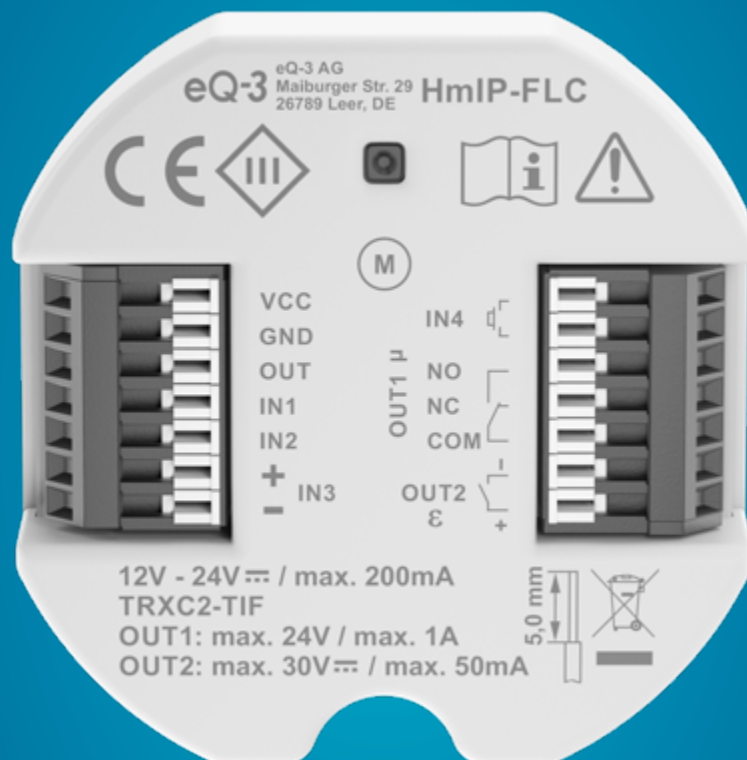


Universal Motorschloss Controller Universal Lock Controller

HmIP-FLC



 Installations- und
Bedienungsanleitung

 Manual de instalación
y uso

 Installation and operating
manual

 Istruzioni per l'installazione
e l'uso

 Notice d'installation et
d'emploi

 Installatie- en
bedieningshandleiding



Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang.....	3
2	Hinweise zur Anleitung.....	3
3	Gefahrenhinweise	3
4	Funktion und Geräteübersicht	4
5	Allgemeine Systeminformationen	5
6	Inbetriebnahme.....	5
6.1	Auswahl der Spannungsversorgung.....	5
6.2	Installationshinweise	5
6.3	Installation.....	6
6.3.1	Türöffnung per Taster	7
6.3.2	Tag-/Nacht-Umschaltung per Taster/Schalter	7
6.3.3	Türzustand erkennen	7
6.3.4	Einfacher Türöffner.....	8
6.3.5	Gemeinsamer Türöffner und Tag-/Nacht-Modus-Umschaltung	8
6.3.6	Separater Türöffner und Tag-/Nacht-Modus-Umschaltung	8
7	Anlernen	9
8	Fehlerbehebung	9
8.1	Befehl nicht bestätigt.....	9
8.2	Duty Cycle	10
8.3	Fehlercodes und Blinkfolgen.....	11
9	Wiederherstellung der Werkseinstellungen	12
10	Wartung und Reinigung.....	12
11	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	12
12	Entsorgung.....	13
13	Technische Daten	14

Dokumentation © 2024 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.

160583 (web) | Version 1.1 (07/2026)

1 Lieferumfang

- 1x Universal Motorschloss Controller
- 1x Bedienungsanleitung

2 Hinweise zur Anleitung

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

Benutzte Symbole:

-  **Achtung!** Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.
-  **Hinweis.** Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

3 Gefahrenhinweise

-  Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft prüfen.
-  Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Geräts 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 Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



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.

4 Funktion und Geräteübersicht

Der Homematic IP Universal Motorschloss Controller ist ein Gerät zur Ansteuerung eines Motorschlusses und für die Montage in Installationen mit fest verbauten Motorschlossantrieben in (Haus-) Eingangstüren vorgesehen. Für die Verwendung des HmIP-FLC muss das Motorschloss über eine herstellereinspezifische Steuerung verfügen, die alle relevanten technischen Parameter des Motorschlusses überwacht. Die Ansteuerung des HmIP-FLC erfolgt über vier Eingänge, welche für verschiedene Zwecke genutzt werden können. Es kann der Türzustand (Geöffnet/Geschlossen bzw. Verriegelt/Entriegelt) erfasst und mittels Taster oder Schalter zwischen Tag/Nacht Modus gewechselt werden. Zudem besteht die Möglichkeit einen Öffnungsimpuls per Tastendruck auszugeben. Für die Ansteuerung des Motorschlusses gibt es zwei Schaltausgänge. Mit dem Wechslerkontakt wird zwischen Tag/Nacht Modus umgeschaltet. Der Open-Collector Ausgang gibt den Schaltimpuls an das Motorschloss.

Geräteübersicht:

- (A) Systemtaste (Anlerntaste/LED)
- (B) Spannungsversorgung 12-24 V_{DC}
- (C) Ausgangsklemme 12-24 V_{DC}
- (D) Eingangsklemmen
Kontaktschnittstelle 12-24 V_{DC}
- (E) Eingangsklemmen
Türöffnung 6-24 V_{AC/DC}
- (F) Eingangsklemmen
Tag/Nacht Schaltung
- (G) Ausgangsklemmen
Wechslerkontakt
- (H) Ausgangsklemmen Open-Collector

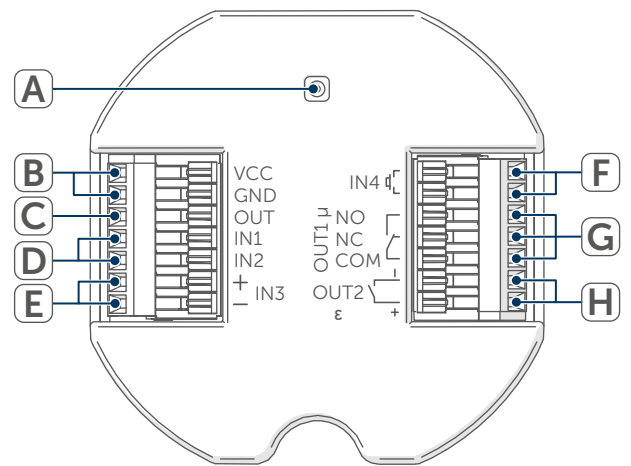


Abbildung 1

5 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Funkprotokoll. Alle Geräte des Systems können komfortabel und individuell per Smartphone über die Homematic IP App konfiguriert werden. 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.

6 Inbetriebnahme

6.1 Auswahl der Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung des Universal Motorschloss Controllers erfolgt über ein separates Netzteil (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Basisanforderungen an dieses Netzteil sind:

- Sicherheits-Schutzkleinspannung (SELV)
- Spannung: 12-24 V_{DC}, SELV (max. 40 mA)

6.2 Installationshinweise

-  Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.
-  Bitte notieren Sie sich vor der Installation die auf dem Gerät angebrachte Gerätenummer (SG-TIN) 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 abschränken;
- 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.

⚠ Beachten Sie bei der Installation die Gefahrenhinweise gemäß (s. „3 Gefahrenhinweise“ auf Seite 3).

⚠ Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit dürfen alle Klemmen nur mit Sicherheits-Schutzkleinspannung (SELV) beschaltet werden.



Es ist strikt darauf zu achten, dass alle Anschlussleitungen räumlich getrennt von netzspannungsführenden Leitungen verlegt werden (z. B. in eigenen Kabelkanälen oder Installationsrohren).

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an das Gerät sind:

Starre Leitung und flexible Leitung [mm ²]
0,08 – 0,5 mm ²

6.3 Installation

Für die Installation des Geräts in einer Unterputzdose gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das vorgesehene Netzteil ab.
- Schließen Sie das Gerät gemäß der Anschlusszeichnung an.
- Setzen Sie den Controller in eine geeignete Unterputzdose ein.

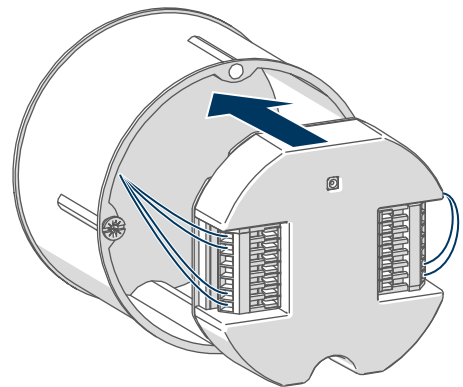


Abbildung 2

- Versorgen Sie das Gerät über das vorgesehene Netzteil mit Spannung, um den Anlernmodus des Geräts zu aktivieren.

Im Folgenden werden die möglichen Anwendungsbeispiele dargestellt



Beachten Sie zur Verkabelung die Bedienungsanleitung zu Ihrem Motorschloss

6.3.1 Türöffnung per Taster

A Potentialfreier Taster

B Taster mit Fremdspannung

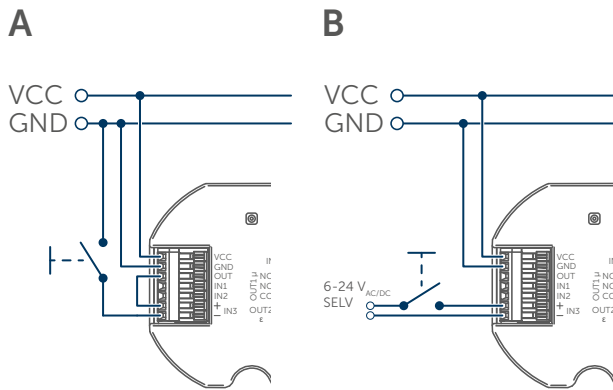


Abbildung 3

Typischerweise wird der Eingang IN3 für die Türöffnungsfunktion verwendet. Alternativ können auch andere Zutrittskontrollsysteme mit Impulsausgängen verwendet werden (Code-schloss, RFID-Reader, Funkempfänger).

6.3.2 Tag-/Nacht-Umschaltung per Taster/Schalter

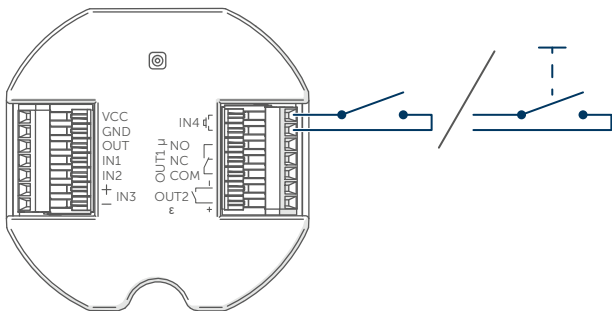


Abbildung 4

Die Umschaltung des Tag/Nacht Modus kann auch per Taster bzw. Schalter ausgelöst werden. Bei Verwendung eines Tasters wird der Modus automatisch gewechselt (Toggle-Funktion). Typischerweise wird ein Schalter verwendet, der den Modus durch die entsprechende Stellung vorgibt.

i Dies weicht von der Standard-Konfiguration ab und muss separat in der Homematic IP App eingestellt werden.

i Wird der Tag/Nacht Modus per Zeitsteuerung oder Fernbedienung geändert, stimmt die Stellung des angeschlossenen Schalters möglicherweise nicht mit dem aktuellen Modus überein. Eine Betätigung des Schalters führt jedoch immer zu einem Wechsel bzw. Verbleib in den entsprechenden Modus.

6.3.3 Türzustand erkennen

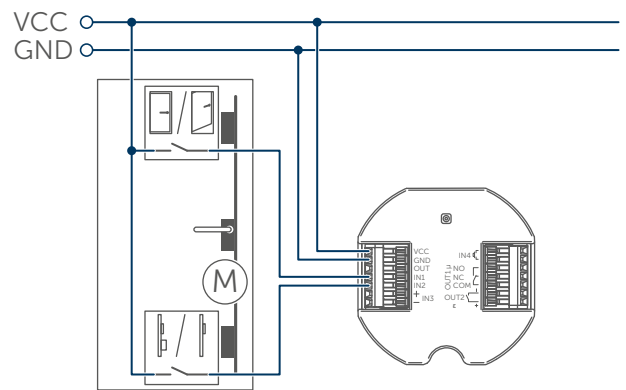


Abbildung 5

Mit dem Input IN1 kann der Türzustand Offen/Geschlossen erfasst werden. Der Input IN2 erfasst, sofern dies vorhanden ist, den Zustand Verriegelt/Entriegelt. Die entsprechenden Signale hierfür müssen vom Motorschloss bereitgestellt werden. Es können auch separate Tür-/Fensterkontakte verwendet und am HmIP-FLC angeschlossen werden.

6.3.4 Einfacher Türöffner

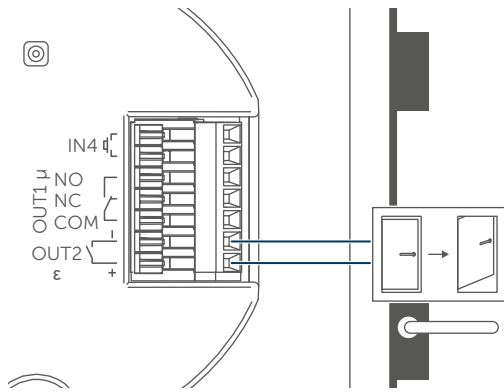


Abbildung 6

Anschluss von Türöffnern mit einem Signaleingang. Achten Sie beim Anschluss auf die korrekte Polung.

i z. B. kompatibel mit Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ und einfachen Türöffnern

6.3.6 Separater Türöffner und Tag-/Nacht-Modus-Umschaltung

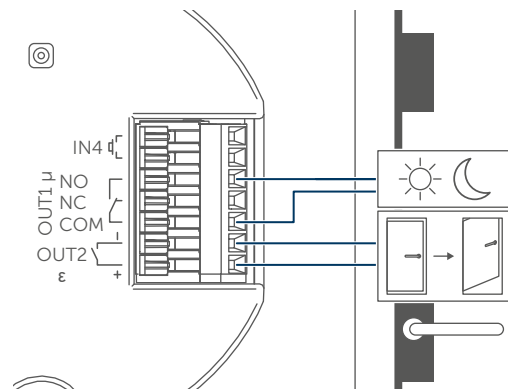


Abbildung 8

Anschluss von Türöffnern mit Verriegelungsfunktion und nur einem Signaleingang.

i z. B. kompatibel mit Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

6.3.5 Gemeinsamer Türöffner und Tag-/Nacht-Modus-Umschaltung

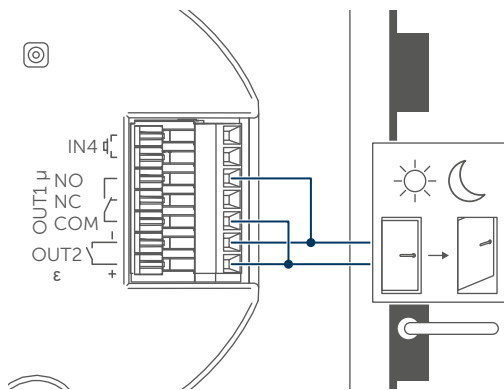


Abbildung 7

Anschluss von Türöffnern und Schlössern mit separaten Eingängen für Türöffnungs- und Verriegelungsfunktion.

i z. B. kompatibel mit MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

7 Anlernen

- i** Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.
- i** Richten Sie zunächst Ihre Homematic IP Home Control Unit oder den 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 der Home Control Unit bzw. des Access Points.

