

Montage- und Bedienungsanleitung

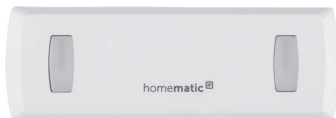
Mounting instruction and operating manual

**Durchgangssensor mit
Richtungserkennung**

S. 1

**Passage Sensor with
Direction Recognition**

p. 28



Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1	Homematic IP Durchgangssensor mit Richtungserkennung
1	Abdeckung in Anthrazit
2	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA Batterien
2	Doppelseitige Klebestreifen
2	Schrauben 3,0 x 30 mm
2	Dübel 5 mm
1	Bedienungsanleitung

Dokumentation © 2017 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.

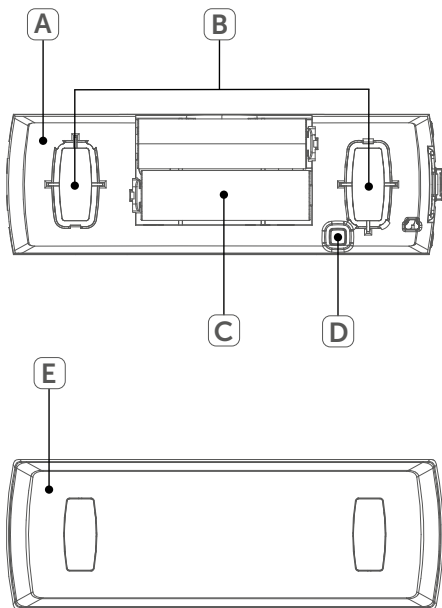
Printed in Hong Kong

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

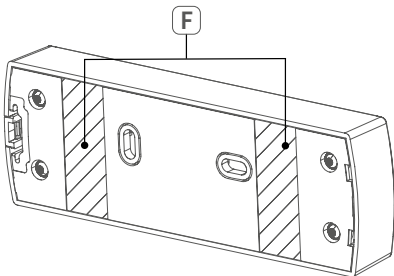
151165 (web)

Version 1.1 (08/2017)

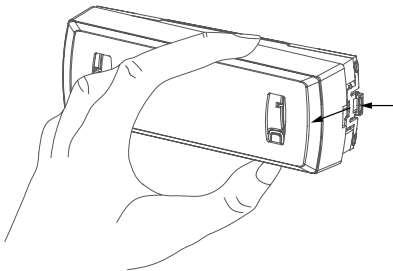
1



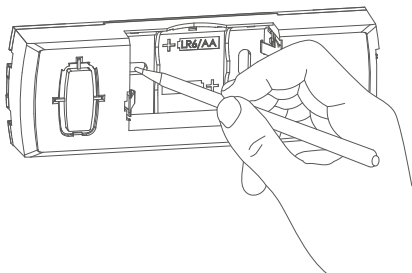
2



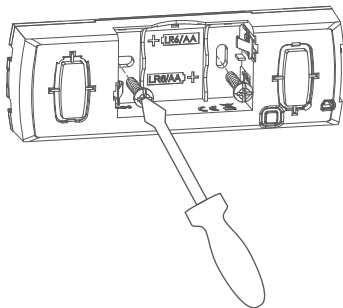
3



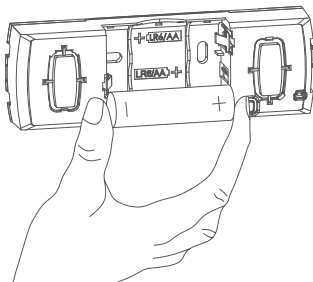
4



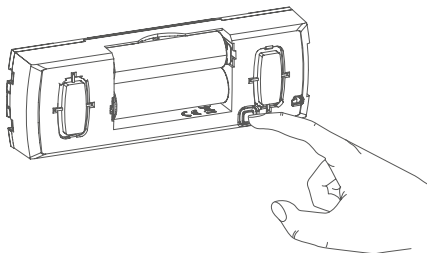
5



6



7



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Anleitung	8
2	Gefahrenhinweise	8
3	Funktion und Geräteübersicht	10
4	Allgemeine Systeminformationen	11
5	Montage	12
5.1	Montagehinweise	12
5.2	Klebestreifenmontage	15
5.3	Schraubmontage	16
6	Anlernen	17
7	Batterien wechseln	19
8	Fehlerbehebung	21
8.1	Schwache Batterien	21
8.2	Duty Cycle	21
8.3	Fehlercodes und Blinkfolgen	22
9	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	24
10	Wartung und Reinigung	25
11	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	25
12	Technische Daten	26

1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Homematic IP Gerät 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!

