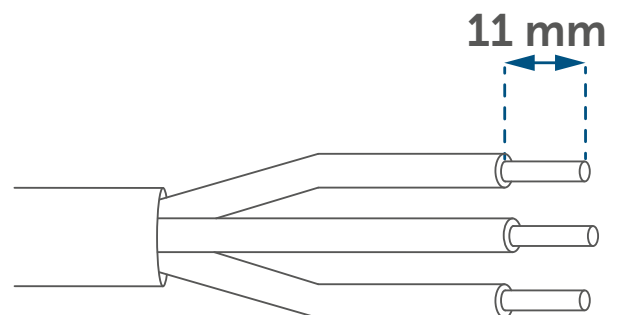


Abbildung 7

- Messen Sie die Montagelöcher (H) aus und bohren Sie die Löcher.

- Stecken Sie die Dübel ein (im Lieferumfang enthalten).
- Führen Sie die Zuleitung(en) durch die Kabeleinführung der Montageplatte.

**i** Die Mantelisolierung sollte wenigstens mit einer Länge von 5 mm im Gerät eingeführt sein, um die Dichtigkeit des Gerätes sicherzustellen.

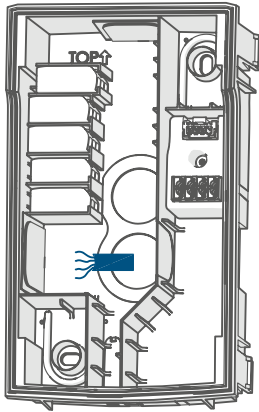


Abbildung 8

- Positionieren Sie die Montageplatte mit der Bezeichnung „TOP“ und dem Pfeil nach oben an einer geeigneten Stelle an einer Wand.
- Halten Sie die Wandhalterung vor die Bohrlöcher. Befestigen Sie diese mit den beiliegenden Schrauben.

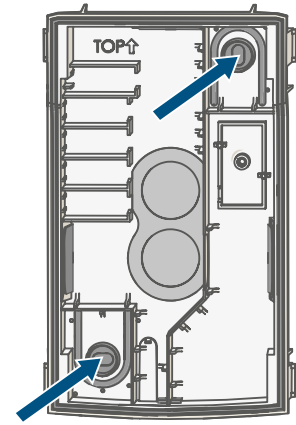
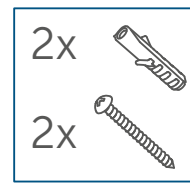


Abbildung 9



Öffnen Sie niemals mehrere Einführungen, ohne hier eine passende Leitung einzuführen. Die IP-Schutzklassifikation gegen Eindringen von Wasser und Feststoffen ist sonst nicht mehr gegeben.

- Schließen Sie das Gerät wie im Anschlussplan angegeben an.
- Verbinden Sie dazu die Zuleitungsadern gemäß Abbildung mit den Verbindungsklemmen des Bewegungsmelders.
- Verrasten Sie die Verbindungsklemmen in den dafür vorgesehenen Plätzen der Montageplatte.

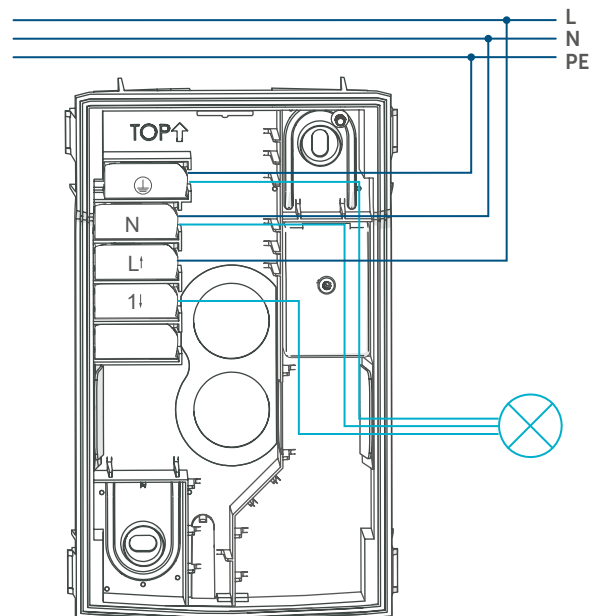


Abbildung 10

- Schieben Sie abschließend den Bewegungsmelder auf die Wandhalterung, bis das Gerät einrastet.

**i** Achten Sie auf korrekten Sitz des Gerätes. Alle Verrastungspunkte müssen greifen.

**i** Achten Sie darauf, keine Adern beim Zusammendrücken einzuquetschen.

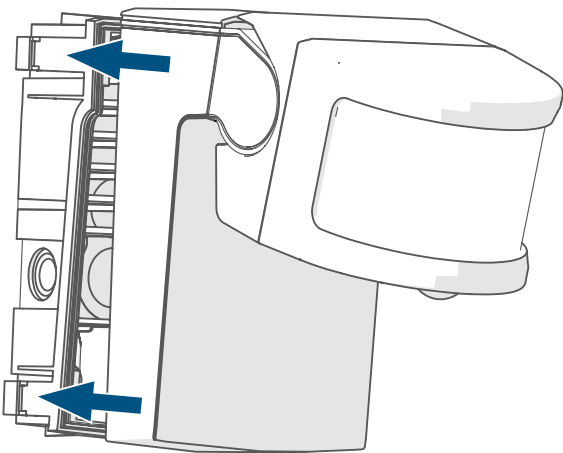


Abbildung 11

- Stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her, indem Sie den Leitungsschutzschalter wieder einschalten.

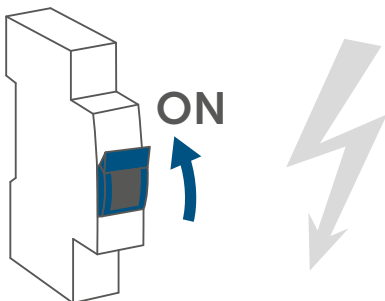


Abbildung 12

**i** Je nach Montageort kann es notwendig sein, den Wasserablauf des Gerätes zu öffnen. Sollte sich Kondenswasser bilden, kann dies über die Öffnung ablaufen.

- Durchstoßen Sie die Ausbrechöffnung (I) am unteren Teil der Montageplatte mit einem spitzen Gegenstand (z. B. ein Schraubendreher).

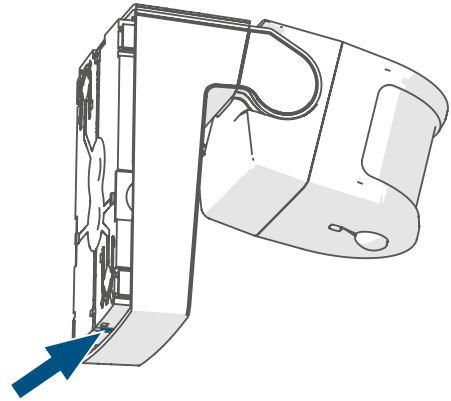


Abbildung 13

**!** Nehmen Sie diesen Vorgang nur im spannungsfreien Zustand vor!

- Lösen Sie bei Bedarf die Verrastungspunkte über die Rastnasen (E) (z. B. mit einem Schraubendreher) und ziehen Sie gleichzeitig das Gerät von der Montageplatte ab.
- Setzen Sie den Bewegungsmelder zurück auf die Montageplatte auf.
- Nehmen Sie das Gerät wieder in Betrieb.

## 8 Inbetriebnahme

- i** Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit der Inbetriebnahme beginnen.
- i** Richten Sie zunächst Ihren Homematic IP Access Point über die Homematic IP App ein, um weitere Homematic IP Geräte im System nutzen zu können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Access Points.

**i** Sie können das Gerät an den Access Point oder an die Zentrale CCU3 anlernen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

Damit der Bewegungsmelder in Ihr System integriert werden und mit anderen Homematic IP Geräten kommunizieren kann, muss er zunächst an den Homematic IP Access Point angelernt werden.

Zum Anlernen des Bewegungsmelders gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Homematic IP App auf Ihrem Smartphone.
- Wählen Sie den Menüpunkt „Gerät anlernen“ aus.
- Nach der Installation und Wiederherstellen der Spannungszufuhr ist der Anlernmodus des Geräts für 3 Minuten aktiv.

**i** Sollte die Zeit bereits verstrichen sein, können Sie den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste (C) kurz drücken.

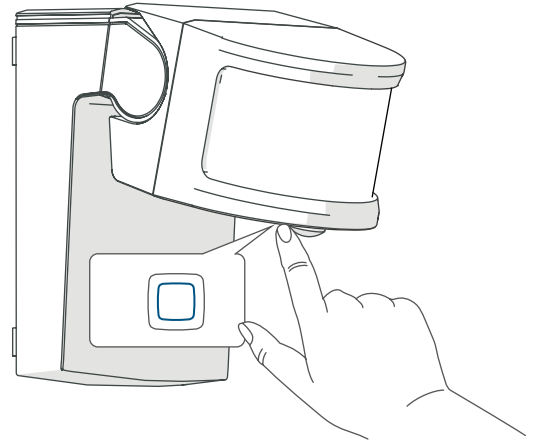


Abbildung 14

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homematic IP App.
- Zur Bestätigung geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code. Die Gerätenummer finden Sie auf dem Aufkleber im Lieferumfang oder direkt am Gerät.
- Warten Sie, bis der Anlernvorgang abgeschlossen ist.
- Zur Bestätigung eines erfolgreichen Anlernvorgangs leuchtet die Geräte-LED (C) grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit.
- Wählen Sie die gewünschte Lösung für Ihr Gerät aus.
- Ordnen Sie das Gerät in der App einem Raum zu und vergeben Sie einen Namen für das Gerät.

**i** Leuchtet die Geräte-LED (C) rot, versuchen Sie es erneut.

**i** Das Gerät benötigt nach dem Einschalten der Spannungsversorgung ca. 30 Sekunden bis zur Herstellung der Betriebsbereit-

schaft. Innerhalb dieser Zeit werden keine Bewegungen erkannt.

**i** Nachdem der Anlernvorgang abgeschlossen ist, beginnt der Funktionstest des Bewegungsmelders (s. „9 Funktionstest“ auf Seite 13).

## 9 Funktionstest

**i** Der Funktionstest wird nur aktiviert, wenn der Bewegungsmelder bereits angelernt wurde.

Bis 10 Minuten nach dem Anlernen oder nach dem Herstellen der Spannungsversorgung (wenn das Gerät bereits angelernt ist) signalisiert die Hauptlinse farblich entsprechend der Erfassungszone erkannte Bewegungen.

Die Linse blinkt bei jeder erkannten Bewegung farblich auf. Auf diese Weise lassen sich der Erfassungsbereich und die Empfindlichkeit direkt am Sensor überprüfen (s. „10.3 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 14).

## 10 Fehlerbehebung

### 10.1 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED (C) rot auf. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein (s. „12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb“ auf Seite 16).

Die fehlerhafte Übertragung kann folgende Ursachen haben:

- Empfänger nicht erreichbar,
- Empfänger kann Befehl nicht ausführen (Lastausfall, mechanische

- Blockade etc.) oder
- Empfänger defekt.


### 10.2 Duty Cycle

Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868-MHz-Bereich. Das Ziel dieser Regelung ist es, die Funktion aller im 868 MHz Bereich arbeitenden Geräte zu gewährleisten. In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichen des 1-%-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. Gemäß dieser Richtlinie, werden Homematic IP Geräte zu 100 % normenkonform entwickelt und produziert.


Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dies kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch einmal langes rotes Leuchten der Geräte-LED (C) angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

## 10.3 Fehlercodes und Blinkfolgen

Blinkcode	Bedeutung	Lösung
Schnelles oranges Blinken	Konfigurationsdaten werden übertragen	Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist.
1x langes grünes Leuchten	Vorgang bestätigt (Anlernen oder Werkseinstellungen)	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
1x langes rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen (Anlernen oder Werkseinstellungen) oder Duty-Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut (oder vgl. <i>s. „10.2 Duty Cycle“ auf Seite 13</i> ).
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv (für 3 Minuten)	Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein ( <i>s. „9 Funktionstest“ auf Seite 13</i> ).
Grünes Blinken (jeweils für eine Sekunde)	Funktionstest	Warten Sie, bis der Funktionstest nach 10 Minuten vorüber ist ( <i>s. „9 Funktionstest“ auf Seite 13</i> ).
6x langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
1x oranges und 1x grünes Leuchten (nach dem Einlegen der Batterien)	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
Langes und kurzes oranges Blinken (im Wechsel)	Aktualisierung der Gerätesoftware (OTAU)	Warten Sie, bis das Update beendet ist.
<b>System-LED (zeigt den Schaltzustand des internen Aktors an)</b>		
Dauerhaftes grünes Leuchten	Aktor ist eingeschaltet	
LED aus	Aktor ist ausgeschaltet	
<b>Hauptlinsen-LED</b>		
Kurzes rotes Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 1	
Kurzes grünes Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 2	
Kurzes blaues Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 3	
Kurzes gelbes Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 1 + 2	
Kurzes magentafarbens Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 1 + 3	
Kurzes türkises Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 2 + 3	
Kurzes weißes Blinken (ca. 1s)	Visualisierung einer erkannten Bewegung in Zone 1, 2 + 3	

 Die Visualisierung der einzelnen Zonen überlagert sich und ist nicht in Zeitschlitzen synchronisiert. Durch die großen Erfassungsbereiche und den dadurch entstehenden zeitlichen Versatz kommt es somit zur Vermischung der Blinkfolgen. Es kann also z. B. kurzzeitig ein gelbes Leuchten in rot oder grün wechseln oder umgekehrt. Um eindeutige Blinkfolgen, z. B. für einen Gehtest, zu erhalten, können einzelne Zonen abgeschaltet werden. Eine detaillierte Beschreibung findet sich im Abschnitt „*Funktionstest*“ auf Seite 13.

## 11 Wiederherstellung der Werkseinstellungen


 Die Werkseinstellungen des Gerätes können wiederhergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen verloren.

Um die Werkseinstellungen des Bewegungsmelders wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie für 4 s auf die Systemtaste (C), bis die LED schnell orange zu blinken beginnt.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste (C) erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch. Nach dem Neustart können Sie das Gerät wieder in Ihr Homematic IP System integrieren.


## 12 Wartung und Reinigung

 Schalten Sie vor Arbeiten am Geräteklemmenraum unbedingt die Netzspannung frei (Sicherungsautomat abschalten)! Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft (nach VDE 0100) erfolgen.

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

## 13 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb


Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.


 Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Deutschland, dass der Funkanlagentyp Homematic IP HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

### Konformitätshinweis

 Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

 Bei technischen Fragen zum Gerät wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

## 14 Entsorgung

### Entsorgungshinweis



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll, der Restmülltonne oder der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack entsorgt werden darf.

Sie sind verpflichtet, zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt das Produkt und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Auch Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.





Durch die getrennte Erfassung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zu anderen Formen der Verwertung von Altgeräten.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie als Endnutzer eigenverantwortlich für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Elektro- und Elektronik-Altgerät sind.



## 15 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Stromaufnahme (max.):	5 A
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	0,5 W
Max. Schaltleistung:	1150 W
Relais:	Schließer, 1-polig, $\mu$ -Kontakt, bistabil
Leitungsart und -querschnitt:	starre und flexible Leitung, 0,75–2,50 mm <sup>2</sup>
Schutzart:	IP44
Umgebungstemperatur:	-20 bis +55 °C
Abmessungen (B x H x T):	78 x 126 x 140 mm
Gewicht:	311 g
Funk-Frequenzband:	868,0-868,6 MHz/869,4-869,65 MHz
Max. Funk-Sendeleistung:	10 dBm
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h / < 10 % pro h

Lastart		Relais
Ohmsche Last		5 A
Glühlampenlast		1150 W
Lampen mit internem Vorschaltgerät (LED / Kompaktleuchtstofflampe)		200 W
HV-Halogenlampen		1150 W
Elektronische Transformatoren für NV-Halogenlampen		1150 W
Eisenkern Transformatoren für NV-Halogenlampen		1150 W
Leuchtstofflampen (unkompensiert)		1150 W
Leuchtstofflampen (parallelkompensiert)		1150 W

Technische Änderungen vorbehalten.

## Table of contents

1	Package contents.....	19
2	Information about this manual.....	19
3	Hazard information .....	19
4	Function and device overview.....	20
5	General system information .....	21
6	Detection range .....	21
7	Installation.....	22
	7.1 General notes on installation .....	22
	7.2 Avoiding false alarms .....	23
	7.3 Safety-relevant installation instructions.....	24
	7.4 Installation.....	25
8	Start-up.....	27
9	Function test.....	29
10	Troubleshooting .....	29
	10.1 Command not confirmed .....	29
	10.2 Duty cycle .....	29
	10.3 Error codes and flashing sequences .....	30
11	Restoring factory settings .....	31
12	Maintenance and cleaning.....	31
13	General information about radio operation	31
14	Disposal.....	32
15	Technical specifications.....	33

Documentation © 2023 eQ-3 AG, Germany

All rights reserved. Translation of the original German version. This manual may not be reproduced in any format, either in whole or in part, nor may it be duplicated or edited by electronic, mechanical or chemical means, without the written consent of the publisher.

Typographical and printing errors cannot be excluded. However, the information contained in this manual is reviewed on a regular basis, and any necessary corrections will be implemented in the next edition. We accept no liability for technical or typographical errors or the consequences thereof.

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Changes in line with technical progress may be made without prior notice.

156792 (web) | Version 1.1 (04/2024)


## 1 Package contents


- 1x Motion detector with switching actuator – outdoor
- 2x Screws
- 2x Plugs
- 1x Operating manual

## 2 Information about this manual


Please read this manual carefully before operating your Homematic IP components. Keep the manual so you can refer to it at a later date if you need to. If you hand over the device to other persons for use, please hand over this manual as well.


### Symbols used:


 **Important!** This indicates a hazard.


 **Please note:** This section contains important additional information!


## 3 Hazard information


 Do not open the device. It does not contain any parts that need to be maintained by the user. In the event of an error, please have the device checked by an expert.

 We accept no liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the hazard warnings. In such cases, all warranty claims are void. We accept no liability for any consequential damage.

 For safety and licensing reasons (CE), unauthorized change and/or modification of the device is not permitted.

 The device is not a toy: do not allow children to play with it. Do not leave packaging material lying around. Plastic films/bags, pieces of polystyrene, etc. can be dangerous in the hands of a child.

 The device must only be operated in residential settings.

 Using the device for any purpose other than that described in this operating manual does not fall within the scope of intended use and will invalidate any warranty or liability.

## 4 Function and device overview

This device is part of the Homematic IP smart home system and works with the Homematic IP radio protocol. All devices of the system can be configured comfortably and individually with a smart phone via the Homematic IP app. Alternatively, you have the option of operating Homematic IP devices via the CCU3 or in conjunction with many partner solutions. The available functions provided by the system in combination with other components are described in the Homematic IP User Guide.

The Homematic IP Motion Detector with Switching Actuator – outdoor detects movements (e.g. a person) within the detection range and also registers the ambient brightness thanks to an integrated brightness sensor. The device is especially suited to outdoor use. The powerful motion detector can be used, for example, for lighting control or in security applications.

The internal actuator can be used together with other Homematic IP motion detectors to cover an individual and wide area. Other Homematic IP actuators can also be connected to the device's internal actuator. This means that several lights can be controlled simultaneously with one motion detector.

### Device overview:

- (A) Housing
- (B) Motion sensor for main detection range
- (C) System button / device LED
- (D) Motion sensor for creep zone protection
- (E) Latching lugs for releasing the mounting plate

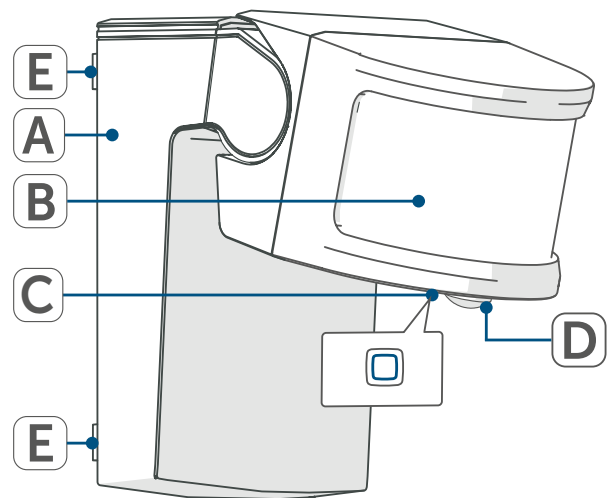


Figure 1

## Mounting plate:

- (F) WAGO® terminals
- (G) Pressure equalisation duct
- (H) Mounting holes
- (I) Breakout opening for draining condensation
- (J) Cable inlets

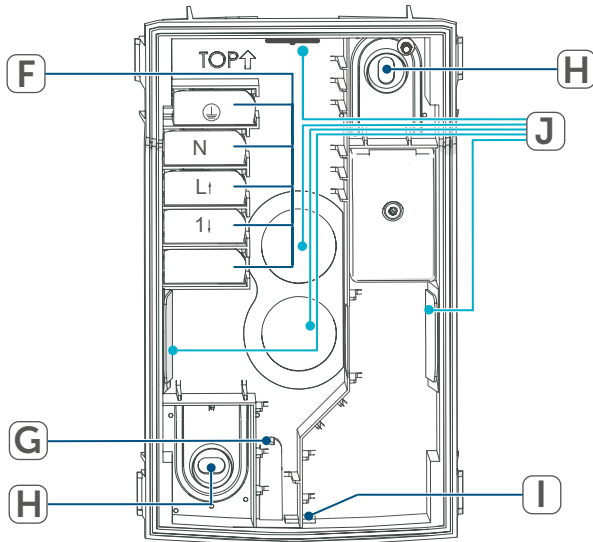


Figure 2

## 5 General system information

This device is part of the Homematic IP Smart Home system and communicates via the Homematic IP wireless protocol. All devices of the system can be configured comfortably and individually with a smart phone via the Homematic IP app. Alternatively, you have the option of operating Homematic IP devices via the CCU3 or in conjunction with many partner solutions. The available functions provided by the system in combination with other components are described in the Homematic IP User Guide. All current technical documents and updates can be found at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Detection range

The SMO230 motion detector has a detection range of up to 20 metres\* and a detection angle of 180°. The stepwise tilting of the lens allows the device to be optimally adapted to local conditions.

The motion detector has a total of three separate motion detection zones (two main zones and the creep zone). The large detection angle of 180° in the main detection range and numerous individual setting options allow scenarios such as the suppression of disturbance variables (passers by, cyclists or vehicles) to be implemented. The division into different zones allows the range of the other zones to remain unchanged.

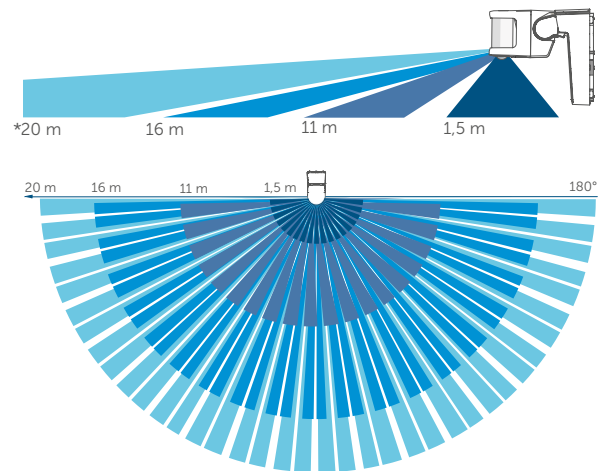


Figure 3

Individual settings can be selected for your device using the Homematic IP app. For details, please refer to the Homematic IP User Guide, available for download at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).





\* With an installation height of 2.5 m



## 7 Installation

### 7.1 General notes on installation

The Homematic IP motion detector with switching actuator is equipped with a wall mounting bracket and is intended for wall mounting. After installation, the lens of the device can be tilted in steps.

Choose a suitable mounting location for the motion detector in the area to be monitored. Follow the instructions in the rest of this document when mounting the sensor.