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.
- i** Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste (A) kurz drücken.

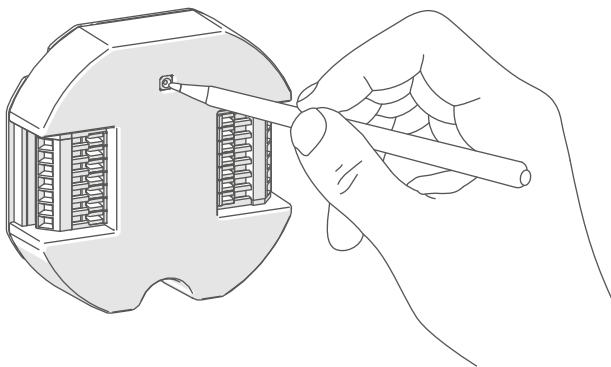


Abbildung 9

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 Anlernvorgangs leuchtet die LED (A) grün. Das Gerät ist nun einsatzbereit.
- Leuchtet die LED rot, versuchen Sie es erneut.
- Vergeben Sie in der App einen Namen für das Gerät und ordnen Sie es einem Raum zu.
- Schließen Sie die Unterputzdose nach der Installation mit einem geeigneten Verschlussdeckel oder einer Blende für Unterputzdosen.

8 Fehlerbehebung

8.1 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, kann eine Funkstörung vorliegen (*s. „11 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb“ auf Seite 12*). Die fehlerhafte Übertragung wird in der App angezeigt und kann folgende Ursachen haben:

- Empfänger nicht erreichbar
- Empfänger kann Befehl nicht ausführen (Lastausfall, mechanische Blockade etc.)
- Empfänger defekt

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 Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funktionsintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch dreimal langsames 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.

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.
1x langes rotes Leuchten	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut (<i>s. „8.1 Befehl nicht bestätigt“ auf Seite 9</i>) oder (<i>s. „8.2 Duty Cycle“ auf Seite 10</i>).
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie die letzten vier Ziffern der Geräte-Seriennummer zur Bestätigung ein (<i>s. „7 Anlernen“ auf Seite 9</i>).
6x langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
1x oranges und 1x grünes Leuchten (nach dem Herstellen der Spannungsversorgung)	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 Geräts wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie für 4 s mit einem Stift auf die Systemtaste (A), bis die LED (A) schnell orange zu blinken beginnt.
- Lassen Sie die Systemtaste (A) kurz los und halten Sie die Systemtaste (A) dann erneut solange gedrückt, bis das orange Blinken in ein grünes Leuchten wechselt.
- Lassen Sie die Systemtaste (A) wieder los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch.

10 Wartung und Reinigung

 Das Gerät ist für Sie 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-FLC der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.homematic-ip.com

12 Entsorgung

Entsorgungshinweis



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

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

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

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

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.

13 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmIP-FLC
Versorgungsspannung:	12-24 VDC
Stromaufnahme:	6,5 mA max.
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	60 mW
Leitungsart und -querschnitt, starre und flexible Leitung:	0,08-0,5 mm ²
Installation:	nur in Schalterdosen (Gerätedosen) gemäß DIN 49073-1
1x Eingangskanal für potentialfreien Taster/Schalter (F):	Tag/Nacht
1x Eingangskanal für Schließerkontakt (E):	Auf/Zu
Eingangsspannung:	6-24 VAC/DC, SELV
2x Eingangskanäle für Kontaktschnittstellen (D):	Externe Tür-/Fensterkontakte oder Glasbruchmelder
Eingangsspannung:	12-24 VDC, SELV
Potentialfreier Open-Collector-Kontakt (H):	Motorschloss Auf/Zu
Max. Schaltspannung:	30 VDC, SELV
Max. Schaltstrom:	0,05 A*
Potentialfreier Wechslerkontakt (G):	Motorschloss Tag/Nacht
Max. Schaltspannung:	24 VAC/DC, SELV
Max. Schaltstrom:	1 A*
Schutzart:	IP20
Schutzklasse:	III
Verschmutzungsgrad:	2
Umgebungstemperatur:	-5 bis +40 °C
Abmessungen (B x H x T):	52 x 52 x 15 mm
Gewicht:	28 g
Funk-Frequenzband:	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Max. Funk-Sendeleistung:	10 dBm
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h / < 10 % pro h

*Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit muss es sich beim speisenden Netzteil der Schaltausgänge (Türöffner-/Klingeltransformator) um eine Sicherheits-Schutzkleinspannung handeln, deren max. Laststrom auf 5 A begrenzt ist.

Technische Änderungen vorbehalten.

Table of contents

1	Package contents.....	16
2	Information about this manual.....	16
3	Hazard information	16
4	Function and device overview.....	17
5	General system information	17
6	Start-up.....	18
6.1	Selecting the supply voltage.....	18
6.2	Installation instructions	18
6.3	Installation.....	19
6.3.1	Door opening via button.....	19
6.3.2	Day/night switching via button/switch	19
6.3.3	Door status detection	20
6.3.4	Simple door opener	20
6.3.5	Common door opener and day/night mode switching	20
6.3.6	Separate door opener and day/night mode switching	21
7	Pairing	21
8	Troubleshooting	22
8.1	Command not confirmed	22
8.2	Duty cycle	22
8.3	Error codes and flashing sequences	23
9	Restoring factory settings	24
10	Maintenance and cleaning.....	24
11	General information about radio operation	24
12	Disposal.....	25
13	Technical specifications.....	26

Documentation © 2024 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.

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

160583 (web) | Version 1.0 (12/2024)

1 Package contents

- 1x Universal Lock Controller
- 1x Operating manual

2 Information about this manual

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

Symbols used:

 **Important!** This indicates a hazard.

 **Note.** This section contains important additional information!

3 Hazard information

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

 For safety and licensing reasons (CE), unauthorised changes and/or modifications of the device are not permitted.

 The device may only be operated in a 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, plastic bags, pieces of polystyrene, etc., can be dangerous in the hands of a child.



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



The device is only suitable for use in residential environments.



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

4 Function and device overview

The Homematic IP Universal Lock Controller is a device for controlling a motorised lock and is used in installations with permanently installed motorised lock drives in (house) entrance doors. To use the HmIP-FLC, the motorised lock must have a manufacturer-specific control unit that monitors all relevant technical parameters of the motorised lock. The HmIP-FLC is controlled via four inputs that can be used for different purposes. The door status (open/closed or locked/unlocked) can be detected and switched between day/night mode using a button or switch. It is also possible to output an opening pulse at the touch of a button. There are two switching outputs for activating the motorised lock. The changeover contact is used to switch between day/night mode. The open collector output sends the switching pulse to the motorised lock.

Device overview:

- (A) System button (pairing button/LED)
- (B) Power supply 12 – 24 V_{DC}
- (C) Output terminals 12 – 24 V_{DC}
- (D) Input terminals of contact interface 12 – 24 V_{DC}
- (E) Input terminals of door opener 6 – 24 V_{AC/DC}
- (F) Input terminals of day/night switch
- (G) Output terminals of changeover contact
- (H) Output terminals of open collector

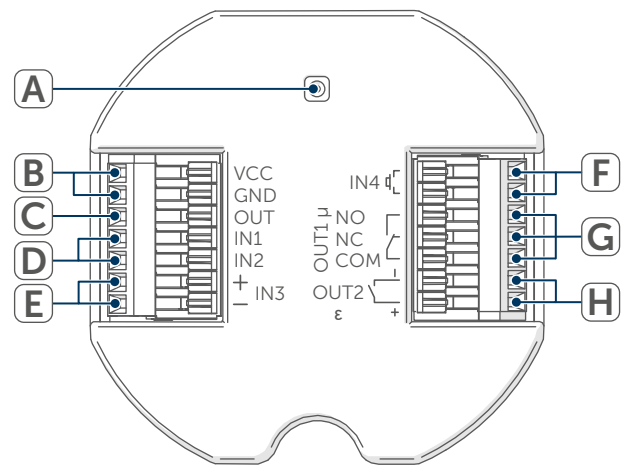


Figure 1

5 General system information

This device is part of the Homematic IP Smart Home system and communicates via the Homematic IP wireless protocol. All devices in the Homematic IP system can be configured easily and individually with a smartphone using the Homematic IP app. The functions provided by the system in combination with other components are described in the Homematic IP User Guide. All current technical documents and updates can be found at www.homematic-ip.com.

6 Start-up

6.1 Selecting the supply voltage

The power supply for the Universal Lock Controller is provided by a separate power supply unit (not included in the delivery package). The basic requirements for this power supply unit are:

- Safety extra-low voltage (SELV)
- Voltage: 12 – 24 V_{DC}, SELV (max. 40 mA)

6.2 Installation instructions



Please read this entire section before starting the pairing procedure.



Before installation, please note the device number (SGTIN) labelled on the device as well as the exact installation location to make subsequent 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 the mains; Safeguard against switching on again; Check that system is deenergised; Earth and short circuit; Cover or cordon off neighbouring live parts;
- Selection of suitable tools, measuring equipment and, if necessary, personal protective 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 connection conditions (classic 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.



Please observe the hazard information in section (*see „3 Hazard information“ on page 16*) during installation.



To ensure electrical safety, all terminals are to be connected only with safety extra-low voltage (SELV).



It is absolutely essential to ensure that all connecting cables are laid so that they are physically separate from cables carrying mains voltage (e.g. in separate cable ducts or wiring conduits).

Permitted cable cross sections for connecting to the device are:

Rigid cable and flexible cable [mm ²]
0.08 – 0.5 mm ²

6.3 Installation

Proceed as follows to install the device in a flush-mounted box:

- Switch off the power supply unit.
- Connect the device according to the connecting diagram.
- Fix the controller to an appropriate flush-mounted box.

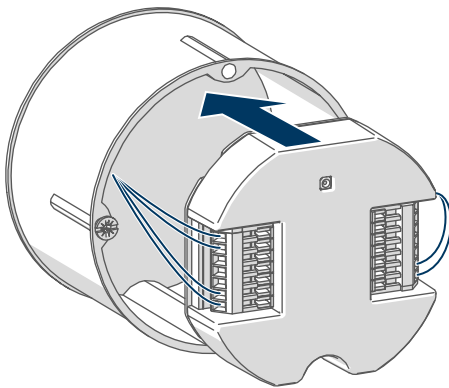


Figure 2

- Supply the device with voltage via the power supply unit provided to activate the device's pairing mode.

Possible application examples are shown below



Please refer to the operating instructions for your motorised lock for wiring instructions

6.3.1 Door opening via button

A Floating button

B Button with external voltage

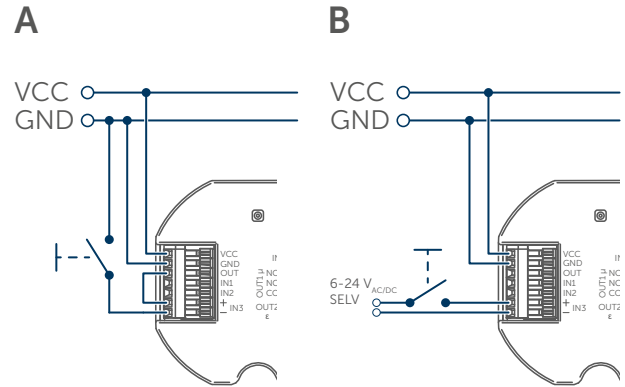


Figure 3

Input IN3 is normally used for the door opening function. Alternatively, other access control systems with pulse outputs can also be used (code lock, RFID reader, wireless receiver).

6.3.2 Day/night switching via button/switch

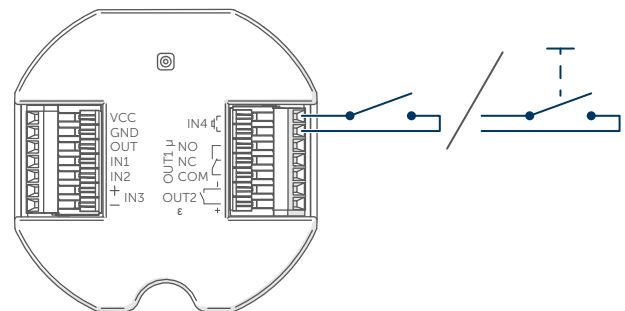


Figure 4

Day/night mode switching can also be triggered by a button or switch. The mode is changed automatically when a button is used (toggle function). A switch that specifies the mode by the corresponding position is normally used.



This differs from the standard configuration and must be set separately in the Homematic IP app.

i If the day/night mode is changed by time control or remote control, the position of the connected switch may not match the current mode. However, actuating the switch always results in a change to or continuation in the respective mode.

6.3.3 Door status detection

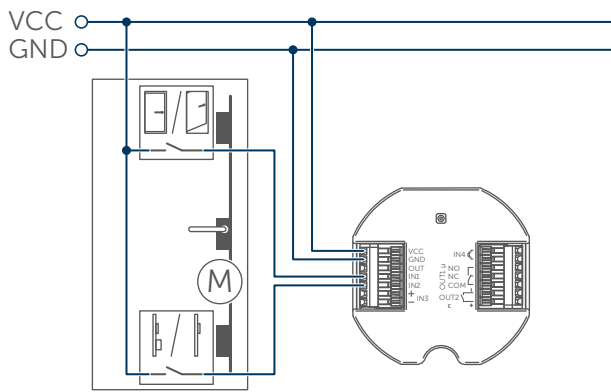


Figure 5

The open/closed door status can be detected with the IN1 input. Input IN2 detects the locked/unlocked status, if installed. The corresponding signals for this must be provided by the motorised lock. Separate door/window contacts can also be used and connected to the HmIP-FLC.

6.3.4 Simple door opener

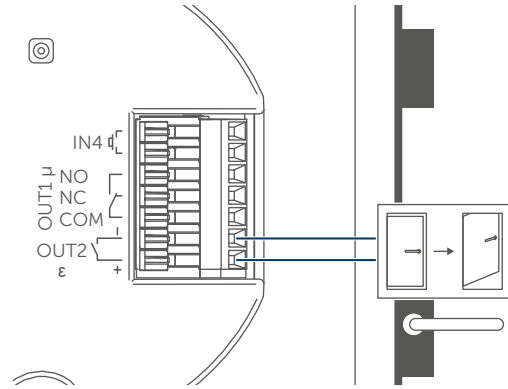


Figure 6

Connection of door openers with one signal input. When connecting the battery, ensure the correct polarity.

i e.g. compatible with Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ and simple door openers

6.3.5 Common door opener and day/night mode switching

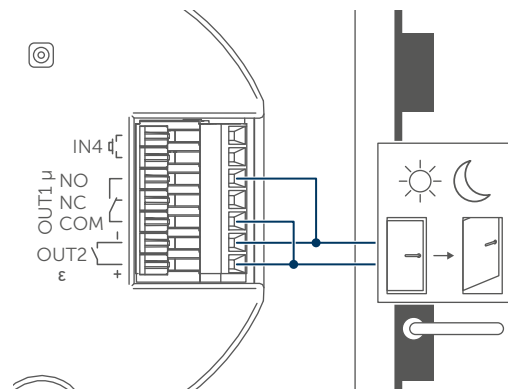


Figure 7

Connection of door openers and locks with separate inputs for door opening and locking functions.

i e.g. compatible with MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

6.3.6 Separate door opener and day/night mode switching

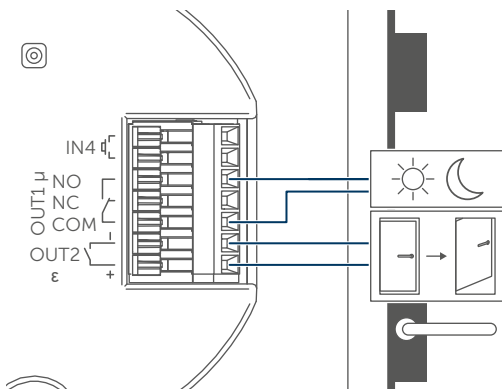


Figure 8

Connection of door openers with a locking function and only one signal input.

i e.g. compatible with Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

7 Pairing

i Please read this entire section before starting the pairing procedure.

i First of all, set up your Homematic IP Home Control Unit or Homematic IP Access Point using the Homematic IP app to be able to use other Homematic IP devices in the system. Detailed information on this can be found in the operating instructions for the Home Control Unit or Access Point.