2 Gefahrenhinweise



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



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



Betreiben Sie das Gerät nur in trockener sowie staubfreier Umgebung, setzen Sie es keinem Einfluss von Feuchtigkeit, Vibrationen, ständiger Sonnen- oder anderer Wärmeeinstrahlung, Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus.



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



Bei Sach- oder Personenschaden, 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!



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



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

3 Funktion und Geräteübersicht

Der Homematic IP Durchgangssensor wird im Türrahmen montiert und erkennt zuverlässig Personen beim Passieren der entsprechenden Tür. Zwei Infrarot-Sensoren ermöglichen die Richtungserkennung und registrieren, ob jemand einen Raum betritt oder verlässt. Darüber hinaus protokolliert der Durchgangssensor die Anzahl von Personen, die einen Raum betreten oder verlassen haben. Durch diese Eigenschaften kann das Gerät in Verbindung mit weiteren Homematic IP Komponenten beispielsweise ideal zur Steuerung von Licht- und Sicherheitsfunktionen eingesetzt werden.

Dank der Funk-Kommunikation und des Batteriebetriebs bietet der Durchgangssensor eine hohe Flexibilität bei der Wahl des Montageortes. Durch die kompakte Bauform und mit einem Erfassungsbereich von bis zu 4,5 m sowie einem Erfassungswinkel von 66° ist der Durchgangssensor optimal für die Montage in Türrahmen konzipiert. Mitgelieferte Klebestreifen sowie Schrauben und Dübel machen die Befestigung sehr einfach.

Durch den eingebauten Sabotagekontakt werden Sie bei Demontage oder Manipulation des Durchgangssensors sofort über die App informiert.



Beim Abnehmen der Abdeckung werden die Zähler des Gerätes automatisch zurückgesetzt.

Geräteübersicht (s. *Abbildung 1*):

- (A) Elektronikeinheit
- (B) Sensoren
- (C) Batteriefach
- (D) Systemtaste (Anlerntaste und LED)
- (E) Abdeckung

4 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 Homematic Zentrale CCU2 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.eQ-3.de.

5 Montage



Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Sie können den Durchgangssensor

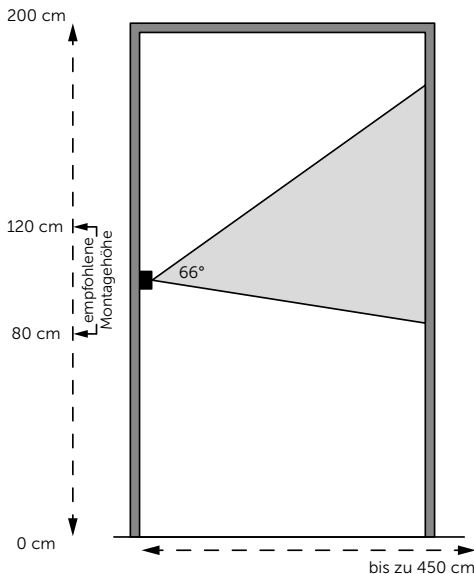
- mit den mitgelieferten Klebestreifen oder
- mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln

frei an einer Wand oder im Türrahmen montieren.

5.1 Montagehinweise

Die leistungsstarken Infrarot-Sensoren **(B)** des Durchgangssensors können das Passieren von Personen in einem Erfassungsbereich von bis zu 4,5 m und einem Erfassungswinkel von 66° (oben 50°, unten 16°) zuverlässig erkennen.¹

¹ Die Angaben beziehen sich auf Umgebungstemperaturen von 20 bis 25 °C und können unter anderen Temperaturen leicht abweichen.



Für Distanzen über 4,5 m ist eine zuverlässige Detektion nicht mehr gewährleistet, kann aber auch nicht ausgeschlossen werden.



Die Befestigung des Geräts mit Klebestreifen bietet sich besonders bei einer Montage im Türrahmen an, um den Türrahmen nicht zu beschädigen.



Bei der Montage im Türrahmen wird das Gerät im seitlichen Türrahmen befestigt.



Um den vollen Funktionsumfang des Durchgangssensors nutzen zu können, empfehlen wir eine waagerechte Montage und eine Montagehöhe von 80 bis 120 cm. Die Verwendung des Gerätes ist jedoch nicht auf diese Montagehöhe beschränkt.