-  All figures are based on an installation height of approx. 2.5 m.
-  The detection lens of the motion detector operates on multiple detection levels, each of which has 12 segments. This means that, with an aperture angle of 180°, a range of up to 20 m can be achieved. The total possible detection range is shown in [Figure 3](#).
-  The effectiveness of the detection procedure depends on the temperature difference between the moving object and the relevant background.
-  When installing the device, take care that the motion detector is not installed directly on or in the vicinity of large metal objects, as this would reduce the wireless range.


-  The detector responds best to movement across the detection range, i.e. past the motion sensor. The motion detector is least sensitive to direct movement towards or away from it.
-  Make sure that there is a mains supply nearby for connection of the device.


## 7.2 Avoiding false alarms


Influencing factors Detection	Positive effect	Negative effect	Explanation
Ambient temperature	Large difference to body temperature	Small difference to body temperature	The sensors work with the difference between body temperature and ambient temperature.
Humidity	Low humidity	High humidity	Water vapour in the air absorbs infrared radiation.
Body temperature	Large difference to ambient temperature	Small difference to ambient temperature	The sensors work with the difference between body temperature and ambient temperature.
Bare skin area/ thickness of clothing	Large bare area/ thin clothing	Small bare area/ thick clothing	A greater area that emits infrared radiation increases the likelihood that it will hit the sensors.
Speed of movement	Fast	Slow	Sudden changes in temperature lead to a larger signal swing.
Detection angle	90° to the sensor surface	0° / 180° to the sensor surface	Moving at right angles to the sensor: high sensitivity. Moving straight towards the sensor: low sensitivity.
Distance from sensor	Low	High	The closer to the sensor, the higher the triggering sensitivity


## 7.3 Safety-relevant installation instructions


 The circuit to which the device and load are connected must be protected by a circuit breaker in accordance with EN60898-1 (tripping characteristic B or C, max. 10 A rated current, min. 6 kA breaking capacity, energy limitation class 3). Installation regulations in accordance with VDE 0100 and HD382 or 60364 must be observed.

 No SELV/PELV power circuits may be connected to the connecting terminals of the relay outputs.

 The device may only be operated with the housing closed. The housing may only be removed during installation, configuration and maintenance.


 When connecting to the device terminals, observe the cables and cable cross-sections permitted for this purpose.

 When selecting a mounting location and drilling in the vicinity of switches or socket outlets, check for electrical wires and power supply cables.

 The optimum installation location should be protected from the weather and not exposed to direct sunlight or other sources of heat radiation.

Permitted cable cross sections for connecting to the device are:

Rigid cable [mm <sup>2</sup> ]	Flexible cable with/without ferrule [mm <sup>2</sup> ]
0.75–2.50	0.75–2.50

 Note; only to be installed by persons with the relevant electro-technical knowledge and experience!\*

Incorrect installation can put your own life at risk as well as the lives of other users of the electrical system. Incorrect installation also means that you are running the risk of serious damage to property, e.g. from fire. You risk personal liability for personal injury and property damage. Consult an electrician!

\*Specialist knowledge required for installation: The following specialist knowledge is particularly important during installation:

- The “5 safety rules” to be used: Disconnect from the mains; Safeguard against switching on again; Check that system is deenergised; Earth and short circuit; Cover or cordon off neighbouring live parts;
- Select suitable tool, measuring equipment and, if necessary, personal safety equipment;
- Evaluation of measuring results;
- Selection of electrical installation material for safeguarding shut-off conditions;
- IP protection types;
- Installation of electrical installation material;



- Type of supply network (TN system, IT system, TT system) and the resulting connecting conditions (classical zero balancing, protective earthing, required additional measures etc.).

## 7.4 Installation

To install the motion detector outdoor, proceed as follows:

- Choose an appropriate installation location.
- Switch off the circuit breaker of the power circuit.

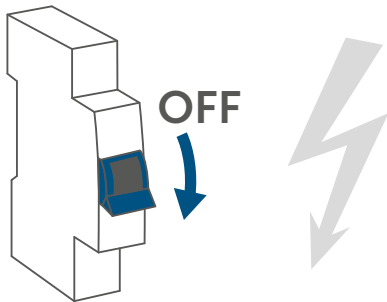


Figure 4

- Check the condition of the power supply cable. Damage to the sheath and core insulation poses a risk for safety or functioning of the device.
- Release the mounting plate on the rear of the device by pressing in the latching lugs (E).

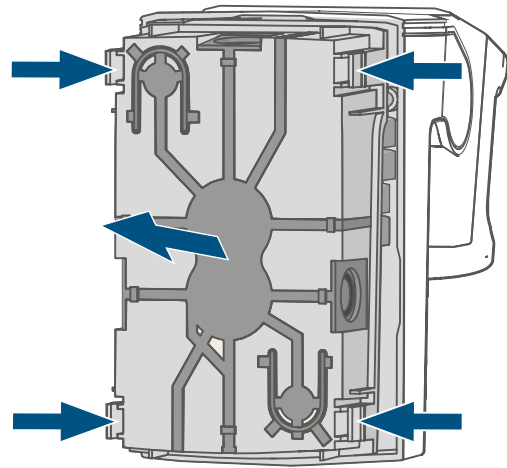


Figure 5

- Pierce one (or more) cable inlet using a suitable object, e.g. a screwdriver.

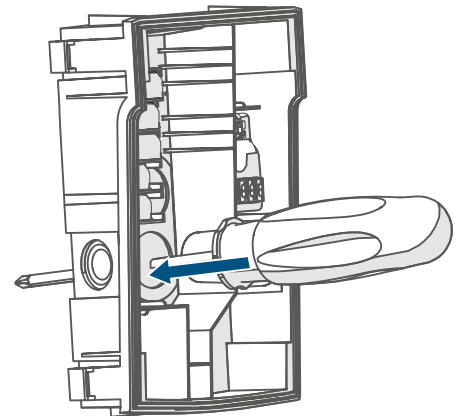


Figure 6

- Strip 11 mm of insulation from the cable.

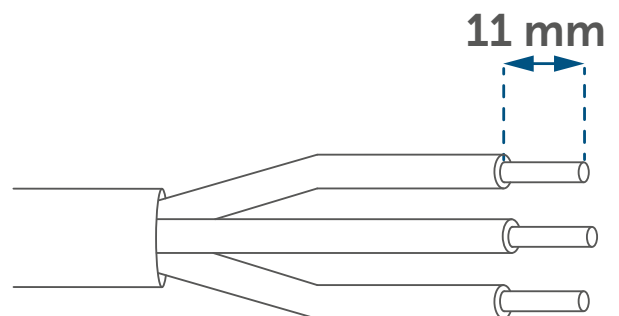


Figure 7

- Measure the distance between the mounting holes (H) and drill the holes.
- Insert the dowels (included in the package contents).
- Thread the power supply cable(s) through the cable inlet of the mounting plate.

**i** The sheath insulation should be inserted at least 5 mm into the device to ensure the water-tightness of the device.

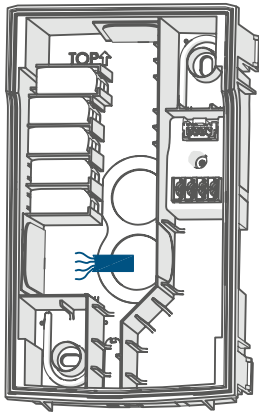


Figure 8

- Position the mounting plate with the "TOP" mark and the arrow pointing upwards at a suitable point on a wall.
- Place the wall mounting bracket over the holes. Use the screws supplied to attach the mount to the wall.

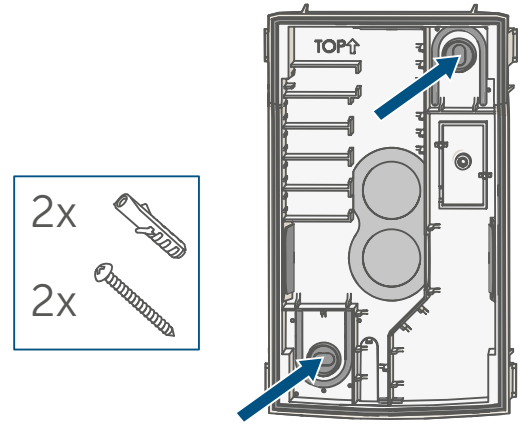


Figure 9

**!** Never open several inlets without inserting a suitable cable into them, as otherwise the IP protection classification against the ingress of water and solids is not satisfied.

- Connect the device as shown in the connection diagram.
- To do this, connect the supply wires to the terminals of the motion detector as shown in the figure.
- Snap the terminals into the designated positions on the mounting plate.

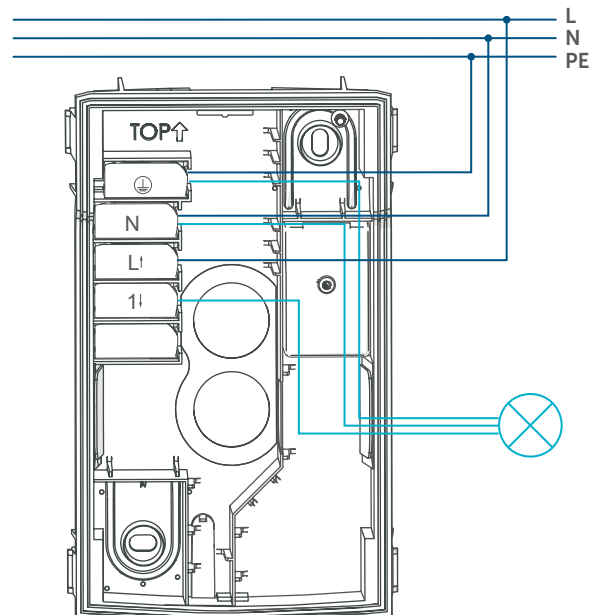


Figure 10

- Finally, push the motion detector onto the wall bracket until the device latches in place.

- i** Ensure that the device is seated correctly. All latching points must engage.
- i** Take care not to pinch any wires when pressing together.

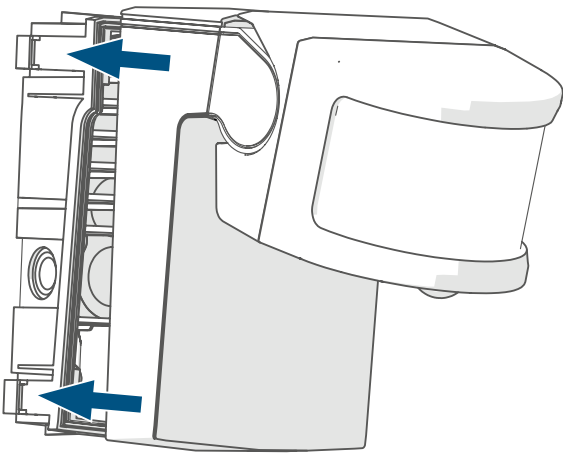


Figure 11

- Restore the power supply by switching the circuit breaker back on.

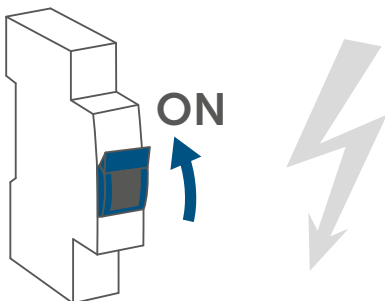


Figure 12

- i** Depending on the installation location, it may be necessary to open the water drain of the device. If condensation forms, it can drain through the opening.

- Pierce the breakout opening (I) on the lower part of the mounting plate using a pointed object (e.g. screwdriver).

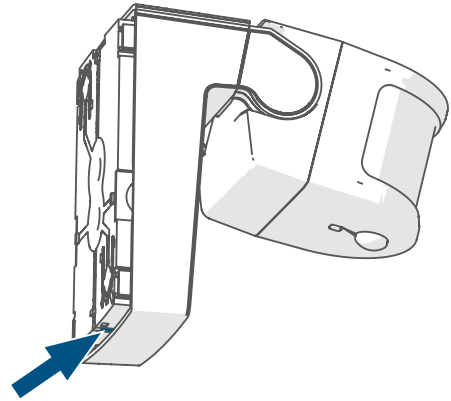


Figure 13

- !** Carry out this process only when the device is not connected to the power supply!

- If necessary, release the latching points via the latching lugs (E) (e.g. using a screwdriver) and at the same time pull the device off the mounting plate.
- Place the motion detector back on the mounting plate.
- Put the device back into operation.

## 8 Start-up

- i** Please read this entire section before starting to use the device.
- i** First set up your Homematic IP Access Point via the Homematic IP app to enable operation of other Homematic IP devices within your system. For further information, please refer to the Access Point operating manual.

**i** You can pair the device with either the access point or the Homematic IP Central Control Unit CCU3. Further information can be found in the Homematic IP User Guide (available for download in the download section at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

To integrate the motion detector into your system and enable it to communicate with other Homematic IP devices, you must add the device to your Homematic IP access point first.

To add the motion detector, please proceed as follows:

- Open the Homematic IP app on your smart phone.
- Select **"Add device"**.
- After installation and restoration of the power supply, the device pairing mode is active for 3 minutes.

**i** If the time has already been exceeded, you can restart pairing mode manually for another 3 minutes by pressing system button (C) briefly.

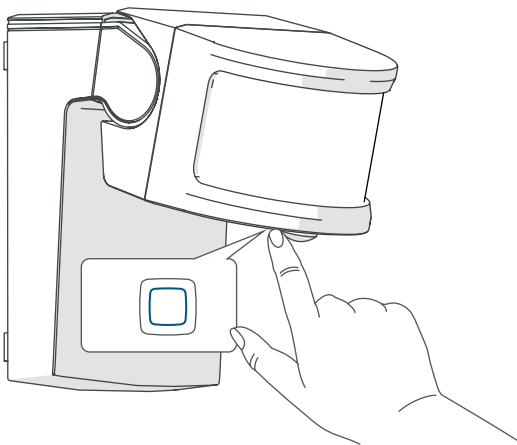


Figure 14


- Your device will automatically appear in the Homematic IP app.
- To confirm, enter the last four digits of the device number (SGTIN) in your app, or scan the QR code. The device number can be found on the sticker in the package contents or attached to the device.
- Wait until pairing is completed.
- If pairing was successful, the device LED (C) lights up green. The device is now ready for use.
- Select the desired solution for your device.
- Allocate the device to a room and give the device a name.

**i** If the device LED (C) lights up red, please try again.

**i** After switching on the power supply, the device requires approx. 30 seconds until it is ready for operation. No motion will be detected during this time.

**i** After pairing has been completed, the function test of the motion detector starts (see „9 Function test“ on page 29).

## 9 Function test

 The function test is only activated if the motion detector has already been added.

Up to 10 minutes after pairing or after switching on the power supply (if the device has already been paired), the main lens signals detected movements in the colour corresponding to the detection zone.

The lens flashes in colour each time a movement is detected. This allows the detection range and sensitivity to be checked directly at the sensor (see „10.3 Error codes and flashing sequences“ on page 30).

## 10 Troubleshooting

### 10.1 Command not confirmed

If at least one receiver does not confirm a command, the device LED (C) lights up red at the end of the failed transmission process. The reason for the failed transmission may be radio interference (see „13 General information about radio operation“ on page 31).

This may be caused by the following:

- Receiver cannot be reached.
- Receiver is unable to execute the command (load failure, mechanical blockade, etc.).
- Receiver is faulty.

### 10.2 Duty cycle

The duty cycle is a legally regulated limit of the transmission time of devices in the 868 MHz range. The aim of this regulation is to safeguard the operation of all devices working in the 868 MHz range.

In the 868 MHz frequency range we use, the maximum transmission time of any device is 1% of an hour (i.e. 36 seconds in an hour). Devices must cease transmission when they reach the 1% limit until this time restriction comes to an end. Homematic IP devices are designed and produced with 100% conformity to this regulation.


During normal operation, the duty cycle is not usually reached. However, repeated and radio-intensive pairing processes mean that it may be reached in isolated instances during start-up or initial installation of a system. If the duty cycle is exceeded, this is indicated by one long red flash of the device LED (C), and may be reflected in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

## 10.3 Error codes and flashing sequences


Flashing code	Meaning	Solution
Fast orange flashing	Configuration data is transmitted	Wait until the transmission is completed.
1x long green flash	Operation confirmed (pairing or restoring factory settings)	You can continue operation.
1x long red flash	Operation failed (pairing or restoring factory settings) or duty cycle limit is reached	Please try again (or see sec. <a href="#">see „10.2 Duty cycle“ on page 29</a> ).
Short orange flashes (every 10 seconds)	Pairing mode active (for 3 minutes)	Enter the last four digits of the device serial number to confirm ( <a href="#">see „9 Function test“ on page 29</a> ).
Flashing green (for one second each)	Function test	Please wait until the function test has finished after 10 minutes ( <a href="#">see „9 Function test“ on page 29</a> ).
6x long red flashes	Device defective	Please see your app for error message or contact your retailer.
1x orange and 1x green light (after inserting batteries)	Test display	You can continue once the test display has stopped.
Alternating long and short orange flashing	Software update (OTAU)	Wait until the update is completed.

System LED (indicates the switching status of the internal actuator)	
Continuous green light	Actuator is switched on
LED off	Actuator is switched off

Main lens LED	
Brief red flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 1
Brief green flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 2
Brief blue flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 3
Brief yellow flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 1 + 2
Brief magenta flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 1 + 3
Brief turquoise flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 2 + 3
Brief white flashing (approx. 1 s)	Visualisation of a detected movement in zone 1, 2 + 3

 Visualisation of the individual zones overlaps and is not synchronised in time slots. Due to the large detection ranges and resulting time offset, the flashing sequences are mixed. For example, a yellow light can briefly change to red or green or vice versa. Individual zones can be switched off to obtain unambiguous flashing sequences, e.g. for a walking test. A detailed description can be found in section *see „9 Function test“ on page 29.*

## 11 Restoring factory settings


 The factory settings of the device can be restored. If you do this, you will lose all your settings.

To restore the factory settings of the motion detector, please proceed as follows:

- Press and hold down the system button (C) for 4 seconds until the LED starts to flash orange fast.
- Release the system button.
- Press and hold down the system button (C) again for 4 seconds, until the LED lights up green.
- Release the system button to conclude the procedure.

The device will perform a restart. After the restart, you can re-integrate your device into your Homematic IP system.


## 12 Maintenance and cleaning

 Always switch off the mains voltage before working on the device terminal compartment (switch off the circuit breaker)! Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains.

Clean the device using a soft, clean, dry and lint-free cloth. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.


## 13 General information about radio operation


Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.

 The transmission range within buildings can differ significantly from that available in open space. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental factors such as humidity in the vicinity play an important role, as do on-site structural/screening conditions.

eQ-3 AG, Maiburger Strasse 29, 26789 Leer, Germany hereby declares that the radio equipment type Homematic IP HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A is compliant with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

### Information about conformity

 The CE mark is a free trademark that is intended exclusively for the authorities and does not imply any assurance of properties.

 For technical support, please contact your retailer.

## 14 Disposal

### Instructions for disposal



This symbol means that the device must not be disposed of as household waste, general waste, or in a yellow bin or a yellow bag.

For the protection of health and the environment, you must take the product and all electronic parts included in the scope of delivery to a municipal collection point for old electrical and electronic equipment to ensure their correct disposal. Distributors of electrical and electronic equipment must also take back obsolete equipment free of charge.







By disposing of it separately, you are making a valuable contribution to the reuse, recycling and other methods of recovery of old devices.

Please also remember that you, the end user, are responsible for deleting personal data on any old electrical and electronic equipment before disposing of it.



## 15 Technical specifications

Device short description:	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Supply voltage:	230 V/50 Hz
Current consumption (max.):	5 A
Power consumption in standby:	0.5 W
Max. switching capacity:	1150 W
Relay:	NO contact, 1-pole, $\mu$ contact, bistable
Cable type and cross section:	rigid and flexible cable, 0.75–2.50 mm <sup>2</sup>
Protection rating:	IP44
Ambient temperature:	-20 to +55°C
Dimensions (W x H x D):	78 x 126 x 140 mm
Weight:	311 g
Radio frequency band:	868.0-868.6 MHz/869.4-869.65 MHz
Max. radio transmission power:	10 dBm
Receiver category:	SRD category 2
Typical range in open space:	200 m
Duty cycle:	< 1% per h / < 10% per h

Load type		Relay
Resistive load		5 A
Incandescent lamp load		1150 W
Self-ballasted lamps (LED/ compact fluorescent tube)		200 W
HV halogen lamps		1150 W
Electronic transformers for LV halogen lamps		1150 W
Iron core transformers for LV halogen lamps		1150 W
Fluorescent lamps (uncompensated)		1150 W
Fluorescent lamps (parallel compensated)		1150 W

**Subject to modifications.**

## Table des matières

1	Contenu de la livraison .....	35
2	Avis relatifs au mode d'emploi.....	35
3	Mises en garde.....	35
4	Fonction et aperçu de l'appareil .....	36
5	Informations générales sur le système .....	37
6	Zone de détection .....	37
7	Montage.....	38
7.1	Instructions de montage générales.....	38
7.2	Éviter les fausses alertes .....	39
7.3	Instructions de montage en rapport avec la sécurité.....	40
7.4	Montage.....	41
8	Mise en service .....	43
9	Test de fonctionnement .....	45
10	Dépannage .....	46
10.1	Commande non confirmée .....	46
10.2	Duty Cycle .....	46
10.3	Codes d'erreur et séquences de clignotement.....	47
11	Restauration des réglages d'usine .....	48
12	Maintenance et nettoyage .....	48
13	Avis généraux relatifs au fonctionnement radio	49
14	Élimination .....	49
15	Caractéristiques techniques .....	50

Documentation © 2023 eQ-3 AG, Allemagne

Tous droits réservés. Le présent manuel ne peut être reproduit, en totalité ou sous forme d'extraits, de manière quelconque sans l'accord écrit de l'éditeur, ni copié ou modifié par des procédés électroniques, mécaniques ou chimiques.

Il est possible que le présent manuel contienne des défauts typographiques ou des erreurs d'impression. Les indications du présent manuel sont régulièrement vérifiées et les corrections effectuées dans les éditions suivantes. Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas d'erreur technique ou typographique et pour les conséquences en découlant.

Tous les sigles et droits protégés sont reconnus.

Des modifications en vue d'améliorations techniques peuvent être apportées sans préavis.

156792 (web) | Version 1.1 (04/2024)


## 1 Contenu de la livraison


- 1x Détecteur de mouvement avec actionneur de commutation – extérieur
- 2x Vis
- 2x Chevilles
- 1x Mode d'emploi

## 2 Avis relatifs au mode d'emploi


Lisez attentivement le présent mode d'emploi avant de mettre les appareils Homematic IP en service. Conservez le mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement ! Si vous laissez d'autres personnes utiliser l'appareil, n'oubliez pas de leur remettre également ce mode d'emploi.


### Symboles utilisés :


 **Attention !** Ce symbole indique un danger.


 **Avis.** Cette section contient d'autres informations importantes !


## 3 Mises en garde


 N'ouvrez pas l'appareil. Il ne contient aucune pièce requérant une maintenance par l'utilisateur. En cas de doute, faites vérifier l'appareil par un personnel spécialisé.

 Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de dommages matériels ou de dommages corporels dus au maniement inapproprié ou au non-respect des mises en garde. Dans de tels cas, tout droit à la garantie est annulé ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

 Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de transformer et/ou de modifier l'appareil sans notre consentement.

 Cet appareil n'est pas un jouet ! Tenez-le hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner les emballages. Les sachets/films en plastique, éléments en polystyrène, etc. peuvent constituer des jouets dangereux pour les enfants.

 L'appareil convient uniquement pour une utilisation dans des environnements d'habitat.

 Toute application autre que celle décrite dans le présent mode d'emploi n'est pas conforme à l'emploi prévue et entraîne l'exclusion de la garantie et de la responsabilité.

## 4 Fonction et aperçu de l'appareil

Cet appareil fait partie du système Smart Home de Homematic IP et communique par le biais du protocole radio Homematic IP. Tous les appareils du système peuvent être configurés facilement et individuellement avec un smartphone à l'aide de l'application Homematic IP. Vous avez également la possibilité d'utiliser les appareils Homematic IP via la centrale CCU3 ou en association avec de nombreuses solutions de partenaires. Vous trouverez dans le manuel de l'utilisateur Homematic IP l'étendue des fonctions du système en interaction avec d'autres composants.

