HmIP-ESI-IND

Schnittstelle für Wasser- und Gaszähler



Installations- und Bedienungsanleitung

homematic IP

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang....3
2 Hinweise zur Anleitung....3
3 Gefahrenhinweise....3
4 Allgemeine Systeminformationen....5
5 Funktion und Geräteübersicht....5
6 Inbetriebnahme....6
6.1 Anlernen an eine Zentrale....6
6.2 Montage....7
6.3 Klebestreifenmontage....7
6.4 Schraubmontage....7
6.5 Sensormontage....8
6.5.1 Anwendungsbeispiele....9
7 Batterien wechseln....10
8 Bedienung....11
9 Fehlerbehebung....11
9.1 Schwache Batterien....11
9.2 Duty Cycle....11
9.3 Blinkcodes....13
10 Wiederherstellen der Werkseinstellungen....14
11 Wartung und Reinigung....14
12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb....14
13 Entsorgung....15
14 Technische Daten....16

Dokumentation © 02/2026 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.
Version 1.2

1 Lieferumfang

1× Schnittstelle für Wasser- und Gaszähler
2× 1,5 V LR6/Mignon/AA
2× Doppelseitige Klebestreifen
2× Doppelseitiges Klebepad für Sensormontage
1× Kabelhalter
Bedienungsanleitung

2 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, verweisen Sie auf diese Anleitung.

Benutzte Symbole

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen.

3 Gefahrenhinweise

Wir übernehmen keine Haftung bei Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung, unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden. In solchen Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch. Wir übernehmen keine Haftung für Folgeschäden.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es erkennbare Schäden bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer qualifizierten Fachkraft prüfen.

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

Das Gerät ist kein Spielzeug – erlauben Sie Kindern nicht, damit zu spielen.

Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. können für Kinder gefährlich sein. Halten Sie das Verpackungsmaterial von Kindern fern und entsorgen Sie es sofort.

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

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt Verätzungen verursachen. Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, wenn Sie mit ausgelaufenen und beschädigten Batterien umgehen oder diese austauschen. Vermeiden Sie den Kontakt mit ausgelaufenen Flüssigkeiten. Bei Hautkontakt mit viel Wasser abspülen.

Gerät nicht öffnen. Das Gerät ist für Sie, bis auf einen evtl. erforderlichen Batteriewechsel, wartungsfrei. Reparatur nur durch eine qualifizierte Fachkraft.

Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit, keinen Vibrationen, keiner ständigen Sonnen- oder anderer Wärmeeinstrahlung, übermäßiger Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus. Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, da Kunststoffteile und Beschriftungen dadurch angegriffen werden können.

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 über die Homematic IP App konfiguriert werden. Der Betrieb erfordert die Anbindung an einen Homematic IP Access Point oder eine Zentrale. Weitere Informationen zum System und zur Kombination mit weiteren Homematic IP Geräten finden Sie im Homematic IP Anwenderhandbuch.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie unter www.homematic-ip.com.

5 Funktion und Geräteübersicht

Die Homematic IP Schnittstelle für Wasser- und Gaszähler liest den Verbrauch eines kompatiblen Wasser- oder Gaszählers aus und überträgt die ermittelten Werte an das Homematic IP System.

Dazu erkennt der Lesekopf die Umdrehungen des metallischen induktiven Targets im Zähler. Aus diesen Umdrehungen berechnet das Gerät den Wasser- oder Gasverbrauch. Die Verbrauchswerte können in der Homematic IP App überwacht und für Smart-Home-Anwendungen genutzt werden. Zudem lassen sich mögliche Wasserlecks erkennen.

Voraussetzung ist ein Zähler mit einem metallischen, induktiven Target. Zähler ohne induktives Target oder mit einem anderen Impulsausgang, bspw. einem Magnetkontakt, können nicht ausgelesen werden.

Damit die App den Verbrauch korrekt berechnet, müssen Sie die auf dem Zähler angegebene Auflösung in den Geräteeinstellungen der Homematic IP App eintragen. Die Auflösung finden Sie auf dem Typenschild des Zählers oder in der Dokumentation des Herstellers.