Das Ansprechen der Sensoren durch Haustiere kann durch eine Montagehöhe von mindestens 80 cm vermieden werden.



Sie können den Durchgangssensor auch in Fluren oder Treppenaufgängen nutzen. Passen Sie hierzu ggf. die Sensorparameter in der Homematic IP App oder Homematic WebUI an.



Um die Gefahr eines Fehlalarms zu verringern, sollte das Gerät weder direkter Lichteinstrahlung durch bspw. Sonnenlicht oder Autoscheinwerfern ausgesetzt, noch in der Nähe einer Wärmequelle (z. B. über einem Heizkörper) montiert werden.



Die Leistungsfähigkeit der Erfassung hängt von der Temperaturdifferenz zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem jeweiligen Hintergrund ab.



Der Erfassungsbereich sollte nicht direkt auf Fenster, Heizungen oder sonstige Wärmequellen ausgerichtet sein.



Eine Erfassung durch Glas hindurch ist nicht möglich. Fehlalarme durch sich bewegendes Wärmequellen hinter einem Fenster können aber nicht zu 100 % ausgeschlossen werden.

5.2 Klebestreifenmontage

Um den Durchgangssensor mit den Klebestreifen zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie den gewünschten Montageort (z. B. einen Türrahmen) aus.



Achten Sie darauf, dass der Montageuntergrund glatt, eben, unbeschädigt, sauber, fett- sowie lösungsmittelfrei und nicht zu kühl ist, damit der Klebestreifen langfristig haften kann.

- Befestigen Sie die Klebestreifen **(F)** auf der Rückseite des Durchgangssensors in den dafür vorgesehenen Markierungen (s. *Abbildung 2*).

- Entfernen Sie die Folie von den Klebestreifen.
- Drücken Sie das Gerät mit der Rückseite an die gewünschte Position an der Wand oder im Türrahmen.

5.3 Schraubmontage

Um den Durchgangssensor mit Schrauben und Dübeln zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie einen gewünschten Montageort aus.



Stellen Sie sicher, dass an der ausgewählten Position in der Wand keine Leitungen verlaufen!

- Drücken Sie die Verrastung an der Seite des Geräts leicht ein und nehmen Sie die Elektronikeinheit **(A)** aus der Abdeckung **(E)** heraus (s. *Abbildung 3*).
- Entnehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach **(C)**.
- Zeichnen Sie vier Bohrlöcher gemäß der Schraublöcher des Durchgangssensors mit einem Stift an der Wand an (s. *Abbildung 4*).
- Bohren Sie die vorgezeichneten Löcher mit einem geeigneten Bohrer.



Bei Steinwänden verwenden Sie einen Bohrer mit 5 mm Durchmesser für die Dübel. Bei Holzwänden können Sie einen Bohrer mit 1,5 mm Durchmesser

verwenden, um das Eindrehen der Schrauben zu erleichtern.

- Montieren Sie den Durchgangssensor durch Einstecken der mitgelieferten Dübel und Eindrehen der Schrauben (s. *Abbildung 5*).
- Legen Sie die Batterien entsprechend der Polaritätsmarkierungen wieder in das Batteriefach ein (s. *Abbildung 6*).
- Setzen Sie die Abdeckung **(E)** noch nicht auf.

6 Anlernen



Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.



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.



Sie können das Gerät sowohl an den Access Point als auch an die Homematic Zentrale CCU2 anlernen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Anwenderhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter www.eQ-3.de).

Damit der Durchgangssensor in Ihr System integriert werden und mit anderen Geräten kommunizieren kann, muss er zunächst angelernt werden.

Zum Anlernen des Durchgangssensors an den Access Point gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Homematic IP App auf Ihrem Smartphone.
- Wählen Sie den Menüpunkt „**Gerät anlernen**“ aus.
- Öffnen Sie ggf. das Batteriefach (**C**), indem Sie die Verrastung an der Seite des Geräts leicht eindrücken und die Elektronikeinheit (**A**) aus der Abdeckung (**E**) herausnehmen (s. *Abbildung 3*).
- Ziehen Sie den Isolierstreifen aus dem Batteriefach (**C**) heraus, um das Gerät zu aktivieren. Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.



Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste (**D**) erneut kurz drücken (s. *Abbildung 7*).

