homematic IP

Installations- und Bedienungsanleitung

Installation instruction and operating manual

Schaltaktor für Markenschalter – 2-fach S. 2

Switch Actuator for brand switches – 2 channels p. 32

HmIP-BS2

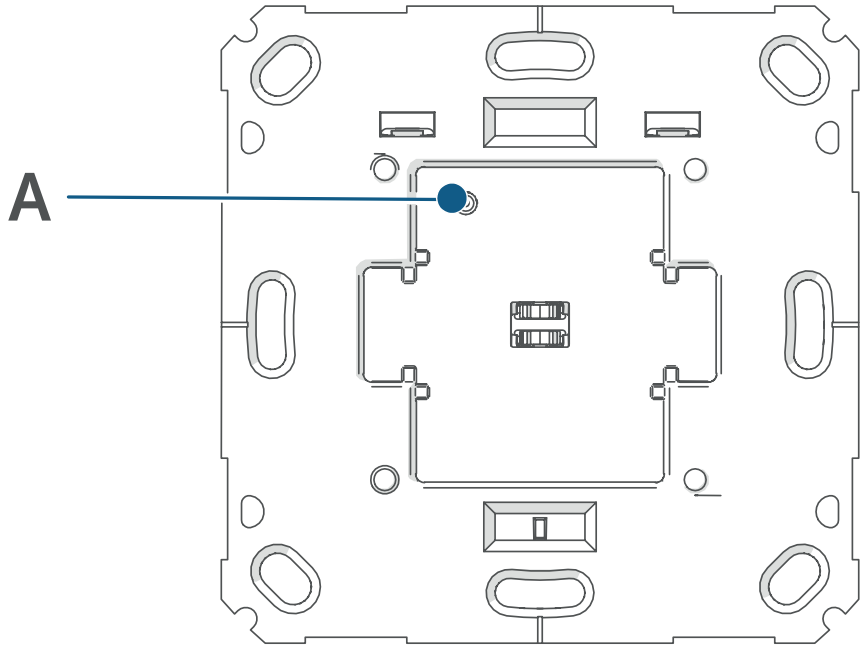
Lieferumfang

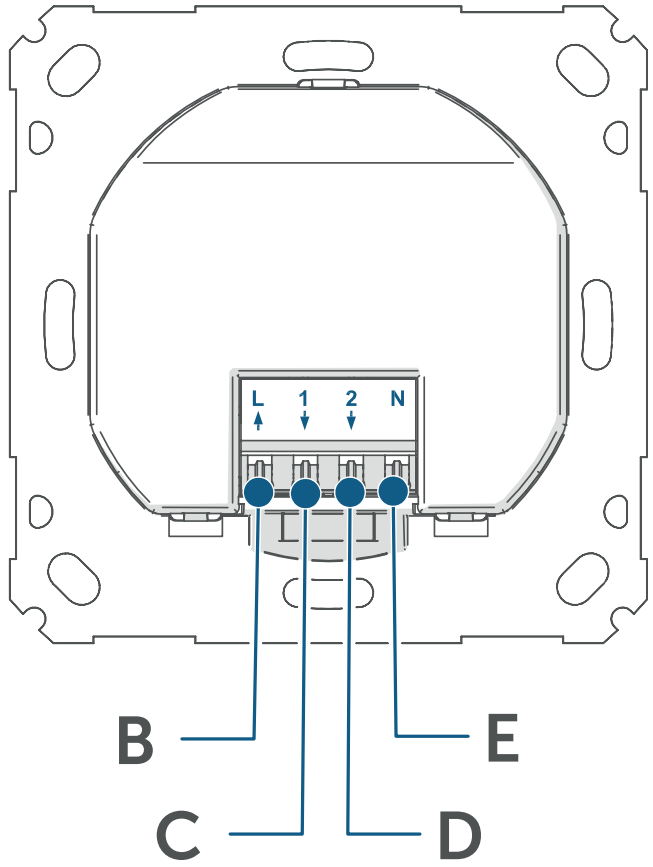
Anzahl	Bezeichnung
1	Homematic IP Schaltaktor für Markenschalter – 2-fach
2	Schrauben 3,2 x 15 mm
2	Schrauben 3,2 x 25 mm
1	Bedienungsanleitung

Dokumentation © 2022 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.

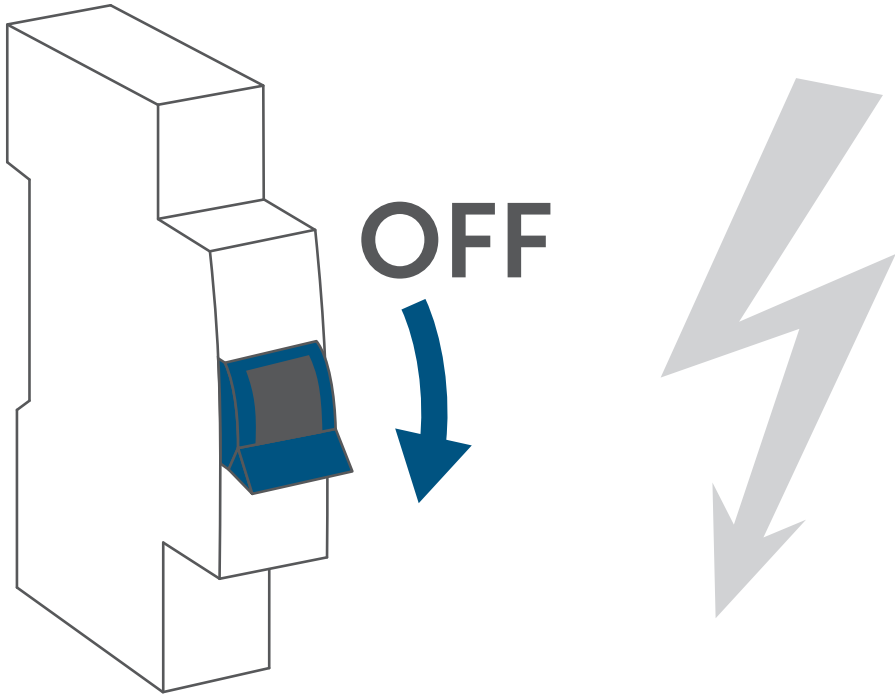
156774 (web)
Version 1.1 (01/2023)