Geräteübersicht

A) Systemtaste (Geräte-LED)
B) Abdeckung
C) Schraubloch
D) Elektronikeinheit (HmIP-ESI-I)
E) Anschlussbuchse
F) Batteriefach
G) Lesekopf
H) Anschlusskabel mit Steckverbinder

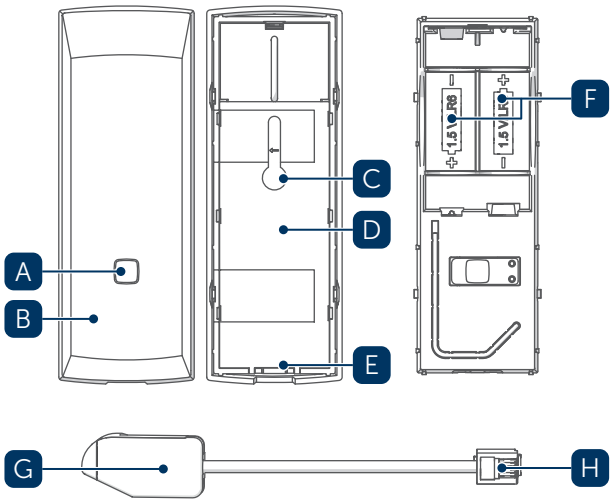


Abbildung 1

Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch, und nicht für Abrechnungszwecke vorgesehen.

Der Faktor im Typenschild bezieht sich häufig auf die Skala des Zeigers. Die Angabe ×0,0001 bedeutet, dass eine Umdrehung vom Target 0,001 m^3 entspricht.

Die Schnittstelle für Wasser- und Gaszähler ist nur für Zähler geeignet, die über ein metallisches, induktives Target verfügen. Zähler ohne induktives Target oder mit alternativen Pulsausgangssystemen (z. B. Magnet-Kontakt-basiert) können nicht ausgelesen werden. Achten Sie darauf, dass der Zähler ausdrücklich als induktiv-kompatibel gekennzeichnet ist.

6 Inbetriebnahme

Wir empfehlen, das Gerät zuerst anzulernen, wenn Sie mehrere Geräte gleichzeitig in Betrieb nehmen wollen oder der Montageort des Geräts schwer zugänglich ist.

6.1 Anlernen an eine Zentrale

Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.

Richten Sie Ihre Homematic IP Zentrale über die Homematic IP App ein, um Homematic IP Geräte im System nutzen zu können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zentrale.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät an Ihre Zentrale anzulernen:

- Öffnen Sie die Homematic IP App.
- Tippen Sie im Homescreen auf **...Mehr**.
- Tippen Sie auf **Gerät anlernen**.
- Ziehen Sie den Isolierstreifen aus dem Batteriefach.
- Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.

Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste kurz drücken.

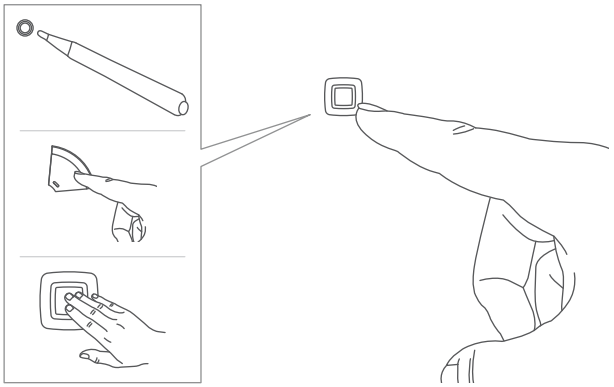


Abbildung 2

Die Art der Systemtaste hängt von Ihrem Gerät ab. Weitere Informationen finden Sie in der Geräteübersicht.

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homematic IP App.
- 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 grün auf.
- Das Gerät ist nun einsatzbereit.

Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut.