Le détecteur de mouvement Homematic IP avec actionneur de commutation – extérieur détecte les mouvements (p. ex. une personne) à l'intérieur de la zone de détection ainsi que la luminosité ambiante grâce à un capteur crépusculaire intégré. L'appareil convient particulièrement pour une utilisation en extérieur. Le détecteur de mouvement très performant peut par exemple servir à la commande de l'éclairage ou dans des applications de sécurité.

L'actionneur interne peut s'utiliser avec d'autres détecteurs de mouvement Homematic IP afin de couvrir une zone personnalisée de large portée. Il est par ailleurs possible d'activer d'autres actionneurs Homematic IP outre l'actionneur intégré dans l'appareil. Vous pouvez ainsi commander simultanément plusieurs luminaires avec un seul détecteur de mouvement.

### Aperçu de l'appareil :

- (A) Boîtier
- (B) Détecteur de mouvement pour la zone de détection principale
- (C) Touche système/DEL de l'appareil
- (D) Détecteur de mouvement pour la zone anti-reptation
- (E) Ergots d'encliquetage pour la dépose de la plaque de montage

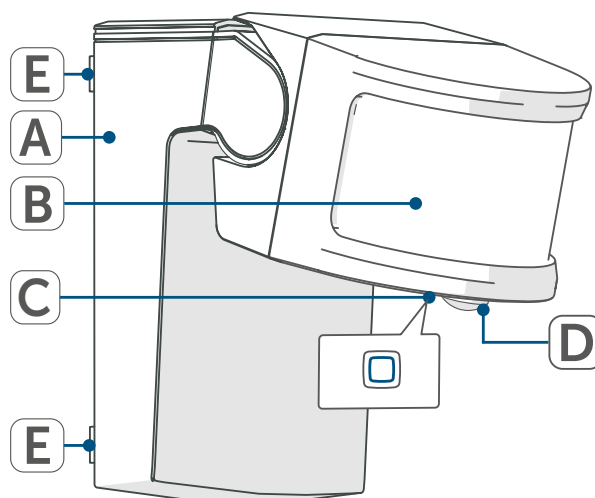


Figure 1

## Plaque de montage :

- (F) Bornes WAGO®
- (G) Canal de compensation de pression
- (H) Trous de montage
- (I) Ouverture prédécoupée pour l'écoulement de l'eau condensée
- (J) Passe-câbles

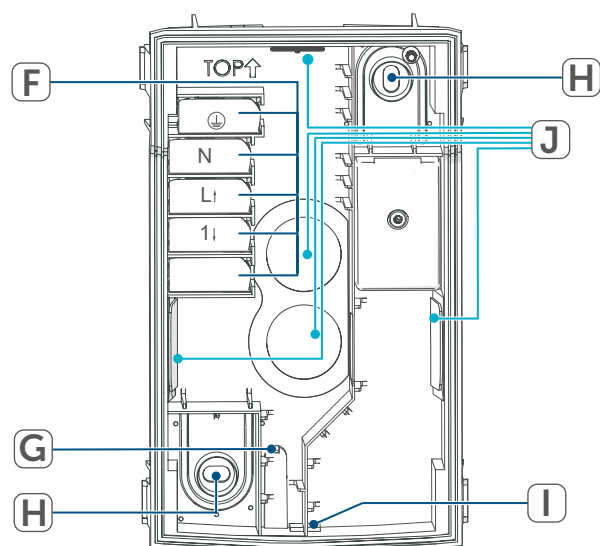


Figure 2

## 5 Informations générales sur le système

Cet appareil fait partie du système Smart Home Homematic IP et communique via le protocole radio Homematic IP. Tous les appareils du système peuvent être configurés facilement et individuellement avec un smartphone à l'aide de l'application Homematic IP. Vous avez également la possibilité d'utiliser les appareils Homematic IP via la centrale CCU3 ou en association avec de nombreuses solutions de partenaires. Vous trouverez dans le manuel de l'utilisateur Homematic IP l'étendue des fonctions du système en interaction avec d'autres composants. Vous trouverez tous les documents techniques actuels et les dernières mises à jour à l'adresse [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Zone de détection

Le détecteur de mouvement SMO230 couvre une zone de détection pouvant atteindre 20 mètres\* et un angle de détection de 180°. L'inclinaison graduelle de la lentille optimise l'adaptation de l'appareil aux conditions sur le terrain. Le détecteur de mouvement couvre au total trois zones de détection séparées (deux zones principales et une zone anti-reptation). Des scénarios comme la suppression d'éléments perturbateurs (passants, vélos ou véhicules) sont réalisables grâce au grand angle de détection de 180° dans la zone de détection principale et aux nombreuses options de réglage. De par la division en plusieurs zones, les portées des autres zones restent inchangées.

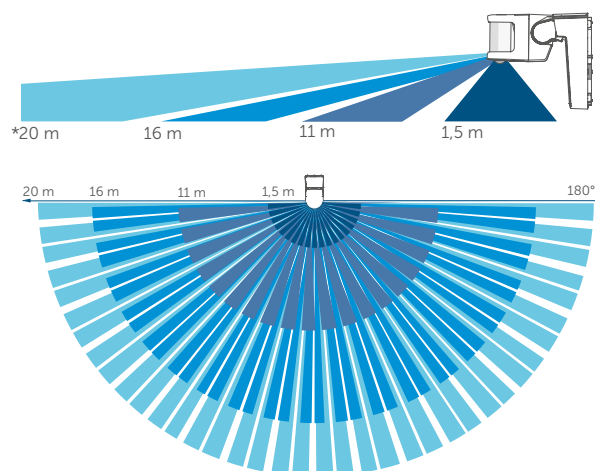


Figure 3


Avec l'application Homematic IP, vous pouvez effectuer des réglages personnalisés de votre appareil. Pour de plus amples détails à ce sujet, veuillez consulter le manuel de l'utilisateur Homematic IP disponible en téléchargement à l'adresse [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).


\* À une hauteur de montage de 2,5 m


## 7 Montage


### 7.1 Instructions de montage générales


Le détecteur de mouvement Homematic IP avec actionneur de commutation est équipé d'un support mural et prévu pour un montage mural. La lentille de l'appareil s'incline graduellement après le montage. Sélectionnez un emplacement de montage approprié pour le détecteur de mouvement dans la zone à surveiller. Assurez-vous d'observer les instructions contenues dans les sections ci-après.


 Toutes les informations se rapportent à une hauteur de montage approximative de 2,5 m.

 La lentille de détection du détecteur de mouvement est dotée de plusieurs niveaux de détection de 12 segments chacun. Cette particularité permet d'atteindre une portée allant jusqu'à 20 m pour un angle d'ouverture de 180°. La zone de détection totale possible est indiquée dans la [figure 3](#).

 L'efficacité de la détection dépend de l'écart de température entre l'objet en mouvement et l'arrière-plan correspondant.

 Pendant le montage, veillez à ne pas installer le détecteur de mouvement directement sur ou à proximité d'objets métalliques de grande taille au risque de voir se réduire la portée radio.

 La sensibilité maximale est atteinte lors d'un mouvement à travers la zone de détection, c'est-à-dire devant le détecteur de mouvement. La sensibilité minimale est donnée lors d'un mouvement direct en direction du détecteur de mouvement ou en s'éloignant du détecteur de mouvement.

 Assurez-vous de la présence d'une alimentation secteur à proximité pour le raccordement de l'appareil.

## 7.2 Éviter les fausses alertes

Grandeur d'influence Détection	Effet positif	Effet négatif	Déclaration
Température ambiante	Grand écart par rapport à la température corporelle	Petit écart par rapport à la température corporelle	Le système de détection utilise l'écart de température entre le corps et l'environnement ambiant.
Hygrométrie	Faible hygrométrie	Forte hygrométrie	La vapeur d'eau dans l'air absorbe le rayonnement infrarouge.
Température corporelle	Grand écart par rapport à la température corporelle	Petit écart par rapport à la température corporelle	Le système de détection utilise l'écart de température entre le corps et l'environnement ambiant.
Surface du corps libre/ épaisseur des vêtements	Surface libre importante/ vêtements fins	Faible surface libre/ vêtements épais	Plus la surface émettrice de rayonnement infrarouge est importante, plus la probabilité de détection est grande.
Vitesse de mouvement	Rapidement	Lentement	Des changements de température brusques renforcent l'amplitude du signal.
Angle de détection	90° par rapport à la surface du capteur	0°/180° par rapport à la surface du capteur	Se déplacer en travers du capteur : forte sensibilité. Se diriger directement vers le capteur : faible sensibilité.
Distance du capteur	Faible	Élevée	Plus le mouvement est proche du capteur, meilleure est la sensibilité de déclenchement

## 7.3 Instructions de montage en rapport avec la sécurité



Le circuit électrique auquel l'appareil et la charge sont raccordés doit être protégé par un disjoncteur de ligne conformément à EN60898-1 (caractéristique de déclenchement B ou C, au maximum 10 A de courant nominal, pouvoir de coupure minimum de 6 kA, classe 3 de limitation d'énergie). Les directives d'installation selon VDE 0100/HD384 ou CEI 60364 doivent être respectées.



Il est interdit de raccorder des circuits SELV/PELV aux bornes de raccordement de la sortie relais.



Une utilisation de l'appareil est autorisée uniquement avec le boîtier fermé. Un retrait du boîtier est autorisé uniquement pendant l'installation, la configuration et la maintenance.



Respectez les câbles et les sections de câble admissibles dans ce contexte.



Lors du choix de l'emplacement de montage et du perçage à proximité d'interrupteurs ou de prises, faites attention au tracé des câbles électriques ou aux câbles d'alimentation existants.



L'emplacement de montage optimal est de préférence à l'abri des intempéries et de la lumière directe du soleil et d'autres rayonnements thermiques.

Sections de câble autorisées pour le raccordement à l'appareil :

Câble rigide [mm <sup>2</sup> ]	Câble flexible avec et sans embouts [mm <sup>2</sup> ]
0,75–2,50	0,75–2,50



Avis ! La pose doit être effectuée uniquement par des personnes possédant les connaissances et l'expérience requises en électrotechnique.\*

Toute pose non conforme met en danger la vie de l'installateur et celle de l'utilisateur de l'installation électrique. Une pose non conforme peut également entraîner des dommages matériels lourds, par exemple suite à un incendie. Votre responsabilité risque d'être engagée en cas de dommages corporels et matériels. Adressez-vous à un installateur-électricien !

\* Connaissances spécialisées à posséder pour l'installation : Pour effectuer l'installation, les connaissances spécialisées suivantes sont exigées :

- Les « 5 règles de sécurité » à respecter : Travailler hors tension ; éviter toute remise en marche inopinée ; s'assurer de l'absence de tension ; mettre à la terre et court-circuiter ; recouvrir ou protéger les parties sous tension situées à proximité ;
- Choix de l'outil approprié, des appareils de mesure et, le cas échéant, de l'équipement de protection individuelle adapté ;
- Analyse des résultats de mesure ;



- Choix du matériel d'installation électrique pour assurer les conditions de mise hors circuit ;
- Classes de protection IP ;
- Montage du matériel d'installation électrique ;
- Type du réseau d'alimentation (systèmes TN/IT/TT) et conditions de raccordement directement associées (mise au neutre classique, mise à la terre, autres mesures nécessaires, etc.).

### 7.4 Montage

Procédez comme suit pour monter le détecteur de mouvement :

- Choisissez un emplacement de montage approprié.
- Désactivez le disjoncteur de ligne du circuit électrique.

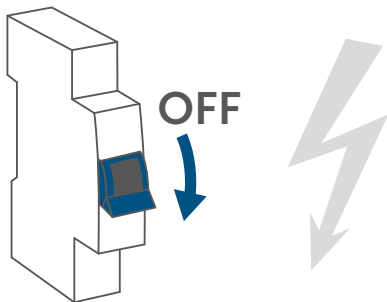


Figure 4

- Vérifiez l'état du câble d'alimentation. L'endommagement de l'isolation de gaine et de fil représente un risque pour la sécurité et le fonctionnement.
- Enfoncez les ergots d'encliquetage (E) pour déposer la plaque de montage au dos de l'appareil.

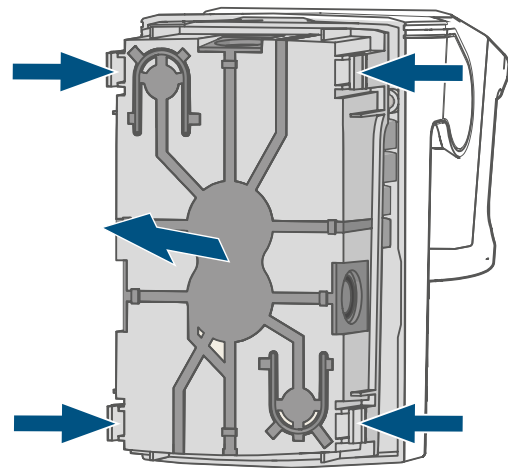


Figure 5

- Perforez un (ou plusieurs) passe-câbles à l'aide d'un objet approprié, par exemple un tournevis.

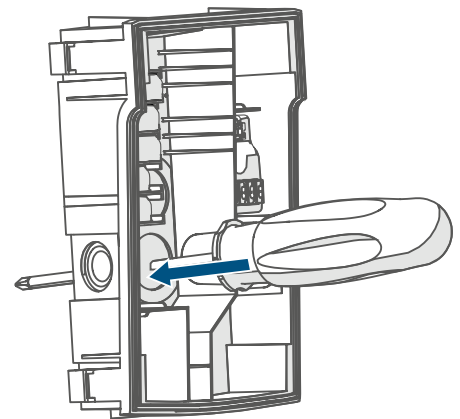


Figure 6

- Dénudez le câble sur 11 mm.

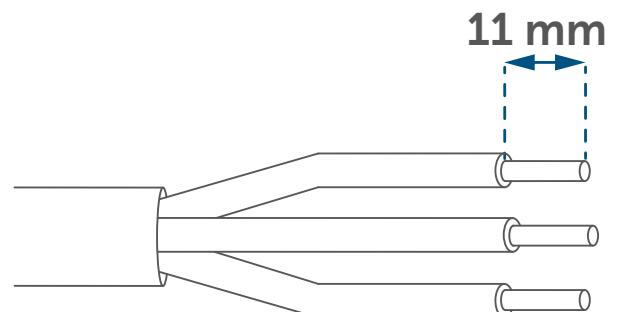


Figure 7

- Mesurez les trous de montage (H) et percez les trous.

- Introduisez les chevilles (contenues dans le volume de livraison).
- Passez le(s) câble(s) d'alimentation dans le passe-câbles de la plaque de montage.

**i** Assurez-vous d'introduire au moins 5 mm de l'isolation de gaine dans l'appareil afin de garantir l'étanchéité de ce dernier.

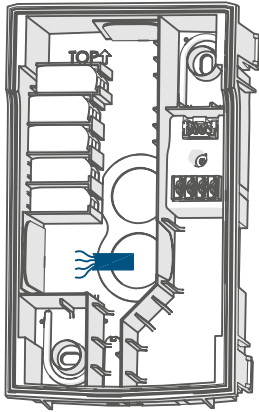


Figure 8

- Positionnez la plaque de montage avec l'indication « TOP » et la flèche vers le haut à un endroit approprié sur un mur.
- Tenez le support mural devant les trous percés. Fixez-le en utilisant les vis fournies.

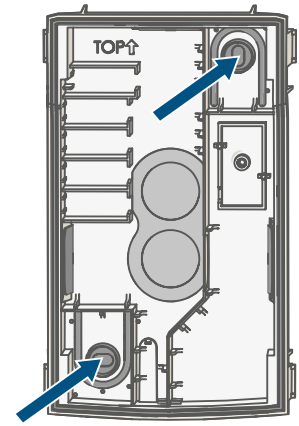
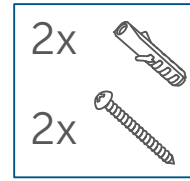


Figure 9

**!** N'ouvrez jamais plusieurs passe-câbles sans introduire un câble adapté ici. Dans le cas contraire, la protection IP contre la pénétration de l'eau et de matières solides ne sera plus assurée.

- Raccordez l'appareil comme indiqué dans le schéma de raccordement.
- Pour cela, connectez les fils du câble d'alimentation aux bornes de connexion du détecteur de mouvement conformément à la figure.
- Encliquetez les bornes de connexion dans les emplacements prévus à cet effet dans la plaque de montage.

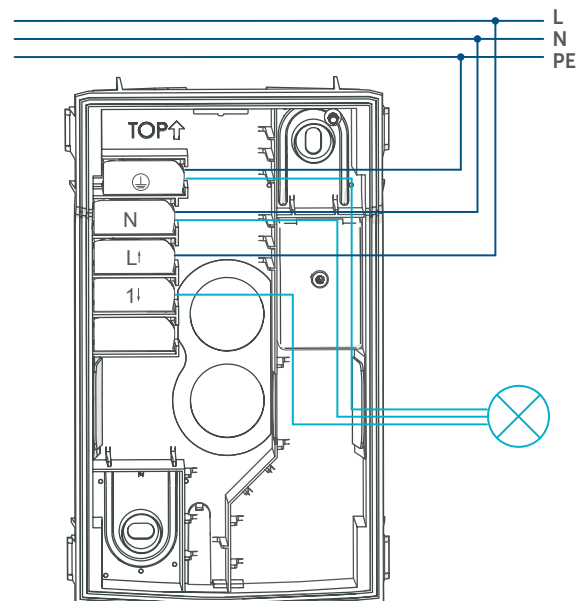


Figure 10

- Pour terminer, glissez le détecteur de mouvement sur le support mural jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

**i** Assurez-vous que l'appareil est bien en place. Tous les points d'encliquetage doivent être engagés.

**i** Évitez d'écraser des fils lors de la compression.

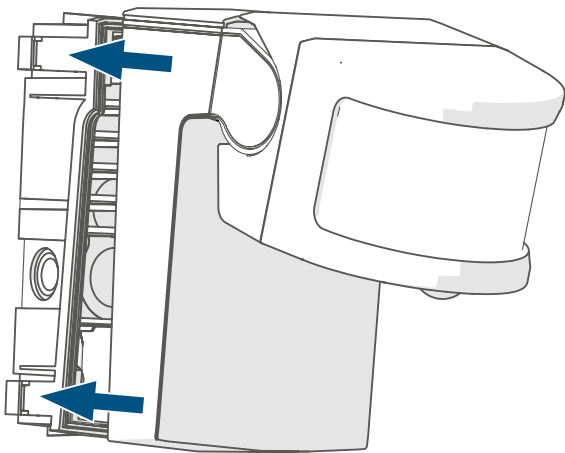


Figure 11

- Réactivez le disjoncteur de ligne afin de rétablir l'alimentation en tension.

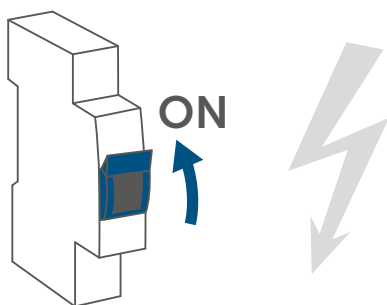


Figure 12

**i** Selon l'emplacement de montage, il peut s'avérer nécessaire d'ouvrir le dispositif d'écoulement de l'eau. L'eau condensée éventuellement formée peut s'écouler par l'ouverture.

- Défoncez l'ouverture prédécoupée (I) sur la partie inférieure de la plaque de montage à l'aide d'un objet pointu (p. ex. un tournevis).

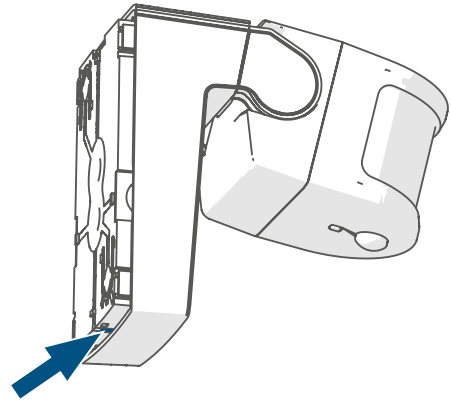


Figure 13

**!** Effectuez cette opération uniquement en l'absence de tension !

- Si nécessaire, desserrez les points d'encliquetage par les ergots d'encliquetage (E) (p. ex avec un tournevis) tout en tirant l'appareil hors de la plaque de montage.
- Repositionnez le détecteur de mouvement sur la plaque de montage.
- Remettez l'appareil en service.

## 8 Mise en service

- i** Veuillez lire attentivement l'intégralité de cette section avant de procéder à la mise en service.
- i** Commencez par configurer le point d'accès Homematic IP Access Point à l'aide de l'application Homematic IP afin de pouvoir utiliser d'autres appareils Homematic IP dans votre système. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le mode

d'emploi de l'Access Point.

**i** Vous pouvez programmer l'appareil sur l'Access Point ou sur la centrale CCU3. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le manuel de l'utilisateur Homematic IP (disponible dans l'espace de téléchargement à l'adresse [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

Afin que le détecteur de mouvement puisse être intégré à votre système et communiquer avec d'autres appareils Homematic IP, vous devez d'abord procéder à son apprentissage avec l'Homematic IP Access Point.

Procédez de la manière suivante pour l'apprentissage du détecteur de mouvement :

- Ouvrez l'application Homematic IP sur votre Smartphone.
- Sélectionnez l'option de menu « **Procéder à l'apprentissage de l'appareil** ».
- Après l'installation et le rétablissement de l'alimentation en tension, le mode d'apprentissage de l'appareil est actif pendant 3 minutes.

**i** Une fois les 3 minutes passées, vous pouvez démarrer manuellement le mode d'apprentissage pour 3 minutes supplémentaires en appuyant brièvement sur la touche système (C).

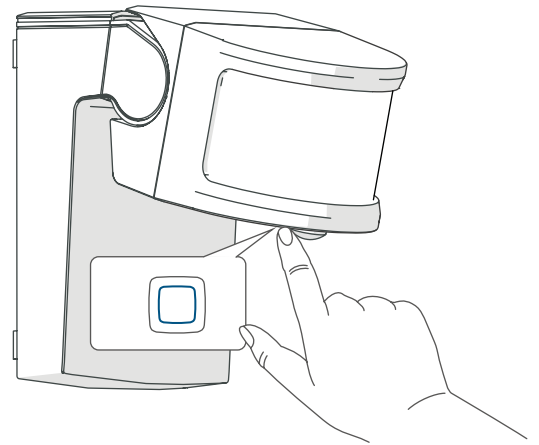





Figure 14

- L'appareil apparaît automatiquement dans l'application Homematic IP.
- Pour confirmer, entrez les quatre derniers chiffres du numéro de l'appareil (SGTIN) dans l'application ou scannez le code QR. Le numéro de l'appareil est inscrit sur l'auto-collant contenu dans la livraison ou directement sur l'appareil.
- Attendez que la procédure d'apprentissage soit terminée.
- La LED (C) est allumée en vert pour confirmer que l'apprentissage a été correctement effectué. L'appareil est désormais prêt à l'emploi.
- Sélectionnez la solution souhaitée pour votre appareil.
- Dans l'application, affectez l'appareil à une pièce et attribuez-lui un nom.

**i** Si la LED (C) de l'appareil est allumée en rouge, essayez à nouveau.

-  Après l'activation de la tension d'alimentation, l'appareil a besoin d'environ 30 secondes pour être opérationnel. Pendant ce laps de temps, il ne détecte aucun mouvement.
  
-  Une fois le processus d'apprentissage terminé, le test de fonctionnement du détecteur de mouvement commence (v. « 8 Mise en service » à la page 43).

## 9 Test de fonctionnement

-  Le test de fonctionnement est activé seulement après l'apprentissage du détecteur de mouvement.

Jusqu'à 10 minutes suivant l'apprentissage ou après l'établissement de l'alimentation en tension (après l'apprentissage de l'appareil), la lentille principale signale les mouvements détectés dans un code couleur propre à la zone de détection.

La lentille clignote en couleur à chaque mouvement détecté. Il est ainsi possible de vérifier la zone de détection et la sensibilité directement sur le capteur (v. « 10.3 Codes d'erreur et séquences de clignotement » à la page 47).