1

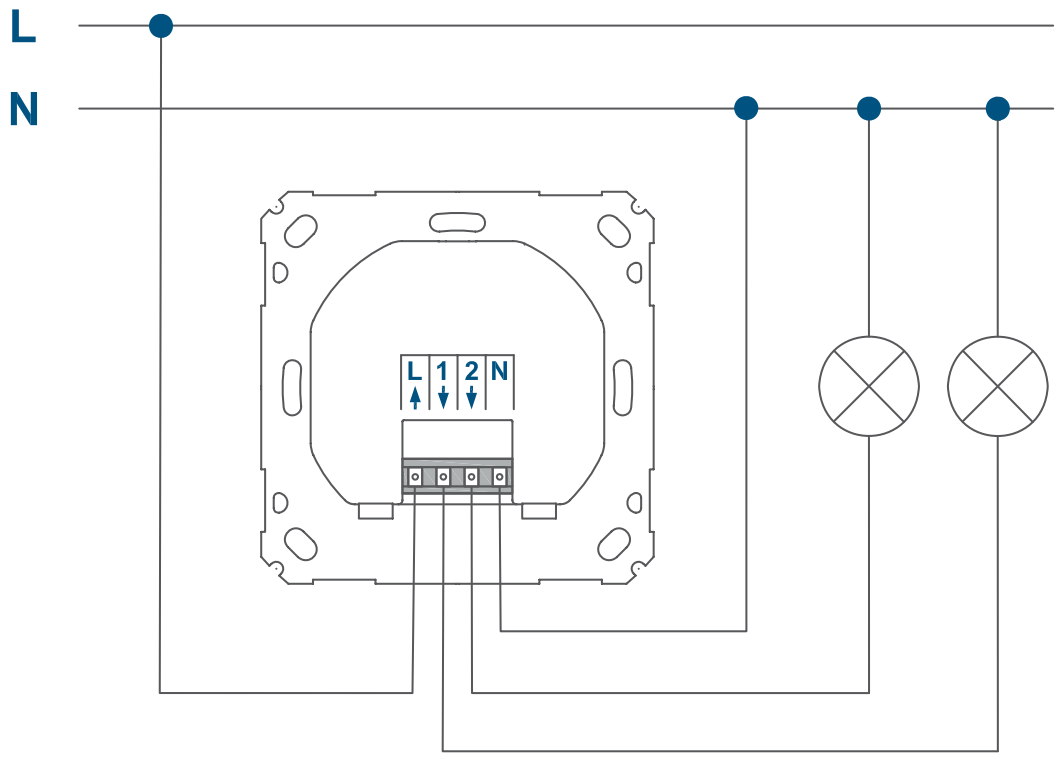




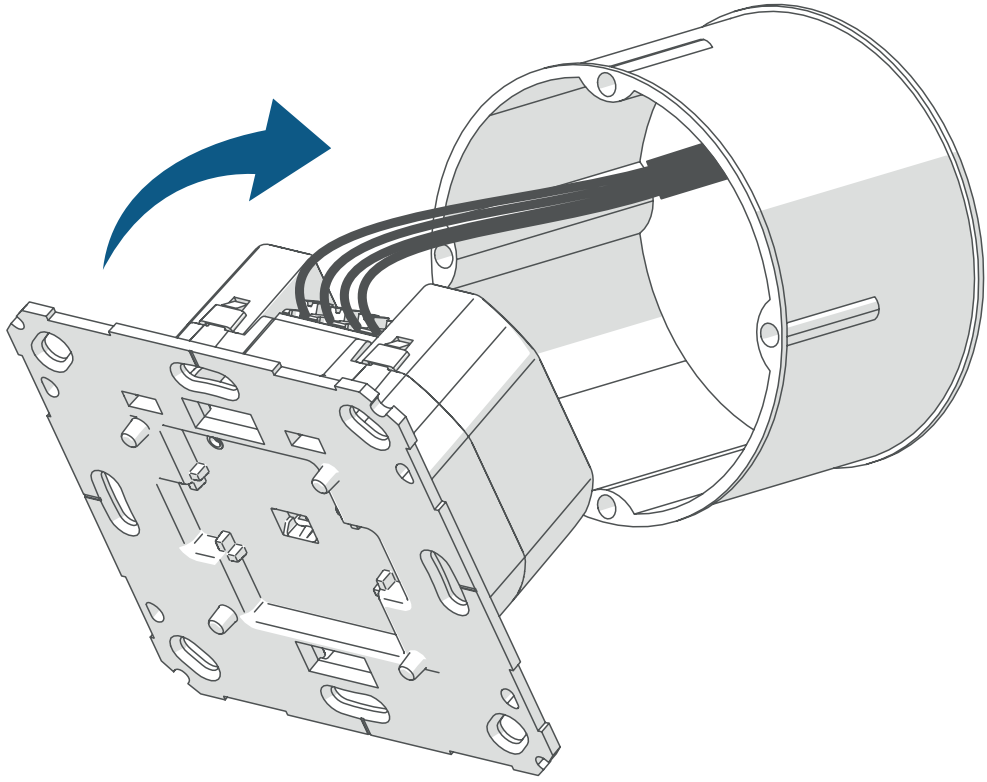
2



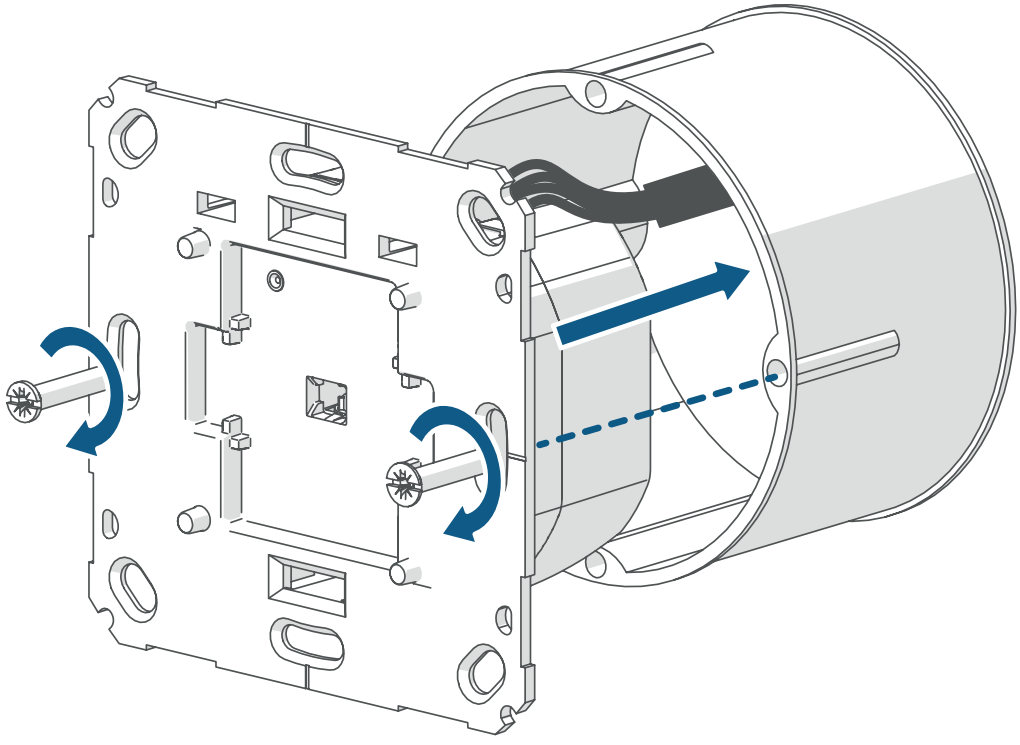
3



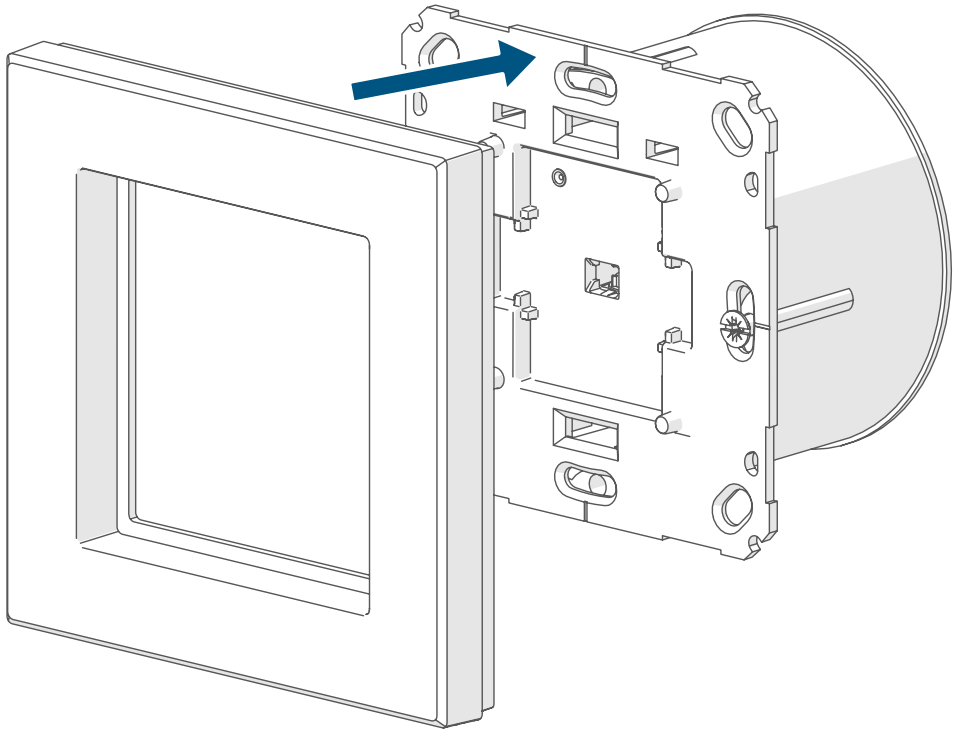
4



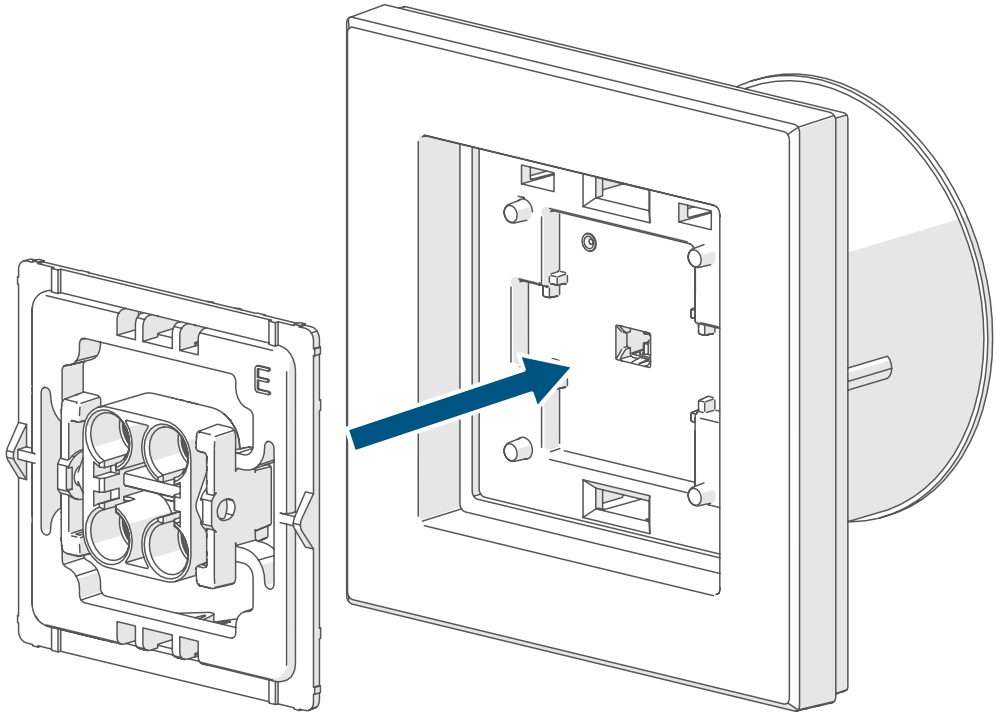
5



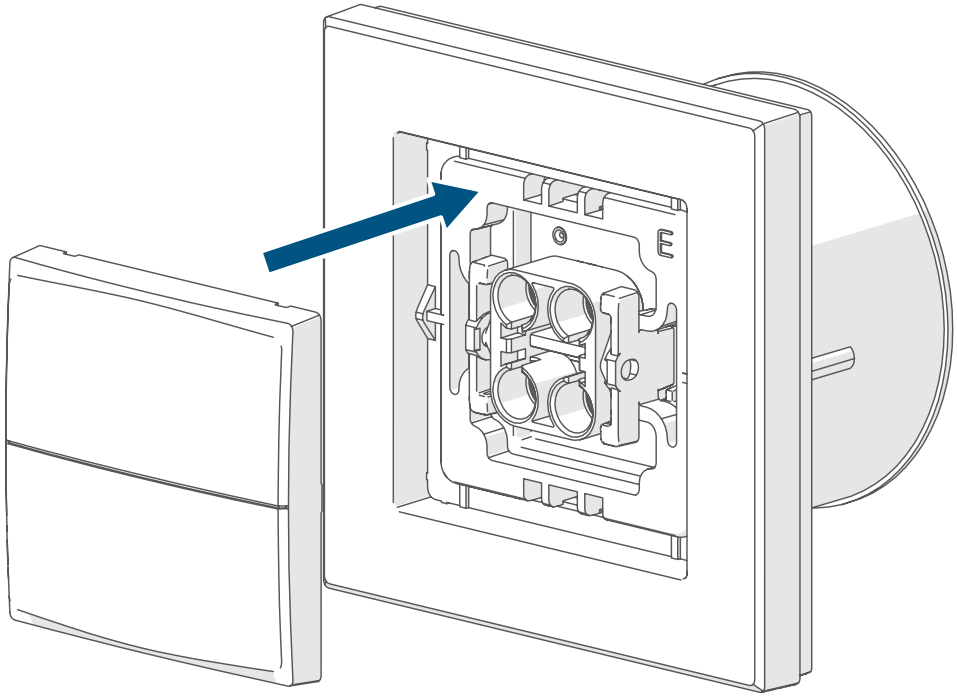
6



7

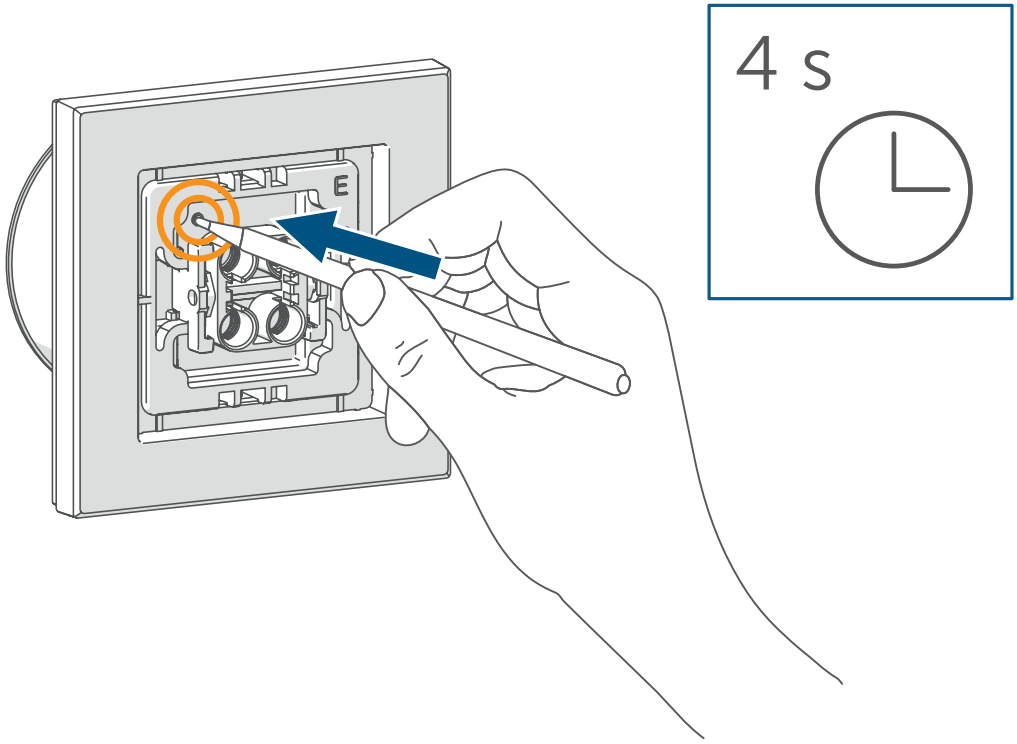


8

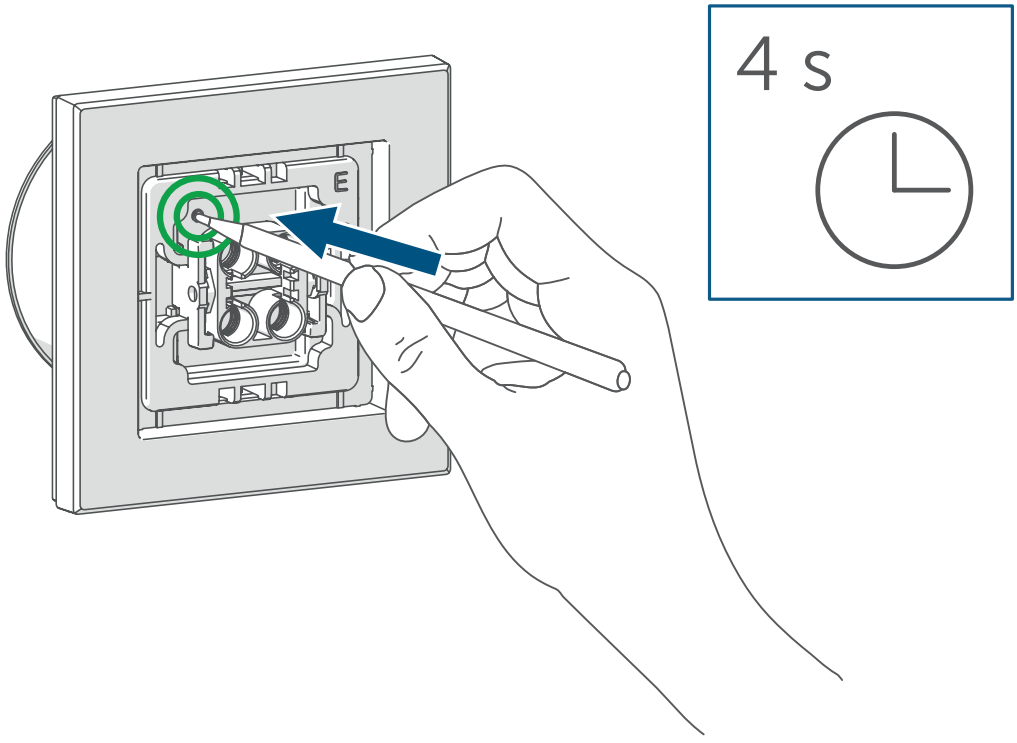


9

10



11



Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Anleitung 10
2 Gefahrenhinweise 10
3 Funktion und Geräteübersicht 15
4 Allgemeine Systeminformationen 16
5 Adapter für Markenschalter 16
6 Inbetriebnahme 17
6.1 Installationshinweise 17
6.2 Installationsübersicht 19
6.3 Installation 20
6.4 Anlernen 21
7 Fehlerbehebung 23
7.1 Befehl nicht bestätigt 23
7.2 Duty Cycle 23
7.3 Fehlercodes und Blinkfolgen 24
8 Wiederherstellung der Werkseinstellungen 26
9 Wartung und Reinigung 27
10 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb 28
11 Technische Daten 29

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. Das Öffnen birgt die Gefahr eines Stromschlages. 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.

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

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es von außen erkennbare Schäden, z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussbuchsen ausweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft prüfen.

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.