- Folgen Sie abschließend den Anweisungen in der Homematic IP App.

6.2 Montage

Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit der Montage beginnen.

Wählen Sie bei der Montage zwischen:

- Klebestreifenmontage
- Schraubmontage

Achten Sie darauf, dass der Montageuntergrund die Funkkommunikation zwischen dem HmIP-ESI und der Zentrale nicht beeinträchtigt.

6.3 Klebestreifenmontage

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

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit Klebestreifen zu montieren:

- Bringen Sie die doppelseitigen Klebestreifen auf der Rückseite der Elektronikeinheit an.

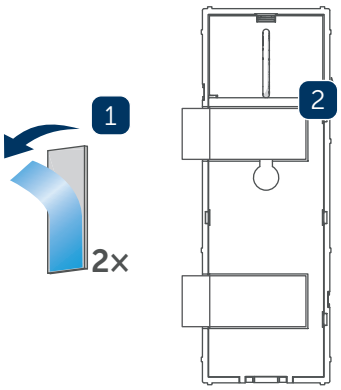


Abbildung 3

- Drücken Sie das Gerät rückseitig an die gewünschte Position.
- Setzen Sie die Abdeckkappe auf die montierte Elektronikeinheit, bis sie vollständig eingerastet ist.

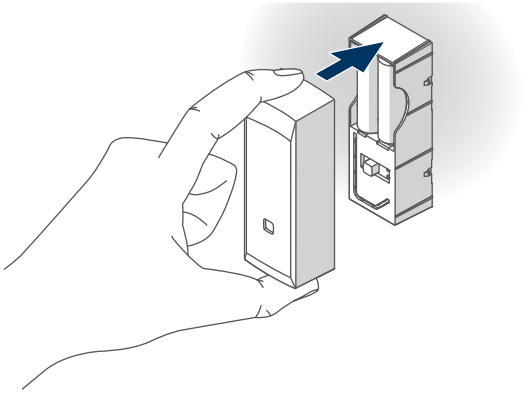


Abbildung 4

6.4 Schraubmontage

Stellen Sie sicher, dass an der gewünschten Position keine Leitungen in der Wand verlaufen.

Für die Montage ist eine Linsenkopfschraube mit 3 mm Durchmesser vorgesehen.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Gerät mit Schrauben zu montieren:

- Markieren Sie ein Bohrloch mit einem Stift an der gewünschten Position.
- Drehen Sie die Schraube in die Wand ein (ggf. ist ein Dübel zu verwenden).

Verwenden Sie bei Stein-/Betonuntergrund einen 5-mm-Bohrer für die Dübel. Verwenden Sie bei Holzuntergrund einen 1,5-mm-Bohrer, um das Eindrehen der Schrauben zu erleichtern.

Der Abstand zwischen Unterseite vom Schraubenkopf und Montagefläche sollte ungefähr 2 mm betragen.

- Fädeln Sie den Schraubkanal auf der Rückseite über den Schraubenkopf.

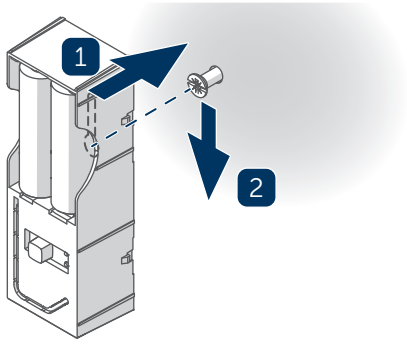


Abbildung 5

- Setzen Sie die Abdeckkappe auf die montierte Elektronikeinheit, bis sie vollständig eingerastet ist.