## 10 Dépannage

### 10.1 Commande non confirmée

Si au moins un récepteur ne confirme pas une commande, la LED (C) s'allume en rouge à la fin de la transmission défectueuse. La raison de la transmission défectueuse peut être une perturbation radioélectrique (voir v. « *13 Avis généraux relatifs au fonctionnement radio* » à la page 49). Une transmission défectueuse peut avoir les causes suivantes :

- Récepteur non joignable,
- Le récepteur ne peut pas exécuter une commande (chute de charge, blocage mécanique, etc.) ou
- Récepteur défectueux.

### 10.2 Duty Cycle

Le Duty Cycle décrit une limitation réglementée par la loi du temps d'émission des appareils dans une plage de fréquences de 868 MHz. L'objectif de cette règle est de garantir la fonction de tous les appareils travaillant dans la bande de fréquence 868 MHz.

Dans la bande de fréquences de 868 Mhz que nous utilisons, la durée d'émission maximum de chaque appareil s'élève à 1 % d'une heure (soit 36 secondes par heure). Une fois la limite de 1 % atteinte, les appareils ne peuvent plus émettre jusqu'à ce que cette limite de temps soit écoulée. Conformément à cette directive, les appareils Homematic IP sont développés et produits à 100 % en conformité avec les normes.

En fonctionnement normal, le Duty Cycle n'est, en règle générale, pas atteint. Cela peut cependant être le cas lors de la mise en service ou de la première installation d'un système par des processus de programmation multipliés sollicitant fort la radio. Un dépassement de la limite Duty Cycle est signalé par un allumage en rouge prolongé de la LED (C) et peut se traduire par une absence de fonctionnement temporaire de l'appareil. Après un court laps de temps (1 heure max.), la fonction de l'appareil est restaurée.

## 10.3 Codes d'erreur et séquences de clignotement

Code de clignotement	Signification	Solution
Rapide clignotement orange	Transmission en cours des données de configuration	Attendez que la transmission soit terminée.
Un long allumage en vert	Opération confirmée (apprentissage ou réglages d'usine)	Vous pouvez poursuivre avec l'utilisation.
Un long allumage en rouge	Échec de l'opération (apprentissage ou réglages d'usine) ou limite Duty Cycle atteinte	Veillez réessayer (ou voir <a href="#">v. « 10.2 Duty Cycle » à la page 46</a> ).
Bref clignotement orange (toutes les 10 s)	Mode d'apprentissage actif (pour 3 minutes)	Entrez les quatre derniers chiffres du numéro de série de l'appareil pour confirmation ( <a href="#">v. « 9 Test de fonctionnement » à la page 45</a> ).
Clignotement vert (pour une seconde dans chaque cas)	Test de fonctionnement	Attendez la fin du test de fonctionnement au bout de 10 minutes ( <a href="#">v. « 9 Test de fonctionnement » à la page 45</a> ).
Six longs clignotements en rouge	Appareil défectueux	Prêtez attention à l'affichage dans votre application ou contactez votre revendeur.
Un allumage orange et un allumage vert (après l'insertion des piles)	Test d'affichage	Une fois le test d'affichage terminé, vous pouvez poursuivre.
Clignotement long et court en orange (en alternance)	Mise à jour du logiciel de l'appareil (OTAU)	Attendez que la mise à jour soit terminée.

LED du système (indique l'état de commutation de l'actionneur interne)	
Allumage fixe en vert	L'actionneur est activé
LED éteinte	L'actionneur est désactivé

LED de la lentille principale	
Bref clignotement en rouge (env. 1 s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans la zone 1
Bref clignotement en vert (env. 1 s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans la zone 2

Bref clignotement en bleu (env. 1 s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans la zone 3
Bref clignotement en jaune (env. 1 s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans les zones 1 + 2
Bref clignotement en magenta (env. 1 s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans les zones 1 + 3
Bref clignotement en turquoise (env. 1s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans les zones 2 + 3
Bref clignotement en blanc (env. 1s)	Visualisation d'un mouvement détecté dans les zones 1, 2 + 3

**i** La visualisation des différentes zones se chevauche et n'est pas synchronisée en créneaux temporels. Il en résulte un mélange des séquences de clignotement dû aux grandes zones de détection et au décalage temporel en découplant. On peut donc observer par exemple un bref allumage en jaune qui passe au rouge ou au vert ou inversement. Il est possible de désactiver séparément les zones si l'on veut obtenir des séquences de clignotement univoques, par exemple pour un test de passage. Vous trouverez une description détaillée à la section *v. « 9 Test de fonctionnement » à la page 45.*

## 11 Restauration des réglages d'usine

**i** Les réglages d'usine de l'appareil peuvent être restaurés. Tous les réglages seront alors perdus. Afin de restaurer les réglages d'usine du détecteur de mouvement, procédez comme suit :

- Appuyez pendant 4 s sur la touche système (C) jusqu'à ce que la LED

commence à clignoter rapidement en orange.

- Relâchez la touche système.
- Appuyez une nouvelle fois sur la touche système (C) pendant 4 s jusqu'à ce que la LED s'allume en vert.
- Relâchez la touche système pour terminer la restauration des réglages d'usine.

L'appareil effectue un redémarrage. Après le redémarrage, vous pouvez réintégrer l'appareil dans votre système Homematic IP.

## 12 Maintenance et nettoyage



Avant les travaux dans le compartiment de bornes de l'appareil, déconnecter impérativement la tension du secteur (désactiver le coupe-circuit automatique) ! Toute intervention sur un réseau de 230 V doit impérativement être réalisée par un électricien qualifié (selon VDE 0100).


Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux, propre, sec et non pelucheux. N'utilisez pas de nettoyant contenant



des solvants, car ils peuvent attaquer le boîtier en plastique et les inscriptions.


### 13 Avis généraux relatifs au fonctionnement radio


La transmission radio est réalisée sur une voie de transmission non exclusive, c'est pourquoi des dysfonctionnements ne peuvent pas être exclus. D'autres perturbations peuvent être provoquées par des opérations de commutation, des électromoteurs ou des appareils électriques défectueux.

 La portée dans des bâtiments peut diverger fortement de celle dans un champ libre. En dehors des performances d'émission et des caractéristiques de réception des récepteurs, les influences environnementales comme l'hygrométrie et les données structurelles du site jouent un rôle important.

Par la présente, eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Allemagne, déclare que le type d'équipement radio Homematic IP HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A est conforme à la directive 2014/53/UE. L'intégralité de la déclaration de conformité européenne est disponible à l'adresse suivante : [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)


#### Avis de conformité

 Le sigle CE est un sigle de libre circulation destiné uniquement aux autorités ; il ne constitue pas une garantie des propriétés.

 Pour toute question technique concernant les appareils, veuillez vous adresser à votre revendeur.

### 14 Élimination







#### Avis d'élimination

 Ce symbole signifie que l'appareil ne doit en aucun cas être éliminé avec les ordures ménagères, les déchets résiduels ou les déchets recyclables.

Afin de protéger la santé et l'environnement, vous êtes tenu de rapporter le produit et toutes les pièces électroniques comprises dans le volume de livraison auprès d'un point de collecte communal des déchets d'appareils électriques et électroniques usagés pour une élimination dans les règles de l'art. Les distributeurs d'appareils électriques et électroniques sont également dans l'obligation de reprendre gratuitement les appareils usagés. Grâce à cette collecte sélective, vous contribuez pleinement à la réutilisation, au recyclage et à d'autres formes de valorisation des appareils usagés. Nous attirons expressément votre attention sur le fait qu'en qualité d'utilisateur final, vous êtes seul responsable de la suppression des données à caractère personnel contenues dans les appareils électriques et électroniques à éliminer.

## 15 Caractéristiques techniques

Désignation abrégée de l'appareil :	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Tension d'alimentation :	230 V/50 Hz
Courant absorbé (max.) :	5 A
Puissance absorbée en mode veille :	0,5 W
Puissance de commutation max. :	1 150 W
Relais :	Contact de travail, 1 pôle, $\mu$ -contact, bistable
Type et section de câble :	câble rigide et flexible, de 0,75 à 2,50 mm <sup>2</sup>
Type de protection :	IP44
Température ambiante :	-20 à +55 °C
Dimensions (l x H x P) :	78 x 126 x 140 mm
Poids :	311 g
Bande de fréquences radio :	868,0-868,6 MHz/869,4-869,65 MHz
Puissance d'émission radio maximale :	10 dBm
Catégorie du récepteur :	SRD catégorie 2
Portée radio en champ libre typ. :	200 m
Duty Cycle :	< 1 % par h/< 10 % par h

Type de charge		Relais
Charge ohmique		5 A
Charge d'ampoule à incandescence		1 150 W
Ampoules avec ballast interne (LED/ampoule fluocompacte)		200 W
Ampoules halogènes HT		1 150 W
Transformateurs électroniques pour ampoules halogènes BT		1 150 W
Transformateurs à noyau de ferrite pour ampoules halogènes BT		1 150 W
Tubes fluorescents (non compensés)		1 150 W
Tubes fluorescents (compensés en parallèle)		1 150 W

Sous réserve de modifications techniques.

## Índice

1	Volumen de suministro.....	52
2	Advertencias sobre estas instrucciones.....	52
3	Advertencias de peligro .....	52
4	Funciones y esquema del dispositivo.....	53
5	Información general del sistema .....	54
6	Alcance .....	54
7	Montaje .....	55
7.1	Instrucciones generales de montaje .....	55
7.2	Prevención de falsas alarmas.....	56
7.3	Instrucciones de montaje importantes para la seguridad .....	57
7.4	Montaje .....	58
8	Puesta en servicio .....	60
9	Prueba de funcionamiento .....	62
10	Reparación de fallos .....	62
10.1	Comando sin confirmar.....	62
10.2	Duty Cycle .....	62
10.3	Códigos de errores y secuencias intermitentes.....	63
11	Restablecimiento de la configuración de fábrica	64
12	Mantenimiento y limpieza.....	64
13	Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico	65
14	Eliminación.....	65
15	Datos técnicos.....	66

Documentación © 2023 eQ-3 AG, Alemania

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de estas instrucciones en todas las formas posibles o utilizando procedimientos electrónicos, mecánicos o químicos, así como su divulgación, sin el consentimiento por escrito del editor.

Es posible que las presentes instrucciones contengan aún erratas o errores de impresión. Sin embargo, se efectúa una revisión periódica de los datos contenidos en estas instrucciones y se incluyen las correcciones en la siguiente edición. No se asume ninguna responsabilidad por los errores de tipo técnico o tipográfico y sus consecuencias.

Se reconocen todas las marcas registradas y derechos protegidos.

Pueden efectuarse modificaciones sin previo aviso debidas al progreso tecnológico.

156792 (web) | Versión 1.1 (04/2024)



## 1 Volumen de suministro

- 1x Detector de movimiento con actuador de conmutación para exterior
- 2x Tornillos
- 2x Tacos
- 1x Manual de uso


## 2 Advertencias sobre estas instrucciones


Lea atentamente estas instrucciones antes de poner en servicio sus dispositivos Homematic IP. ¡Conserve estas instrucciones para consultas posteriores! Si cede este dispositivo para que lo utilicen otras personas, entregue también estas instrucciones junto con el dispositivo.


### Símbolos empleados:


-  **¡Atención!** Esta palabra señala un peligro.
-  **Aviso.** ¡Este apartado contiene información complementaria importante!

## 3 Advertencias de peligro


-  No abra el dispositivo. No contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario. En caso de fallo, solicite su revisión a un técnico.

-  Se declina toda responsabilidad por las lesiones o los daños materiales causados por un uso indebido o incumplimiento de las advertencias de peligro. ¡En esos casos se anula el derecho a garantía! ¡No se asume ninguna responsabilidad por daños indirectos!

-  Por razones de seguridad y de homologación (CE) no está permitido realizar ninguna transformación o cambio en el dispositivo por cuenta propia.

-  ¡Este dispositivo no es un juguete! No permita que los niños jueguen con él. No deje tirado el material de embalaje de forma descuidada. Las láminas/bolsas de plástico, piezas de corcho blanco, etc. pueden convertirse en un juguete peligroso para los niños.

-  El dispositivo solo es apto para entornos domésticos.

-  Todo uso distinto del indicado en estas instrucciones se considera incorrecto y conlleva la anulación de la garantía y la responsabilidad.

## 4 Funciones y esquema del dispositivo

Este dispositivo forma parte del sistema Homematic IP Smart Home y se comunica mediante el protocolo inalámbrico Homematic IP. Todos los dispositivos del sistema se pueden configurar de manera cómoda e individual con el smartphone a través de la app Homematic IP. También es posible manejar los dispositivos Homematic IP desde la central CCU3 o con muchos otros sistemas de marcas asociadas. En el manual de usuario de Homematic IP, encontrará las funciones compatibles con otros componentes del sistema. El detector de movimiento con actuador de conmutación para uso en exteriores Homematic IP detecta los movimientos (p. ej., de una persona) dentro de su alcance y, gracias al sensor crepuscular integrado, también detecta la luminosidad ambiental. El dispositivo está especialmente diseñado para el uso en exteriores. El potente detector de movimiento se puede utilizar, por ejemplo, para controlar la luz o con fines de seguridad.

El actuador interno se puede utilizar con otros detectores de movimiento Homematic IP para cubrir una zona concreta y amplia. También es posible conectar otros actuadores Homematic IP con el actuador integrado en el dispositivo. Esto permite controlar varias luces al mismo tiempo con un solo detector de movimiento.

### Vista general:

- (A) Carcasa
- (B) Sensor de movimiento para la zona de detección principal
- (C) Botón del sistema/led del dispositivo
- (D) Sensor de movimiento para la protección contra intrusos
- (E) Lengüetas para soltar la placa de montaje

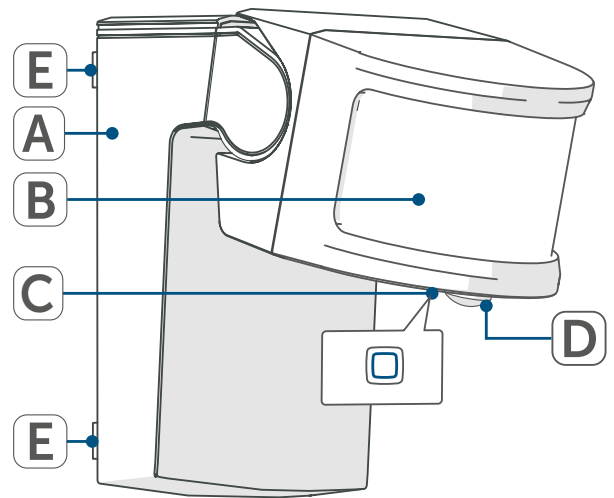


Figura 1

**Placa de montaje:**

- (F) Bornes WAGO®
- (G) Canal de compensación de presión
- (H) Orificios de montaje
- (I) Abertura para evacuar el agua condensada
- (J) Entradas de cables

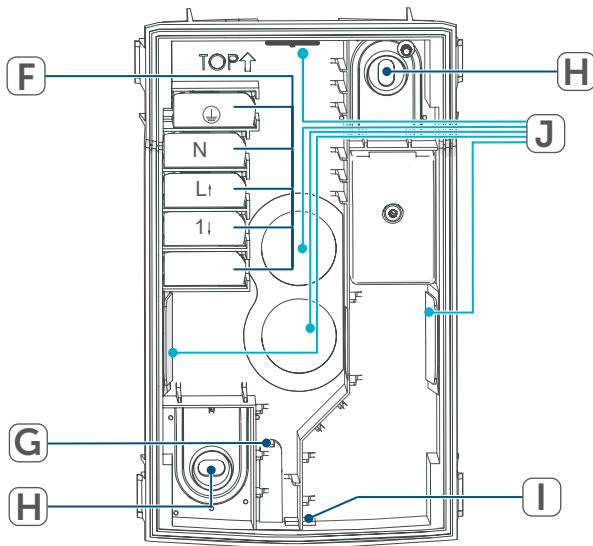


Figura 2

## 5 Información general del sistema

Este dispositivo forma parte del sistema Homematic IP Smart Home y se comunica mediante el protocolo inalámbrico Homematic IP. Todos los dispositivos del sistema se pueden configurar de manera cómoda e individual con el smartphone a través de la app Homematic IP. También es posible manejar los dispositivos Homematic IP desde la central CCU3 o con muchos otros sistemas de marcas asociadas. En el manual de usuario de Homematic IP, encontrará las funciones compatibles con otros componentes del sistema. Todos los documentos técnicos y actualizaciones están disponibles en [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Alcance

El detector de movimiento SMO230 tiene un alcance de hasta 20 metros\* y un ángulo de detección de 180°. Mediante la inclinación progresiva de la lente, el dispositivo se puede adaptar a las condiciones locales de forma óptima.

El detector de movimiento comprende un total de tres zonas de detección de movimiento independientes (dos zonas principales y la protección contra intrusos). El gran ángulo de detección de 180° en la zona de detección principal y las numerosas opciones de ajuste personalizado permiten implementar distintos escenarios, por ejemplo, para descartar perturbaciones (peatones, ciclistas o vehículos). Al dividir en varias zonas, los alcances de las otras siempre se mantienen.

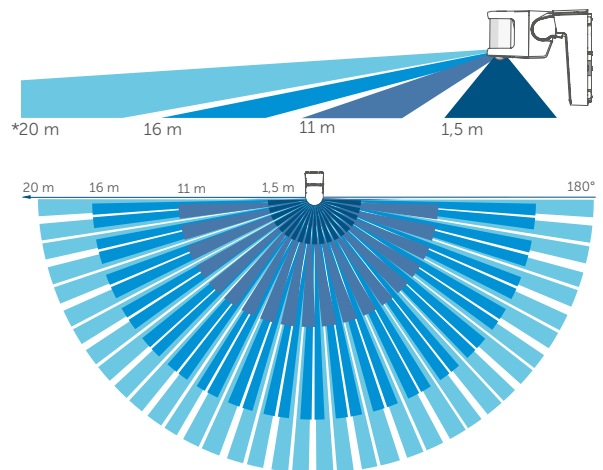


Figura 3

La app Homematic IP permite ajustar el dispositivo de forma personalizada. Para ver más detalles, consulte el manual de usuario de Homematic IP, que se puede descargar en [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

\* Altura de montaje de 2,5 m

## 7 Montaje

### 7.1 Instrucciones generales de montaje

El detector de movimiento Homematic IP con actuador de conmutación está equipado con un soporte de pared y está previsto para el montaje en la pared. La lente del dispositivo se puede inclinar gradualmente tras el montaje.

Elija un lugar de montaje adecuado para el detector de movimiento en la zona que desee vigilar. Para ello, tenga en cuenta las instrucciones de los siguientes apartados.

**i** Todos los datos parten de una altura de montaje de 2,5 m aprox.

**i** La lente del detector de movimiento dispone de varios niveles de detección, con 12 segmentos cada uno. Esto permite un alcance de hasta 20 m con un ángulo de apertura de 180°. El alcance total posible se puede ver en la [figura 3](#).

**i** La capacidad de detección depende de la diferencia de temperatura entre el objeto en movimiento y el fondo correspondiente.

**i** Durante el montaje, tenga en cuenta que el detector de movimiento no debe instalarse directamente en objetos metálicos de gran tamaño ni cerca de ellos, ya que esto reduciría el alcance inalámbrico.

**i** La máxima sensibilidad se da cuando se produce un movimiento transversal a través de la zona de detección, es decir, pasando por delante del detector de movimiento. La sensibilidad más baja se alcanza con el movimiento directo hacia o desde el detector de movimiento.


**i** Asegúrese de que haya una toma de corriente cerca para conectar el dispositivo.


## 7.2 Prevención de falsas alarmas


Magnitud Detección	Efecto positivo	Efecto negativo	Explicación
Temperatura ambiente	Gran diferencia con la temperatura corporal	Poca diferencia con la temperatura corporal	La tecnología de sensores funciona con la diferencia de temperatura entre el cuerpo y el entorno.
Humedad del aire	Baja humedad del aire	Alta humedad del aire	El vapor de agua del aire absorbe la radiación infrarroja.
Temperatura corporal	Gran diferencia con la temperatura corporal	Poca diferencia con la temperatura corporal	La tecnología de sensores funciona con la diferencia de temperatura entre el cuerpo y el entorno.
Superficie del cuerpo libre / grosor de la ropa	Mucha superficie libre / ropa fina	Poca superficie libre / ropa gruesa	Cuanto mayor sea la superficie que emita radiación infrarroja, mayor será la probabilidad de que esta también llegue a los sensores.
Velocidad del movimiento	Rápido	Lento	Los cambios bruscos de temperatura provocan una mayor intensidad de la señal.
Ángulo de detección	90° respecto a la superficie del sensor	0°/180° respecto a la superficie del sensor	Recorrido en diagonal respecto al sensor: alta sensibilidad. Moverse directamente hacia el sensor: baja sensibilidad.
Distancia hasta el sensor	Baja	Alta	Cuanto más cerca del sensor, mayor sensibilidad de activación





### 7.3 Instrucciones de montaje importantes para la seguridad


 El circuito eléctrico al que se conecte el dispositivo y la carga tiene que estar protegido por un disyuntor que cumpla la norma EN60898-1 (característica de disparo B o C, corriente nominal máx. de **10 A**, capacidad de ruptura mín. de 6 kA, clase de limitación de energía 3). Es obligatorio cumplir las normas de instalación VDE 0100, HD384 o IEC 60364.

 En los bornes de conexión de la salida de relé no se pueden conectar circuitos SELV/PELV.

 El dispositivo solo puede utilizarse con la carcasa cerrada. La carcasa solo puede retirarse durante la instalación, la configuración y el mantenimiento.


 Para conectar los bornes del dispositivo, utilice los cables y secciones de cable permitidos.

 Al elegir el lugar de montaje y al taladrar cerca de interruptores o enchufes, debe prestar atención al trazado de cables eléctricos o a la existencia de otras líneas de suministro.

 El lugar de montaje óptimo tiene que estar protegido contra la intemperie y no estar expuesto a la radiación solar directa o a otras fuentes de calor.

Las secciones de cable permitidas para conectar al dispositivo son:

Cable rígido [mm <sup>2</sup> ]	Conducto flexible con y sin puntera [mm <sup>2</sup> ]
0,75–2,50	0,75–2,50

 ¡Aviso! ¡La instalación solo puede ser realizada por personas con la correspondiente cualificación y experiencia en electrotecnia!\*

Si la instalación no está bien hecha, supone un peligro para su vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica. Una instalación incorrecta puede ocasionar costosos daños materiales, por ejemplo, por un incendio. En usted recae la responsabilidad personal en caso de lesiones y daños materiales. ¡Solicite la realización de los trabajos a un electricista!

\* Conocimientos técnicos necesarios para la instalación: Para realizar la instalación, se requieren los siguientes conocimientos técnicos:

- Las «5 reglas de seguridad» aplicables: Desconectar; proteger contra nuevas conexiones; comprobar la ausencia de tensión; conectar a tierra y cortocircuitar; aislar o separar piezas contiguas que estén bajo tensión
- Elección de las herramientas, los dispositivos de medición y, dado el caso, el equipo de protección individual adecuados
- Evaluación los resultados de la medición
- Elección del material de instalación eléctrica para garantizar las condiciones de desconexión
- Tipos de protección IP
- Montaje del material de instalación

electrónica

- Tipo de red de suministro (sistema TN, sistema IT, sistema TT) y las condiciones de conexión correspondientes (ajuste a cero clásico, toma a tierra, medidas adicionales necesarias, etc.)

## 7.4 Montaje

Proceda del siguiente modo para montar el detector de movimiento:

- Elija un lugar de montaje apropiado.
- Desconecte el disyuntor del circuito.

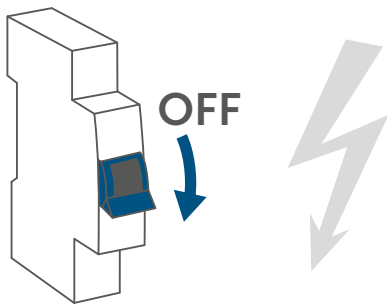


Figura 4

- Compruebe el estado del cable de alimentación. Los daños en el aislamiento de la camisa y del conductor suponen un riesgo para la seguridad o el funcionamiento.
- Suelte la placa de montaje situada en la parte posterior del dispositivo presionando las lengüetas (E).