Proceed as follows to pair the device:

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

i You can manually start the pairing mode for another 3 minutes by briefly pressing the system button (A).

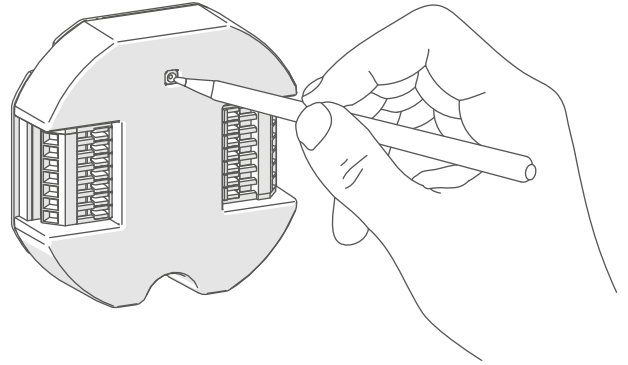


Figure 9

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 pairing was successful, the LED (A) lights up green. The device is now ready for use.
- If the LED lights up red, please try again.
- In the app, give the device a name and allocate it to a room.
- After installation, close the flush-mounted box with a suitable cover or a masking frame for flush-mounted boxes.

8 Troubleshooting

8.1 Command not confirmed

If at least one receiver does not confirm a command, this may be caused by radio interference (*see „11 General information about radio operation“ on page 24*). The transmission error will be displayed in the app and may have the following causes:

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

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 ends.

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 three slow red flashes of the device LED (A), 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 flashes	Radio transmission/attempting to transmit/data transmission	Wait until the transmission is completed.
1x long green light	Transmission confirmed	You can continue operation.
1x long red light	Transmission failed or duty cycle limit reached	Please try again (see „8.1 Command not confirmed“ on page 22) or (see „8.2 Duty cycle“ on page 22).
Short orange flashes (every 10 s)	Pairing mode active	Enter the last four digits of the device serial number to confirm (see „7 Pairing“ on page 21).
6x long red flashes	Device defective	Please see the display on your app for error messages or contact your retailer.
1x orange and 1x green light (after connecting the power supply)	Test display	You can continue once the test display has stopped.

9 Restoring factory settings

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

Proceed as follows to restore the factory settings of the device:

- Press and hold down the system button (A) using a pen for 4 seconds until the LED (A) quickly starts flashing orange.
- Release the system button (A) briefly and then hold the system button (A) down again until the orange flashes are replaced by a green light.
- Release the system button (A) again to complete restoring the factory settings.

The device will perform a restart.

10 Maintenance and cleaning

 The device does not require you to carry out any maintenance. Leave any maintenance or repair to a specialist.

Clean the device using a soft, clean, dry and lint-free cloth. The cloth can be slightly dampened with lukewarm water 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 transmission range within buildings can differ significantly from that available in open space. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental factors such as humidity in the vicinity play an important role, as do on-site structural/screening conditions.

eQ-3 AG, Maiburger Straße 29, 26789 Leer, Germany hereby declares that the radio equipment type Homematic IP HmIP-FLC is compliant with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity can be found at: www.homematic-ip.com

12 Disposal

Instructions for disposal



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

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

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

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

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.

13 Technical specifications

Device short description:	HmIP-FLC
Supply voltage:	12 – 24 V _{DC}
Current consumption:	6.5 mA max.
Power consumption in standby:	60 mW
Cable type and cross section, rigid and flexible cable:	0.08 – 0.5 mm ²
Installation:	Only in normal commercial switch boxes (device boxes) in accordance with DIN 49073-1
1x input channel for floating button/switch (F):	Day/night
1x input channel for NO contact (E):	Open/close
Input voltage:	6 – 24 V _{AC/DC} , SELV
2x input channels for contact interfaces (D):	External door/window contacts or glass breakage detectors
Input voltage:	12 – 24 V _{DC} , SELV
Floating open collector contact (H):	Motorised lock open/closed
Max. switching voltage:	30 V _{DC} , SELV
Max. switching current:	0.05 A*
Floating changeover contact (G):	Motorised lock day/night
Max. switching voltage:	24 V _{AC/DC} , SELV
Max. switching current:	1 A*
Protection rating:	IP20
Protection class:	III
Pollution degree:	2
Ambient temperature:	-5 to +40°C
Dimensions (W x H x D):	52 x 52 x 15 mm
Weight:	28 g
Radio frequency band:	868.0 – 868.6 MHz 869.4 – 869.65 MHz
Max. radio transmission power:	10 dBm
Receiver category:	SRD category 2
Typical range in open space:	200 m
Duty cycle:	<1% per h/<10% per h

*To ensure electrical safety, the power supply unit feeding the switching outputs (door opener/bell transformer) must be a safety extra-low voltage with a maximum load current limited to 5 A.

Subject to modifications.

Table des matières

1	Contenu de la livraison	28
2	Remarques sur le mode d'emploi	28
3	Mises en garde	28
4	Fonction et aperçu de l'appareil	29
5	Informations générales sur le système	30
6	Mise en service	30
6.1	Choix de l'alimentation	30
6.2	Instructions d'installation	30
6.3	Installation	31
6.3.1	Ouverture de la porte par bouton	32
6.3.2	Commutation jour/nuit par bouton/interrupteur	32
6.3.3	Détecter l'état de la porte	33
6.3.4	Gâche simple	33
6.3.5	Gâche électrique commune et commutation mode jour/nuit... 33	
6.3.6	Gâche électrique séparée et commutation mode jour/nuit	33
7	Apprentissage	34
8	Élimination des défauts	35
8.1	Commande non confirmée	35
8.2	Duty Cycle	35
8.3	Codes d'erreur et séquences de clignotement	36
9	Restauration des réglages d'usine	37
10	Entretien et nettoyage	37
11	Remarques générales sur le fonctionnement radio	37
12	Élimination	38
13	Caractéristiques techniques	39

Documentation © 2024 eQ-3 AG, Allemagne

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

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

Tous les sigles et droits protégés sont reconnus.

Des modifications en vue d'améliorations techniques peuvent être effectuées sans avertissement préalable.

160583 (web) | Version 1.0 (12/2024)

1 Contenu de la livraison

- 1x Contrôleur universel de serrure motorisée
- 1x Mode d'emploi

2 Remarques sur le mode d'emploi

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

Symboles utilisés :

-  **Attention !** Ce symbole indique un danger.
-  **Remarque.** Cette section contient d'autres informations importantes !

3 Mises en garde

-  N'ouvrez pas l'appareil. Il ne contient aucune pièce requérant un entretien de la part de l'utilisateur. En cas de panne, faites vérifier l'appareil par un personnel spécialisé.
-  Pour des raisons de sécurité et d'autorisation (CE), les transformations et/ou modifications arbitraires du produit ne sont pas autorisées.



Utilisez l'appareil uniquement dans un environnement sec et non poussiéreux. Ne l'exposez pas à l'humidité, à des vibrations, aux rayons du soleil et à d'autres rayonnements thermiques permanents, à un froid excessif ainsi qu'à des charges mécaniques.



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



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



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



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

4 Fonction et aperçu de l'appareil

Le contrôleur universel de serrure motorisée Homematic IP est un appareil destiné à commander une serrure motorisée. Il a été conçu pour être monté dans des installations avec des entraînements de serrure motorisée fixes dans des portes d'entrée (de maison). Pour l'utilisation du HmIP-FLC, la serrure motorisée doit disposer d'une commande spécifique au fabricant qui surveille tous ses paramètres techniques pertinents. Le HmIP-FLC est commandé par quatre entrées qui peuvent être utilisées à différentes fins. Il est possible de saisir l'état de la porte (ouverte/fermée ou verrouillée/déverrouillée) et de basculer entre le mode jour/nuit au moyen d'un bouton ou d'un commutateur. Une impulsion d'ouverture peut de plus être émise en appuyant sur un bouton. Il existe deux sorties de commutation pour la commande de la serrure motorisée. Le contact inverseur permet de passer du mode jour au mode nuit. La sortie à collecteur ouvert envoie l'impulsion de commutation à la serrure motorisée.

Aperçu de l'appareil :

- (A) Touche système (touche d'apprentissage/LED)
- (B) Alimentation électrique de 12 à 24 V_{CC}
- (C) Borne de sortie de 12 à 24 V_{CC}
- (D) Bornes d'entrée de l'interface de contact de 12 à 24 V_{CC}
- (E) Bornes d'entrée de l'ouverture de porte de 6 à 24 V_{CA/CC}
- (F) Bornes d'entrée de commutation jour/nuit
- (G) Bornes de sortie contact inverseur
- (H) Bornes de sortie collecteur ouvert

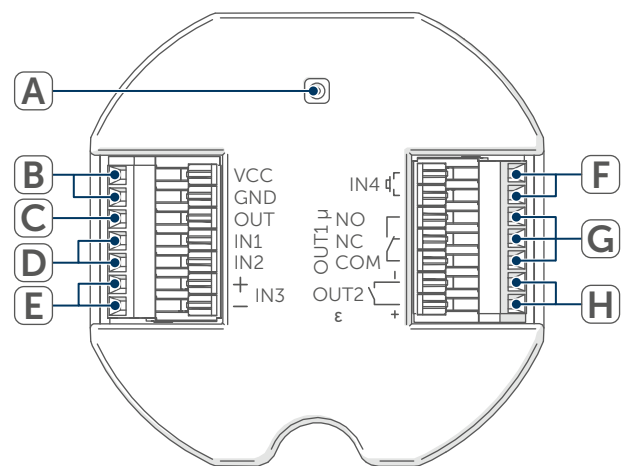


Figure 1

5 Informations générales sur le système

Cet appareil fait partie du système Smart Home Homematic IP et communique par le biais du protocole radio Homematic IP. Tous les appareils du système peuvent être configurés facilement et individuellement avec un smartphone à l'aide de l'application Homematic IP. Vous trouverez dans le manuel de l'utilisateur Homematic IP l'étendue des fonctions du système en association avec d'autres composants. Vous trouverez tous les documents techniques actuels et les dernières mises à jour sur www.homematic-ip.com.

6 Mise en service

6.1 Choix de l'alimentation

L'alimentation du contrôleur universel de serrure motorisée est assurée depuis un bloc séparé (non inclus). Exigences de base envers le bloc d'alimentation :

- Protection basse tension (SELV)
- Tension : 12-24 V_{CC} SELV (max. 40 mA)

6.2 Instructions d'installation

-  Merci de lire attentivement cette section avant de procéder à l'apprentissage.
-  Avant l'installation, veuillez noter le numéro de l'appareil (SGTIN) inscrit sur l'appareil et le lieu d'installation afin que vous puissiez ultérieurement attribuer plus facilement l'appareil. Le numéro de l'appareil se trouve également sur l'étiquette ci-jointe portant le code QR.
-  Remarque importante ! La pose doit être effectuée uniquement par des personnes possédant les connaissances et l'expérience en électrotechnique suffisantes.*

En procédant à une installation incorrecte, vous

- mettez votre propre vie en danger et
- celle des utilisateurs de l'installation électrique.

Une pose non conforme peut également entraîner des dégâts matériels lourds, à la suite d'un incendie, par exemple. Votre responsabilité risque d'être engagée en cas de dommages corporels et matériels.

Adressez-vous à un monteur-électricien !

* Connaissances spécialisées nécessaires pour l'installation :

Pour effectuer l'installation, les connaissances spécialisées suivantes sont exigées :

- Les 5 règles de sécurité à respecter : Travailler hors tension ; éviter toute remise en marche inopinée ; s'assurer de l'absence de tension ; mettre à la terre et court-circuiter ; recouvrir ou protéger les parties sous tension situées à proximité ;
- choix de l'outil approprié, des appareils de mesure et, le cas échéant, de l'équipement de protection individuelle adapté ;
- analyse des résultats de mesure ;
- choix du matériel d'installation électrique pour assurer les conditions de mise hors circuit ;
- classes de protection IP ;
- montage du matériel d'installation électrique ;
- type du réseau d'alimentation (systèmes TN/IT/TT) et conditions de raccordement directement associées (mise au neutre classique, mise à la terre, autres mesures nécessaires, etc.).

⚠ L'installation est autorisée uniquement dans les boîtiers d'interrupteur usuels (boîtiers d'encastrement) selon DIN 49073-1.

⚠ Lors de l'installation, respectez les mises en garde indiquées à la section (v. « 3 Mises en garde » à la page 28).



Pour garantir la sécurité électrique, toutes les bornes doivent être connectées à une protection basse tension (SELV) uniquement.



Veiller impérativement à ce que tous les câbles de raccordement soient séparés physiquement des lignes sous tension (par ex. dans des goulottes de câblage ou des tubes sanitaires dédiés).

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

Câble rigide et câble flexible [mm ²]
0,08 – 0,5 mm ²

6.3 Installation

Procédez comme suit pour l'installation de l'appareil dans un boîtier d'encastrement :

- Débranchez le bloc d'alimentation prévu.
- Raccordez l'appareil conformément au schéma de connexion.
- Placez le contrôleur dans un boîtier d'encastrement approprié.

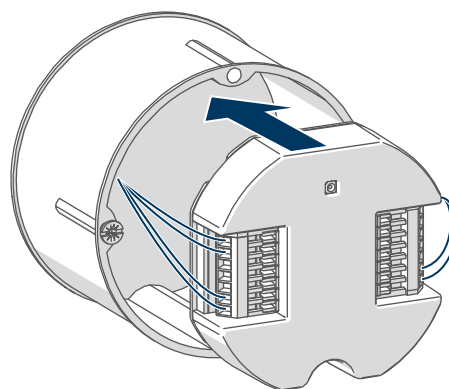


Figure 2

- Alimentez l'appareil en tension via le bloc d'alimentation prévu pour activer le mode d'apprentissage de l'appareil.