- 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 LED **(D)** grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit.
- Leuchtet die LED rot, versuchen Sie es erneut.
- Wählen Sie aus, in welchen Anwendungen (z. B. Sicherheit und/oder Licht) Sie das Gerät verwenden möchten.
- Ordnen Sie das Gerät in der App einem Raum zu und vergeben Sie einen Namen für das Gerät.
- Setzen Sie die Abdeckung **(E)** wieder auf.

7 Batterien wechseln

Wird eine leere Batterie in der App bzw. am Gerät angezeigt (s. „8.3 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 22), tauschen Sie die verbrauchten Batterien gegen zwei neue Batterien des Typs LR6/Mignon/AA aus. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.

Um die Batterien des Durchgangssensors zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Batteriefach **(C)**, indem Sie die Verrastung an der Seite des Geräts leicht eindrücken und die Elektronikeinheit **(A)** aus der Abdeckung **(E)** herausnehmen (s. *Abbildung 3*).
- Entnehmen Sie die leeren Batterien aus dem Bat-

teriefach **(C)**.

- Legen Sie zwei neue Batterien des Typs LR6/Mignon/AA entsprechend der Polaritätsmarkierungen in das Batteriefach ein (s. *Abbildung 6*).
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.
- Achten Sie nach dem Einlegen der Batterien auf die Blinkfolgen der LED (s. „8.3 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 22).

Nach dem Einlegen der Batterien führt der Durchgangssensor zunächst einen Selbsttest für ca. 2 Sekunden durch. Danach erfolgt die Initialisierung. Den Abschluss bildet die Test-Anzeige **(D)**: Oranges und grünes Leuchten.



Vorsicht! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterien. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ. Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Batterien nicht ins Feuer werfen. Batterien nicht übermäßiger Wärme aussetzen. Batterien nicht kurzschließen. Es besteht Explosionsgefahr!



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

8 Fehlerbehebung

8.1 Schwache Batterien

Wenn es der Spannungswert zulässt, ist der Durchgangssensor auch bei niedriger Batteriespannung betriebsbereit. Je nach Beanspruchung kann evtl. nach kurzer Erholungszeit der Batterien wieder mehrfach gesendet werden.

Bricht beim Senden die Spannung wieder zusammen, wird dies in der Homematic IP App und am Gerät angezeigt (s. „8.3 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 22). Tauschen Sie in diesem Fall die leeren Batterien gegen zwei neue aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 19).

8.2 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 In-

betriebsnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funktionsintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty Cycle-Limits wird durch einmal langes rotes Blinken der LED **(D)** angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

8.3 Fehlercodes und Blinkfolgen

Blinkcode	Bedeutung	Lösung
Kurzes oranges Blinken	Funkübertragung/Sendeversuch/ Datenübertragung	Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist.
1x langes grünes Leuchten	Vorgang bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein (s. „6 Anlernen“ auf Seite 17).

1x langes rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut (s. „8.2 Duty Cycle“ auf Seite 21).
Kurzes oranges Leuchten (nach grüner oder roter Empfangsmeldung)	Batterien leer	Tauschen Sie die Batterien des Geräts aus (s. „7 Batterien wechseln“ auf Seite 19).
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	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.

9 Wiederherstellung der Werkseinstellungen



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

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

- Öffnen Sie das Batteriefach **(C)**, indem Sie die Verrastung an der Seite des Geräts leicht eindrücken und die Elektronikeinheit **(A)** aus der Abdeckung **(E)** herausnehmen (s. *Abbildung 3*).
- Entnehmen Sie eine Batterie.
- Legen Sie die Batterie entsprechend der Polaritätsmarkierungen wieder ein (s. *Abbildung 6*) während Sie gleichzeitig die Systemtaste **(D)** für 4 s gedrückt halten, bis diese schnell orange zu blinken beginnt (s. *Abbildung 7*).
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis diese 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.

10 Wartung und Reinigung



Das Gerät ist für Sie bis auf einen eventuell erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft.

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

11 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-SPDR der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.eq-3.de

12 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmIP-SPDR
Versorgungsspannung:	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA
Stromaufnahme:	50 mA max.
Batterielebensdauer:	2 Jahre (typ.)
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	5 bis 35 °C
Abmessungen (B x H x T):	128 x 45 x 22 mm
Gewicht:	106 g (inkl. Batterien)
Funk-Frequenzband:	868,0-868,6 MHz 869,4-868,65 MHz
Max. Funk-Sendeleistung:	10 dBm
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	290 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h / < 10 % pro h
Verschmutzungsgrad:	2

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.