Das Gerät darf nur für ortsfeste Installationen verwendet werden. Das Gerät ist sicher innerhalb einer festen Installation zu fixieren.

Der Aktor ist Teil der Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten. Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich am 230 V/50 Hz-Wechsel-spannungsnetz zulässig. Arbeiten am 230-V-Netz dürfen nur von einer Elektrofachkraft (nach VDE 0100) erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages am Gerät, schalten Sie bitte die Netzspannung frei (Sicherungsautomat abschalten). Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

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

Die an den Relaisausgängen angeschlossenen Verbraucher müssen über eine ausreichende Isolierung verfügen.

Beachten Sie vor Anschluss der Verbraucher die technischen Daten, insbesondere die maximal zulässige Schaltleistung der Relais und Art der anzuschließenden Verbraucher. Sie den Aktor nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze.

Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder zu einem elektrischen Schlag führen.

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. Der Leitungsschutzschalter muss für den Benutzer leicht erreichbar und als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet sein.

Vor dem Anschließen des Aktors muss die Sicherung im Sicherungskasten herausgenommen werden.

Das Gerät darf, ausgenommen zur Konfiguration, nur mit der dazugehörigen Schalterabdeckung betrieben werden.

Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Geräte mit elektronischen Netzteilen (z. B. Fernseher oder Hochvolt-LED-Leuchtmittel) können

Einschaltströme von über 100 A erzeugen. Schalten solcher Verbraucher führt zu vorzeitigem Verschleiß des Aktors. Wir empfehlen in solchen Fällen die Verwendung von Einschaltstrombegrenzern an den Schaltausgängen.

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 Schaltaktor für Markenschalter eignet sich für die Montage in einer Unterputzdose für Schalter verschiedenster Hersteller. Einmal installiert, schaltet er bis zu zwei angeschlossene Verbraucher (z. B. Leuchten) über zwei unabhängige Kanäle ein bzw. aus.

Der Schaltaktor ermöglicht eine komfortable Steuerung der angeschlossenen Verbraucher über die Tasterwippen des Schalters. Dabei steuert die obere Wippe des Tasters Kanal 1 und die untere Wippe Kanal 2 (jeweils im Toggle-Betrieb). Alternativ ist eine komfortable Bedienung per Funk-Fernbedienung oder über die Homematic IP App möglich.

Die Adapter für verschiedene Schalterserien ermöglichen einen kostensparenden Austausch von Schaltern gängiger Hersteller gegen eine intelligente Homematic IP Installation. Das Design bzw. Farben und Oberflächen von bereits installierten Schalterserien bleiben unverändert, da vorhandene Rahmen und Wippen weiter genutzt werden können.

Geräteübersicht *(s. Abbildung 1)*:

(A) Systemtaste (Anlerntaste und LED)
(B) Anschlussklemme für L ↑ (Außenleiter)
(C) Anschlussklemme für Kanal 1 ↓ (Normally Open)