Ci-après, vous trouverez les exemples d'application possibles

i Pour le câblage, veuillez consulter le mode d'emploi de votre serrure motorisée

6.3.1 Ouverture de la porte par bouton

- A** Bouton sans potentiel
B Bouton avec tension externe

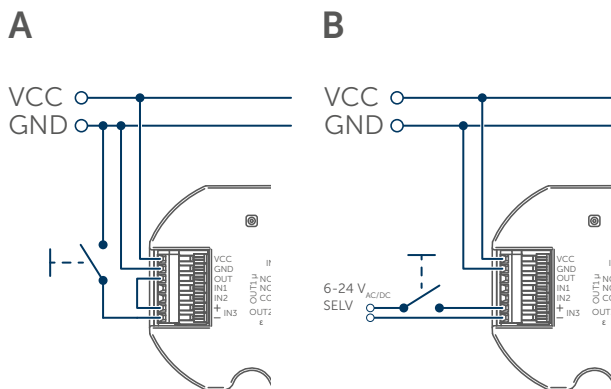


Figure 3

Habituellement, l'entrée IN3 est utilisée pour la fonction d'ouverture de porte. Il est également possible d'utiliser d'autres systèmes de contrôle d'accès avec des sorties d'impulsions (serrure à code, lecteur RFID, récepteur radio).

6.3.2 Commutation jour/nuit par bouton/interrupteur

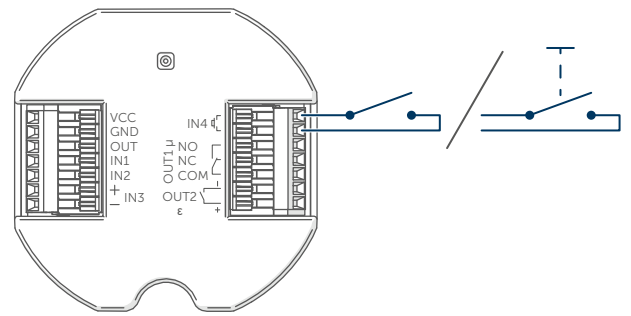


Figure 4

La commutation du mode jour/nuit peut également être déclenchée avec un bouton ou un interrupteur. Lors de l'utilisation d'un bouton, le mode change automatiquement (fonction de commutation). On utilise habituellement un interrupteur qui indique le mode par la position correspondante.

i Cela diffère de la configuration standard et doit être réglé séparément dans l'application Homematic IP.

i Si le mode jour/nuit est modifié à l'aide d'une minuterie ou d'une télécommande, la position de l'interrupteur connecté peut ne pas correspondre au mode actuel. Cependant, l'actionnement de l'interrupteur entraîne toujours le passage ou le maintien dans le mode correspondant.

6.3.3 Détecter l'état de la porte

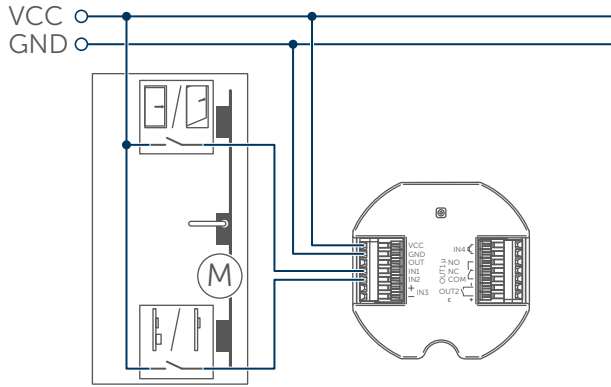


Figure 5

L'entrée IN1 permet de saisir l'état ouvert/fermé de la porte. Si elle est installée, l'entrée IN2 détecte l'état verrouillé/déverrouillé. Les signaux correspondants doivent être fournis par la serrure motorisée. Il est également possible d'utiliser des contacts de porte/fenêtre séparés et de les connecter au HmIP-FLC.

6.3.4 Gâche simple

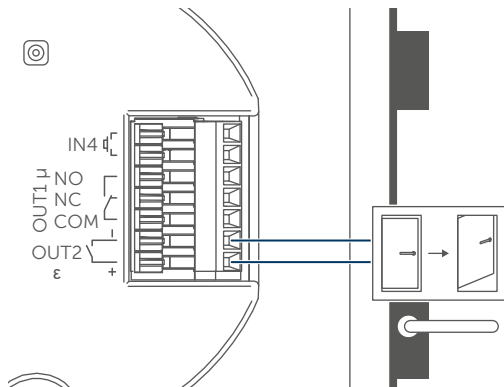


Figure 6

Raccordement de gâches avec une entrée de signal. Veillez à respecter la polarité lors du raccordement.

i compatible par exemple avec Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ et gâches simples

6.3.5 Gâche électrique commune et commutation mode jour/nuit

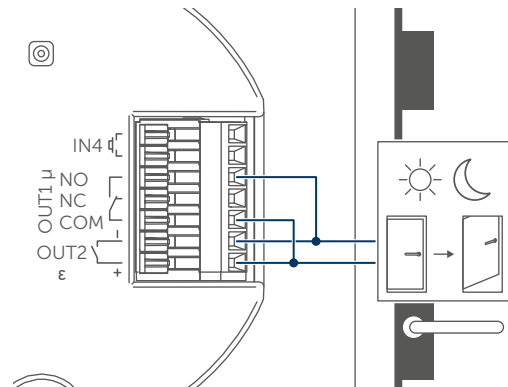


Figure 7

Raccordement de gâches et de serrures avec des entrées séparées pour la fonction d'ouverture de porte et de verrouillage.

i compatible par exemple avec MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

6.3.6 Gâche électrique séparée et commutation mode jour/nuit

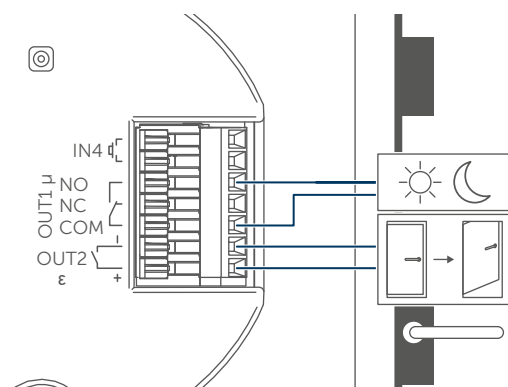


Figure 8

Raccordement de gâches avec fonction de verrouillage et une seule entrée de signal.

i compatible par exemple avec Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

7 Apprentissage

- i** Merci de lire attentivement cette section avant de procéder à l'apprentissage.
- i** Configurez d'abord votre Home Control Unit Homematic IP ou le point d'accès Homematic IP via l'application Homematic IP pour pouvoir utiliser d'autres appareils Homematic IP dans le système. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le mode d'emploi de la Home Control Unit/du point d'accès.

Procédez comme suit pour l'apprentissage de l'appareil :

- Ouvrez la Homematic IP app sur votre Smartphone.
- Sélectionnez le point de menu « **Apprentissage appareil** ».
- Après l'installation, le mode d'apprentissage est actif pendant 3 minutes.

- i** Vous pouvez lancer manuellement le mode d'apprentissage pendant 3 minutes supplémentaires en appuyant brièvement sur la touche système (A).

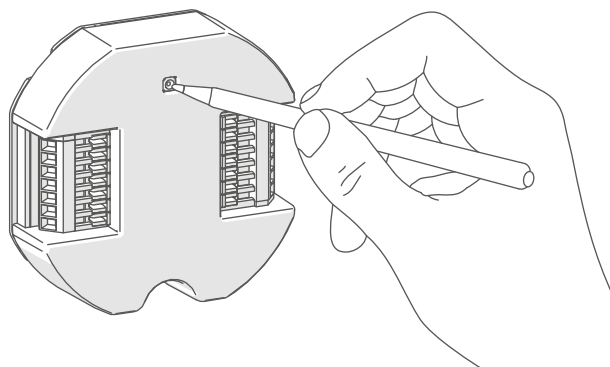


Figure 9

L'appareil apparaît automatiquement dans l'application Homematic IP.

- Pour confirmer, entrez les quatre derniers chiffres du numéro de l'appareil (SGTIN) dans l'application ou scannez le code QR. Le numéro de l'appareil se trouve sur l'autocollant contenu dans la livraison ou directement sur l'appareil.
- Attendez que la procédure d'apprentissage soit terminée.
- La LED (A) s'allume en vert pour confirmer que l'apprentissage a été correctement effectué. L'appareil peut désormais être utilisé.
- Si la LED s'allume est rouge, recommencez le processus.
- Donnez un nom à l'appareil dans l'application et attribuez-le à une pièce.
- Après l'installation, fermez le boîtier d'encastrement en utilisant un couvercle de fermeture approprié ou un cache pour boîtier encastré.

8 Élimination des défauts

8.1 Commande non confirmée

Si au moins un récepteur ne confirme pas une commande, il est alors possible que la radio soit perturbée (v. « *11 Remarques générales sur le fonctionnement radio* » à la page 37). Une transmission défectueuse est affichée dans l'application et peut avoir les causes suivantes :

- le récepteur n'est pas accessible
- le récepteur ne peut pas effectuer la commande (défaillance de la charge, blocage mécanique, etc.)
- le récepteur est défectueux

8.2 Duty Cycle

Le Duty Cycle décrit une limite légale réglée de la durée d'émission des appareils dans la bande de fréquence des 868 MHz. L'objectif de cette réglementation est de garantir le fonctionnement de tous les appareils dans la bande de fréquence de 868 MHz.

Dans la plage de fréquences que nous utilisons (868 MHz), le temps d'émission maximum de chaque appareil s'élève à 1 % d'une heure (et donc de 36 secondes en une heure). Les appareils ne peuvent plus émettre lorsque la limite de 1 % est atteinte jusqu'à ce que cette limite temporelle soit dépassée.

Conformément à cette directive, les appareils Homematic IP sont développés et produits à 100 % en conformité avec les normes.

En fonctionnement normal, le Duty Cycle n'est, en règle générale, pas atteint. Toutefois, cela peut être le cas lors de la mise en service ou de la pre-

mière installation d'un système, en raison de processus d'apprentissage plus nombreux et plus intensifs en radio. Le dépassement de la limite du Duty Cycle est indiqué par trois clignotements rouges lents de la LED (A) de l'appareil et peut se traduire par l'absence temporaire de fonction de l'appareil. Après quelques instants (1 heure max.), la fonction de l'appareil est restaurée.

8.3 Codes d'erreur et séquences de clignotement

Code de clignotement	Signification	Solution
Bref clignotement orange	Transmission radio/essai d'émission/transmission des données	Attendez que la transmission soit terminée.
1 long éclairage vert	Opération confirmée	Vous pouvez poursuivre avec la commande.
1 x voyant rouge long	Opération échouée ou limite Duty Cycle atteinte	Réessayez (v. « 8.1 Commande non confirmée » à la page 35) ou (v. « 8.2 Duty Cycle » à la page 35).
Clignotement court en orange (toutes les 10 secondes)	Mode d'apprentissage actif	Entrez les quatre derniers chiffres du numéro de série de l'appareil pour confirmation (v. « 7 Apprentissage » à la page 34).
Clignote longuement six fois en rouge	Appareil défectueux	Tenez compte de l'affichage dans votre application ou contactez votre revendeur.
1 éclairage orange et 1 éclairage vert (après avoir établi l'alimentation en tension)	Test d'affichage	Une fois le test d'affichage éteint, vous pouvez continuer.

9 Restauration des réglages d'usine

 Les paramètres d'usine de l'appareil peuvent être restaurés. Tous les réglages seront alors perdus.

Afin de rétablir les réglages d'usine de l'appareil, procédez comme suit :

- Appuyez pendant 4 s sur la touche système (A) avec un stylo jusqu'à ce que la LED (A) commence à clignoter rapidement en orange.
- Relâchez brièvement la touche système (A) puis maintenez la touche système (A) enfoncée jusqu'à ce que le voyant clignotant orange passe au vert.
- Relâchez la touche système (A) pour terminer la restauration des paramètres d'usine.

L'appareil redémarre.

10 Entretien et nettoyage

 L'appareil n'exige aucune maintenance de votre part. La maintenance et les réparations doivent être effectuées par un spécialiste.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux, propre, sec et non pelucheux. Pour enlever des salissures plus conséquentes, le chiffon peut être légèrement humidifié avec de l'eau tiède. N'utilisez pas de nettoyant contenant un solvant, le boîtier en plastique et les écritures peuvent être attaqués.

11 Remarques générales sur le fonctionnement radio

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

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

Par la présente, eQ-3 AG, basée à Maiburger Str. 29, 26789 Leer, en Allemagne, déclare que l'équipement radioélectrique Homematic IP HmIP-FLC est conforme à la directive 2014/53/EU. L'intégralité de la déclaration européenne de conformité est disponible à l'adresse suivante :

www.homematic-ip.com

12 Élimination

Avis d'élimination



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

Afin de protéger la santé et l'environnement, vous êtes tenu de rapporter le produit et toutes les pièces électroniques comprises dans la livraison auprès d'un point de collecte communal des déchets d'appareils électriques et électroniques usagés pour une élimination dans les règles de l'art. Les distributeurs d'appareils électriques et électroniques sont également dans l'obligation de reprendre gratuitement les appareils usagés.

Grâce à cette collecte sélective, vous contribuez pleinement à la réutilisation, au recyclage et à d'autres formes de valorisation des appareils usagés.

Nous attirons expressément votre attention sur le fait qu'en qualité d'utilisateur final, vous êtes seul responsable de la suppression des données à caractère personnel contenues dans les appareils électriques et électroniques à éliminer.

Avis de conformité



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



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

13 Caractéristiques techniques

Désignation abrégée de l'appareil :	HmIP-FLC
Tension d'alimentation :	12-24 VCC
Courant absorbé :	6,5 mA max.
Puissance absorbée en mode veille :	60 mW
Type et section de câble, câble rigide et flexible :	0,08-0,5 mm ²
Installation :	uniquement dans des boîtiers d'interrupteur (boîtiers d'encastrement) selon la norme DIN 49073-1
1x canal d'entrée pour bouton/interrupteur sans potentiel (F) :	Jour/nuit
1x canal d'entrée pour contact de fermeture (E) :	Ouvert/Fermé
Tension d'entrée :	6-24 VCA/CC, SELV
2x canaux d'entrée pour interfaces de contact (D) :	Contacts externes de porte/fenêtre ou détecteur de bris de verre
Tension d'entrée :	12-24 VCC, SELV
Contact collecteur ouvert sans potentiel (H) :	Serrure motorisée Ouvert/Fermé
Tension de commutation maxi. :	30 VCC, SELV
Courant de commutation max. :	0,05 A*
Contact inverseur sans potentiel (G) :	Serrure motorisée jour/nuit
Tension de commutation maxi. :	24 VCA/CC, SELV
Courant de commutation max. :	1 A*
Type de protection :	IP20
Classe de protection :	III
Degré de contamination :	2
Température ambiante :	-5 à 40° C
Dimensions (l x H x P) :	52 x 52 x 15 mm
Poids :	28 g
Bande de fréquences radio :	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Puissance d'émission radio maximale :	10 dBm
Catégorie du récepteur :	SRD catégorie 2
Portée radio en champ libre typ. :	200 m
Duty Cycle :	< 1 % par h / < 10 % par h

*Pour garantir la sécurité électrique, le bloc d'alimentation des sorties de commutation (transformateur de la gâche/ de la sonnette) doit être une très basse tension de sécurité dont le courant de charge est limité à 5 A maximum.

Sous réserve de modifications techniques.