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.

Package contents

Quantity	Description
1	Homematic IP Passage Sensor with Direction Recognition
1	Anthracite cover
2	2x 1,5 V LR6/Mignon/AA batteries
2	Double-sided adhesive strips
2	Screws 3.0 x 30 mm
2	Plugs 5 mm
1	User manual

Documentation © 2017 eQ-3 AG, Germany

All rights reserved. Translation from the original version in German. 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.

Printed in Hong Kong

Changes may be made without prior notice as a result of technical advances.

151165 (web)

Version 1.1 (08/2017)

Table of contents

1	Information about this manual.....	30
2	Hazard information.....	30
3	Function and device overview	32
4	General system information	33
5	Mounting.....	34
5.1	Note on installation.....	34
5.2	Adhesive strip mounting	37
5.3	Screw mounting.....	38
6	Teaching-in	39
7	Replacing batteries	41
8	Troubleshooting	42
8.1	Weak batteries	42
8.2	Duty cycle	43
8.3	Error codes and flashing sequences	44
9	Restore factory settings.....	45
10	Maintenance and cleaning.....	46
11	General information about radio operation	47
12	Technical specifications.....	48

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your Homematic IP component. 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:



Attention!

This indicates a hazard.



Please note: This section contains important additional information.

2 Hazard information



Do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. If you have any doubts, have the device checked by an expert.



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



The device may only be operated in dry and dust-free environment and must be protected from the effects of moisture, vibrations, solar or other methods of heat radiation, cold and mechanical loads.



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.



We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the hazard information. In such cases, any claim under warranty is extinguished! For consequential damages, we assume no liability!



The device may only be operated within residential buildings.



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

3 Function and device overview

The Homematic IP Passage Sensor is mounted in the door frame and reliably detects persons passing the corresponding door. Two infra-red sensors recognise the direction and register, if someone is leaving or entering the room. In addition, the passage sensor records the number of persons that have entered or left the room. Based on this features, the device can be used in connection with other Homematic IP components and is therefore e.g. ideal for controlling light or security functions.

Thanks to the radio communication and battery operation, the passage sensor is highly flexible where mounting and selecting a mounting location are concerned. With its compact design and a detection range of up to 4.5 m as well as a detection angle of 66° the passage sensor is optimised for installation in door frames. The device is easy to mount thanks to the supplied adhesive strips or screws and plugs.

With the integrated tamper contact you are immediately informed via the app about any unauthorised removal or manipulation of the passage sensor.



When the cover is removed the counter of the device is reset automatically.

Device overview (see fig. 1):

- (A) Electronic unit
- (B) Sensors
- (C) Battery compartment
- (D) System button (teach-in button and LED)
- (E) Cover

4 General system information

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 the Homematic IP smartphone app. Alternatively, you can operate the Homematic IP devices via the Homematic Central Control Unit CCU2 or in connection with various 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 are provided at www.eQ-3.com.

5 Mounting



Please read this entire section before starting to mount the device.

The passage sensor can be mounted

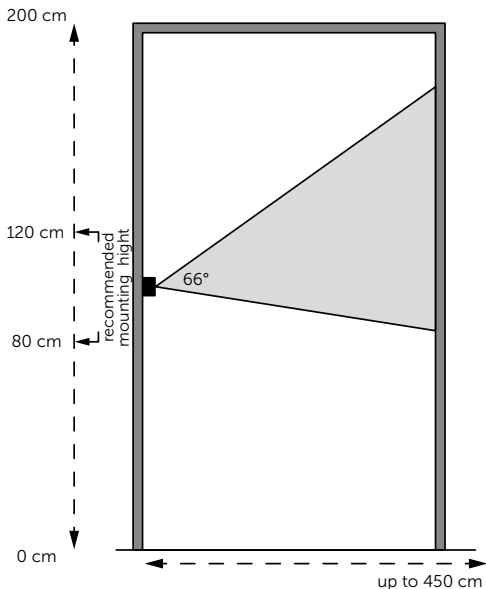
- with the supplied adhesive strips or
- with the supplied screws and plugs

either on the wall or in the door frame.

5.1 Note on installation

The high-performance infra-red sensors **(B)** of the passage sensor can reliably detect people passing in a detection range of up to 4.5 m and a detection angle of 66° (50° up, 16° down).¹

¹ This refers to ambient temperatures of 20 to 25 °C and can slightly differ with other temperatures.