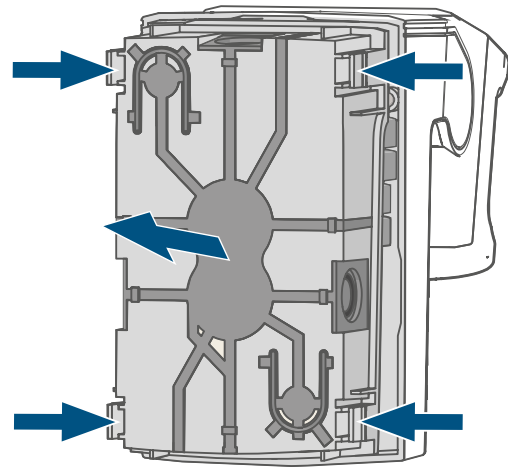


Figura 5

- Perfore una entrada de cable (o varias) con un objeto adecuado, p. ej., un destornillador.

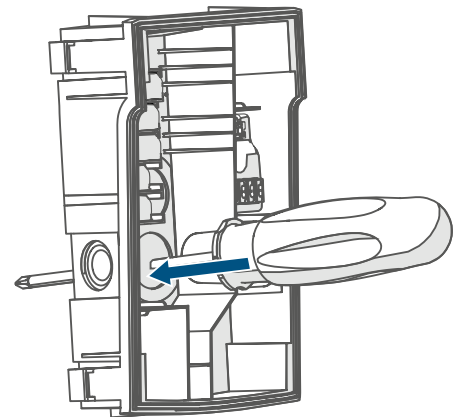


Figura 6

- Pele el cable 11 mm.

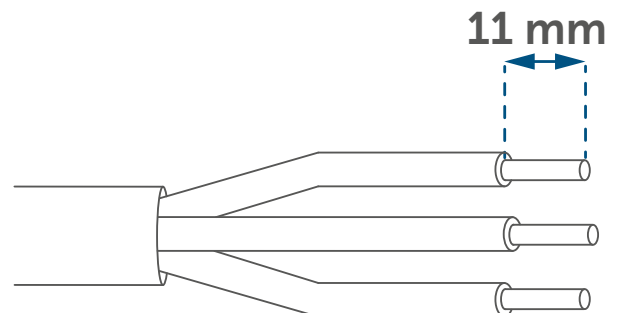


Figura 7

- Mida los orificios de montaje (H) y taladre los orificios.
- Inserte los tacos (incluidos en el volumen de suministro).
- Pase el o los cables de alimentación por la entrada de cables de la placa de montaje.

**i** El aislamiento de la camisa debe introducirse en el dispositivo con una longitud de 5 mm como mínimo para garantizar la estanqueidad del dispositivo.

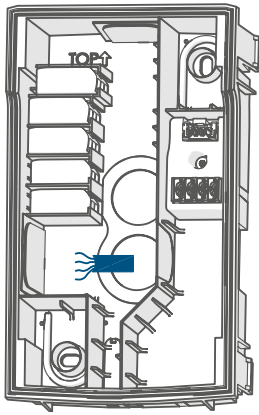


Figura 8

- Coloque la placa de montaje con la indicación «TOP» y la flecha hacia arriba en un lugar adecuado de la pared.
- Sujete el soporte de pared delante de los orificios. Fíjelo con los tornillos suministrados.

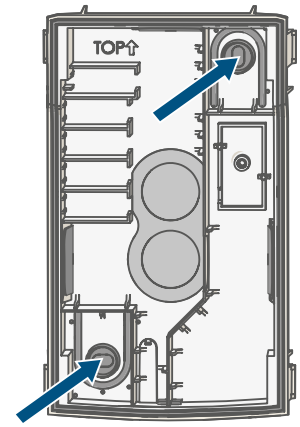
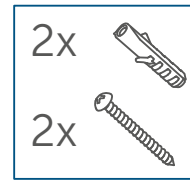


Figura 9

**!** No abra nunca varias entradas sin introducir por ahí un cable adecuado. De lo contrario, se perderá la clasificación de protección IP contra la penetración de agua y sólidos.

- Conecte el dispositivo como se indica en el esquema eléctrico.
- Para ello, conecte los conductores del cable de alimentación con los bornes de conexión del detector de movimiento como se muestra en la figura.
- Encaje los terminales de conexión en las posiciones designadas de la placa de montaje.

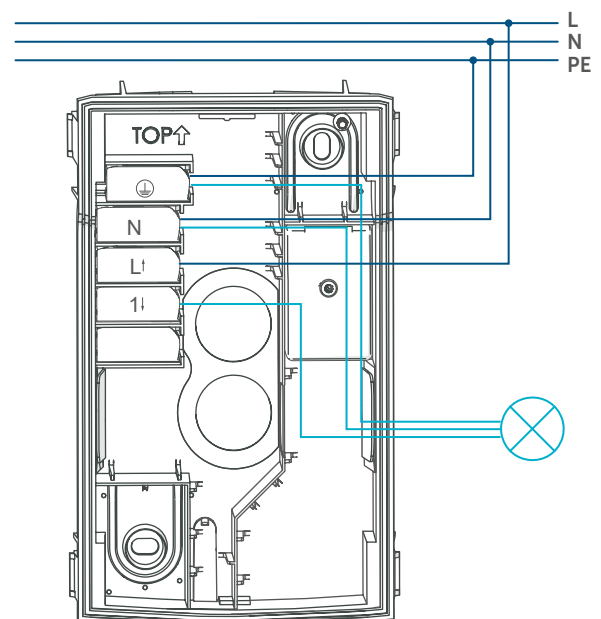


Figura 10

- Por último, deslice el detector de movimiento por el soporte de pared hasta que el dispositivo encaje en su sitio.

**i** Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente instalado. Todos los puntos de anclaje deben encajar.

**i** Asegúrese de no pinzar los conductores al ejercer presión.

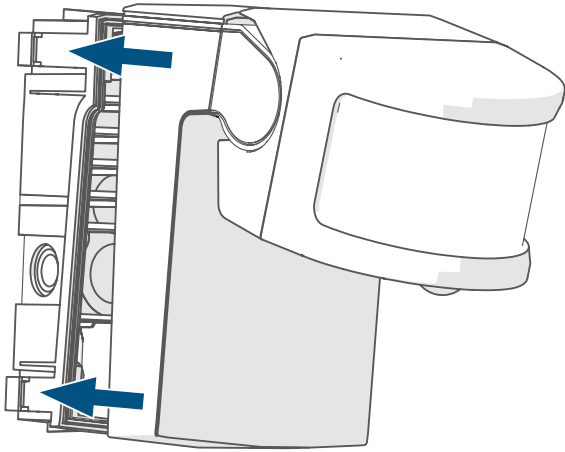


Figura 11

- Restablezca la alimentación de tensión conectando de nuevo el disyuntor del circuito.

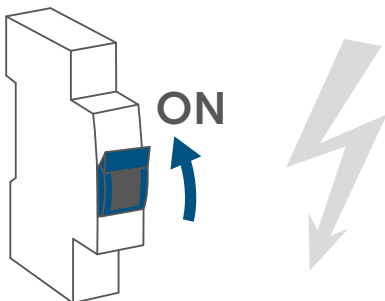


Figura 12

**i** En función del lugar de montaje, puede ser necesario abrir la salida de agua del dispositivo. Si se forma agua condensada, podrá evacuarla a través de la abertura.

- Perfore la abertura (I) situada en la parte inferior de la placa de montaje con un objeto puntiagudo (p. ej., un destornillador).

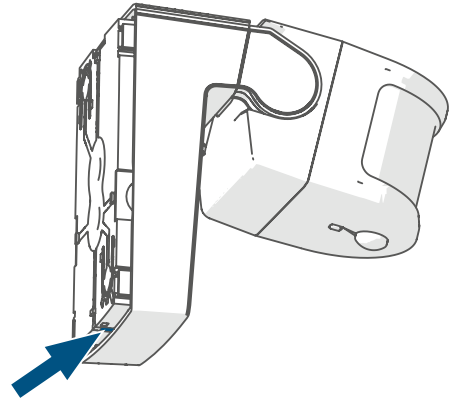


Figura 13

**!** ¡Este paso debe realizarse con el dispositivo desconectado de la tensión!

- En caso necesario, suelte los puntos de anclaje mediante las lengüetas (E) (p. ej., con un destornillador) y retire el dispositivo de la placa de montaje al mismo tiempo.
- Vuelva a colocar el detector de movimiento en la placa de montaje.
- Vuelva a poner en servicio el dispositivo.

## 8 Puesta en servicio

**i** Lea íntegramente este apartado antes de realizar la puesta en servicio.

**i** En primer lugar, configure su Homematic IP Access Point desde la app Homematic IP para poder utilizar otros dispositivos Homematic IP en su sistema. Encontrará más información al respecto en las instrucciones de uso del Access Point.

**i** También puede conectar el dispositivo a Access Point o a la central CCU3. Para obtener más información, consulte el manual de usuario de Homematic IP (disponible en el área de descargas de [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

Para integrar el detector de movimiento en su sistema y que pueda comunicarse con otros dispositivos Homematic IP, es necesario conectarlo primero al Homematic IP Access Point. Proceda del siguiente modo para conectar el detector de movimiento:

- Abra la app Homematic IP en su móvil.
- Seleccione el punto del menú «**Conectar dispositivo**».
- Tras la instalación y el restablecimiento del suministro de tensión, el modo de conexión del dispositivo permanece activo 3 minutos.

**i** Una vez transcurrido ese tiempo, podrá iniciar el modo de conexión de forma manual durante 3 minutos más pulsando brevemente el botón del sistema (C).

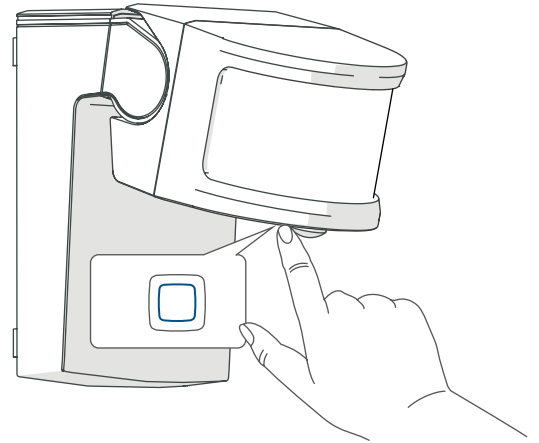


Figura 14

- El dispositivo aparecerá automáticamente en la app Homematic IP.
- Para confirmarlo, tiene que introducir en la app las cuatro últimas cifras del número de dispositivo (SGTIN) o escanear el código QR. El número de dispositivo se encuentra en el adhesivo incluido en el volumen de suministro o bien directamente en el dispositivo.
- Espere hasta que haya finalizado el proceso de conexión.
- Como confirmación de que el proceso de conexión se ha ejecutado correctamente, el led del dispositivo (C) se enciende en verde. Ahora el dispositivo ya está preparado para funcionar.
- Seleccione la solución deseada para su dispositivo.
- Asigne una sala al dispositivo en la app e introduzca un nombre para el dispositivo.

**i** Si el led del dispositivo (C) se enciende en rojo, inténtelo de nuevo.

**i** Tras la conexión de la alimentación de tensión, el dispositivo necesita unos 30 segundos para estar operativo. En este intervalo de tiempo, no se detectan movimientos.

**i** Una vez que ha finalizado el proceso de conexión, se inicia la prueba de funcionamiento del detector de movimiento (v. „9 Prueba de funcionamiento“ en página 62).

## 9 Prueba de funcionamiento

**i** La prueba de funcionamiento solo se activa si el detector de movimiento se ha memorizado previamente.

En un tiempo máximo de 10 minutos después de conectar el dispositivo o de establecer la alimentación de tensión (si el dispositivo ya está conectado), la lente principal señalará en color los movimientos detectados en función de la zona de detección.

La lente parpadea en color cada vez que se detecta un movimiento. De este modo, el alcance y la sensibilidad pueden comprobarse directamente en el sensor (v. „10.3 Códigos de errores y secuencias intermitentes“ en página 63).

## 10 Reparación de fallos

### 10.1 Comando sin confirmar

Si alguno de los receptores no confirma un comando, el led (C) se enciende en rojo al final de la transmisión errónea. El motivo de una transmisión errónea puede ser un fallo de funcio-

namiento (v. „13 Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico“ en página 65). Posibles causas de errores en la transmisión:

- receptor no disponible,
- el receptor no puede ejecutar el comando (fallo de tensión, bloqueo mecánico, etc.) o
- receptor defectuoso.

### 10.2 Duty Cycle

Duty Cycle describe una limitación del tiempo de transmisión regulada por ley para dispositivos en la banda de 868 MHz. El objeto de esta regulación es garantizar el funcionamiento de todos los aparatos que trabajan en la banda de 868 MHz.

En la banda de frecuencia de 868 MHz que utilizamos nosotros, el tiempo de transmisión máximo de un dispositivo es del 1 % de una hora (es decir, 36 segundos en una hora). Cuando se alcanza ese límite del 1 %, los dispositivos no pueden seguir transmitiendo hasta que finaliza esa limitación temporal. Los dispositivos Homematic IP cumplen esa directiva al 100 % en su desarrollo y fabricación.

Utilizados de un modo normal, en general no se alcanza el Duty Cycle. Sí puede ocurrir en casos aislados, por ejemplo durante la puesta en servicio o la primera instalación de un sistema, debido a los múltiples procesos de conexión con mayor intensidad de transmisión. Cuando se supera el límite de Duty Cycle, el led del dispositivo (C) se enciende en rojo una vez de forma prolongada, y el funcionamiento del dispositivo puede fallar de forma temporal. El funcionamiento se restablece al poco tiempo (máximo 1 hora).


## 10.3 Códigos de errores y secuencias intermitentes

Secuencia intermitente	Significado	Solución
Luz naranja intermitente rápida	Transmisión de datos de configuración	Espere hasta que finalice la transmisión.
1 vez luz verde larga	Proceso confirmado (conexión o configuración de fábrica)	Puede continuar con el manejo.
1 vez luz roja larga	Proceso fallido (conexión o configuración de fábrica) o límite de Duty Cycle alcanzado	Inténtelo de nuevo (o consulte <i>v. „10.2 Duty Cycle“ en página 62</i> ).
Luz naranja intermitente corta (cada 10 s)	Modo de conexión activo (durante 3 minutos)	Introduzca las últimas cuatro cifras del número de serie del dispositivo como confirmación ( <i>v. „9 Prueba de funcionamiento“ en página 62</i> ).
Luz verde intermitente (durante una hora en cada caso)	Prueba de funcionamiento	Espere 10 minutos, hasta que la prueba de funcionamiento haya finalizado ( <i>v. „9 Prueba de funcionamiento“ en página 62</i> ).
6 veces luz roja intermitente larga	Dispositivo defectuoso	Consulte los mensajes en su app o contacte con su proveedor.
1 vez luz naranja y 1 vez luz verde (después de colocar las pilas)	Indicación de prueba	Cuando se apague la indicación de prueba, puede continuar.
Luz naranja intermitente larga y corta (alternas)	Actualización del software del dispositivo (OTAU)	Espere hasta que finalice la actualización.


Led del sistema (indica el estado de conmutación del actuador interno)	
Luz verde fija	Actuador conectado
Luz apagado	Actuador desconectado

Led de la lente principal	
Luz roja intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 1
Luz verde intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 2
Luz azul intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 3
Luz amarilla intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 1 + 2

Luz magenta intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 1 + 3
Luz turquesa intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 2 + 3
Luz blanca intermitente corta (1 s aprox.)	Visualización de un movimiento detectado en la zona 1, 2 + 3

 La visualización de las distintas zonas se solapa y no está sincronizada en franjas horarias. Debido a las grandes zonas de detección y al desfase temporal resultante, las secuencias intermitentes se mezclan. Por tanto, una luz amarilla puede cambiar brevemente a roja o verde, o viceversa, por ejemplo. Se pueden desconectar zonas concretas para obtener secuencias intermitentes claras, p. ej., para una prueba de marcha. Para ver una descripción detallada, consulte el apartado *v. „9 Prueba de funcionamiento“ en página 62.*

## 11 Restablecimiento de la configuración de fábrica

 Se puede restablecer la configuración de fábrica del dispositivo. Al hacerlo, se pierden todos los ajustes.


Proceda del siguiente modo para restablecer la configuración de fábrica del detector de movimiento:

- Pulse el botón del sistema (C) durante 4 s hasta que el led empiece a parpadear rápidamente en naranja.
- Suelte de nuevo el botón del sistema.

- Pulse de nuevo el botón del sistema (C) durante 4 s hasta que se encienda el led verde.
- Suelte de nuevo el botón del sistema para finalizar el restablecimiento de la configuración de fábrica.

El dispositivo ejecuta un reinicio. Tras el reinicio, ya puede integrar de nuevo el dispositivo en su sistema Homematic IP.

## 12 Mantenimiento y limpieza


 ¡Antes de trabajar en el compartimento de los bornes del dispositivo, es indispensable cortar la tensión de red (desconectar el fusible automático)! Los trabajos en redes de 230 V solo pueden ser ejecutados por técnicos electricistas (de conformidad con la norma VDE 0100).

Limpie el dispositivo con un paño suave, limpio, seco y que no deje pelusa. No utilice productos de limpieza que contengan disolventes. Estas sustancias pueden estropear la carcasa de plástico y la rotulación.




## 13 Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico


La transmisión inalámbrica se realiza por una vía de transmisión no exclusiva, por lo que pueden producirse fallos. También pueden ser fuentes de errores las conmutaciones, motores eléctricos o equipos eléctricos defectuosos.

 El alcance en edificios puede diferir mucho del alcance en campo libre. Aparte de la capacidad de transmisión y de las propiedades de recepción de los receptores, también desempeñan un papel importante los efectos ambientales, como la humedad o los elementos constructivos del lugar.

eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Alemania, declara que el tipo de instalación inalámbrica Homematic IP HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A cumple la Directiva 2014/53/UE. El texto de la declaración de conformidad CE está disponible al completo en el sitio web: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

### Información relativa a la conformidad

 El distintivo CE es un símbolo de mercado libre dirigido exclusivamente a las autoridades y que no implica ninguna garantía de determinadas características.

 Si tiene consultas técnicas sobre el dispositivo, contacte con su proveedor.

## 14 Eliminación

### Indicaciones sobre la eliminación



Este símbolo significa que el dispositivo no debe desecharse con la basura doméstica, en el contenedor de residuos ni el contenedor amarillo o el saco amarillo.







Con el fin de proteger la salud y el medioambiente, está obligado a entregar el producto y todas las piezas electrónicas incluidas en el volumen de suministro para su correcta eliminación en un punto de recogida de residuos municipal para aparatos eléctricos y electrónicos. Los distribuidores de aparatos eléctricos y electrónicos también están obligados a la recogida gratuita de dispositivos usados.

Mediante la recogida por separado, contribuye significativamente a la reutilización, el reciclado y otras formas de recuperación de dispositivos usados.

Le advertimos expresamente sobre el hecho de que usted, como usuario final, es responsable de eliminar los datos personales de los aparatos eléctricos y electrónicos usados que se van a desechar.

## 15 Datos técnicos

Nombre abreviado del dispositivo:	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Tensión de alimentación:	230 V/50 Hz
Consumo de corriente (máx.):	5 A
Potencia absorbida en reposo:	0,5 W
Potencia de ruptura máx.:	1150 W
Relé:	Contacto de trabajo, 1 polo, contacto $\mu$ , biestable
Tipo y sección de cable:	conductor rígido y flexible, 0,75– 2,50 mm <sup>2</sup>
Tipo de protección:	IP44
Temperatura ambiente:	De -20 a +55 °C
Dimensiones (An x Al x P):	78 x 126 x 140 mm
Peso:	311 g
Banda de radiofrecuencia:	868,0-868,6 MHz/869,4-869,65 MHz
Potencia de radioemisión máx.:	10 dBm
Categoría de receptor:	SRD category 2
Alcance típ. en campo abierto:	200 m
Duty Cycle:	<1 % por h / <10 % por h

Clase de carga		Relé
Carga óhmica		5 A
Carga de lámpara incandescente		1150 W
Lámparas con balasto interno (led/ fluorescentes compactos)		200 W
Lámparas halógenas HV		1150 W
Transformadores electrónicos para lámparas halógenas NV		1150 W
Transformadores de núcleo de hierro para lámparas halógenas NV		1150 W
Lámparas fluorescentes (no compensadas)		1150 W
Lámparas fluorescentes (compensadas en paralelo)		1150 W

Salvo modificaciones técnicas.

## Indice

1	Fornitura .....	68
2	Indicazioni su queste istruzioni.....	68
3	Indicazioni di pericolo.....	68
4	Funzioni e vista d'insieme dell'apparecchio	69
5	Informazioni generali sul sistema .....	70
6	Campo di rilevamento .....	70
7	Montaggio .....	71
7.1	Avvertenze generali di montaggio.....	71
7.2	Prevenzione di falsi allarmi .....	72
7.3	Avvertenze di montaggio rilevanti per la sicurezza .....	73
7.4	Montaggio .....	74
8	Messa in funzione .....	76
9	Test di funzionamento .....	78
10	Risoluzione dei guasti .....	78
10.1	Comando non confermato.....	78
10.2	Duty Cycle .....	78
10.3	Codici di errore e sequenze di spie lampeggianti .....	79
11	Ripristino delle impostazioni di fabbrica .....	80
12	Manutenzione e pulizia.....	80
13	Informazioni generali sul funzionamento via radio	81
14	Smaltimento.....	81
15	Dati Tecnici.....	82

Documentazione © 2023 eQ-3 AG, Germania

Tutti i diritti riservati. Senza l'approvazione scritta del produttore è vietata la riproduzione di questo manuale o di sue parti in qualsiasi forma o la sua duplicazione o modifica con l'utilizzo di processi elettronici, meccanici o chimici.

Questo manuale potrebbe presentare difetti dovuti alla tecnica di stampa o errori di stampa. Tuttavia le informazioni qui contenute vengono costantemente verificate ed eventualmente corrette nell'edizione successiva. Si declina qualsiasi responsabilità per errori di tipo tecnico o di stampa e per le loro conseguenze.

Si riconoscono tutti i marchi depositati e i diritti di proprietà.

Non si escludono modifiche apportate senza preavviso conformemente agli sviluppi tecnici.

156792 (web) | Versione 1.1 (04/2024)


## 1 Fornitura


- 1x Sensore di movimento con attuatore di commutazione – esterno
- 2x Viti
- 2x Tasselli
- 1x Istruzioni per l'uso

## 2 Indicazioni su queste istruzioni


Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione i dispositivi Homematic IP. Conservare questo manuale per poterlo consultare anche in futuro! Se si affida l'utilizzo dell'apparecchio ad altre persone consegnare anche queste istruzioni per l'uso.


### Simboli utilizzati:


 **Attenzione!** Nei punti con questo simbolo viene segnalato un pericolo.


 **Nota.** Questo paragrafo contiene importanti informazioni aggiuntive!


## 3 Indicazioni di pericolo


 Non aprire mai l'apparecchio. Questo apparecchio non contiene parti che possano essere riparate dall'utente. In caso di guasto far controllare l'apparecchio da un tecnico specializzato.

 L'azienda declina qualsiasi responsabilità per danni a cose o persone causati da un utilizzo improprio o dalla mancata osservanza delle indicazioni di pericolo. In casi simili decade il diritto alla garanzia! Si declina qualsiasi responsabilità per danni indiretti!

 Per ragioni di sicurezza o di omologazione (CE) non sono ammesse modifiche costruttive o di altro genere dell'apparecchio.

 Questo apparecchio non è un giocattolo! Non consentire ai bambini di giocare con l'apparecchio. Non lasciare incustodito il materiale dell'imballaggio. Le pellicole o i sacchetti di plastica, le parti di polistirolo, ecc. possono diventare un giocattolo pericoloso.

 L'apparecchio è adatto solo all'impiego in ambienti a uso abitativo o analoghi.

 Qualsiasi impiego diverso da quello descritto nelle presenti istruzioni per l'uso non è conforme alle disposizioni e comporta l'esclusione di responsabilità e la perdita dei diritti di garanzia.