Índice

1 Volumen de suministro.....41

2 Advertencias sobre estas instrucciones.....41

3 Advertencias de peligro41

4 Funciones y esquema del dispositivo..... 42

5 Información general del sistema 43

6 Puesta en servicio 43

6.1 Selección de la alimentación.....43

6.2 Instrucciones de instalación43

6.3 Instalación44

6.3.1 Apertura de la puerta mediante pulsador45

6.3.2 Conmutación día/noche mediante pulsador/interruptor45

6.3.3 Detectar el estado de la puerta.....45

6.3.4 Abrepuertas sencillo46

6.3.5 Abrepuertas común y conmutación de modo día/noche46

6.3.6 Abrepuertas independiente y conmutación de modo día/noche.....46

7 Conexión47

8 Reparación de fallos47

8.1 Comando sin confirmar.....47

8.2 Duty Cycle48

8.3 Códigos de errores y secuencias intermitentes.....49

9 Restablecimiento de la configuración de fábrica 50

10 Mantenimiento y limpieza..... 50

11 Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico 50

12 Eliminación.....51

13 Datos técnicos.....52

Documentación © 2024 eQ-3 AG, Alemania

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

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

Pueden efectuarse modificaciones sin previo aviso debidas al progreso tecnológico.

160583 (web) | Versión 1.0 (12/2024)

1 Volumen de suministro

- 1x Controlador de cerradura motorizada universal
- 1x Instrucciones de uso

2 Advertencias sobre estas instrucciones

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

Símbolos empleados:

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

3 Advertencias de peligro

-  No abra el dispositivo. No contiene ninguna pieza que requiera mantenimiento por parte del usuario. En caso de fallo, solicite su revisión a un técnico.
-  Por razones de seguridad y de homologación (CE) no está permitido realizar ninguna transformación o cambio en el dispositivo por cuenta propia.



Utilice este dispositivo únicamente en entornos secos y sin polvo. No lo exponga a los efectos de humedad, vibraciones, radiación solar u otra radiación térmica permanente, frío o cargas mecánicas.



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



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



El dispositivo solo es apto para entornos domésticos.



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

4 Funciones y esquema del dispositivo

El Homematic IP Controlador de cerradura motorizada universal es un dispositivo para controlar una cerradura motorizada y está diseñado para su montaje en instalaciones con accionamientos de cerraduras motorizadas instaladas de forma fija en puertas de entrada (de viviendas). Para utilizar el HmIP-FLC, la cerradura motorizada debe disponer de una unidad de control específica del fabricante que controle todos los parámetros técnicos relevantes de la cerradura motorizada. El HmIP-FLC se controla mediante cuatro entradas, que pueden utilizarse para distintos fines. El estado de la puerta (abierta/cerrada o bloqueada/desbloqueada) se puede detectar y conmutar entre el modo diurno/nocturno mediante un pulsador o un interruptor. También es posible emitir un impulso de apertura accionando un pulsador. La cerradura motorizada se puede controlar a través de dos salidas de conmutación. Por su parte, con el contacto de conmutación se puede cambiar entre el modo día/noche. La salida de colector abierto envía el impulso de conmutación a la cerradura motorizada.

Vista general:

- (A) Botón del sistema (botón de conexión/LED)
- (B) Alimentación de tensión 12-24 V_{CC}
- (C) Bornes de salida 12-24 V_{CC}
- (D) Bornes de entrada interfaz de contacto 12-24 V_{CC}
- (E) Bornes de entrada apertura de puerta 6-24 V_{CA/CC}
- (F) Bornes de entrada conmutación diurno/nocturno
- (G) Bornes de salida contacto de conmutación
- (H) Bornes de salida colector abierto

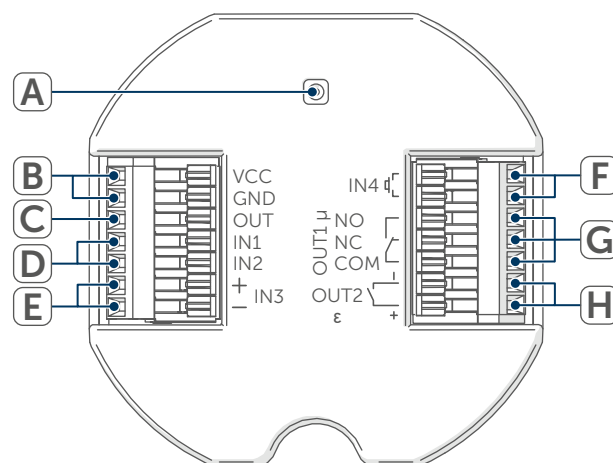


Figura 1

5 Información general del sistema

Este dispositivo forma parte del sistema Homematic IP Smart Home y se comunica mediante el protocolo inalámbrico Homematic IP. Todos los dispositivos del sistema pueden ser configurados de manera cómoda e individual desde el smartphone con la app Homematic IP. En el manual de usuario de Homematic IP encontrará las funciones disponibles en el sistema en combinación con otros componentes. Todos los documentos técnicos y actualizaciones están disponibles en www.homematic-ip.com.

6 Puesta en servicio

6.1 Selección de la alimentación

La alimentación del controlador de cerradura motorizada universal se lleva a cabo a través de una fuente de alimentación separada (no incluida el volumen de suministro). Los requisitos básicos de la fuente de alimentación son:

- Muy baja tensión de seguridad (SELV)
- Tensión: 12-24 V_{CC}, SELV (máx. 40 mA)

6.2 Instrucciones de instalación

-  Lea íntegramente este apartado antes de comenzar la conexión.
-  Antes de realizar la instalación, por favor, anote el número de aparato aplicado sobre el mismo (SGTIN) y el punto de instalación para facilitar su identificación más tarde. El número de aparato también figura en el adhesivo del código QR adjunto.
-  ¡Aviso! ¡La instalación solo puede ser realizada por personas con la correspondiente cualificación y experiencia en electrotecnia!*

Una instalación incorrecta pone en peligro

- su propia vida
- la vida de los usuarios de la instalación eléctrica

Una instalación incorrecta puede ocasionar costosos daños materiales, por ejemplo, por un incendio. En usted recae la responsabilidad personal en caso de lesiones y daños materiales.

¡Solicite la realización de los trabajos a un electricista!

*Conocimientos técnicos necesarios para la instalación:

Para la instalación se requieren los siguientes conocimientos técnicos:

- Las «5 reglas de seguridad» aplicables: Desconectar; proteger contra nuevas conexiones; comprobar la ausencia de tensión; conectar a tierra y cortocircuitar; aislar o separar piezas contiguas que estén bajo tensión

- Elección de las herramientas, los dispositivos de medición y, dado el caso, el equipo de protección individual adecuados
- Evaluación de los resultados de la medición
- Selección del material de instalación eléctrica para asegurar las condiciones de desconexión
- Tipos de protección IP
- Montaje del material de instalación electrónica
- Tipo de red de suministro (sistema TN, sistema IT, sistema TT) y las condiciones de conexión correspondientes (ajuste a cero clásico, toma de tierra, medidas adicionales necesarias, etc.).

-  La instalación solo se puede realizar en cajas de conmutación (cajas de dispositivo) que cumplan con la norma DIN 49073-1.
-  Al realizar la instalación, observe las advertencias de peligro señaladas en el capítulo [\(v. „3 Advertencias de peligro” en página 41\)](#).
-  Para garantizar la seguridad eléctrica, los bornes solo pueden estar conectados con muy baja tensión de seguridad (SELV).
-  Es imprescindible que los cables de conexión estén separados físicamente de los cables de tensión de la red (p. ej., con canaletas de cable o conductos de instalación exclusivos).

Las secciones de cable permitidas para conectar al dispositivo son:

Cable rígido y cable flexible [mm ²]
0,08 – 0,5 mm ²

6.3 Instalación

Para instalar el dispositivo en un cajetín empotrado, proceda del siguiente modo:

- Desconecte la alimentación.
- Conecte el dispositivo de acuerdo con el esquema de conexiones.
- Coloque el controlador en un cajetín empotrado adecuado.

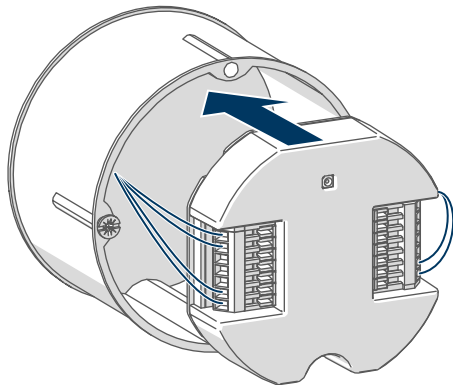


Figura 2

- Suministre alimentación al dispositivo mediante la fuente de alimentación prevista para activar el modo de conexión de dicho dispositivo.

A continuación se ilustran los ejemplos de aplicaciones posibles

-  Consulte las instrucciones de cableado en el manual de instrucciones de su cerradura motorizada

6.3.1 Apertura de la puerta mediante pulsador

A Pulsador sin potencial

B Pulsador con tensión externa

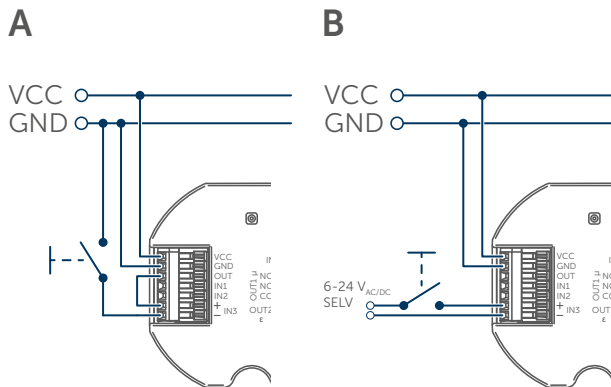


Figura 3

Normalmente, la entrada IN3 se utiliza para la función de apertura de la puerta. Como alternativa, también se pueden utilizar otros sistemas de control de acceso con salidas de impulsos (cerradura con código, lector RFID, receptor de radio).

6.3.2 Conmutación día/noche mediante pulsador/interruptor

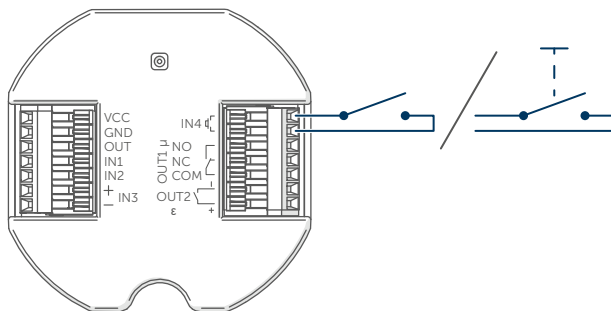


Figura 4

La conmutación del modo día/noche también puede activarse mediante un botón o un interruptor. El modo cambia automáticamente cuando se utiliza un pulsador (función «toggle» o de conmutación). Normalmente, se utiliza un pulsador que indica el modo mediante la posición correspondiente.

i Esto difiere de la configuración estándar y se debe ajustar por separado en la app Homematic IP.

i Si se cambia el modo día/noche mediante el control temporizado o el mando a distancia, es posible que la posición del interruptor conectado no coincida con el modo actual. Sin embargo, al pulsar el interruptor siempre se cambia al modo correspondiente o, en su caso, se permanece en él.

6.3.3 Detectar el estado de la puerta

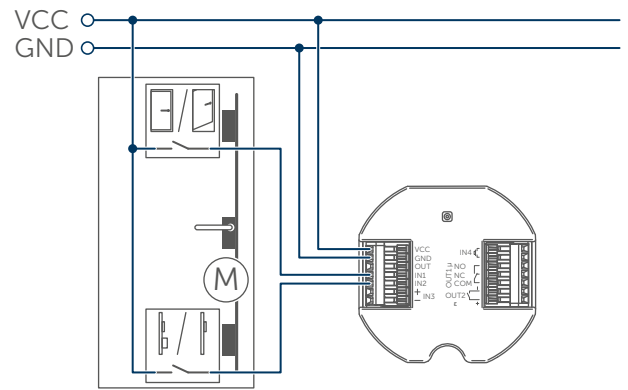


Figura 5

El estado de la puerta abierta/cerrada se puede detectar con la entrada IN1. La entrada IN2 detecta el estado bloqueado/desbloqueado, siempre que esté disponible. La cerradura motorizada debe proporcionar las señales correspondientes para ello. También se pueden utilizar contactos de puerta/ventana independientes y conectarlos al HmIP-FLC.

6.3.4 Abrepuertas sencillo

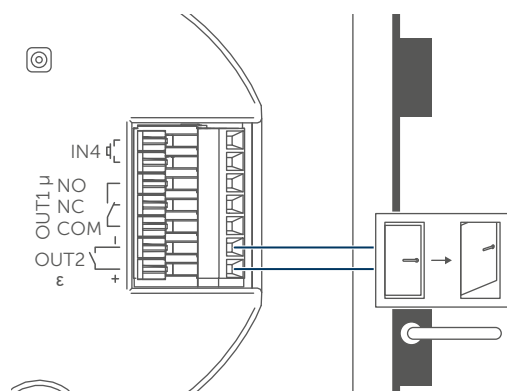


Figura 6

Conexión de abrepuertas con una entrada de señal. Para establecer la conexión, asegúrese de que la polaridad sea correcta.

i P. ej., compatible con Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ y abrepuertas sencillos

6.3.5 Abrepuertas común y conmutación de modo día/noche

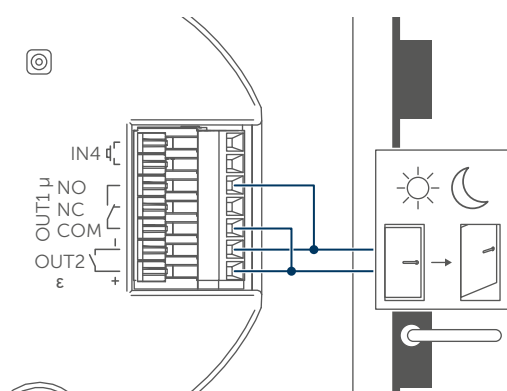


Figura 7

Conexión de abrepuertas y cerraduras con entradas separadas para la función de apertura y bloqueo de puerta.

i P. ej., compatible con MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

6.3.6 Abrepuertas independiente y conmutación de modo día/noche

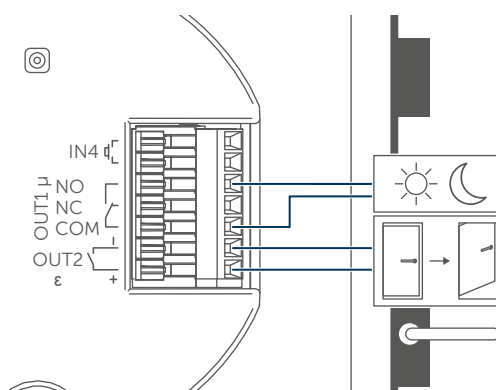


Figura 8

Conexión de abrepuertas con función de bloqueo y solo una entrada de señal.

i P. ej., compatible con Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

7 Conexión

- i** Lea íntegramente este apartado antes de comenzar la conexión.
 - i** En primer lugar, configure su Home Control Unit de Homematic IP o el Access Point de Homematic IP desde la app Homematic IP para poder utilizar otros dispositivos Homematic IP en su sistema. Encontrará más información al respecto en las instrucciones de uso de la Home Control Unit o el Access Point.
- Modo de proceder para conectar el dispositivo:
- Abra la app Homematic IP en su smartphone.
 - Seleccione el punto del menú **»Conectar dispositivo«**.
 - El modo de conexión está activo durante 3 minutos más después de la instalación.
- i** También puede activar el modo de conexión durante 3 minutos manualmente con una pulsación corta del botón del sistema (A).