For larger distances of more than 4.5 m reliable detection can no longer be guaranteed, but cannot be excluded either.



Mounting the device with adhesive strips is especially useful for installation in a door frame to avoid damages on the door frame.



For installation of the device in the door frame it has to be mounted in the side part of the frame.



To be able to use the entire scope of functions of the passage sensor, horizontal mounting of the device in a mounting height of 80 to 120 cm is recommended. However, operation of the device is not limited to this mounting height.



Triggering of the sensors by pets can be avoided only in case of a mounting height from at least 80 cm.



You can use the passage sensor also in corridors or staircases. Therefore, adjust the sensor parameters in the Homematic IP app or Homematic WebUI.



To reduce the risk of a false alarm being triggered, the device must not be exposed to incident light e.g. caused by sunlight or car headlights, nor must it be mounted in the vicinity of a heat source (above a radiator, for example).



The effectiveness of the detection procedure depends on the temperature difference between the moving object and the relevant background.



The detection range should not be aligned directly to windows, heatings or any other heat sources.



It is not possible to detect motion through glass. False alarms caused by moving heat sources behind a window cannot be excluded by 100 %.

5.2 Adhesive strip mounting

For mounting the passage sensor using the adhesive strips, please proceed as follows:

- Select the desired mounting location (e.g. a door frame).



Make sure that the mounting surface is smooth, solid, non-disturbed, free of dust, grease and solvents and not too cold to ensure long-time adherence.

- Fix the adhesive strips **(F)** on the back side of the passage sensor in the provided area (see fig. 2).
- Remove the protective film from the adhesive strips.
- Press the device with the back side to the desired position on the wall or door frame.

5.3 Screw mounting

For mounting the passage sensor using screws and plugs, please proceed as follows:



- Choose a desired site for installation.
Make sure that no electricity or similar lines run in the wall at this location!

- Slightly press the catch of the device and remove the electronic unit **(A)** from the cover **(E)** (see *fig. 3*).
- Remove the batteries from the battery compartment **(C)**.
- Use a pen to mark the positions of the four bore holes of the passage sensor to the wall (see *fig. 4*).
- Use an appropriate drill to make the holes as illustrated.



If you are working with a stone wall, drill 5 mm holes and insert the plugs supplied. If you are working with a wooden wall, you can pre-drill 1.5 mm holes to make screws easier to insert.

- Use the screws and plugs supplied to fasten the passage sensor (see *fig. 5*).
- Re-insert the batteries into the battery compartment making sure that they are right way around (see *fig. 6*).
- Do not yet place the cap **(E)**.

6 Teaching-in



Please read this entire section before starting the teach-in procedure.



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 operating manual of the Access Point.



You can connect the device either to the Access Point or to the Homematic Central Control Unit CCU2. For detailed information, please refer to the Homematic IP User Guide, available for download in the download area of www.eQ-3.com.

To integrate the passage sensor into your system and enable it to communicate with other devices, you must teach it in first.

To teach-in your passage sensor to the Access Point, please proceed as follows:

- Open the Homematic IP app on your smartphone.
- Select the menu item **“Teach-in device”**.
- Slightly press the catch on the side of the device and remove the electronic unit **(A)** from the cover

(E) to open the battery compartment cover **(C)** (see *fig. 3*).

- Remove the insulation strip from the battery compartment **(C)** to activate the device. Teach-in mode remains activated for 3 minutes.



You can manually start the teach-in mode for another 3 minutes by pressing the system button **(D)** briefly (see *fig. 7*).

- Your device will automatically appear in the Homematic IP app.
- To confirm, please enter the last four digits of the device number (SGTIN) in your app or scan the QR code. Therefore, please see the sticker supplied or attached to the device.
- Please wait until teach-in is completed.
- If teaching-in was successful, the LED **(D)** lights up green. The device is now ready for use.
- If the LED lights up red, please try again.
- Please select, in which application (e.g. security and/or light) you would like to use the device.
- Allocate the device to a room and give the device a name.
- Reattach the cover **(E)** .

7 Replacing batteries

If an empty battery is displayed via the app or the device (see „8.3 Error codes and flashing sequences“ on page 44), replace the used batteries by two new LR6/mignon/AA batteries. You must observe the correct battery polarity.