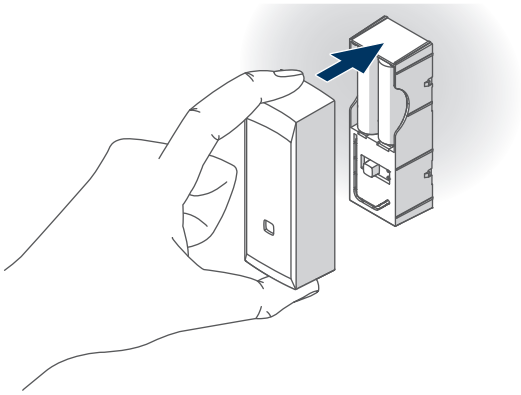


Abbildung 6

6.5 Sensormontage

Stellen Sie sicher, dass der Wasser-/Gaszähler mit einem Target (metallisches Plättchen) ausgestattet ist.

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

- Reinigen Sie am Zähler die Fläche im Bereich des metallischen Targets. Die Oberfläche muss unbeschädigt, sauber, fett- sowie lösungsmittelfrei und nicht zu kühl sein, damit der Sensor langfristig haften kann.

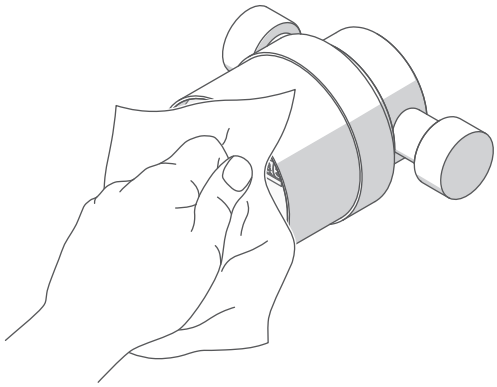


Abbildung 7

- Kleben Sie die Kabelhalterung auf den Zähler.

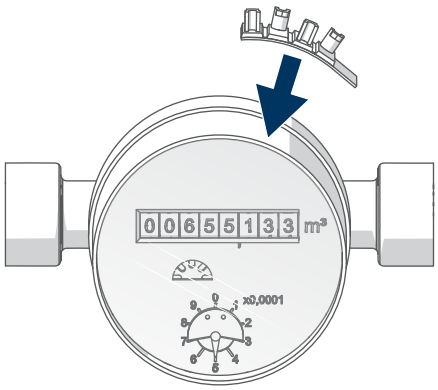


Abbildung 8

- Entfernen Sie das Schutzpapier von der Klebefläche am Lesekopf.

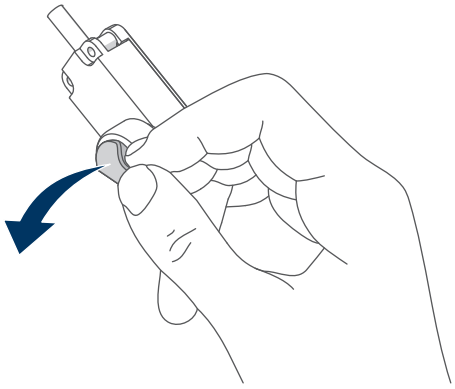


Abbildung 9

- Kleben Sie den Lesekopf vor das metallische Target.

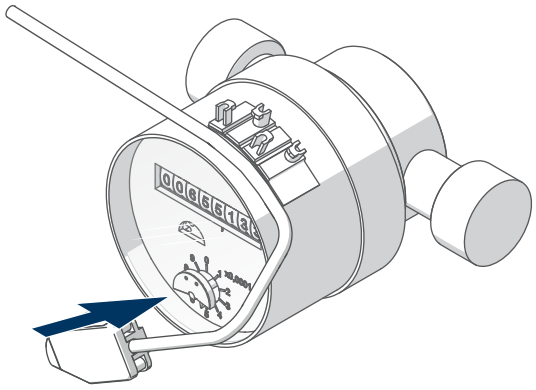


Abbildung 10

Achten Sie bei der Montage darauf, das Zählwerk nicht zu verdecken, damit das Ablesen durch den Versorger weiterhin möglich ist.

- Drücken Sie das Anschlusskabel in den Kabelhalter.