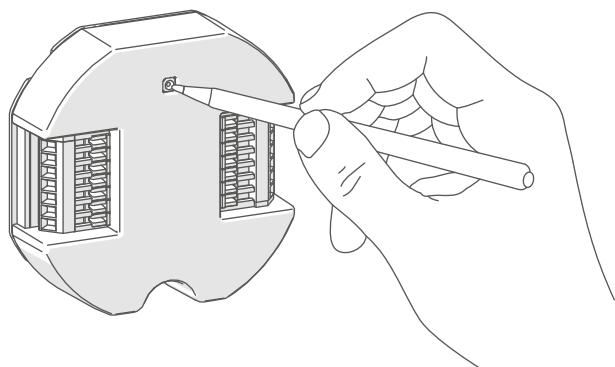


Figura 9

El dispositivo aparecerá automáticamente en la app Homematic IP.

- Para confirmarlo, introduzca en la app las cuatro últimas cifras del número de dispositivo (SGTIN) o escanee el código QR. El número de dispositivo se encuentra en el adhesivo incluido en el volumen de suministro o bien directamente sobre el aparato.
- Espere hasta que haya finalizado el proceso de conexión.
- Como confirmación de que el proceso de conexión se ha ejecutado correctamente se enciende el LED (A) verde. Ahora el dispositivo ya está preparado para funcionar.
- Si se enciende el LED rojo, inténtelo de nuevo.
- Introduzca un nombre para el dispositivo en la app y asígnele una sala.
- Después de la instalación, cubra el cajetín empotrado con la tapa adecuada o una pantalla para cajetines empotrados.

8 Reparación de fallos

8.1 Comando sin confirmar

Si alguno de los receptores no confirma un comando, puede haber un fallo de transmisión (v. *„11 Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico“ en página 50*). Las transmisiones defectuosas se muestran en la app y pueden tener las siguientes causas:

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

8.2 Duty Cycle

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

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

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

8.3 Códigos de errores y secuencias intermitentes

Secuencia intermitente	Significado	Solución
Luz naranja intermitente corta	Transmisión inalámbrica, intento de transmisión o transmisión de datos	Espere hasta que finalice la transmisión.
1 vez luz verde larga	Confirmación de una operación	Puede continuar con el manejo.
1 vez luz roja larga	Error de ejecución o límite Duty Cycle alcanzado	Inténtelo de nuevo (v. „8.1 Comando sin confirmar” en página 47) o (v. „8.2 Duty Cycle” en página 48).
Luz naranja intermitente corta (cada 10 seg.)	Modo de conexión activo	Introduzca las últimas cuatro cifras del número de serie del dispositivo como confirmación (v. „7 Conexión” en página 47).
6 veces luz roja intermitente larga	Dispositivo defectuoso	Consulte los mensajes en su app o contacte con su proveedor.
1 vez luz naranja y 1 vez luz verde (después de restablecerse la alimentación)	Indicación de prueba	Cuando se apague la indicación de prueba, podrá continuar.

9 Restablecimiento de la configuración de fábrica

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

Modo de proceder para restablecer la configuración de fábrica del dispositivo:

- Presione el botón del sistema (A) con un objeto punzante durante 4 segundos hasta que el LED (A) empiece a parpadear rápidamente con luz naranja.
- Suelte brevemente el botón del sistema (A) y mantenga de nuevo pulsado el botón del sistema (A) hasta que la luz naranja intermitente cambie a luz verde continua.
- Suelte de nuevo el botón del sistema (A) para finalizar el restablecimiento de la configuración de fábrica.

El dispositivo ejecuta un reinicio.

10 Mantenimiento y limpieza

 Este dispositivo no requiere mantenimiento por su parte. En caso de fallo, encargue su reparación a un técnico.

Limpie el dispositivo con un paño suave, limpio, seco y que no deje pelusa. Si está muy sucio, puede limpiarlo con un paño ligeramente humedecido con agua tibia. No utilice productos de limpieza que contengan disolventes. Estas sustancias pueden estropear la carcasa de plástico y la rotulación.

11 Indicaciones generales sobre el modo inalámbrico

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

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

eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Alemania, declara que el tipo de instalación por radio Homematic IP HmIP-FLC, cumple la Directiva 2014/53/UE. El texto de la declaración de conformidad CE está disponible en su integridad en el sitio web: www.homematic-ip.com

12 Eliminación

Indicaciones sobre la eliminación



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

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

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

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

Información relativa a la conformidad



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



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

13 Datos técnicos

Nombre abreviado del dispositivo:	HmIP-FLC
Tensión de alimentación:	12-24 VDC
Consumo de corriente:	máx. 6,5 mA
Potencia absorbida en reposo:	60 mW
Tipo de cable y sección, cable rígido y flexible:	0,08-0,5 mm ²
Instalación:	solo en cajas de conmutación (cajas de dispositivo) que cumplan con DIN 49073-1
1 canal de entrada para pulsador/interruptor sin potencial (F):	Día/noche
1 canal de entrada para contacto de trabajo (E):	Abierta/cerrada
Tensión de entrada:	6-24 V CA/CC, SELV
2 canales de entrada para interfaces de contacto (D):	Contactos exteriores de puertas y ventanas o detectores de rotura de cristales
Tensión de entrada:	12-24 V CC, SELV
Contacto de colector abierto sin potencial (H):	Cerradura motorizada abierta/cerrada
Tensión de conmutación máx.:	30 VDC, SELV
Corriente de conmutación máx.:	0,05 A*
Contacto inversor sin potencial (G):	Cerradura motorizada día/noche
Tensión de conmutación máx.:	24 V CA/CC, SELV
Corriente de conmutación máx.:	1 A*
Tipo de protección:	IP20
Clase de protección:	III
Grado de suciedad:	2
Temperatura ambiente:	de -5 a +40 °C
Dimensiones (A x H x P):	52 x 52 x 15 mm
Peso:	28g
Banda de radiofrecuencia:	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Potencia de radioemisión máx.:	10 dBm
Categoría de receptor:	SRD category 2
Alcance típ. en campo abierto:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % por h/< 10 % por h

*Para garantizar la seguridad eléctrica, la fuente de alimentación que alimenta las salidas de conmutación (transformador del abrepuestas/timbre) debe ser de muy baja tensión de seguridad con una corriente de carga limitada a 5 A como máximo.

Salvo modificaciones técnicas.

Indice

1	Fornitura	54
2	Indicazioni su queste istruzioni.....	54
3	Indicazioni di pericolo.....	54
4	Funzioni e vista d'insieme dell'apparecchio	55
5	Informazioni generali sul sistema	56
6	Messa in funzione	56
6.1	Scelta del tipo di alimentazione	56
6.2	Avvertenze per l'installazione	56
6.3	Installazione	57
6.3.1	Apertura porta tramite pulsante	58
6.3.2	Commutazione giorno/notte tramite pulsante/interruttore	58
6.3.3	Riconoscimento dello stato della porta	59
6.3.4	Apriporta standard.....	59
6.3.5	Apriporta comune e commutazione delle modalità giorno/notte	59
6.3.6	Apriporta separato e commutazione delle modalità giorno/notte	59
7	Accoppiamento	60
8	Risoluzione dei guasti	61
8.1	Comando non confermato	61
8.2	Duty Cycle	61
8.3	Codici di errore e sequenze di spie lampeggianti	62
9	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	63
10	Manutenzione e pulizia.....	63
11	Informazioni generali sul funzionamento via radio	63
12	Smaltimento.....	64
13	Dati Tecnici.....	65

Documentazione © 2024 eQ-3 AG, Germania

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

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

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

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

160583 (web) | Versione 1.0 (12/2024)

1 Fornitura

- 1x Controller universale per serratura motorizzata
- 1x Istruzioni per l'uso

2 Indicazioni su queste istruzioni

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

Simboli utilizzati:

-  **Attenzione!** Nei punti con questo simbolo viene segnalato un pericolo.
-  **Nota.** Questo paragrafo contiene altre informazioni importanti!

3 Indicazioni di pericolo

-  Non aprire mai l'apparecchio. Questo apparecchio non contiene parti che possano essere riparate dall'utente. In caso di guasto fare controllare l'apparecchio da un tecnico specializzato.
-  Per ragioni di sicurezza o di omologazione (CE) non sono ammesse modifiche costruttive o di altro genere del prodotto.



Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti asciutti e privi di polvere, non esporlo a umidità, vibrazioni, radiazioni continue del sole/di altre fonti di calore, al freddo e a sollecitazioni meccaniche.



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



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



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



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

4 Funzioni e vista d'insieme dell'apparecchio

Homematic IP Controller universale per serratura motorizzata è un dispositivo per il controllo di una serratura motorizzata ed è destinato al montaggio in impianti con azionamenti per serrature motorizzate fisse in porte di ingresso. Per utilizzare HmIP-FLC, la serratura motorizzata deve essere dotata di un'unità di controllo specifica del produttore, che monitori tutti i parametri tecnici rilevanti della serratura motorizzata. L'HmIP-FLC è controllato da quattro ingressi, che possono essere utilizzati per scopi diversi. Lo stato della porta (aperto/chiuso o bloccato/sbloccato) può essere rilevato e commutato tra le modalità giorno/notte mediante un pulsante o un interruttore. È anche possibile emettere un impulso di apertura premendo un pulsante. Sono presenti due uscite di commutazione per il controllo della serratura motorizzata. Il contatto di commutazione viene utilizzato per la commutazione tra le modalità giorno/notte. L'uscita a collettore aperto invia l'impulso di commutazione alla serratura motorizzata.

Vista d'insieme dell'apparecchio:

- (A) Tasto di sistema (tasto di inizializzazione/LED)
- (B) Alimentazione di tensione 12-24 V_{DC}
- (C) Morsetto di uscita 12-24 V_{DC}
- (D) Morsetti di ingresso
Interfaccia di contatto 12-24 V_{DC}
- (E) Morsetti di ingresso
Apertura porta 6-24 V_{AC/DC}
- (F) Morsetti di ingresso
Commutazione giorno/notte
- (G) Morsetti di uscita
Contatto di commutazione
- (H) Morsetti di uscita a collettore aperto (open collector)

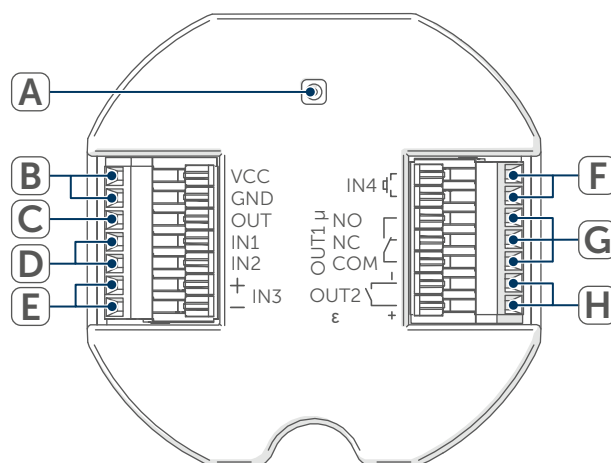


Figura 1

5 Informazioni generali sul sistema

Questo apparecchio fa parte del sistema Homematic IP Smart-Home e comunica tramite il protocollo radio Homematic IP. Tutti gli apparecchi del sistema possono essere configurati comodamente e singolarmente dallo smartphone tramite l'app Homematic IP. Per conoscere la gamma di funzioni che si può utilizzare all'interno del sistema Homematic IP abbinato ad altri componenti, consultare il Manuale dell'utente di Homematic IP. Tutta la documentazione tecnica e gli aggiornamenti sono sempre disponibili su www.homematic-ip.com.

6 Messa in funzione

6.1 Scelta del tipo di alimentazione

Per l'alimentazione del controller universale per serratura motorizzata utilizzare un alimentatore separato (non incluso nella fornitura). I requisiti di base per l'alimentatore da utilizzare sono:

- bassissima tensione di sicurezza (SELV)
- Tensione: 12-24 V_{DC}, SELV (max. 40 mA)

6.2 Avvertenze per l'installazione

-  Leggere interamente questo paragrafo prima di iniziare la procedura di inizializzazione.
-  Prima dell'installazione prendere nota del numero (SGTIN) riportato sull'apparecchio e del punto previsto per l'installazione, in modo da riuscire più facilmente ad assegnare l'apparecchio nella fase successiva. Altrimenti il numero dell'apparecchio è indicato anche sull'adesivo con il codice QR fornito in dotazione.
-  **Avviso!** L'installazione deve essere eseguita solo da persone in possesso di conoscenze ed esperienze elettrotecniche pertinenti!*

Un'installazione eseguita in modo non appropriato mette a rischio

- la propria vita;
- la vita delle persone che utilizzano l'impianto elettrico.

In caso di installazione eseguita in modo non appropriato si rischiano gravi danni materiali, ad es. a causa di un incendio. In caso di danni a persone o cose si incorre nel rischio di responsabilità personale.

Rivolgersi a un elettrotecnico!

*Conoscenze tecniche necessarie per l'installazione:

Per l'installazione sono necessarie in particolare le seguenti conoscenze tecniche:

- Le "5 regole di sicurezza" da applicare: togliere la tensione; assicurarsi che non possa essere riattivata; accertare l'assenza di tensione; provvedere alla messa a terra e in cortocircuito; coprire o isolare le parti che si trovano sotto tensione;
- selezionare l'utensile adatto, gli apparecchi di misurazione ed eventuali dotazioni di protezione individuale;
- eseguire un'analisi dei risultati delle misurazioni;
- selezionare il materiale per l'installazione elettrica in modo da garantire le condizioni di disattivazione;
- gradi di protezione IP;
- montare il materiale per l'installazione elettrica;
- tipo di rete di alimentazione (sistema TN, sistema IT, sistema TT) e conseguenti condizioni di allaccio (classica messa a terra del neutro, messa a terra di protezione, misure supplementari necessarie, ecc.).

⚠ Eseguiare l'installazione solo in scatole per interruttori comunemente in commercio (scatole di supporto apparecchio) secondo DIN 49073-1.

⚠ Durante l'installazione rispettare le indicazioni di pericolo come da sezione (v. "3 Indicazioni di pericolo" a pag. 54).



Per garantire la sicurezza elettrica tutti i morsetti devono essere collegati solo a bassissima tensione di sicurezza (SELV).



È tassativo accertarsi che tutte le linee di collegamento vengano posate in modo separato nello spazio dalle linee che conducono tensione di rete (ad esempio in canaline dedicate o tubi per impianti elettrici).

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

cavo rigido e cavo flessibile [mm ²]
--

0,08 – 0,5 mm ²

6.3 Installazione

Per installare il dispositivo in una presa sotto intonaco procedere nel modo seguente:

- Disattivare il sistema di alimentazione elettrica previsto.
- Collegare il dispositivo così come indicato nello schema di collegamento.
- Inserire il controller in una presa sotto intonaco adeguata.

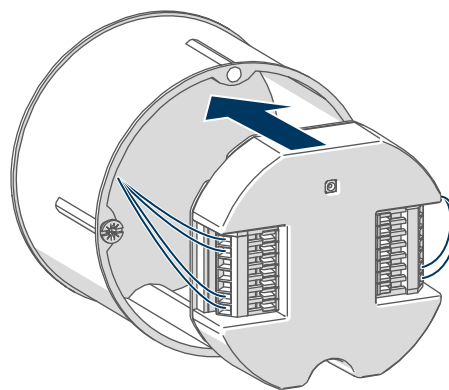


Figura 2

- Per attivare la modalità di inizializzazione del dispositivo, provvedere all'alimentazione di tensione tramite il sistema previsto.