(D) Anschlussklemme für Kanal 2 ↓ (Normally Open)
(E) Anschlussklemme für N (Neutralleiter)

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 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.

5 Adapter für Markenschalter

Um eine Kompatibilität mit möglichst vielen Herstellern zu erreichen und eine Integration in die verschiedenen Designs zu erleichtern, sind verschiedene Wippadapter als Zubehör erhältlich.

Eine separate Liste zur Kompatibilität mit gängigen Schalterserien finden Sie im Downloadbereich der Website www.homematic-ip.com.

6 Inbetriebnahme

6.1 Installationshinweise

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

Bitte notieren Sie sich vor der Installation die auf dem Gerät angebrachte Gerätenummer (SGTIN) und den Installationsort, damit Sie das Gerät im Nachhinein leichter zuordnen können. Alternativ steht die Gerätenummer auch auf dem beiliegenden QR-Code-Aufkleber.

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

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie

- Ihr eigenes Leben;
- 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 abschranken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials 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.).

Die Installation darf nur in handelsüblichen Schalterdosen (Gerätedosen) gemäß DIN 49073-1 erfolgen.

Das Gerät darf nur mit Adapter und einer zugehörigen, montierten Schalterabdeckung betrieben werden. Die Schalterabdeckung darf nur während der Konfiguration entfernt werden.