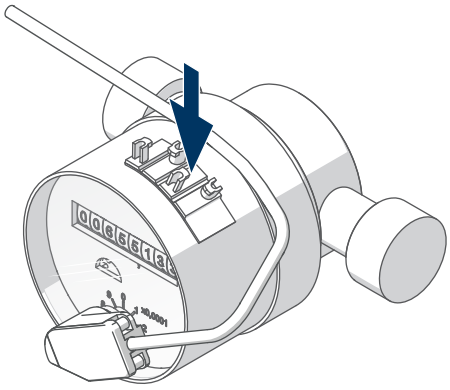


Abbildung 11

Die Platzierung des Kabelhalters und die Ausrichtung des Sensors mit dem Anschlusskabel muss so erfolgen, dass der Sensor durch den Druck des Kabels nicht verdreht oder verschoben wird.

- Stecken Sie abschließend den Steckverbinder des Sensors an der Unterseite des HmIP-ESI-I in die Anschlussbuchse, bis dieser hörbar einrastet.

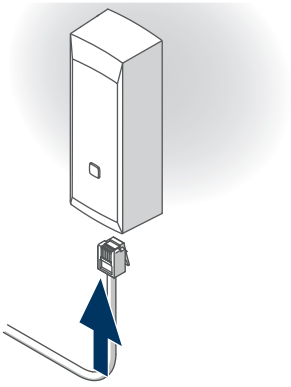


Abbildung 12

Halten Sie die Systemtaste 4 s gedrückt, um die korrekte Erkennung des Targets zu prüfen. Die Geräte-LED blinkt anschließend für 3 Minuten im Takt des Targets.