## 4 Funzioni e vista d'insieme dell'apparecchio

Questo apparecchio fa parte del sistema Homematic IP Smart-Home e comunica tramite il protocollo radio Homematic IP. Tutti gli apparecchi del sistema possono essere configurati comodamente e singolarmente dallo smartphone tramite l'app Homematic IP. In alternativa gli apparecchi Homematic IP possono essere gestiti tramite la centralina CCU3 oppure in collegamento con numerose soluzioni di fornitori terzi. Per conoscere la gamma di funzioni che si può utilizzare all'interno del sistema Homematic IP abbinato ad altri componenti, consultare il Manuale dell'utente di Homematic IP.

Il sensore di movimento con commutatore-attuatore Homematic IP – esterno rileva movimenti (ad es. una persona) all'interno del campo di rilevamento e, grazie a un sensore crepuscolare integrato, rileva anche la luminosità ambiente. L'apparecchio è adatto specificamente all'impiego in ambienti esterni. Questo potente sensore di movimento può essere utilizzato ad es. per il comando delle luci o in applicazioni di sicurezza.

L'attuatore interno può essere utilizzato con altri sensori di movimento Homematic IP per coprire un ampio campo personalizzato. Inoltre, in aggiunta all'attuatore interno all'apparecchio è possibile attivare altri attuatori Homematic IP. Questo consente di comandare contemporaneamente diverse luci con un sensore di movimento.

### Vista d'insieme dell'apparecchio:

- (A) Scatola esterna
- (B) Sensore di movimento per il campo di rilevamento principale
- (C) Tasto di sistema / LED dell'apparecchio
- (D) Sensore di movimento per protezione antistrisciamento
- (E) Linguette di arresto per sganciare la piastra di montaggio

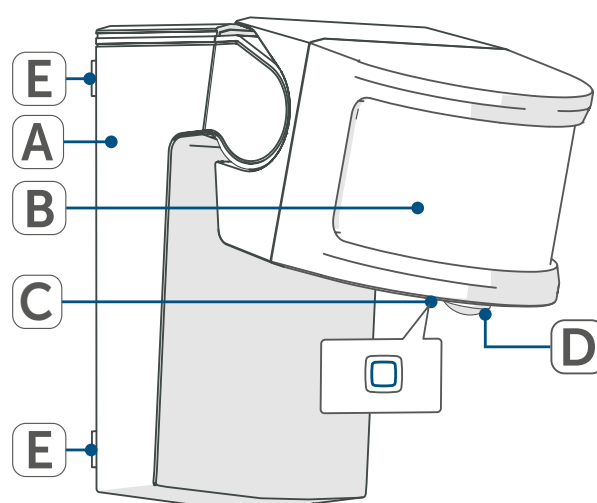


Figura 1

**Piastra dimontaggio:**

- (F) Morsetti WAGO®
- (G) Canale di compensazione della pressione
- (H) Fori di montaggio
- (I) Foro di drenaggio per scaricare l'acqua di condensa
- (J) Passacavi

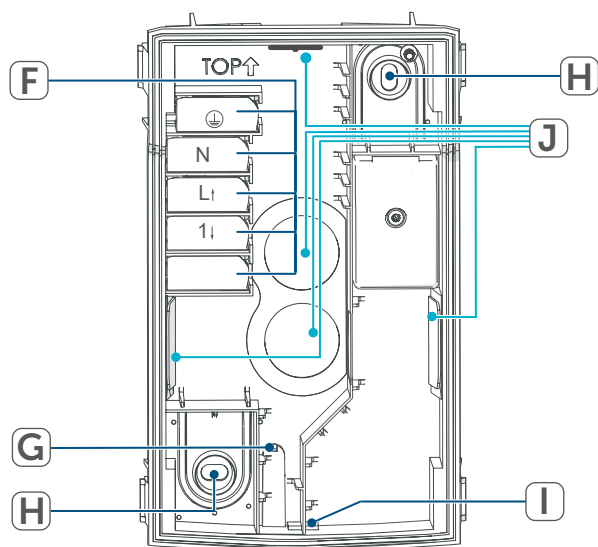


Figura 2

## 5 Informazioni generali sul sistema

Questo apparecchio fa parte del sistema Homematic IP Smart-Home e comunica tramite il protocollo radio Homematic IP. Tutti gli apparecchi del sistema possono essere configurati comodamente e singolarmente dallo smartphone tramite l'app Homematic IP. In alternativa gli apparecchi Homematic IP possono essere gestiti tramite la centralina CCU3 oppure in collegamento con numerose soluzioni di fornitori terzi. Per conoscere la gamma di funzioni che si può utilizzare all'interno del sistema Homematic IP abbinato ad altri componenti, consultare il Manuale dell'utente di Homematic IP. Tutta la documentazione tecnica e gli aggiornamenti sono sempre disponibili su [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Campo di rilevamento

Il sensore di movimento SMO230 dispone di un raggio di azione fino a 20 metri\* e di un angolo di copertura di 180°. Attraverso l'inclinazione graduale dell'obiettivo, l'apparecchio può essere adattato in modo ottimale alle condizioni locali.

Il sensore di movimento comprende complessivamente tre zone di rilevamento dei movimenti separate (due zone principali e protezione antistri-sciamiento). Attraverso l'ampio angolo di copertura di 180° nel campo di rilevamento principale e a numerose possibilità di regolazione individuali, è possibile realizzare scenari quali l'oscuramento di fattori interferenti (passanti,

\* con altezza di montaggio di 2,5 m

ciclisti o automobili). Grazie alla suddivisione in più zone, il raggio di azione delle altre zone rimane inalterato.

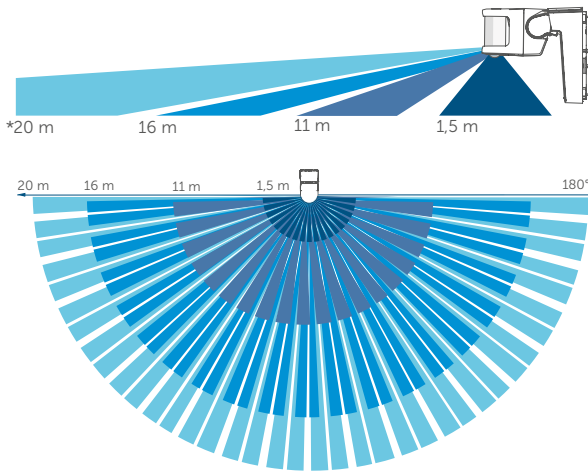


Figura 3

L'app Homematic IP consente di regolare l'apparecchio in modo personalizzato. Per i particolari, consultare il manuale utente Homematic IP che può essere scaricato da [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 7 Montaggio

### 7.1 Avvertenze generali di montaggio

Il sensore di movimento Homematic IP con attuatore-commutatore è equipaggiato con un supporto a parete e previsto per il montaggio a parete. L'obiettivo dell'apparecchio può essere inclinato gradualmente a montaggio avvenuto.

Selezionare un luogo di montaggio idoneo per il sensore di movimento nel campo da monitorare. Osservare le avvertenze riportate nei paragrafi seguenti.

- i** Tutti i dati si riferiscono a un'altezza di montaggio di ca. 2,5 m.
- i** L'obiettivo del sensore di movimento dispone di diversi livelli di rilevamento ciascuno con 12 segmenti. In tal modo con un angolo di apertura di 180° si può ottenere un raggio d'azione di max. 20 m. Il campo di rilevamento complessivo possibile è riportato nella **Figura 3**.
- i** La capacità di rilevamento dipende dalla differenza di temperatura tra l'oggetto in movimento e il relativo sfondo.
- i** Durante il montaggio assicurarsi che il sensore di movimento non venga montato direttamente su o in prossimità di oggetti metallici di grandi dimensioni, in quanto ciò riduce la portata del segnale.
- i** La sensibilità massima si ottiene con un movimento che attraversa il campo di rilevamento, quindi davanti al sensore di movimento. La sensibilità minima si registra in caso di movimento diretto sopra il sensore di movimento, verso o in allontanamento da esso.
- i** Assicurarsi che nelle vicinanze vi sia un'alimentazione elettrica per il collegamento dell'apparecchio.

## 7.2 Prevenzione di falsi allarmi

Grandezza d'influenza sul rilevamento	Effetto positivo	Effetto negativo	Spiegazione
Temperatura ambiente	Differenza elevata rispetto alla temperatura corporea	Differenza contenuta rispetto alla temperatura corporea	I sensori operano utilizzando la differenza di temperatura tra corpo e ambiente.
Umidità dell'aria	Bassa umidità dell'aria	Elevata umidità dell'aria	Il vapore acqueo nell'aria assorbe le radiazioni a infrarossi.
Temperatura corporea	Differenza elevata rispetto alla temperatura corporea	Differenza contenuta rispetto alla temperatura corporea	I sensori operano utilizzando la differenza di temperatura tra corpo e ambiente.
Superficie del corpo scoperta / spessore degli indumenti	Estesa superficie scoperta / indumenti sottili	Ridotta superficie scoperta / indumenti spessi	Una superficie maggiore, che emette radiazioni infrarosse, aumenta la probabilità che i sensori possano esserne influenzati.
Velocità di movimento	Movimento veloce	Movimento lento	Variazioni improvvise della temperatura portano a una maggiore oscillazione del segnale.
Angolo di rilevamento	90° rispetto alla superficie del sensore	0° / 180° rispetto alla superficie del sensore	Passaggio davanti al sensore: sensibilità elevata. Avvicinamento diretto al sensore: sensibilità ridotta.
Distanza dal sensore	Ridotta	Elevata	Maggiore è la vicinanza al sensore, maggiore è la sensibilità di rilevamento



### 7.3 Avvertenze di montaggio rilevanti per la sicurezza



Il circuito elettrico previsto per l'allaccio dell'apparecchio e del carico deve essere messo in sicurezza con un interruttore magnetotermico conforme alla norma EN60898-1, (caratteristica d'intervento B o C, corrente nominale max. **10 A**, potere di interruzione min. 6 kA, classe di limitazione dell'energia 3). È obbligatorio rispettare le disposizioni in materia di installazione indicate nelle normative VDE 0100 o HD384 o IEC 60364.



Non collegare circuiti elettrici SELV/PELV ai morsetti di collegamento dell'uscita a relè.



Utilizzare questo apparecchio soltanto con la scatola esterna chiusa. La scatola esterna può essere rimossa esclusivamente durante installazione, la configurazione e la manutenzione.



Quando si esegue l'allaccio ai morsetti dell'apparecchio tenere presenti i cavi ammessi e la loro sezione.



Nella scelta del luogo di installazione e se si eseguono fori nelle vicinanze di interruttori o prese già montati fare attenzione alla posizione degli impianti elettrici o alla presenza di condotte di alimentazione.



Il luogo ottimale per il montaggio deve essere al riparo dalle intemperie, da raggi solari e altre radiazioni termiche dirette.

Misure ammesse per la sezione dei cavi di collegamento all'apparecchio:

cavo rigido [mm <sup>2</sup> ]	cavo flessibile con e senza guaina fili [mm <sup>2</sup> ]
0,75–2,50	0,75–2,50



Nota! L'installazione deve essere eseguita soltanto da persone in possesso di conoscenze ed esperienze elettrotecniche pertinenti!\*

L'installazione eseguita in modo non appropriato mette a rischio la vita dell'installatore e delle persone che utilizzano l'impianto elettrico. Con un'installazione eseguita in modo non appropriato si rischiano gravi danni materiali, ad es. dovuti a un incendio. In caso di danni a persone o cose si rischia l'attribuzione di responsabilità personale. Rivolgersi a un elettrotecnico!

\*Conoscenze tecniche necessarie per l'installazione: Per l'installazione sono necessarie in particolare le conoscenze tecniche di seguito indicate:

- le "5 regole di sicurezza" da applicare: togliere la tensione; assicurarsi che non possa essere riattivata; accertare l'assenza di tensione; provvedere alla messa a terra e in cortocircuito; coprire o isolare le parti adiacenti che si trovano sotto tensione;
- selezionare l'utensile adatto, gli apparecchi di misurazione ed eventuali dotazioni di protezione individuale;
- eseguire un'analisi dei risultati delle misurazioni;
- selezionare il materiale per l'instal-

lazione elettrica così da garantire le condizioni di disattivazione;

- gradi di protezione IP;
- montare il materiale per l'installazione elettrica;
- tipo di rete di alimentazione (sistema TN, sistema IT, sistema TT) e conseguenti condizioni di allaccio (classica messa a terra del neutro, messa a terra di protezione, misure supplementari necessarie ecc.).

## 7.4 Montaggio

Per montare il sensore di movimento procedere nel modo seguente:

- Scegliere un luogo di montaggio adatto.
- Disattivare l'interruttore magnetotermico del circuito di alimentazione elettrica.

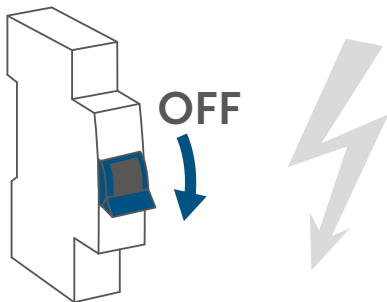


Figura 4

- Controllare lo stato del cavo di alimentazione. Eventuali danni all'isolamento della guaina o dei conduttori costituiscono un rischio per la sicurezza o per il funzionamento.
- Sganciare la piastra di montaggio sul retro dell'apparecchio premendo le linguette di arresto (E).

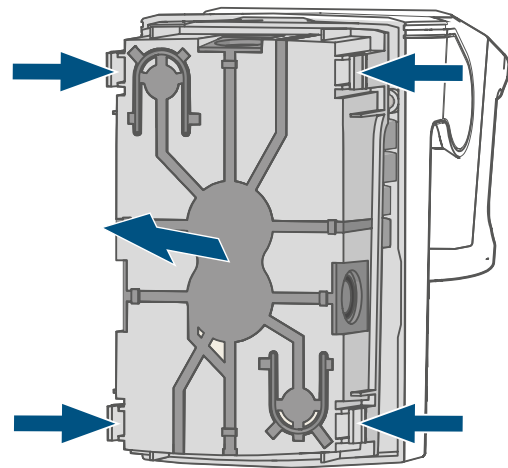


Figura 5

- Forare uno (o più) passacavi con un oggetto idoneo, ad es. un cacciavite.

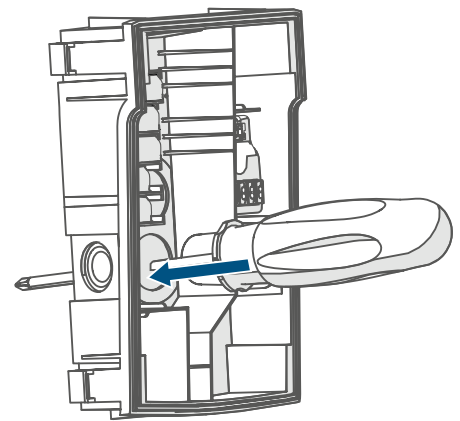


Figura 6

- Spelare il cavo per 11 mm.

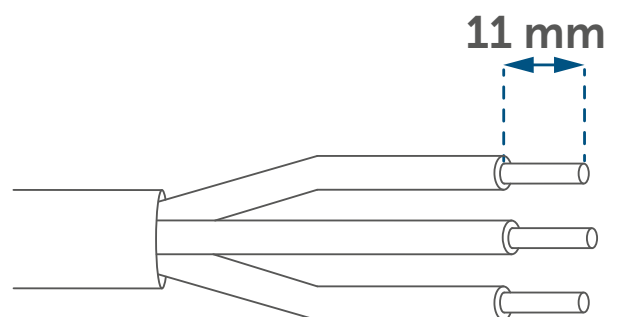


Figura 7

- Misurare i fori di montaggio (H) ed eseguire i fori.
- Inserire il tassello (fornito in dotazione).

- Far passare il(i) cavo(i) di alimentazione attraverso il passacavi della piastra di montaggio.

**i** L'isolamento della guaina deve essere introdotto nell'apparecchio almeno per una lunghezza di 5 mm, per assicurare la tenuta dell'apparecchio.

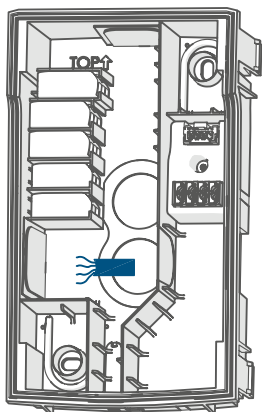


Figura 8

- Posizionare la piastra di montaggio con la scritta "TOP" e la freccia verso l'alto su un punto idoneo di una parete.
- Tenere il supporto a parete davanti ai fori. Fissarlo con le viti in dotazione.

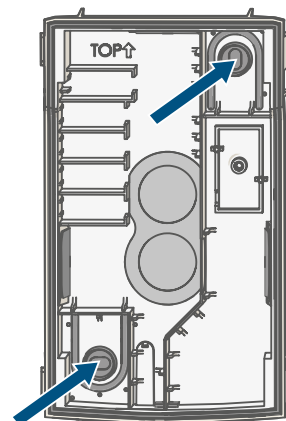
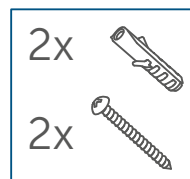


Figura 9

**!** Mai aprire più passacavi senza inserirvi un cavo adatto. In tal caso la classificazione di protezione IP contro l'infiltrazione di acqua e solidi non sarebbe più garantita.

- Chiudere l'apparecchio come riportato nello schema di collegamento.
- A tal fine collegare i conduttori di alimentazione con i morsetti di collegamento del sensore di movimento come illustrato nella figura.
- Innestare i morsetti di collegamento negli appositi punti della piastra di montaggio.

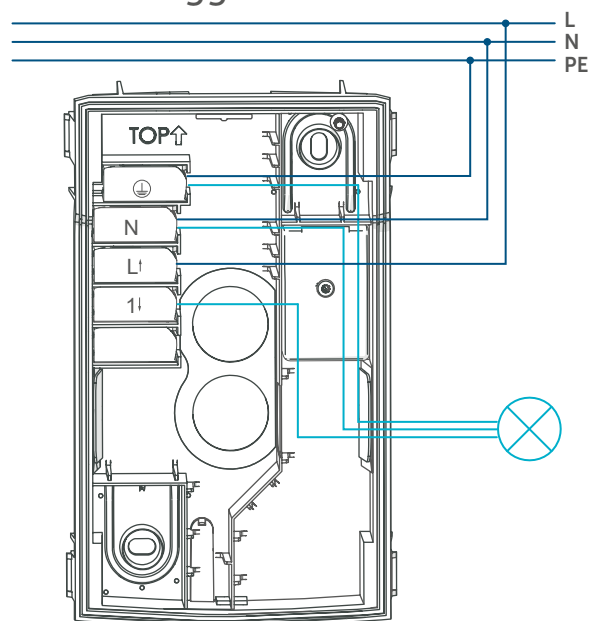


Figura 10

- Far scivolare poi il sensore di movimento sul supporto a parete, finché l'apparecchio non s'innesta.

**i** Assicurarsi che l'apparecchio sia correttamente in sede. Tutti i punti d'innesto devono fare presa.

**i** Assicurarsi che durante la compressione non venga schiacciato nessun conduttore.

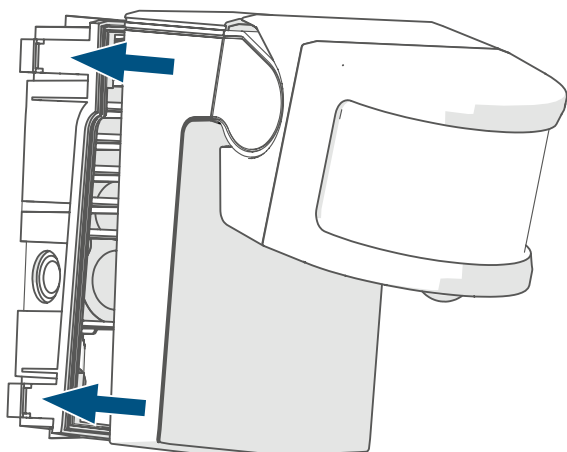


Figura 11

- Ripristinare l'alimentazione di tensione riattivando l'interruttore magnetotermico.

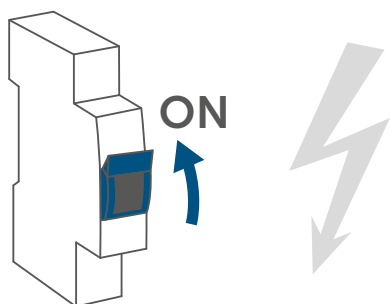


Figura 12

**i** A seconda del luogo di montaggio può essere necessario aprire lo scarico dell'acqua dell'apparecchio. Qualora si formi acqua di condensa, questa potrà essere scaricata attraverso l'apertura.

- Forare il foro di drenaggio (I) sulla parte inferiore della piastra di montaggio con un oggetto appuntito (ad es. un cacciavite).

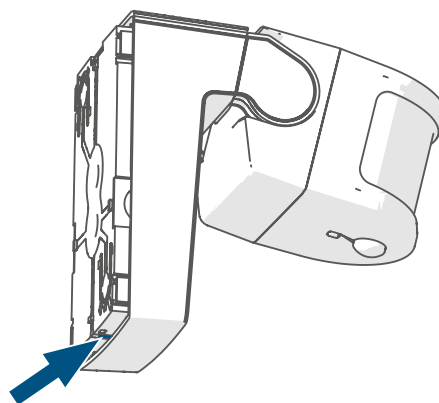


Figura 13

**!** Eseguire questa procedura solo in assenza di tensione!

- All'occorrenza, sganciare i punti di aggancio tramite le linguette di arresto (E) (ad es. con un cacciavite) e rimuovere nel contempo l'apparecchio dalla piastra di montaggio.
- Riposizionare il sensore di movimento sulla piastra di montaggio.
- Rimettere l'apparecchio in funzione.

## 8 Messa in funzione

**i** Leggere interamente questo paragrafo prima di iniziare la messa in funzione dell'apparecchio.

**i** Per prima cosa configurare il punto di accesso Homematic IP tramite l'app Homematic IP in modo da poter utilizzare nel sistema altri dispositivi Homematic IP. Informazioni dettagliate sono riportate nelle istruzioni per l'uso dell'Access Point.

**i** Questo dispositivo può essere inizializzato dall'Access Point o dalla centralina CCU3. Ulteriori informazioni a riguardo sono fornite nel Manuale dell'utente di Homematic IP (disponibile nella sezione Download all'indirizzo [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

Per integrare il sensore di movimento nel sistema e consentirne la comunicazione con altri apparecchi Homematic IP, occorre prima iniziarlo sull'Access Point Homematic IP. Per l'inizializzazione del sensore di movimento procedere nel modo seguente:

- Aprire l'app Homematic IP sullo smartphone.
- Nel menu selezionare la voce **"Inizializzazione dell'apparecchio"**.
- Dopo aver effettuato l'installazione e ripristinato l'alimentazione di tensione, la modalità Inizializzazione dell'apparecchio resta attiva per 3 minuti.

**i** Una volta trascorso questo tempo, la modalità Inizializzazione può essere avviata manualmente per altri 3 minuti premendo brevemente il tasto di sistema (C).

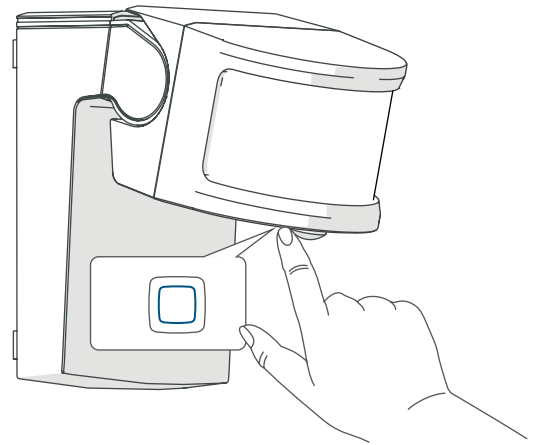





Figura 14

- L'apparecchio compare automaticamente nell'app Homematic IP.
- Per confermare, digitare nell'app le ultime quattro cifre del numero dell'apparecchio (SGTIN) oppure eseguire una scansione del codice QR. Il numero dell'apparecchio è riportato nell'etichetta adesiva inclusa nella fornitura o direttamente sull'apparecchio.
- Attendere che la procedura di inizializzazione sia conclusa.
- Per confermare che la procedura di inizializzazione è andata a buon fine il LED dell'apparecchio (C) diventa verde. L'apparecchio è pronto per l'uso.
- Selezionare la soluzione desiderata per il proprio apparecchio.
- Assegnare l'apparecchio a una stanza all'interno dell'app e assegnare un nome all'apparecchio.