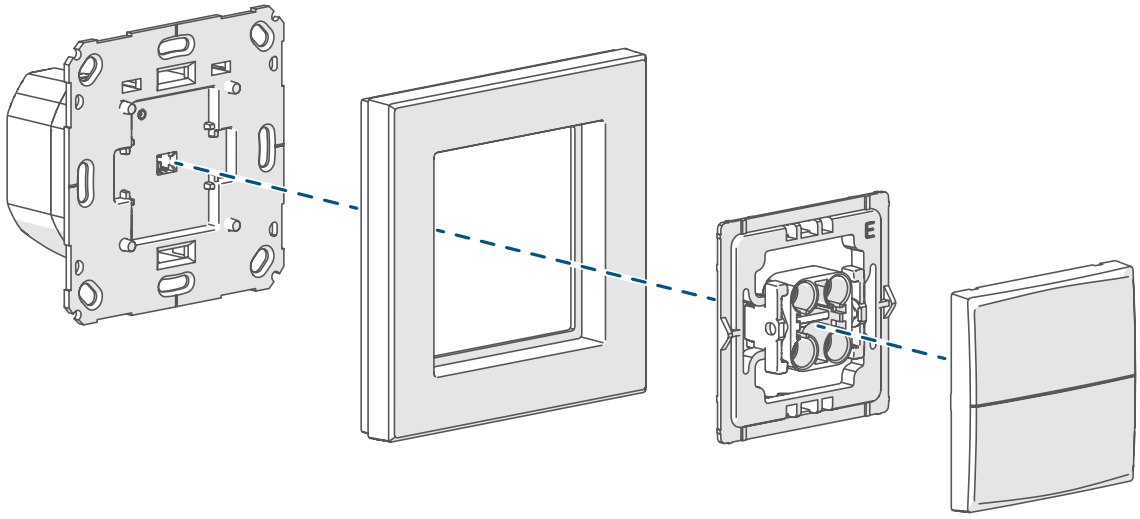
An die Anschlussklemmen der Relaisausgänge dürfen keine SELV-/PELV-Stromkreise angeschlossen werden.

Beachten Sie bei der Installation die Gefahrenhinweise gemäß „2 Gefahrenhinweise“ auf Seite 10.

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an das Gerät sind:

Starre Leitung [mm²]	**Flexible Leitung mit und ohne Aderendhülse [mm²]**
0,75 – 1,50	0,75 – 1,50

6.2 Installationsübersicht



Homematic IP Schaltaktor für Markenschalter

Rahmen (Beispiel)

Passender Adapter

Wippe (Beispiel)

6.3 Installation

Für die Installation des Schaltaktors gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Leitungsschutzschalter des Stromkreises ab. (*s. Abbildung 2*).
- Ziehen Sie die Wippe vom Rahmen des bestehenden Schalters ab.
- Ziehen Sie anschließend den Rahmen samt Klemm-/Haltestück vom Schalter ab. Das Klemm-/Haltestück kann in Abhängigkeit vom Hersteller transparent, grau oder schwarz sein und hält den Rahmen auf dem Schalter.

Um die Demontage zu erleichtern, kann z. B. ein Schlitzschraubendreher zur Hilfe genommen werden.

- Lösen Sie die Befestigung des bestehenden Schalters an der Unterputzdose und ziehen Sie den Schalter vorsichtig heraus.
- Lösen Sie die Verdrahtung und entfernen Sie den vorhandenen Schalter.
- Schließen Sie den Homematic IP Schaltaktor gemäß *Abbildung 3* an.
- Setzen Sie den Schaltaktor in die Unterputzdose ein und befestigen Sie das Gerät mittels der mitgelieferten Schrauben an der Unterputzdose (*s. Abbildung 4+5*).
- Setzen Sie den Rahmen Ihrer Schalterserie auf

den Schaltaktor auf (*s. Abbildung 6*).

- Setzen Sie einen passenden Adapter in den Rahmen auf dem Schaltaktor ein (*s. Abbildung 7*).
- Setzen Sie die Wippe in den Rahmen ein (*s. Abbildung 8*).
- Schalten Sie die Leitungsschutzschalter des Stromkreises wieder ein.
- Der Schaltaktor ist nun betriebsbereit und kann an den Homematic IP Access Point angelernt werden (s. „6.4 Anlernen“ auf Seite 21).

6.4 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. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Access Points.

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).

Damit das Gerät in Ihr System integriert werden und mit anderen Homematic IP Geräten kommunizieren kann, muss es zunächst an den Homematic IP Access Point angelernt werden.

Zum Anlernen des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

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

Sollte die Zeit bereits verstrichen sein, können Sie den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Wippe entfernen und die Systemtaste **(A)** kurz mit einem spitzen Gegenstand drücken (*s. Abbildung 9*).

- 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 Anlernvor-

gangs leuchtet die LED **(A)** grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit.
- Leuchtet die LED rot, versuchen Sie es erneut.
- Wählen Sie die gewünschte Lösung für Ihr Gerät aus.
- Vergeben Sie in der App einen Namen für das Gerät und ordnen Sie es einem Raum zu.

7 Fehlerbehebung

7.1 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED **(A)** rot auf. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein (s. „10 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb“ auf Seite 28). Die fehlerhafte Übertragung kann folgende Ursachen haben:
- Empfänger nicht erreichbar,
- Empfänger kann Befehl nicht ausführen (Lastausfall, mechanische Blockade etc.) oder
- Empfänger defekt.

7.2 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 be-

trägt die maximale Sendezeit eines jedes 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 ein langes rotes Blinken der LED **(A)** angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

7.3 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.
1x langes rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty-Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut („7.1 Befehl nicht bestätigt“ auf Seite 23 oder „7.2 Duty Cycle“ auf Seite 23).
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein (s. „6.4 Anlernen“ auf Seite 21).
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.

8 Wiederherstellung der Werkseinstellungen

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

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

- Entfernen Sie ggf. die Wippe.
- Drücken Sie für 4 s mit einem spitzen Gegenstand (z. B. mit einem Stift) auf die Systemtaste **(A)**, bis die LED schnell orange zu blinken beginnt *(s. Abbildung 10)*.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet *(s. Abbildung 11)*.
- 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.

9 Wartung und Reinigung

Das Gerät ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft.

Schalten Sie vor Ausbau des Geräts 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.

10 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 HmIP-BS2 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.homematic-ip.com

11 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmIP-BS2
Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Stromaufnahme:	6 A max.
Leistungsaufnahme	
Ruhebetrieb:	0,2 W
Max. Schaltleistung:	1380 W
Lastart:	Ohmsche Last
Relais:	2x Schließer, 1-polig, monostabil
Leitungsart und -querschnitt:	starre und flexible Leitung, 0,75-1,50 mm^2
Installation:	nur in Schalterdosen gemäß DIN 49073-1
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	5 bis 35 °C
Abmessungen (B x H x T):	71 x 71 x 37 mm
Gewicht:	59 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:	150 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h/< 10 % pro h

Lastart		Relais 1-2
Ohmsche Last		6 A je Kanal (Kanal 1+2 max. 6 A insgesamt)
Glühlampenlast		600 W
Lampen mit internem Vorschaltgerät (LED/Kompaktleuchtstofflampe)		100 W
HV-Halogenlampen		600 W
Elektronische Transformatoren für NV-Halogenlampen		600 W
Eisenkern Transformatoren für NV-Halogenlampen		600 W
Leuchtstofflampen (unkompensiert)		600 W
Elektrische Radiatoren und andere elektr. Heizungsanlagen (ohmsche Last)		3,5 A (200.000 Schaltspiele)

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 Switch Actuator for brand switches – 2 channels
2	Screws, 3.2 x 15 mm
2	Screws, 3.2 x 25 mm
1	Operating manual

Documentation © 2022 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.