6.5.1 Anwendungsbeispiele

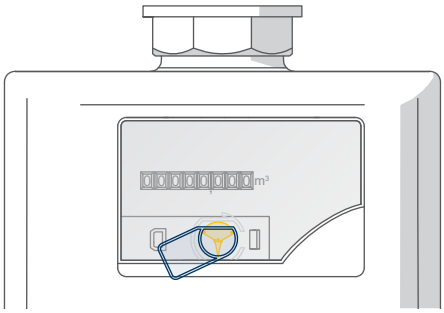


Abbildung 13

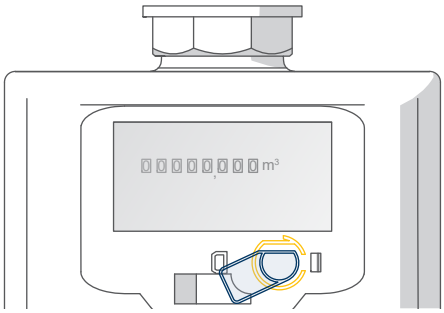


Abbildung 14

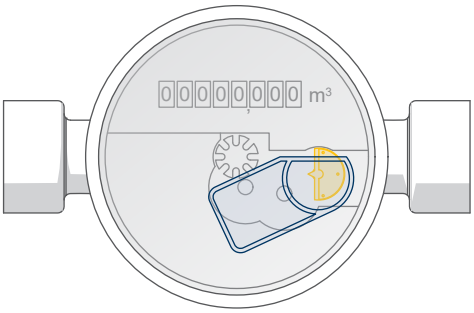


Abbildung 15

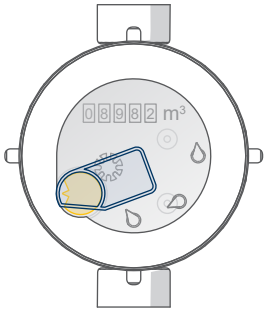


Abbildung 16

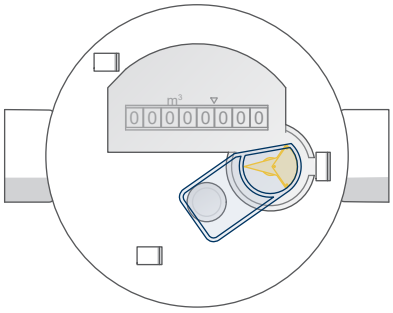


Abbildung 17

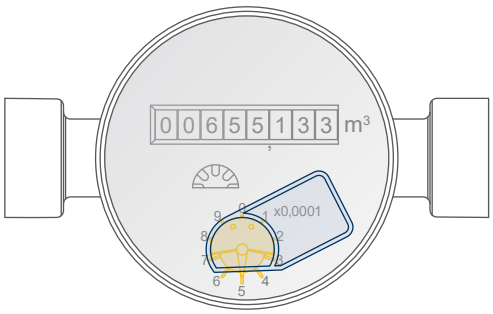


Abbildung 18

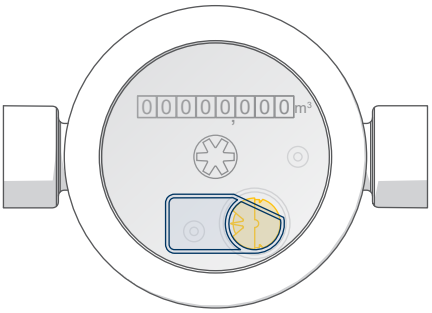


Abbildung 19

Eine Übersicht der kompatiblen Wasser- und Gaszähler finden Sie in der aktuellen Kompatibilitätsliste unter www.homematic-ip.com.

7 Batterien wechseln

Tauschen Sie die alte(n) Batterie(n), wenn das Symbol für leere Batterien in der Homematic IP App erscheint. Beachten Sie dabei die richtige Polung der Batterien.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterien des Geräts zu wechseln:

- Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie den Batteriefachdeckel mit Zeigefinger und Daumen oben und unten leicht eindrücken und nach vorne abziehen.
- Entnehmen Sie die leere(n) Batterie(n).
- Legen Sie die neue(n) Batterie(n) (2× 1,5 V LR6/Mignon/AA) polungsrichtig gemäß der Markierung ein.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterie(n) auf die Blinkfolgen der Geräte-LED.
- Schließen Sie das Batteriefach.

Nach dem Einlegen der Batterien führt das Gerät zunächst für ca. 2 Sekunden einen Selbsttest durch. Danach erfolgt die Initialisierung. Den Abschluss bildet die Test-Anzeige: oranges und grünes Leuchten.

8 Bedienung

Wenn Sie das Gerät an eine Homematic IP Zentrale angelernt haben, stehen Ihnen zusätzliche Konfigurationen in den Einstellungen des Geräts zur Verfügung. Die entsprechenden Anpassungen nehmen Sie direkt in der Homematic IP App vor:

- **Aktueller Zählerstand**: Erfassen Sie den aktuellen Zählerstand, um künftig stets den aktuellen Gesamtzählerstand anzeigen zu können. Beim Neusetzen des Zählerstands kann ein Sprung zum bisherigen Zählerstand in den Messdaten entstehen. Um diese Abweichung zu entfernen, müssen die alten Messdaten gelöscht werden.
- **Wassermenge je Impuls**: Konfigurieren Sie je nach Zähler die Wasserdurchflussmenge je Impuls. Die Angabe finden Sie auf Ihrem Zähler.

Der Faktor im Typenschild bezieht sich häufig auf die Skala des Zeigers. Die Angabe ×0,0001 bedeutet, dass eine Umdrehung vom Target 0,001 m^3 entspricht.

- **Leckageerkennung**: Die Leckageerkennung betrachtet immer ein Zeitfenster von 48 h. In diesem Zeitfenster darf das Gerät für die eingestellte Ruhezeit keinen Impuls erkennen (keine Wasserentnahme) – bspw. 5 h während der Nacht. Wird während der eingestellten Ruhezeit dennoch ein Impuls erkannt, deutet dies auf eine Leckage hin und wird über die App gemeldet.
  Stellen Sie die minimale Ruhezeit ein.
  – An/Aus
  – 1–18 h

9 Fehlerbehebung

9.1 Schwache Batterien

Wenn es der Spannungswert zulässt, ist das Gerät 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. Tauschen Sie in diesem Fall die leeren Batterien aus.