**i** Se il LED dell'apparecchio si accende con luce rossa (C), riprovare.

-  Dopo l'attivazione dell'alimentazione di tensione, l'apparecchio ha bisogno di ca. 30 secondi per essere operativo. In questo lasso di tempo non viene rilevato nessun movimento.
-  Al termine della procedura di inizializzazione, inizia il test di funzionamento del sensore di movimento (v. "9 Test di funzionamento" a pag. 78).

## 9 Test di funzionamento

-  Il test di funzionamento viene attivato solo dopo l'inizializzazione del sensore di movimento.

Entro 10 minuti dall'inizializzazione o dopo l'attivazione dell'alimentazione di tensione (se l'apparecchio è già inizializzato), l'obiettivo principale segnala a colori i movimenti rilevati nella zona di rilevamento.

L'obiettivo lampeggia a colori ad ogni movimento rilevato. In questo modo è possibile controllare campo di rilevamento e sensibilità direttamente sul sensore (v. "10.3 Codici di errore e sequenze di spie lampeggianti" a pag. 79).

## 10 Risoluzione dei guasti

### 10.1 Comando non confermato

Se almeno un ricevitore non conferma un comando, al termine della trasmissione difettosa si accende la luce rossa del LED (C). Il motivo della trasmissione difettosa potrebbe essere un disturbo radio (v. "13 Informazioni generali sul

*funzionamento via radio" a pag. 81).*

La trasmissione difettosa può essere dovuta a:

- ricevitore non raggiungibile,
- ricevitore che non può eseguire un comando (interruzione di carico, blocco meccanico, ecc.) oppure
- ricevitore difettoso.

### 10.2 Duty Cycle

Il ciclo di lavoro descrive una limitazione regolamentata dalla legge del tempo di trasmissione degli apparecchi nella gamma di 868 MHz. Scopo di questa regolazione è quello di garantire il funzionamento di tutti gli apparecchi nel campo 868 MHz.

Nel campo di frequenza 868 MHz da noi utilizzato il tempo massimo di trasmissione di ogni apparecchio ammonta all'1% di un'ora (quindi 36 secondi in un'ora). Quando raggiungono il limite dell'1% gli apparecchi non possono più trasmettere finché non sarà scaduto questo limite di tempo. Conformemente a questa direttiva gli apparecchi Homematic IP vengono sviluppati e prodotti nell'assoluto rispetto delle norme. Nel normale funzionamento di solito non si raggiunge il duty cycle. Tuttavia, questo potrebbe accadere in casi singoli alla messa in esercizio o alla prima installazione di un sistema a causa di processi di inizializzazione ripetuti o ad alta intensità radio. Un superamento del limite di duty cycle viene segnalato dall'accensione con luce rossa fissa del LED (C) dell'apparecchio e può manifestarsi con il temporaneo mancato funzionamento dell'apparecchio. Trascorso un tempo breve (max. 1 ora) si ripristina il funzionamento dell'apparecchio.

## 10.3 Codici di errore e sequenze di spie lampeggianti

Codice di segnalazione	Significato	Soluzione
Luce arancione che lampeggia velocemente	Vengono trasmessi i dati di configurazione	Attendere che la trasmissione sia conclusa.
Luce verde accesa a lungo 1 volta	Procedura confermata (inizializzazione o impostazioni di fabbrica)	Si può procedere all'uso.
Luce rossa accesa a lungo 1 volta	Procedura non riuscita (inizializzazione o impostazioni di fabbrica) o raggiunto il limite del duty cycle	Riprovare (o cfr. v. "10.2 Duty Cycle" a pag. 78).
Luce arancione lampeggiante per breve tempo (ogni 10 secondi)	Modalità di inizializzazione attiva (per 3 minuti)	Digitare le ultime quattro cifre del numero di serie dell'apparecchio per confermare (v. "9 Test di funzionamento" a pag. 78).
Lampeggiamento luce verde (di volta in volta per un secondo)	Test di funzionamento	Attendere che il test di funzionamento sia terminato dopo 10 minuti (v. "9 Test di funzionamento" a pag. 78).
Luce rossa lampeggiante a lungo 6 volte	Dispositivo difettoso	Prestare attenzione alle indicazioni nell'app o rivolgersi a un rivenditore specializzato.
Luce arancione 1 volta e luce verde 1 volta (dopo l'inserimento delle batterie)	Visualizzazione di prova	Una volta che la visualizzazione di prova è spenta si può proseguire.
Luce arancione che lampeggia a lungo e per breve tempo (alternate)	Aggiornamento del software dell'apparecchio (OTAU)	Attendere fino al termine dell'aggiornamento.

LED di sistema (mostra lo stato di commutazione dell'attuatore interno)	
Luce verde permanente	Attuatore acceso
LED off	Attuatore spento

LED obiettivo principale	
Luce rossa lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 1
Luce verde lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 2

Luce blu lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 3
Luce gialla lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 1+ 2
Luce magenta lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 1+ 3
Luce turchese lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 2+ 3
Luce bianca lampeggiante per breve tempo (ca. 1 s)	Visualizzazione di un movimento rilevato nella zona 1, 2 + 3

**i** La visualizzazione delle singole zone si sovrappone e non è sincronizzata in fasce temporali. Attraverso gli ampi campi di rilevamento e il conseguente sfalsamento temporale, le sequenze di lampeggiamento vengono mischiate. Quindi ad es. una luce gialla può diventare in breve tempo rossa o verde o viceversa. Per ottenere sequenze di lampeggiamento univoche, ad es. per eseguire un test camminando, è possibile disattivare singole zone. Una descrizione dettagliata è riportata nel paragrafo *“9 Test di funzionamento” a pag. 78.*

## 11 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

**i** L'utente può ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio. In questo caso tutte le impostazioni andranno perdute.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del sensore di movimento procedere nel modo seguente:

- Tenere premuto il tasto di sistema (C) per 4 s, finché il LED non inizia a lampeggiare velocemente con

luce arancione.

- Rilasciare quindi il tasto.
- Tenere nuovamente premuto il tasto di sistema (C) per 4 secondi finché non il LED non si illumina di verde.
- Rilasciare di nuovo il tasto di sistema per concludere il ripristino delle impostazioni di fabbrica.

L'apparecchio esegue un riavvio. Dopo il riavvio l'apparecchio può essere di nuovo integrato nel sistema Homematic IP.

## 12 Manutenzione e pulizia


**⚠** Prima di lavorare sul vano dei morsetti dell'apparecchio è necessario disattivare la tensione di rete (disinserire il fusibile automatico)! I lavori nella rete da 230 V devono essere eseguiti soltanto da elettricisti specializzati (come da normativa VDE 0100).

Pulire l'apparecchio con un panno morbido, pulito, asciutto e privo di pelucchi. Non utilizzare detergenti a base di solventi poiché potrebbero danneggiare la scatola esterna di plastica e le iscrizioni sull'apparecchio.




## 13 Informazioni generali sul funzionamento via radio


La trasmissione radio viene attuata su un canale di trasmissione non esclusivo, pertanto non è possibile escludere interferenze. Altre interferenze possono essere causate da processi di commutazione, da motori elettrici o da apparecchi elettrici difettosi.

 La portata del segnale all'interno degli edifici può essere molto diversa da quella all'aria aperta. Oltre alla potenza di trasmissione e alle proprietà di ricezione del ricevitore, anche alcuni fattori climatici come l'umidità dell'aria o le condizioni della struttura sul posto sono importanti per il segnale.

Con la presente la eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Germania, dichiara che l'apparecchio radio Homematic IP modello HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

### Dichiarazione di conformità

 Il marchio CE è un contrassegno del mercato libero che si rivolge esclusivamente agli enti ufficiali e che non rappresenta una garanzia delle caratteristiche del prodotto.

 Per domande di tipo tecnico sull'apparecchio rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

## 14 Smaltimento

### Avvertenze per lo smaltimento



Questo simbolo significa che l'apparecchio non va smaltito con i rifiuti domestici, nel bidone dei rifiuti o nel bidone o sacco giallo.







Ai fini della tutela della salute e dell'ambiente, per un corretto smaltimento siete tenuti a conferire il prodotto e tutte le parti elettroniche incluse in dotazione presso un centro di raccolta comunale per apparecchi elettrici ed elettronici usati. Anche i distributori di apparecchi elettrici ed elettronici sono tenuti a ritirare gli apparecchi usati gratuitamente.

Con la raccolta differenziata date un prezioso contributo per il riutilizzo, il riciclo e altre forme di recupero di apparecchi usati.

Ricordiamo espressamente che come utente finale siate responsabili personalmente della cancellazione dei dati personali sugli apparecchi elettrici ed elettronici da smaltire.

## 15 Dati Tecnici

Sigla dell'apparecchio:	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Tensione di alimentazione:	230 V/50 Hz
Corrente assorbita (max.):	5 A
Potenza assorbita nel funzionamento a riposo:	0,5 W
Potenza di interruzione massima:	1150 W
Relè:	contatto NA, a 1 polo, contatto $\mu$ , bi-stabile
Tipo di cavo e sezione cavo:	cavo rigido e flessibile, 0,75–2,50 mm <sup>2</sup>
Grado di protezione:	IP44
Temperatura ambiente:	tra -20 e +55 °C
Dimensioni (L x A x P):	78 x 126 x 140 mm
Peso:	311 g
Banda di frequenza radio:	868,0-868,6 MHz/869,4-869,65 MHz
Max. potenza di trasmissione radio:	10 dBm
Categoria ricevitore:	dispositivo a corto raggio (SRD) cat. 2
Portata radio tipica in campo libero:	200 m
Duty Cycle:	< 1% per h / < 10% per h

Tipo di carico		Relè
Carico ohmico		5 A
Carico lampade a incandescenza		1150 W
Lampade con stabilizzatore integrato (a LED/ lampada fluorescente compatta)		200 W
Lampade alogene ad alto voltaggio		1150 W
Trasformatori elettronici per lampade alogene ad alto voltaggio		1150 W
Trasformatori con anima di ferro per lampade alogene a basso voltaggio		1150 W
Lampade fluorescenti (non compensate)		1150 W
Lampade fluorescenti (compensate in parallelo)		1150 W

Con riserva di modifiche tecniche.

## Inhoudsopgave

1	Leveringsomvang.....	84
2	Instructies bij deze handleiding .....	84
3	Gevarenaanduidingen.....	84
4	Werking en overzicht van het apparaat.....	85
5	Algemene systeeminformatie.....	86
6	Detectiebereik .....	86
7	Montage.....	87
	7.1 Algemene montagevoorschriften.....	87
	7.2 Vermijden van valse alarmen.....	88
	7.3 Veiligheidsrelevante montagevoorschriften.....	89
	7.4 Montage.....	90
8	Inbedrijfstelling.....	92
9	Functietest.....	94
10	Storingen oplossen.....	94
	10.1 Commando niet bevestigd.....	94
	10.2 Duty cycle .....	94
	10.3 Foutcodes en knipperreeksen .....	95
11	Herstellen van de fabrieksinstellingen .....	96
12	Onderhoud en reiniging .....	96
13	Algemene instructies voor het draadloze bedrijf	97
14	Verwijdering als afval.....	97
15	Technische gegevens .....	98

Documentatie © 2023 eQ-3 AG, Duitsland

Alle rechten voorbehouden. Zonder schriftelijke toestemming van de uitgever mogen deze handleiding of fragmenten ervan op geen enkele manier worden gereproduceerd of met behulp van elektronische, mechanische of chemische middelen worden veelevoudigd of verwerkt.

Het is mogelijk dat deze handleiding nog druktechnische gebreken of drukfouten vertoont. De gegevens in deze handleiding worden echter regelmatig gecontroleerd en indien nodig in de volgende uitgave gecorrigeerd. Voor fouten van technische of druktechnische aard inclusief de gevolgen ervan stellen wij ons niet aansprakelijk.

Alle handelsmerken en octrooirechten worden erkend.

Wijzigingen die de technische vooruitgang dienen, zijn zonder voorafgaande aankondiging mogelijk.

156792 (web) | Versie 1.1 (04/2024)



## 1 Leveringsomvang

- 1x Bewegingsmelder met schakelactuator – buiten
- 2x Schroef
- 2x Plug
- 1x Bedieningshandleiding


## 2 Instructies bij deze handleiding


Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u uw Homematic IP apparaten in gebruik neemt. Bewaar de handleiding om deze ook later nog te kunnen raadplegen! Als u het apparaat door andere personen laat gebruiken, geef dan ook deze handleiding mee.


### Gebruikte symbolen:

-  **Opgelet!** Hier wordt op een risico attent gemaakt.
-  **Opmerking.** Dit hoofdstuk bevat aanvullende belangrijke informatie!


## 3 Gevarenaanduidingen


-  Open het apparaat niet. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. In geval van een defect dient u het apparaat door een specialist te laten controleren.

-  Bij materiële schade of lichamelijk letsel veroorzaakt door een onjuist gebruik of niet-naleving van de gevarenaanduidingen, kunnen we niet aansprakelijk worden gesteld. In dergelijke gevallen vervalt ieder garantierecht! Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor gevolgschade!

-  Om redenen van veiligheid en markering (CE) is het eigenmachtig verbouwen en/of veranderen van het apparaat niet toegestaan.

-  Het apparaat is geen speelgoed! Laat kinderen er niet mee spelen. Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren. Plastic folie en plastic zakken, piepschuim enz. kunnen voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.

-  Het apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik in woonruimten en soortgelijke omgevingen.

-  Elk ander gebruik dan in deze handleiding beschreven, is oneigenlijk en leidt tot de uitsluiting van garantie en aansprakelijkheid.

## 4 Werking en overzicht van het apparaat

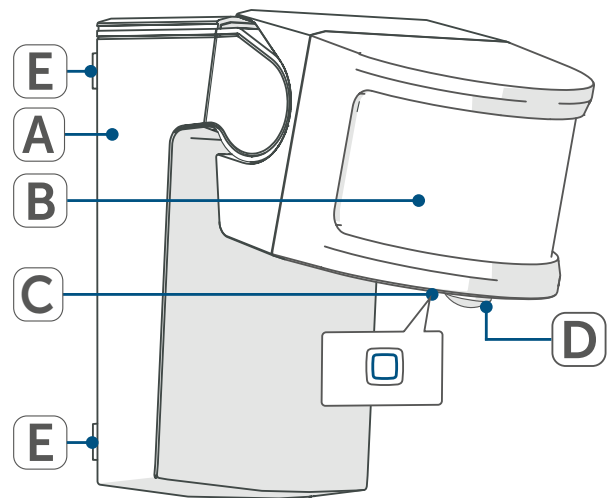
Dit apparaat is een onderdeel van het Homematic IP Smart Home Systeem en communiceert via het Homematic IP zendprotocol. Alle apparaten van het systeem kunnen gemakkelijk en afzonderlijk via een smartphone met de Homematic IP-app worden geconfigureerd. U hebt ook de mogelijkheid om de Homematic IP-apparaten via de centrale CCU3 of in combinatie met allerlei partneroplossingen te gebruiken. Welke functies binnen het systeem in combinatie met andere componenten mogelijk zijn, kunt u in de Homematic IP-gebruikershandleiding nalezen.

De Homematic IP-bewegingsmelder met schakelactuator – buiten herkent bewegingen (bijv. een persoon) binnen het detectiebereik en registreert dankzij een geïntegreerde schemersensor ook de omgevingshelderheid. Het apparaat is speciaal geschikt voor het gebruik buitenshuis. De krachtige bewegingsmelder kan bijv. voor de lichtregeling of voor veiligheidstoepassingen worden ingezet.

De interne actuator kan met andere Homematic IP-bewegingsmelders worden gebruikt om een afzonderlijk en groot gebied te bestrijken. Bovendien kunnen andere Homematic IP-actuatoren aanvullend op de apparaat-interne actuator worden geschakeld. Zo kunnen met een bewegingsmelder tegelijkertijd meerdere lampen worden aangestuurd.

### Overzicht apparaten:

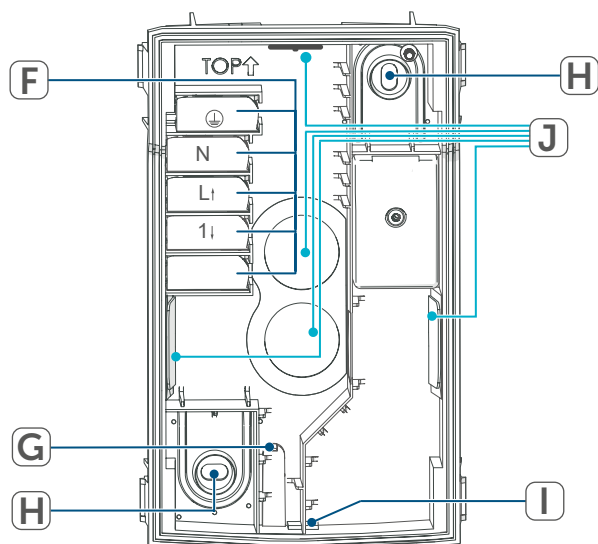
- (A) Behuizing
- (B) Bewegingssensor voor hoofd-detectiegebied
- (C) Systeemtoets/apparaatledje
- (D) Bewegingssensor voor onderkruip-beveiliging
- (E) Grendelnokken voor het losmaken van de montageplaat



Afbeelding 1

## Montageplaat:

- (F) WAGO®-klemmen
- (G) Drukvereffeningskanaal
- (H) Montagegaten
- (I) Uitbreekopening voor het aftappen van condenswater
- (J) Kabelinvoeren



Afbeelding 2

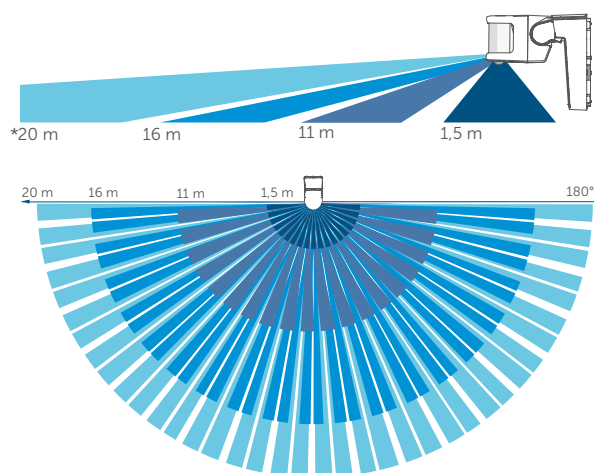
## 5 Algemene systeeminformatie

Dit apparaat is onderdeel van het Homematic IP Smart Home Systeem en communiceert via het Homematic IP-zendprotocol. Alle apparaten van het systeem kunnen gemakkelijk en afzonderlijk via een smartphone met de Homematic IP-app worden geconfigureerd. U hebt ook de mogelijkheid om de Homematic IP-apparaten via de centrale CCU3 of in combinatie met allerlei partneroplossingen te gebruiken. Welke functies binnen het systeem in combinatie met andere componenten mogelijk zijn, kunt u in de Homematic IP-gebruikershandleiding nalezen. Alle technische documenten en updates vindt u in de actuele versie op [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 6 Detectiebereik

De SMO230-bewegingsmelder beschikt over een detectiebereik tot 20 meter\* en een detectiehoek van 180°. Door het traploos kantelen van de lens kan het apparaat optimaal aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast.

De bewegingsmelder omvat in het totaal drie afzonderlijke bewegingsmelderzones (twee hoofdzones en de onderkruipbeveiliging). Door de grote detectiehoek van 180° in het hoofddetectiebereik en talrijke individuele instelmogelijkheden kunnen scenario's zoals het negeren van storende invloeden (voorbijgangers, fietsers of auto's) worden gerealiseerd. Door de verdeling in verschillende zones blijven de bereiken van de andere zones altijd behouden.



Afbeelding 3

Met de Homematic IP-app zijn individuele instellingen voor uw apparaat mogelijk. Details hierover vindt u in de Homematic IP-gebruikershandleiding, beschikbaar als download op [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

\* Bij een montagehoogte van 2,5 m

## 7 Montage

### 7.1 Algemene montagevoorschriften

De Homematic IP-bewegingsmelder met schakelactuator is met een wandhouder uitgerust en is voor wandmontage bestemd. De lens van het apparaat kan na de montage trapsgewijs worden gekanteld.

Kies een geschikte montageplaats voor de bewegingsmelder in het te bewaken gebied. Neem hierbij de aanwijzingen in de volgende paragrafen in acht.

**i** Alle informatie heeft betrekking op een montagehoogte van ca. 2,5 m.

**i** De detectielens van de bewegingsmelder beschikt over meerdere detectieniveaus met elk 12 segmenten. Hiermee is bij een openingshoek van 180° een bereik van 20 m mogelijk. Het maximaal mogelijke detectiebereik is op [afbeelding 3](#) te zien.

**i** Het vermogen van de detectie hangt af van het temperatuurverschil tussen het bewegende object en de desbetreffende achtergrond.

**i** Let er bij de montage op dat de bewegingsmelder niet direct op of in de omgeving van grote metalen voorwerpen wordt gemonteerd omdat hierdoor het radiografische bereik wordt beperkt.

**i** De maximale gevoeligheid wordt bij een beweging dwars door het detectiebereik heen bereikt, dus voorbij de bewegingsmelder. De laagste gevoeligheid bestaat bij directe beweging naar de bewegingsmelder toe of ervan weg.

**i** Zorg ervoor dat er netstroom voor de aansluiting van het apparaat in de buurt aanwezig is.

## 7.2 Vermijden van valse alarmen

Invloedgrootte Detectie	Positief effect	Negatief effect	Uitleg
Omgevings-temperatuur	Groot verschil met lichaamstemperatuur	Klein verschil met lichaamstemperatuur	Sensorsysteem werkt met temperatuurverschil tussen lichaam en omgeving.
Luchtvochtigheid	Lage luchtvochtigheid	Hoge luchtvochtigheid	Waterdamp in de lucht absorbeert infraroodstraling.
Lichaamstemperatuur	Groot verschil met lichaamstemperatuur	Klein verschil met lichaamstemperatuur	Sensorsysteem werkt met temperatuurverschil tussen lichaam en omgeving.
Vrije lichaamsoppervlakte / dikte van de kleding	Veel vrije oppervlakte / dunne kleding	Weinig vrije oppervlakte / dikke kleding	Meer oppervlakte die infraroodstraling uitzendt, verhoogt de waarschijnlijkheid dat deze ook de sensoren bereikt.
Bewegingssnelheid	Snel	Langzaam	Plotselinge temperatuurwijzigingen leiden tot een sterkere signaalstoot.
Detectiehoek	90° t.o.v. het sensoroppervlak	0° / 180° t.o.v. het sensoroppervlak	Dwars op de sensor lopen: hoge gevoeligheid. Direct op de sensor af lopen: lage gevoeligheid.
Afstand tot de sensor	Laag	Hoog	Hoe dichterbij de sensor, des te beter de activeringsgevoeligheid



### 7.3 Veiligheidsrelevante montagevoorschriften



De stroomkring waarop het apparaat en de last worden aangesloten, moet met een installatie-automaat conform EN 60898-1 (uitschakelkarakteristiek B of C, max. 10 A nominale stroom, min. 6 kA uitschakelvermogen, energiebegrenzingsklasse 3) zijn gezekeerd. Installatievoorschriften conform VDE 0100 resp. HD384 of IEC 60364 moeten in acht worden genomen.



Op de aansluitklemmen van de relaisuitgang mogen geen SELV-/PELV-stroomkringen worden aangesloten.



Het apparaat mag alleen met gesloten behuizing worden gebruikt. De behuizing mag alleen tijdens de installatie, configuratie en het onderhoud worden verwijderd.



Let er bij het aansluiten op de apparaatklemmen op welke kabels en kabeldoorsnedes hiervoor zijn toegestaan.



Houd bij de keuze van de montageplaats en het boren in de buurt van aanwezige schakelaars of contactdozen rekening met de loop van elektrische kabels, water-, gas- en eventuele andere leidingen.