156774 (web)
Version 1.1 (01/2023)

Table of contents

1 Information about this manual 34
2 Hazard information 34
3 Function and device overview 38
4 General system information 39
5 Adapters for brand switch systems 40
6 Start-up 40
6.1 Installation instructions 40
6.2 Installation overview 42
6.3 Installation 43
6.4 Pairing 44
7 Troubleshooting 46
7.1 Command not confirmed 46
7.2 Duty cycle 46
7.3 Error codes and flashing sequences 47
8 Restoring factory settings 48
9 Maintenance and cleaning 49
10 General information about radio operation 50
11 Technical specifications 51

1 Information about this manual

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

Note.
This section contains important additional information!

2 Hazard information

Do not open the device. It does not contain any parts that need to be maintained by the user. There is a risk of electric shock if the device is opened. 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.

We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions. In such cases, all warranty claims are void. We accept no liability for any consequential damage.

Do not use the device if there are signs of damage to the housing, control elements or connecting sockets, for example. If you have any doubts, have the device checked by an expert.

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.

The device may only be used for fixed installations. The device must be securely attached within a fixed installation.

The actuator is part of the building installation. Observe the relevant national standards and directives during planning and set-up. The device has been designed solely for operation on a 230 V / 50 Hz AC supply. Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains. The applicable accident prevention regulations must be observed while such work is being carried out. To avoid electric shocks from the device, please disconnect the mains voltage (trip the miniature circuit-breaker). Non-compliance with the installation instructions can cause fire or introduce other hazards.

When connecting to the device terminals, take the permissible cables and cable cross sections into account.

Loads connected to the relay outputs require sufficient insulation.

Please take the technical data (in particular the maximum permissible switching capacity of the relay and the type of load to be connected) into account before connecting the load. Do not exceed the capacity specified for the device.

Exceeding this capacity could lead to the destruction of the device, fires or electric shocks.

The circuit to which the device and the load will be 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 according to VDE 0100 and HD382 or 60364 must be observed. The circuit breaker must be easily accessible to the user and marked as the disconnecting device for the actuator.

Before the actuator is connected, remove the fuse from the fuse box.

Except for configuration, the device may only be operated with an associated switch cover.

The device has not been designed to support safety disconnection.

Devices with electronic power supply units (e.g. TV or high voltage LED light sources) can generate inrush currents of more than 100 A. Switching such kind of loads may lead to premature wear of

the actuator. In such cases, we recommend using inrush current limiters at the switching outputs.

The device must 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 will invalidate any warranty or liability.

3 Function and device overview

The Homematic IP Switch Actuator for brand switches is suitable for installation in a flush-mounting box for switches from various manufacturers. Once installed, the device switches up to two connected loads (e.g. lamps) on and off via two independent channels.

The switch actuator enables easy control of the connected loads via the switch's button rockers. The switch's upper rocker controls channel 1 and the lower rocker controls channel 2 (in toggle mode). Alternatively, operation is also possible via radio remote control or the Homematic IP app.

Adapters for different switches enable switches from popular manufacturers to be replaced cost effectively with an intelligent Homematic IP installation. The design, colour and finish of already installed switches remain the same since existing frames and rockers can continue to be used.

Device overview *(see figure 1)*:

(A) System button (pairing button and LED)
(B) Connecting terminal L ↑ (phase conductor)
(C) Connecting terminal for channel 1 ↓ (normally open)
(D) Connecting terminal for channel 2 ↓ (normally open)
(E) Connecting terminal for N (neutral conductor)

4 General system information

This device is part of the Homematic IP smart home system and works with the Homematic IP protocol. All devices of the system can be configured comfortably and individually with the user interface of the Central Control Unit CCU3 or flexibly via the Homematic IP smartphone app in connection with the Homematic IP cloud. All available functions provided by the system in combination with other components are described in the Homematic IP Wired Installation Guide. All current technical documents and updates are provided at www.homematic-ip.com.

5 Adapters for brand switch systems

To achieve compatibility with as many manufacturers as possible and make integration in different designs easier, different rocker adapters are available as accessories.

A separate list on compatibility with standard switch series can be found in the website download area www.homematic-ip.com.

6 Start-up

6.1 Installation instructions

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

Before installation, please note the device number (SGTIN) labelled on the device as well as the exact installation location in order to make later allocation easier. You can also find the device number on the QR code sticker supplied.

Please note! Only to be installed by persons with the relevant electro-technical knowledge and experience!*

Incorrect installation can endanger

- your own life,
- and 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 mains; safeguard from switching on again; check that no voltage is present in system; 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.).

Installation may only take place in normal commercial switch boxes (device boxes) in accordance with DIN 49073-1.

The device may only be operated with adapters and an associated, fitted switch cover. The switch cover may only be removed during configuration.

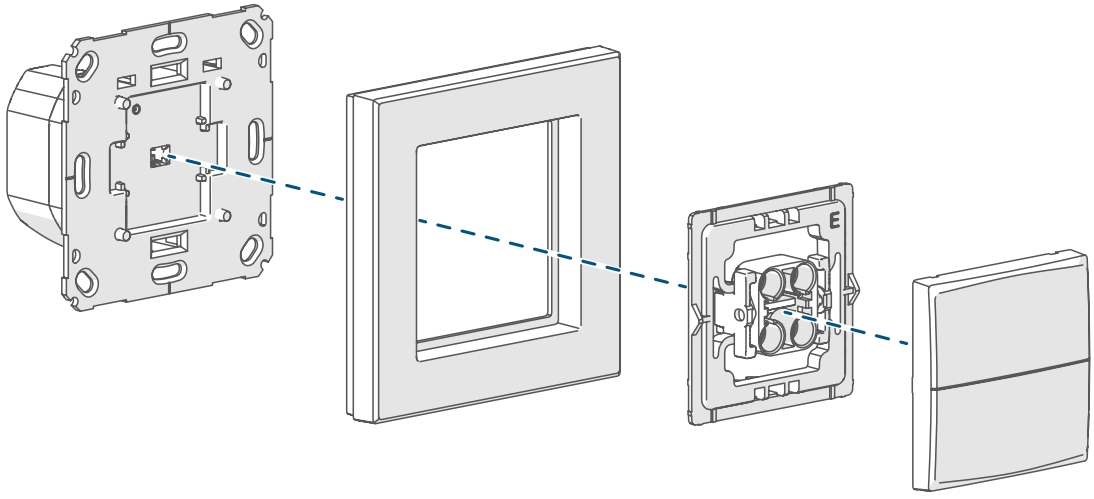
No SELV/PELV power circuits may be connected to the connecting terminals of the relay outputs.