Qui di seguito sono illustrati esempi di possibili applicazioni

i Per le istruzioni di cablaggio, consultare le istruzioni per l'uso della serratura motorizzata

6.3.1 Apertura porta tramite pulsante

A Pulsante a potenziale zero

B Pulsante con tensione esterna

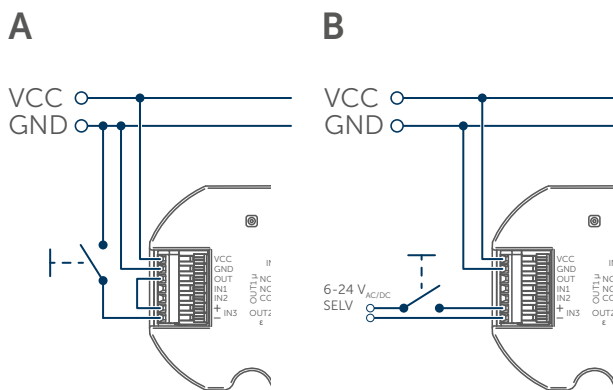


Figura 3

Tipicamente, l'ingresso IN3 viene utilizzato per la funzione di apertura porta. In alternativa, è possibile utilizzare altri sistemi di controllo degli accessi con uscite a impulsi (serratura a codice, lettore RFID, ricevitore radio).

6.3.2 Commutazione giorno/notte tramite pulsante/interruttore

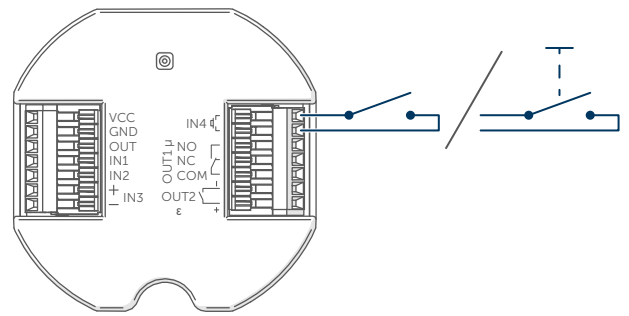


Figura 4

La commutazione della modalità giorno/notte può essere attivata anche tramite un pulsante o un interruttore. La modalità viene commutata automaticamente utilizzando un pulsante (funzione Toggle). Tipicamente, si utilizza un interruttore che specifica la modalità in base alla posizione corrispondente.

i Questo differisce dalla configurazione standard e deve essere impostato separatamente nella Homematic IP App.

i Se la modalità giorno/notte viene modificata tramite comando a tempo o telecomando, la posizione dell'interruttore collegato potrebbe non corrispondere alla modalità corrente. Tuttavia, premendo l'interruttore, si passa o si resta sempre nella modalità corrispondente.

6.3.3 Riconoscimento dello stato della porta

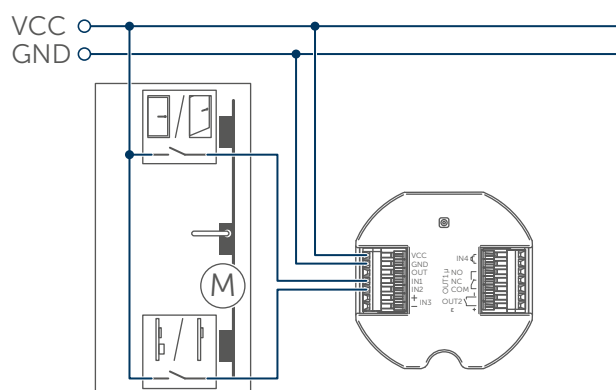


Figura 5

Lo stato aperto/chiuso della porta può essere rilevato con l'input IN1. L'input IN2 rileva lo stato di bloccato/sbloccato, se disponibile. I segnali corrispondenti devono essere forniti dalla serratura motorizzata. È possibile utilizzare anche contatti per porte/finestre separati e collegarli all'HmIP-FLC.

6.3.4 Apriporta standard

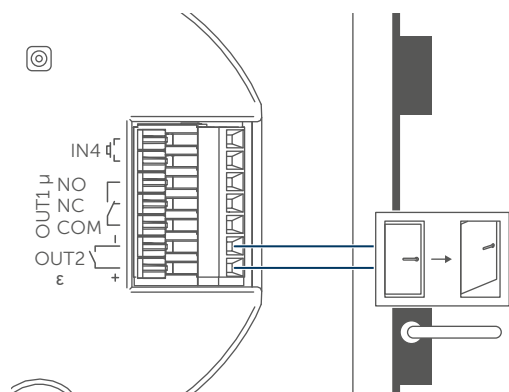


Figura 6

Collegamento di apriporta con un ingresso del segnale. Fare attenzione alla corretta polarità durante il collegamento.

i Ad es. compatibilità con Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ e apriporta semplici

6.3.5 Apriporta comune e commutazione delle modalità giorno/notte

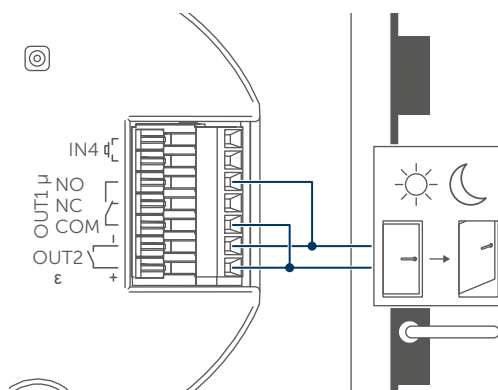


Figura 7

Collegamento di apriporta e serrature con ingressi separati per la funzione di sblocco e blocco porte.

i Ad es. compatibile con MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

6.3.6 Apriporta separato e commutazione delle modalità giorno/notte

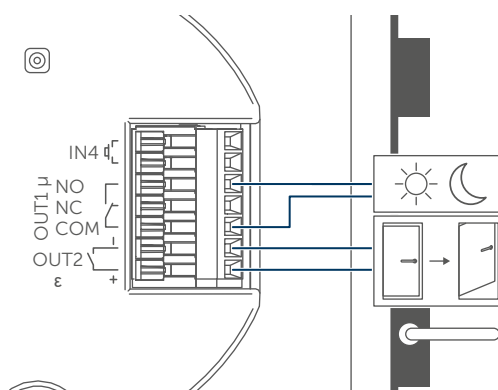


Figura 8

Collegamento di apriporta con funzione di blocco e un solo ingresso del segnale.

i Ad es. compatibile con Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

7 Accoppiamento

- i** Leggere interamente questo paragrafo prima di iniziare la procedura di inizializzazione.
- i** Per prima cosa configurare la Homematic IP Home Control Unit o l'Homematic IP Access Point tramite l'app Homematic IP in modo da poter utilizzare nel sistema altri apparecchi Homematic IP. Informazioni dettagliate sono riportate nelle istruzioni per l'uso della Home Control Unit o dell'Access Point.

Per l'accoppiamento del dispositivo procedere nel modo seguente:

- Aprire la Homematic IP App sul vostro smartphone.
 - Selezionare la voce del menu **"Accoppiamento dell'apparecchio"**.
 - Completata l'installazione, la modalità Inizializzazione resta attiva per 3 minuti.
- i** La modalità Inizializzazione può essere avviata manualmente per altri 3 minuti premendo brevemente il tasto di sistema **(A)**.

L'apparecchio viene visualizzato automaticamente nell'app Homematic IP.

- Per confermare, digitare nell'app le ultime quattro cifre del numero dell'apparecchio (SGTIN) oppure eseguire una scansione del codice QR. Il numero dell'apparecchio è riportato nell'etichetta adesiva inclusa nella fornitura o direttamente sull'apparecchio.
- Attendere che la procedura di inizializzazione sia conclusa.
- Per confermare l'avvenuta inizializzazione si accende la luce verde del LED **(A)**. L'apparecchio è pronto per l'uso.
- Se si accende la luce del LED rossa, riprovare la procedura.
- Nell'app assegnare un nome all'apparecchio e associarlo a un ambiente.
- Al termine dell'installazione chiudere la presa sotto intonaco utilizzando un coperchio adeguato o una chiusura per prese sotto intonaco.

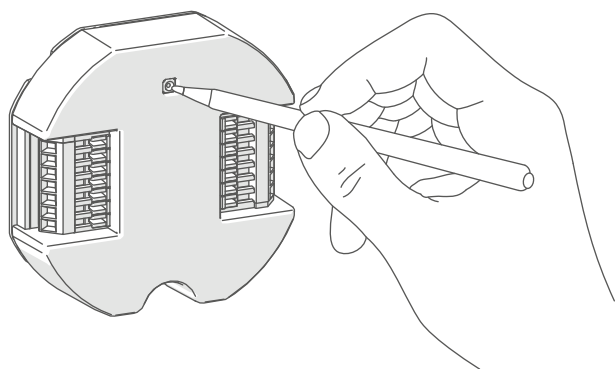


Figura 9

8 Risoluzione dei guasti

8.1 Comando non confermato

Se un comando non viene confermato da almeno un ricevitore, è possibile che sia presente un disturbo radio (v. *"11 Informazioni generali sul funzionamento via radio" a pag. 63*). La trasmissione disturbata viene visualizzata nell'app e può essere dovuta a una delle seguenti cause:

- ricevitore non raggiungibile
- ricevitore non può eseguire ordine (interruzione di carico, blocco meccanico, ecc.)
- Ricevitore difettoso

8.2 Duty Cycle

Il Duty Cycle descrive una limitazione del tempo di trasmissione, regolata per legge, di apparecchi nella gamma 868 MHz. Scopo di questa regolazione è quello di garantire il funzionamento di tutti gli apparecchi nel campo 868 MHz.

Nel campo di frequenza 868 MHz da noi utilizzato il tempo massimo di trasmissione di ogni apparecchio ammonta all'1 % di un'ora (quindi 36 secondi in un'ora). Quando raggiungono il limite dell'1% gli apparecchi non possono più trasmettere finché non sarà scaduto questo limite di tempo. Conformemente a questa direttiva, gli apparecchi Homematic IP sono sviluppati e prodotti nell'assoluto rispetto delle norme.

Nel normale funzionamento di solito non si raggiunge il duty cycle. Tuttavia, questo potrebbe accadere in casi singoli alla messa in esercizio o alla prima

installazione di un sistema a causa di processi di inizializzazione ripetuti o ad alta intensità radio. Un superamento del limite del ciclo di lavoro viene indicato mediante un lampeggio lungo del LED rosso (A) per tre volte e può manifestarsi con una funzione momentaneamente assente dell'apparecchio. Trascorso un breve tempo (max. 1 ora), il funzionamento dell'apparecchio viene ripristinato.

8.3 Codici di errore e sequenze di spie lampeggianti

Codice di segnalazione	Significato	Soluzione
Luce arancione lampeggiante per breve tempo	Trasmissione radio/tentativo d'invio/trasmissione dati	Attendere che la trasmissione sia conclusa.
Luce verde accesa a lungo 1 volta	Procedura confermata	Si può procedere all'utilizzo.
Luce rossa accesa a lungo 1 volta	Procedura non riuscita o raggiunto il limite del duty cycle	Riprovare (v. "8.1 Comando non confermato" a pag. 61) o (v. "8.2 Duty Cycle" a pag. 61).
Luce arancione lampeggiante per breve tempo (ogni 10 s)	Modalità Inizializzazione attiva	Digitare le ultime quattro cifre del numero di serie dell'apparecchio per confermare (v. "7 Accoppiamento" a pag. 60).
Luce rossa lampeggiante a lungo 6 volte	Dispositivo difettoso	Prestare attenzione alle indicazioni nell'app o rivolgersi a un rivenditore specializzato.
Luce arancione 1 volta e luce verde 1 volta (dopo aver provveduto all'alimentazione di tensione)	Visualizzazione di prova	Dopo che la visualizzazione di prova si è spenta, è possibile proseguire.

9 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

 Le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio possono essere ripristinate. In questo caso tutte le impostazioni andranno perdute.

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio procedere nel modo seguente:

- Con una penna premere per 4 s il tasto di sistema (A) finché la spia a LED (A) inizia a lampeggiare velocemente con luce arancione.
- Rilasciare brevemente il tasto di sistema (A) e tenere premuto il tasto di sistema (A) di nuovo finché la luce arancione lampeggiante diventa verde fissa.
- Rilasciare di nuovo il tasto di sistema (A) per concludere il ripristino delle impostazioni di fabbrica.

L'apparecchio esegue un riavvio.

10 Manutenzione e pulizia

 L'apparecchio non necessita di manutenzione. Se è necessario un intervento di manutenzione o riparazione rivolgersi a un tecnico specializzato.

Pulire l'apparecchio con un panno morbido, pulito, asciutto e privo di pelucchi. Per rimuovere tracce di sporco tenaci si può inumidire leggermente il panno con acqua tiepida. Non utilizzare detergenti a base di solventi poiché potrebbero danneggiare la scatola esterna di plastica e le iscrizioni sull'apparecchio.

11 Informazioni generali sul funzionamento via radio

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

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

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

12 Smaltimento

Avvertenze per lo smaltimento



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

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

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

Ricordiamo espressamente che l'utente finale è responsabile personalmente della cancellazione dei dati personali negli apparecchi elettrici ed elettronici da smaltire.

Dichiarazione di conformità



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



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

13 Dati Tecnici

Sigla dell'apparecchio:	HmIP-FLC
Tensione di alimentazione:	12-24 VDC
Corrente assorbita:	6,5 mA max.
Potenza assorbita nel funzionamento a riposo:	60 mW
Tipo di cavo e sezione cavo, cavo rigido e flessibile:	0,08-0,5 mm ²
Installazione:	solo in scatole per interruttori (scatole di supporto apparecchio) secondo DIN 49073-1
1 canale di ingresso per pulsante o interruttore privo di potenziale (F):	Giorno/Notte
1 canale di ingresso per contatto NA (E):	Aperto/chiuso
Tensione di ingresso:	6-24 VAC/DC, SELV
2 canali di ingresso per interfacce di contatto (D):	Contatti esterni per porte/finestre o rileva- tori di rottura vetri
Tensione di ingresso:	12-24 VDC, SELV
Contatto a collettore aperto (open collector) a potenziale zero (H):	Serratura motorizzata aperta/chiusa
Massima tensione di commutazione:	30 VDC, SELV
Max. corrente di commutazione:	0,05 A*
Contatto di commutazione a potenziale zero (G):	Serratura motorizzata giorno/notte
Massima tensione di commutazione:	24 VAC/DC, SELV
Max. corrente di commutazione:	1 A*
Grado di protezione:	IP20
Classe di protezione:	III
Grado di contaminazione:	2
Temperatura ambiente:	tra -5 e +40 °C
Dimensioni (L x A x P):	52 x 52 x 15 mm
Peso:	28 g
Banda di frequenza radio:	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Max. potenza di trasmissione radio:	10 dBm
Categoria ricevitore:	dispositivo a corto raggio (SRD) cat. 2
Portata radio tipica in campo libero:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h / < 10 % pro h

*Per garantire la sicurezza elettrica, l'alimentatore che alimenta le uscite di commutazione (trasformatore per aprir-porta/campanello) deve essere a bassissima tensione di sicurezza, con una corrente di carico massima limitata a 5 A.