De optimale montageplaats dient tegen weer en wind beschermd en vrij van directe zonne- en andere warmtestraling te zijn.

Toegestane kabeldoorsnedes voor de aansluiting op het apparaat zijn:

Starre kabel [mm <sup>2</sup> ]	Flexibele kabel met en zonder draadeindhuls [mm <sup>2</sup> ]
0,75–2,50	0,75–2,50



Opmerking! Installatie alleen door personen met desbetreffende elektrotechnische kennis en ervaring!\*

Door een onjuiste installatie brengt u uw eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar. Met een onjuiste installatie riskeert u ernstige materiële schade, bijv. door brand. Het risico bestaat dat u persoonlijk aansprakelijk wordt gesteld voor lichamelijk letsel en materiële schade. Neem contact op met een elektricien!

\*Vereiste vakkennis voor de installatie: Voor de installatie is met name de volgende vakkennis vereist:

- de toe te passen '5 veiligheidsregels': vrijschakelen; tegen opnieuw inschakelen beveiligen; spanningsvrijheid controleren; aarden en kortsluiten; aangrenzende onderdelen die onder spanning staan, afdekken of afsluiten;
- selecteren van het geschikte gereedschap, de meettoestellen en eventuele persoonlijke beschermingsmiddelen;
- analyse van de meetresultaten;
- kiezen van het elektrische installatiemateriaal ter garantie van de uitschakelvoorwaarden;
- IP-beschermingsgraden;
- inbouw van het elektrische installa-

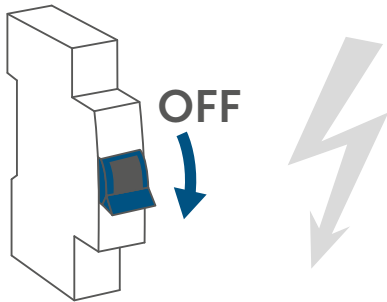
tiemateriaal;

- aard van het voedingsnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) en de hieruit volgende aansluitvoorwaarden (klassieke nulleider, aarding, noodzakelijke extra maatregelen enz.).

## 7.4 Montage

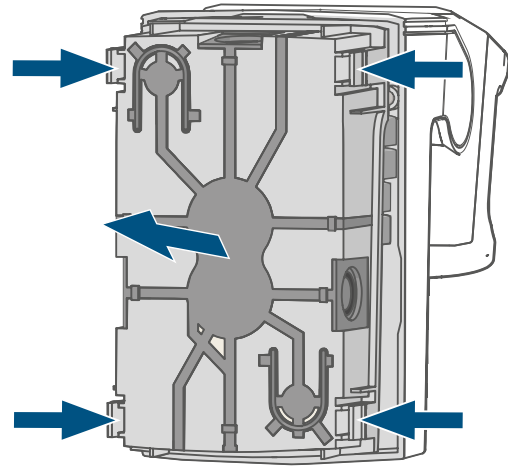
Ga als volgt te werk om de bewegingsmelder te monteren:

- Kies een geschikte montageplaats.
- Schakel de installatie-automaat van de stroomkring uit.



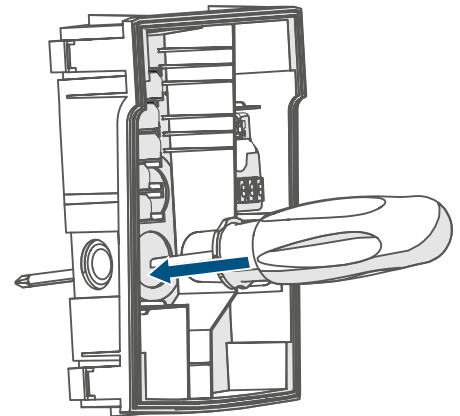
Afbeelding 4

- Controleer de toestand van de toevoerleiding. Schade in de mantel en draadisotatie vormt een veiligheids- en functierisico.
- Maak de montageplaat aan de achterkant van het apparaat los door de grendelnokken (E) in te drukken.



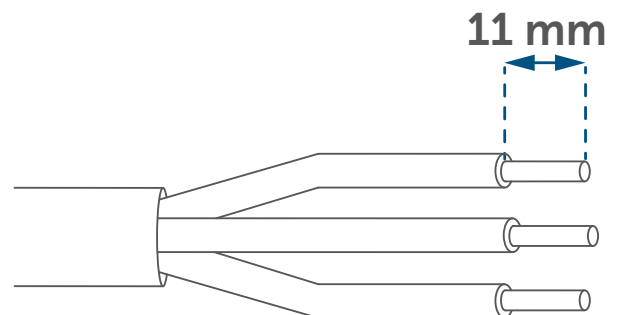
Afbeelding 5

- Steek met een geschikt voorwerp, bijv. een schroevendraaier, door een (of meerdere) kabelinvoeren.



Afbeelding 6

- Strip 11 mm isolatie van de leiding.

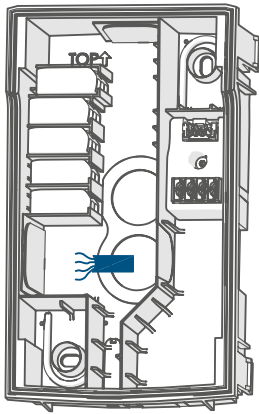


Afbeelding 7

- Meet de montagegaten (H) af en boor de gaten.

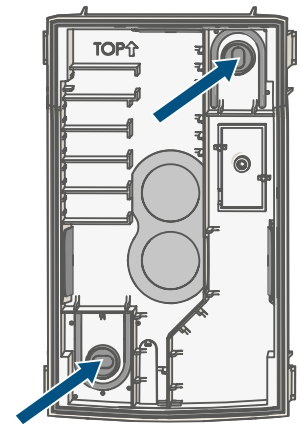
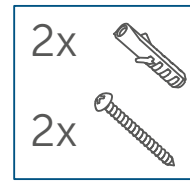
- Steek de pluggen erin (meegeleverd).
- Leid de toevoerleiding(en) door de kabelinvoer van de montageplaat.

**i** De mantelisolatie moet minstens met een lengte van 5 mm in het apparaat zijn ingebracht om de dichtheid van het apparaat te garanderen.



Afbeelding 8

- Positioneer de montageplaat met de benaming 'TOP' en de pijl omhoog op een geschikte plaats aan de muur.
- Houd de wandhouder voor de boorgaten. Bevestig deze met de meegeleverde schroeven.

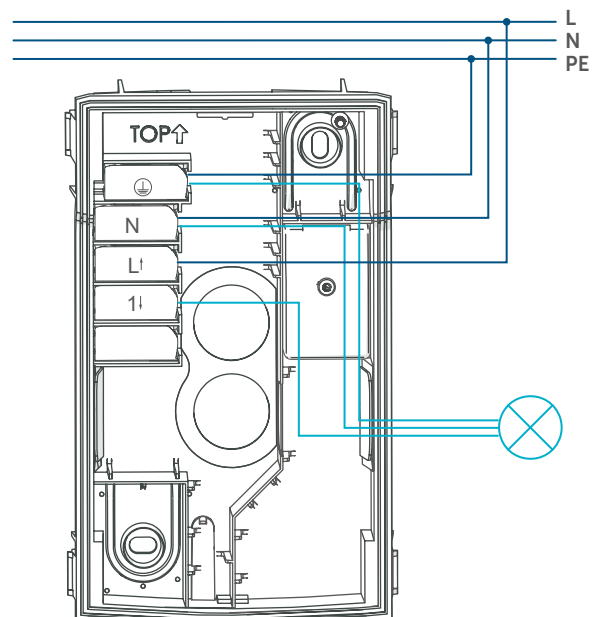


Afbeelding 9



Open nooit meerdere invoeren zonder hier een passende leiding in aan te brengen. De IP-beschermingsklasse tegen het binnendringen van water en vaste stoffen is anders niet meer gegarandeerd.

- Sluit het apparaat aan zoals aangegeven in het aansluitschema.
- Verbind hiertoe de voedingsdraden overeenkomstig de afbeelding met de verbindingklemmen van de bewegingsmelder.
- Vergrendel de verbindingklemmen in de daarvoor bestemde plaatsen van de montageplaat.

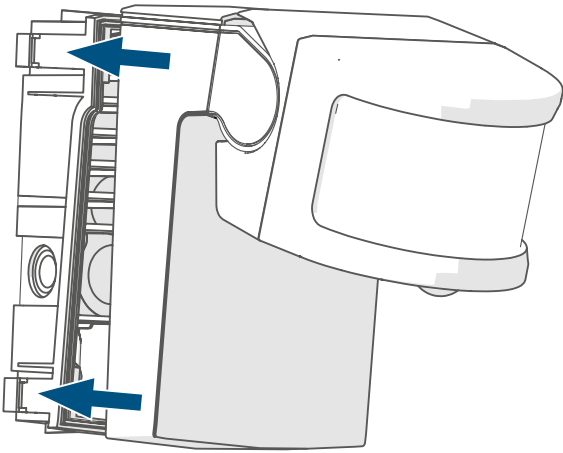


Afbeelding 10

- Schuif tot slot de bewegingsmelder op de wandhouder tot het apparaat vastklikt.

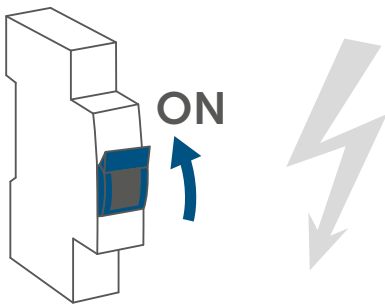
**i** Zorg voor een correcte plaatsing van het apparaat. Alle vergrendelingspunten moeten vastklikken.

**i** Zorg ervoor dat er geen draden worden geplet bij het samendrukken.



Afbeelding 11

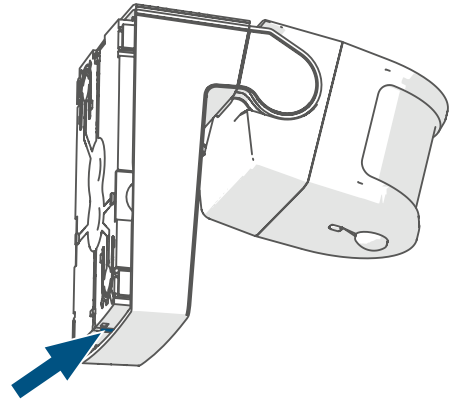
- Breng de stroomvoorziening weer tot stand door de installatie-automaat weer in te schakelen.



Afbeelding 12

**i** Afhankelijk van de montageplaats kan het nodig zijn om de waterafvoer van het apparaat te openen. Als er zich condenswater vormt, dan kan dit via de opening weglopen.

- Steek de uitbreekopening (I) op het onderste deel van de montageplaat er met een scherp voorwerp (bijv. een schroevendraaier) uit.



Afbeelding 13

**!** Voer deze handeling alleen in spanningsvrije toestand uit!

- Maak indien nodig de vergrendelingspunten via de grendelnokken (E) los (bijv. met een schroevendraaier) en trek tegelijkertijd het apparaat van de montageplaat.
- Breng de bewegingsmelder weer aan op de montageplaat.
- Neem het apparaat weer in gebruik.

## 8 Inbedrijfstelling

**i** Lees dit hoofdstuk volledig door voordat u met de inbedrijfstelling begint.

**i** Configureer eerst uw Homematic IP access point via de Homematic IP-app om nog meer Homematic IP-apparaten in het systeem te kunnen gebruiken. Uitgebreide informatie hierover vindt u in de handleiding van het access point.

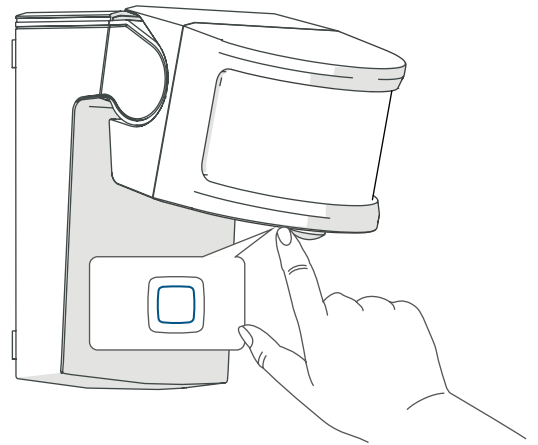
**i** U kunt het apparaat op het access point of op de centrale CCU3 inleren. Voor meer informatie hierover verwijzen wij naar de Homematic IP-gebruikershandleiding (u vindt deze in het downloadgedeelte op [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)).

Om de bewegingsmelder in uw systeem te integreren en met andere Homematic IP-apparaten te laten communiceren, moet u deze eerst inleren op het Homematic IP access point.

Ga als volgt te werk om de bewegingsmelder in te leren:

- Open de Homematic IP-app op uw smartphone.
- Selecteer het menu-item '**Apparaat aanleren**'.
- Na de installatie en het inschakelen van de voeding is de inleermodus van het apparaat gedurende 3 minuten actief.

**i** Wanneer de tijd reeds verstreken is, kunt u de inleermodus handmatig gedurende nog eens 3 minuten starten door kort op de systeemtoets (C) te drukken.



Afbeelding 14

- Het apparaat verschijnt automatisch in de Homematic IP App.
- Ter bevestiging dient u in de app de laatste vier cijfers van het apparaatnummer (SGTIN) in te voeren of de QR-code te scannen. Het apparaatnummer vindt u op de bijgeleverde sticker of op het apparaat zelf.
- Wacht tot het inleerproces voltooid is.
- Ter bevestiging van een succesvol inleerproces brandt het apparaatledje (C) groen. Het apparaat is nu gebruiksklaar.
- Kies de gewenste oplossing voor uw apparaat.
- Wijs het apparaat in de app toe aan een vertrek en geef het apparaat een naam.

**i** Indien het apparaatledje (C) rood brandt, dient u het opnieuw te proberen.

**i** Het apparaat heeft na het inschakelen van de voedingsspanning ca. 30 seconden nodig tot het bedrijfs-klaar is. Binnen deze tijd worden geen bewegingen herkend.

**i** Als het inleerproces is voltooid, begint de functietest van de bewegingsmelder (zie '9 Functietest' op pagina 94).

## 9 Functietest

**i** De functietest wordt alleen geactiveerd als de bewegingsmelder al is ingeleerd.

Tot 10 minuten na het inleren of na het inschakelen van de voeding (als het apparaat al is ingeleerd) signaleert de hoofdlens in kleur overeenkomstig de detectiezone herkende bewegingen. De lens knippert bij elke herkende beweging in kleur. Op deze manier kunnen detectiebereik en gevoeligheid direct op de sensor worden gecontroleerd (zie '10.3 Foutcodes en knipperreeksen' op pagina 95).

## 10 Storingen oplossen

### 10.1 Commando niet bevestigd

Als ten minste één ontvanger een commando niet bevestigt, licht gaat het ledje (C) bij het afsluiten van de mislukte overdracht rood branden. De reden voor deze mislukte overdracht kan een communicatiestoring zijn (zie '13 Algemene instructies voor het draadloze bedrijf' op pagina 97).

De mislukte overdracht kan de volgende oorzaken hebben:

- de ontvanger is niet bereikbaar,
- de ontvanger kan het commando niet uitvoeren (lastuitval, mechanische blokkering enz.) of
- de ontvanger is defect.

### 10.2 Duty cycle

De duty cycle beschrijft een wettelijk geregelde begrenzing van de zendtijd van apparaten in het 868MHz-bereik. Het doel van deze regeling is om de werking van alle in het 868MHz-bereik werkende apparaten te garanderen. In het door ons gebruikte frequentiebereik van 868 MHz bedraagt de maximale zendtijd van elk apparaat 1 % van een uur (dus 36 seconden per uur). De apparaten mogen bij het bereiken van de 1%-limiet niet meer zenden tot deze tijdelijke begrenzing weer voorbij is. In overeenstemming met deze richtlijn worden Homematic IP apparaten 100 % conform de norm ontwikkeld en geproduceerd.


In het normale bedrijf wordt de duty cycle doorgaans niet bereikt. In afzonderlijke situaties kan dit bij de inbedrijfstelling of eerste installatie van een systeem wel het geval zijn, wanneer meerdere en zendintensieve aanleerprocessen actief zijn. Een overschrijding van de duty-cycle-limiet wordt aangegeven door een keer lang rood oplichten van het apparaatledje (C) en kan zich uiten in een tijdelijke onderbreking van de werking van het apparaat. Na korte tijd (max. 1 uur) werkt het apparaat weer normaal.

## 10.3 Foutcodes en knipperreeksen


Knippercode	Betekenis	Oplossing
Snel oranje knipperen	Configuratiegegevens worden overgedragen	Wacht tot de overdracht beëindigd is.
1x lang groen oplichten	Proces bevestigd (inleren of fabrieksinstellingen)	U kunt met de bediening doorgaan.
1x lang rood oplichten	Proces mislukt (inleren of fabrieksinstellingen) of duty-cycle-limiet bereikt	Probeer het opnieuw (of zie <a href="#">zie '10.2 Duty cycle' op pagina 94</a> ).
Kort oranje knipperen (om de 10 sec.)	Inleermodus actief (gedurende 3 minuten)	Voer ter bevestiging de laatste vier cijfers van het apparaat-serienummer in (zie <a href="#">'9 Functietest' op pagina 94</a> ).
Groen knipperen (telkens gedurende een seconde)	Functietest	Wacht tot de functietest na 10 minuten voorbij is (zie <a href="#">'9 Functietest' op pagina 94</a> ).
6x lang rood knipperen	Apparaat defect	Controleer de weergave in uw app of neem contact op met uw dealer.
1x oranje en 1x groen oplichten (na het plaatsen van de batterijen)	Testindicatie	Wanneer de testindicatie weer is gedoofd, kunt u doorgaan.
Lang en kort oranje knipperen (afwisselend)	Actualisering van de apparaatsoftware (OTAU)	Wacht tot de update is beëindigd.

Systeemledje (geeft de schakeltoestand van de interne actuator weer)	
Permanent groen branden	Actuator is ingeschakeld
Ledje uit	Actuator is uitgeschakeld

Hoofdlens-ledje	
Kort rood knipperen (ca. 1 s)	Visualisatie van een herkende beweging in zone 1
Kort groen knipperen (ca. 1 s)	Visualisering van een herkende beweging in zone 2
Kort blauw knipperen (ca. 1 s)	Visualisering van een herkende beweging in zone 3
Kort geel knipperen (ca. 1 s)	Visualisatie van een herkende beweging in zone 1+2
Kort magentakleurig knipperen (ca. 1 s)	Visualisering van een herkende beweging in zone 1+3
Kort turkoois knipperen (ca. 1 s)	Visualisering van een herkende beweging in zone 2+3
Kort wit knipperen (ca. 1 s)	Visualisatie van een herkende beweging in zone 1, 2 + 3

 De visualisatie van de verschillende zones overlapt elkaar en is niet in tijdslots gesynchroniseerd. Door de grote detectiebereiken en de tijdverschuiving die hierdoor ontstaat, worden de knipperreeksen door elkaar gehaald. Gedurende korte tijd kan dus geel branden naar rood of groen wisselen of omgekeerd. Om duidelijke knipperreeksen te verkrijgen, bijv. voor een looptest, kunnen afzonderlijke zones worden uitgeschakeld. Een gedetailleerde beschrijving vindt u in de paragraaf (*zie '9 Functietest' op pagina 94*).

## 11 Herstellen van de fabrieksinstellingen


 De fabrieksinstellingen van het apparaat kunnen worden hersteld. Hierbij gaan alle instellingen verloren.

Om de fabrieksinstellingen van de bewegingsmelder te herstellen, gaat u als volgt te werk:

- Druk gedurende 4 s op de systeemtoets (C) tot het ledje snel oranje begint te knipperen.
- Laat de systeemtoets weer los.
- Houd de systeemtoets (C) opnieuw 4 s ingedrukt tot het ledje groen gaat branden.
- Laat de systeemtoets weer los om het herstel van de fabrieksinstellingen te voltooien.

Het apparaat voert een herstart uit. Na de hernieuwde start kunt u het apparaat weer in uw Homematic IP systeem integreren.

## 12 Onderhoud en reiniging

 Schakel vóór werkzaamheden aan de apparaatklemmen altijd de netspanning vrij (installatieauto-maat uitschakelen)! Werkzaamheden aan het 230V-net mogen alleen door een elektricien (volgens VDE 0100) worden uitgevoerd.

Reinig het apparaat met een zachte, schone, droge en pluisvrije doek. Gebruik geen oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen. Deze kunnen de kunststof behuizing en opschriften aantasten.



## 13 Algemene instructies voor het draadloze bedrijf

De draadloze communicatie wordt via een niet-exclusief communicatiekanaal gerealiseerd, zodat storingen niet kunnen worden uitgesloten. Andere storende invloeden kunnen afkomstig zijn van schakelprocessen, elektromotoren of defecte elektrische apparaten.

**i** Het bereik in gebouwen kan sterk afwijken van het bereik in het vrije veld. Behalve het zendvermogen en de ontvangsteigenschappen van de ontvangers spelen ook omgevingsinvloeden zoals luchtvochtigheid en de bouwkundige situatie ter plekke een belangrijke rol.

Hierbij verklaart eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Duitsland, dat het draadloze apparaattype Homematic IP HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A in overeenstemming is met de richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar onder het volgende internetadres: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

### Conformiteitsinformatie

**CE** De CE-markering is een label voor het vrije verkeer van goederen binnen de Europese Unie en is uitsluitend bedoeld voor de desbetreffende autoriteiten. Het is geen garantie voor bepaalde eigenschappen.

**i** Met technische vragen m.b.t. het apparaat kunt u terecht bij uw dealer.

## 14 Verwijdering als afval

### Informatie over verwijdering als afval



Dit symbool betekent dat het apparaat niet weggegooid mag worden met het huishoudelijk afval of restafval en niet in de gele afvalcontainer of gele afvalzak mag worden gedaan.







Om de gezondheid en het milieu te beschermen, bent u verplicht om het product en alle meegeleverde elektronische onderdelen naar een gemeentelijk inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur te brengen voor een correcte afvalverwerking. Verkopers van elektrische en elektronische apparatuur zijn ook verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen.

Door ze apart in te zamelen, levert u een waardevolle bijdrage aan het hergebruik, de recycling en andere vormen van nuttige toepassing van oude apparaten.

Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat u als eindgebruiker verantwoordelijk bent voor het verwijderen van persoonlijke gegevens uit de afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

## 15 Technische gegevens

Apparaatcode:	HmIP-SMO230, HmIP-SMO230-A
Voedingsspanning:	230 V/50 Hz
Stroomopname (max.):	5 A
Opgenomen vermogen bij stand-by:	0,5 W
Max. schakelvermogen:	1150 W
Relais:	Maakcontact, 1-polig, $\mu$ -contact, bistabiel
Kabeltype en -doorsnede:	starre en flexibele kabel, 0,75–2,50 mm <sup>2</sup>
Beschermingsgraad:	IP44
Omgevingstemperatuur:	-20 tot +55 °C
Afmetingen (b x h x d):	78 x 126 x 140 mm
Gewicht:	311 g
Zendfrequentieband:	868,0-868,6 MHz/869,4-869,65 MHz
Max. zendvermogen:	10 dBm
Ontvangersklasse:	SRD class 2
Typisch bereik in het vrije veld:	200 m
Duty cycle:	< 1 % per h / < 10 % per h

Type belasting		Relais
Ohmse last		5 A
Gloeilampen		1150 W
Lampen met intern voorschakelapparaat (ledje/ compacte tl-lamp)		200 W
HV-halogenelampen		1150 W
Elektronische transformatoren voor NV-halogenelampen		1150 W
Transformatoren met ijzeren kern voor LV-halogenelam- pen		1150 W
Tl-buizen (niet gecompenseerd)		1150 W
Tl-buizen (parallel gecompenseerd)		1150 W

Technische wijzigingen voorbehouden.

# Kostenloser Download der Homematic IP App!

Free download of the  
Homematic IP app!



Bevollmächtigter des Herstellers:  
Manufacturer's authorised representative:

**eQ-3**

eQ-3 AG  
Maiburger Straße 29  
26789 Leer / GERMANY  
[www.eQ-3.de](http://www.eQ-3.de)