9.2 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 Geräts 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 Richt-

linie, 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 dreimal langsames rotes Blinken der LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Geräts äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Geräts wiederhergestellt.

9.3 Blinkcodes

Blinkcode	Bedeutung	Lösung
1× oranges und 1× grünes Leuchten (nach dem Einlegen der Batterien)	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code.
Kurzes oranges Blinken	Übertragung von Konfigurationsdaten	Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von grünem Leuchten)	Vorgang bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von rotem Leuchten)	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty-Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut.
6× langes rotes Blinken	Fehler erkannt Mögliche Fehler/Warnungen: • Sensor nicht gesteckt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. • Prüfen Sie den Sensoranschluss und die korrekte Montage auf Ihrem Zähler.
Langes und kurzes oranges Blinken (im Wechsel)	Aktualisierung der Gerätesoftware (OTAU)	Warten Sie, bis das Update beendet ist.

10 Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Die Werkseinstellungen des Geräts können wiederhergestellt werden. Wenn das Gerät an einer Zentrale angelernt ist, werden die Konfigurationen automatisch wiederhergestellt. Wenn das Gerät nicht an einer Zentrale angelernt ist, gehen alle Einstellungen verloren.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Werkseinstellungen des Geräts wiederherzustellen:

- Entnehmen Sie eine Batterie aus dem Batteriefach.
- Warten Sie eine Minute.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt und legen Sie gleichzeitig die Batterie ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Polaritätsmarkierung.
- Die Geräte-LED beginnt, schnell orange zu blinken.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED leuchtet grün auf.
- Lassen Sie die Systemtaste los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch.

Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut.

11 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.

12 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.

Konformitätserklärung

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

13 Entsorgung



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät und die Batterien bzw. Akkumulatoren nicht mit dem Hausmüll, der Restmülltonne oder der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack entsorgt werden dürfen. Sie sind verpflichtet, zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt das Produkt, alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile und die Batterien zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte bzw. für Altbatterien abzugeben. Auch Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten bzw. Batterien sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten bzw. Altbatterien verpflichtet. Durch die getrennte Erfassung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zu anderen Formen der Verwertung von Altgeräten und Altbatterien. Sie sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von dem Altgerät zu trennen und getrennt über die örtlichen Sammelstellen zu entsorgen. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie als Endnutzer eigenverantwortlich für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Elektro- und Elektronik-Altgerät sind. Bitte geben Sie Lithiumbatterien und Akkupacks aller Systeme nur im entladenen Zustand bei den vorgesehenen Rücknahmestellen ab. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, isolieren Sie bitte die Pole der Batterien oder Akkupacks, beispielsweise mit Klebestreifen.

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

Wenden Sie sich bei technischen Fragen zum Gerät an Ihren Fachhändler.

14 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung	HmIP-ESI-IND
Versorgungsspannung	2× 1,5 V LR6/Mignon/AA
Batterielebensdauer	2 Jahre (typ.)
Stromaufnahme	40 mA max.
Maximal messbare Drehgeschwindigkeit	1,4 Umdrehungen pro s
Maximalabstand zum Cyble Target	4,5 mm
Sendeintervall	6 Minuten
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	5–35 °C
Abmessungen (B × H × T)	39 × 109 × 29 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	100 g
Typ. Funk-Freifeldreichweite	370 m
Funk-Frequenzband	868,0–868,6 MHz / 869,4–869,65 MHz
Duty Cycle	< 1 % pro h / < 10 % pro h
Max. Funk-Sendeleistung	10 dBm
Sensor	
Geräte-Kurzbezeichnung	ES-IND
Versorgungsspannung	über Auswerteeinheit
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	5–35 °C
Abmessungen Lesekopf (B × H × T)	16 × 33 × 17 mm
Gewicht (inkl. Zuleitung)	35 g

Technische Änderungen vorbehalten.

Kostenloser Download der Homematic IP App!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

eQ-3
eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY

www.eQ-3.de
support.de@eq-3.com // support.en@eq-3.com
gpsr@eq-3.com