Please observe the hazard information in section „2 Hazard information“ on page 34 during installation.

Permitted cable cross sections for connecting to the device are:

Rigid cable [mm²]	Flexible cable with/without ferrule [mm²]
0.75 – 1.50	0.75 – 1.50

6.2 Installation overview



Homematic IP Switch Actuator for brand switches | Frame (example) | Suitable adapter | Rocker (example)

6.3 Installation

To install the switch actuator, please proceed as follows:

- Switch off the circuit breaker of the power circuit. (*see fig. 2*).
- Pull the rocker off the frame of the relevant switch.
- Then pull the frame off the switch together with the clamping / retaining piece. The clamping/ retaining piece can be transparent, grey or black depending on the manufacturer, and holds the frame onto the switch.

To make removal easier, a slotted screwdriver, for example, can be used.

- Loosen the fastening of the existing switch on the flush-mounted box and carefully remove the switch.
- Release the wiring and remove the existing switch.
- Connect the Homematic IP switch actuator as shown in *figure 3*.
- Place the switch actuator in the flush-mounted box and fasten it to the device using the screws supplied (*see figure 4+5*).
- Place the frame of your switch series on the switch actuator (*see figure 6*).
- Insert a suitable adapter into the frame on the

switching actuator (*see figure 7*).

- Insert the rocker into the frame (*see figure 8*).
- Switch the circuit breaker of the power circuit back on again.
- The switch actuator is now ready for operation and can be connected to the Homematic IP Access Point (see „6.4 Pairing“ on page 44).

6.4 Pairing

Please read this entire section before starting the pairing 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 CCU3. For detailed information, please refer to the Homematic IP User Guide, available for download in the download area of www.homematic-ip.com.

To integrate the device into your system and enable it to communicate with other Homematic IP devices, you must first add the device to your Homematic IP Access Point.

To add the device, please proceed as follows:

- Open the Homematic IP app on your smartphone.
- Select the menu item **“Add device”**.
- After installation, the pairing mode remains activated for 3 minutes.

If the time has exceeded, you can manually restart the pairing mode for another 3 minutes by removing the rocker and pressing the system button **(A)** briefly with a pointed object (*see figure 9*).

- 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 supplied or attached to the device.
- Wait until pairing is completed.
- If connecting was successful, the LED **(A)** lights up green. The device is now ready for use.
- If the LED lights up red, please try again.
- Select the desired solution for your device.
- In the app, give the device a name and allocate it to a room.

7 Troubleshooting

7.1 Command not confirmed

If at least one receiver does not confirm a command, the device LED **(A)** lights up red at the end of the failed transmission process. The failed transmission may be caused by radio interference (see „10 General information about radio operation“ on page 50). 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.

7.2 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 lighting of the device LED **(A)**, and may manifest itself in the device temporarily not working. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

7.3 Error codes and flashing sequences

Flashing code	**Meaning**	**Solution**
Short orange flashing	Radio transmission/attempting to transmit/data transmission	Wait until the transmission is completed.
1x long green flash	Transmission confirmed	You can continue operation.
1x long red flash	Transmission failed or duty cycle limit is reached	Please try again („7.1 Command not confirmed“ on page 46 or „7.2 Duty cycle“ on page 46).

Short orange flashing (every 10 s)	Pairing mode active	Enter the last four numbers of the device serial number to confirm (see „6.4 Pairing“ on page 44).
6x long red flashes	Device defective	Please see your app for error message or contact your retailer.
1x orange and 1x green flash	Test display	You can continue once the test display has stopped.

8 Restoring factory settings

The device’s factory settings 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:

- Remove the rocker (if necessary).
- Press and hold down the system button **(A)** for 4 s with a pointed object (e.g. a pen) until the LED will start flashing orange quickly *(see figure 10)*.
- Release the system button.
- Press and hold down the system button again for

4 seconds, until the LED lights up green *(see figure 11)*.

- Release the system button again to conclude the procedure.

The device will perform a restart.

After the restart, you can again integrate your device into your Homematic IP system.

9 Maintenance and cleaning

The product does not require any maintenance. Enlist the help of an expert to carry out any repairs.

The mains voltage must be disconnected before the device is removed (trip the miniature 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, lint-free cloth that is clean and dry. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

10 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-BS2 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.homematic-ip.com

11 Technical specifications

Device short description:	HmIP-BS2
Supply voltage:	230 V/50 Hz
Current consumption:	6 A max.
Power consumption standby:	0.2 W
Max. switching capacity:	1380 W
Load type:	Ohmic load
Relay:	2x NO,1-pole, monostable
Cable type and cross section:	rigid and flexible cable, 0.75-1.50 mm^2
Installation:	only in normal commercial switch boxes in accordance with DIN 49073-1
Protection rating:	IP20
Ambient temperature:	5 to 35 °C
Dimensions (W x H x D):	71 x 71 x 37 mm
Weight:	59 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
Type radio free-field range:	150 m
Duty cycle:	< 1 % per h/< 10 % per h

Load type		Relay 1-2
Ohmic load		6 A per channel (channels 1+2 max. 6 A total)
Incandescent lamp load		600 W
Self-ballasted lamps (LED/compact fluorescent lamp)		100 W
HV halogen lamps		600 W
Electronic transformers for LV halogen lamps		600 W
Iron core transformers for LV halogen lamps		600 W
Fluorescent lamps (uncompen-sated)		600 W
Electric radiators and other elec-tric heating systems (ohmic load)		3.5 A (200,000 switching cycles)

Subject to modifications.

Instructions for disposal

Do not dispose of the device with normal 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 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.

Kostenloser Download der Homematic IP App!

Free download of the Homematic IP app!

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY
www.eQ-3.de