To replace the batteries of the passage sensor, please proceed as follows:

- Slightly press the catch on the side of the device and remove the electronic unit **(A)** from the cover **(E)** to open the battery compartment cover **(C)** (see *fig. 3*).
- Remove the empty batteries from the battery compartment **(C)**.
- Insert two new LR6/mignon/AA batteries in the battery compartment, observing the polarity shown (see *fig. 6*).
- Reattach the cover.
- Please pay attention to the flashing signals of the device LED while inserting the batteries (see „8.3 Error codes and flashing sequences“ on page 44).

Once the batteries have been inserted, the passage sensor will perform a self-test/restart (approx. 2 seconds). Afterwards, initialisation is carried out. The test display **(D)** will indicate that initialisation is complete: orange and green lighting.



Caution! There is a risk of explosion if the battery is not replaced correctly. Replace only with the same or equivalent type. Never recharge standard batteries. Do not throw the batteries into a fire. Do not expose batteries to excessive heat. Do not short-circuit batteries. Doing so will present a risk of explosion.



Used batteries should not be disposed of with regular domestic waste! Instead, take them to your local battery disposal point.

8 Troubleshooting

8.1 Weak batteries

Provided that the voltage value permits it, the passage sensor will remain ready for operation also if the battery voltage is low. Depending on the particular load, it may be possible to send transmissions again repeatedly, once the batteries have been allowed a brief recovery period.

If the voltage drops too far during transmission, this will be displayed on the device or via the Homematic IP app (see „8.3 Error codes and flashing sequences“ on page 44). In this case, replace the empty batteries by two new batteries (see „7 Replacing batteries“ on page 41).

8.2 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 teach-in 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 flash of the device LED (**D**), and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

8.3 Error codes and flashing sequences

Flashing code	Meaning	Solution
Short orange flashing	Radio transmission/attempting to transmit/ data transfer	Wait until the transmission is completed.
1x long green lighting	Transmission confirmed	You can continue operation.
Short orange flashing (every 10 s)	Teach-in mode active	Please enter the last four numbers of the device serial number to confirm (see „6 Teaching-in“ on page 34).
1x long red lighting	Transmission failed or duty cycle limit is reached	Please try again (see „8.2 Duty cycle“ on page 43).
Short orange lighting (after green or red confirmation)	Batteries empty	Replace the batteries of the device (see „7 Replacing batteries“ on page 41).

6x long red flashing	Device defective	Please see your app for error message or contact your retailer.
1x orange and 1x green lighting	Test display	Once the test display has stopped, you can continue.

9 Restore 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 device, please proceed as follows:

- Slightly press the catch on the side of the device and remove the electronic unit **(A)** from the cover **(E)** to open the battery compartment cover **(C)** (see *fig. 3*).
- Remove a battery.
- Insert the battery ensuring that the polarity is correct (see *fig. 6*) while pressing and holding down the system button **(D)** for 4 seconds at the same time, until the LED quickly starts flashing orange

(see fig. 7).

- Release the system button again.
- Press and hold down the system button again for 4 seconds, until the LED lights up green.
- Release the system button to finish the procedure.

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

10 Maintenance and cleaning



The device does not require you to carry out any maintenance other than replacing the battery when necessary. Enlist the help of an expert to carry out any maintenance or repairs.

Clean the device using a soft, lint-free cloth that is clean and dry. You may dampen the cloth a little with lukewarm water in order to remove more stubborn marks. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

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

Hereby, eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer/Germany declares that the radio equipment type Homematic IP HmIP-SPDR is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.eq-3.com

12 Technical specifications

Device short description:	HmIP-SPDR
Supply voltage:	2x 1.5 V LR6/Mignon/AA
Current consumption:	50 mA max.
Battery life:	2 years (typ.)
Degree of protection:	IP20
Ambient temperature:	5 to 35 °C
Dimensions (W x H x D):	128 x 45 x 22 mm
Weight:	106 g (including batteries)
Radio frequency band:	868.0-868.6 MHz 869.4-868.65 MHz
Maximum radiated power:	10 dBm
Receiver category:	SRD category 2
Typ. open area RF range:	290 m
Duty cycle:	< 1 % per h/< 10 % per h
Pollution degree:	2

Subject to technical changes.

Instructions for disposal



Do not dispose of the device with regular domestic waste! Electronic equipment must be disposed of at local collection points for waste electronic equipment in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive.

Information about conformity



The CE sign is a free trading sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.



For technical support, please contact your retailer.

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