Con riserva di modifiche tecniche.

Inhoudsopgave

1	Leveringsomvang.....	67
2	Instructies bij deze handleiding	67
3	Gevarenaanduidingen	67
4	Werking en overzicht van het apparaat.....	68
5	Algemene systeeminformatie.....	69
6	Inbedrijfstelling.....	69
6.1	Keuze van de elektrische voeding	69
6.2	Installatie-instructies.....	69
6.3	Installatie	70
6.3.1	deur openen met knop.....	71
6.3.2	Dag/nachtschakeling met knop/schakelaar.....	71
6.3.3	Deurtoestand herkennen	71
6.3.4	Eenvoudige deuropener.....	72
6.3.5	Gemeenschappelijke deuropener en omschakeling dag/nacht-modus	72
6.3.6	Afzonderlijke deuropener en omschakeling dag/nacht-modus	72
7	Inleren	73
8	Storingen oplossen.....	73
8.1	Commando niet bevestigd.....	73
8.2	Duty cycle	74
8.3	Foutcodes en knipperreeksen	75
9	Herstellen van de fabrieksinstellingen	76
10	Onderhoud en reiniging	76
11	Algemene instructies voor de draadloze werking	76
12	Verwijdering als afval.....	77
13	Technische gegevens	78

Documentatie © 2024 eQ-3 AG, Duitsland

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

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

Alle handelsmerken en octrooirechten worden erkend.

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

160583 (web) | Versie 1.0 (12/2024)

1 Leveringsomvang

- 1x Universele controller voor motor-sloten
- 1x Bedieningshandleiding

2 Instructies bij deze handleiding

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

Gebruikte symbolen:

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

3 Gevarenaanduidingen

-  Open het apparaat niet. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden onderhouden. In geval van een defect dient u het apparaat door een specialist te laten controleren.
-  Om redenen van veiligheid en markering (CE) is het eigenmachting verbouwen en/of veranderen van het apparaat niet toegestaan.

 Gebruik het apparaat uitsluitend in een droge en stofvrije omgeving, stel het niet bloot aan vocht, trillingen, langdurig zonlicht of andere warmtebronnen, koude en mechanische belastingen.

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

 Voor zaak- of personenschade die door een onjuist gebruik of niet-naleving van de gevarenaanduidingen veroorzaakt is, stellen wij ons niet aansprakelijk. In dergelijke gevallen vervalt ieder garantierecht! Voor gevolgschade aanvaarden wij geen aansprakelijkheid!

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

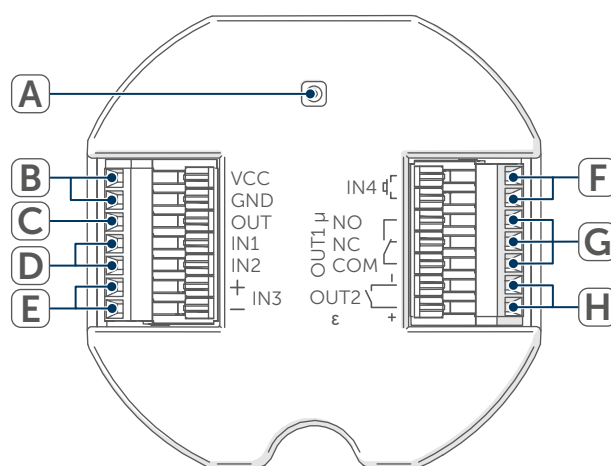
 Elk ander gebruik dan in deze handleiding beschreven, is oneigenlijk en leidt tot de uitsluiting van garantie en aansprakelijkheid.

4 Werking en overzicht van het apparaat

De universele Homematic IP-controller voor motorsloten is een apparaat voor de aansturing van motorsloten en voor de montage in installaties met vast ingebouwde motorslotaandrijvingen in (woonhuis-) ingangsdeuren. Voor het gebruik van de HmIP-FLC moet het motorslot over een fabrikantspecifieke besturing beschikken die alle relevante technische parameters van het motorslot bewaakt. De aansturing van de HmIP-FLC gebeurt via vier ingangen die voor verschillende doeleinden kunnen worden gebruikt. De deurtoestand (Geopend/Gesloten of Vergrendeld/Ontgrendeld) kan worden geregistreerd en met een knop of schakelaar kan er tussen de dag- en nachtmodus worden gewisseld. Bovendien is het mogelijk om met één druk op de knop een openingsimpuls te geven. Voor de aansturing van het motorslot zijn er twee schakeluitgangen. Met het wisselaarcontact wordt tussen dag/nacht-modus omgeschakeld. De Open-collectoruitgang geeft de schakelimpuls aan het motorslot.

Overzicht apparaten:

- (A) Systeemknop (inleerknop/ledje)
- (B) Voeding 12-24 V_{DC}
- (C) Uitgangsklem 12-24 V_{DC}
- (D) Ingangsklemmen contactinterface 12-24 V_{DC}
- (E) Ingangsklemmen deuropening 6-24 V_{AC/DC}
- (F) Ingangsklemmen dag/nacht-schakeling
- (G) Uitgangsklemmen wisselaarcontact
- (H) Uitgangsklemmen open-collector



Afbeelding 1

5 Algemene systeeminformatie

Dit apparaat is onderdeel van het Homematic IP Smart Home Systeem en communiceert via het Homematic IP-zendprotocol. Alle apparaten van het systeem kunnen handig en afzonderlijk via een smartphone met de Homematic IP App worden geconfigureerd. Welke functies binnen het systeem in combinatie met andere componenten mogelijk zijn, vindt u in het Homematic IP gebruikershandboek. Alle technische documenten en updates vindt u in de actuele versie op www.homematic-ip.com.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Keuze van de elektrische voeding

De voeding van de universele controller voor motorsloten vindt via een aparte voeding (niet bijgeleverd) plaats. De basiseisen aan deze voeding zijn:

- Extra lage spanning (SELV)
- Spanning: 12-24 V_{DC}, SELV (max. 40 mA)

6.2 Installatie-instructies

-  Lees dit hoofdstuk volledig door voordat u met het inleren begint.
-  Noteer a.u.b. vóór de installatie het op het apparaat aangebrachte apparaatnummer (SGTIN) en de plaats van de installatie, zodat u het apparaat achteraf eenvoudiger kunt toewijzen. Het apparaatnummer staat als alternatief ook op de bijgeleverde QR-sticker.



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

Door een onjuiste installatie brengt u uw eigen

- leven en
- het leven van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.

Met een onjuiste installatie riskeert u ernstige materiële schade, bijv. door brand. Het risico bestaat dat u persoonlijk aansprakelijk wordt gesteld voor lichamelijk letsel en materiële schade.

Neem contact op met een elektricien!

*Vereiste vakkennis voor de installatie:

Voor de installatie is met name de volgende vakkennis vereist:

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

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

 De installatie is alleen toegestaan in normale schakelaardozen (apparaatdozen) volgens DIN 49073-1.

 Neem bij de installatie de gevarenaanduidingen conform (*zie '3 Gevarenaanduidingen' op pagina 67*) in acht.

 Om de elektrische veiligheid te garanderen, mogen alle klemmen alleen worden aangesloten met extra lage spanning (SELV).

 Let er goed op dat alle aansluitleidingen ruimtelijk gescheiden van netspanningvoerende leidingen worden aangelegd (bijv. in eigen kabelkanalen of installatiebuizen).

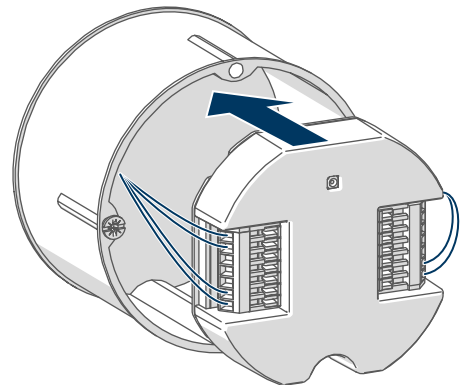
Toegestane kabeldoorsneden voor de aansluiting op het apparaat zijn:

starre kabel en flexibele kabel [mm ²]
0,08 – 0,5 mm ²

6.3 Installatie

Ga als volgt te werk voor de installatie van het apparaat in een inbouwdoos:

- Schakel de dienovereenkomstige netvoeding uit.
- Sluit het apparaat aan overeenkomstig het bedradingsschema.
- Plaats de controller in een geschikte inbouwdoos.



Afbeelding 2

- Voorzie het apparaat via de meegeleverde voeding van spanning om de inleermodus van het apparaat te activeren.

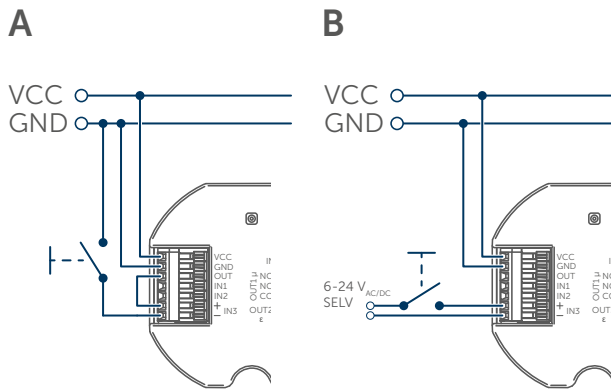
Hierna worden de mogelijke toepassingsvoorbeelden weergegeven

-  Neem voor de bekabeling de bedieningshandleiding van uw motorslot in acht

6.3.1 deur openen met knop

A Potentiaalvrije knop

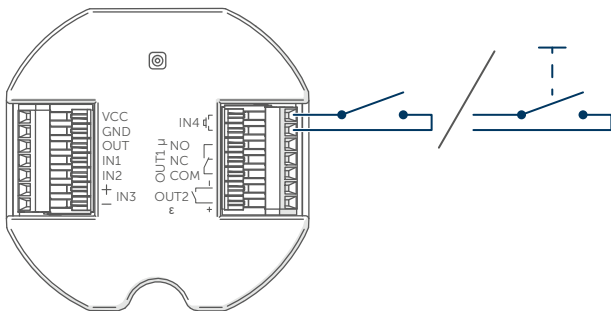
B Knop met externe spanning



Afbeelding 3

Normaal gezien wordt de ingang IN3 voor de deuropeningsfunctie gebruikt. Als alternatief kunnen ook andere toegangscontrolesystemen met impuls-uitgangen worden gebruikt (codeslot, RFID-lezer, draadloze ontvanger).

6.3.2 Dag/nachtschakeling met knop/schakelaar



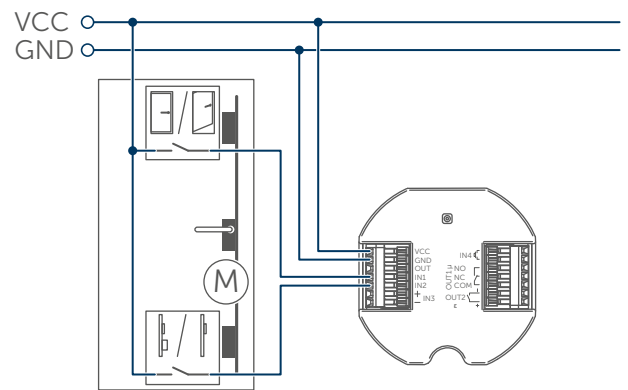
Afbeelding 4

Het omschakelen van de dag/nachtmodus kan ook met een knop of schakelaar worden uitgevoerd. Bij het gebruik van een knop wordt de modus automatisch gewisseld (togglefunctie). Meestal wordt een schakelaar gebruikt die de modus door de overeenkomstige positie aangeeft.

i Dit wijkt af van de standaardconfiguratie en moet afzonderlijk in de Homematic IP-app worden ingesteld.

i Als de dag/nachtmodus via tijdsbesturing of afstandsbediening wordt gewijzigd, dan komt de positie van de aangesloten schakelaar mogelijk niet met de actuele modus overeen. Het gebruik van de schakelaar leidt echter altijd tot het wisselen naar, of blijven in de desbetreffende modus.

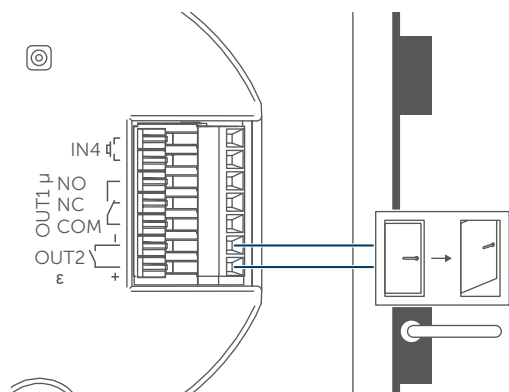
6.3.3 Deurtoestand herkennen



Afbeelding 5

Met de input IN1 kan de deurtoestand open/gesloten worden geregistreerd. De input IN2 registreert, voor zover deze beschikbaar is, de toestand vergrendeld/ontgrendeld. De betreffende signalen hiervoor moeten door het motorslot ter beschikking worden gesteld. Er kunnen ook afzonderlijke deur-/raamcontacten worden gebruikt en op de HmIP-FLC worden aangesloten.

6.3.4 Eenvoudige deuropener

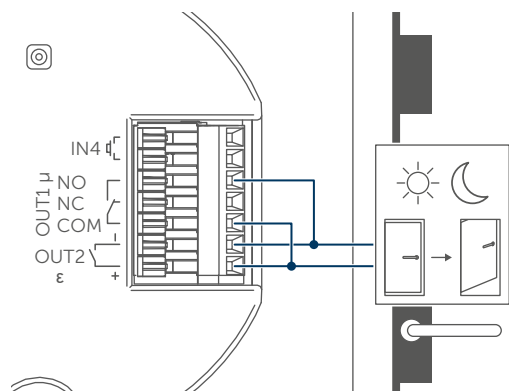


Afbeelding 6

Aansluiting van deuropeners met een signaalingang. Zorg bij de aansluiting voor de juiste polariteit.

i bijv. compatibel met Winkhaus blueMatic EAV4/EAV4+ en eenvoudige deuropeners

6.3.5 Gemeenschappelijke deuropener en omschakeling dag/nacht-modus

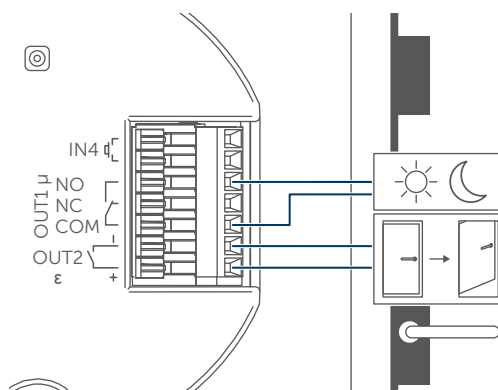


Afbeelding 7

Aansluiting van deuropeners en sloten met afzonderlijke ingangen voor de deuropenings- en vergrendelingsfunctie.

i bijv. compatibel met MACO M-TS, Fuhr multitronic 881

6.3.6 Afzonderlijke deuropener en omschakeling dag/nacht-modus



Afbeelding 8

Aansluiting van deuropeners met vergrendelingsfunctie en slechts één signaalingang.

i bijv. compatibel met Winkhaus blueMotion+, Siegena GENIUS, Roto Eneo

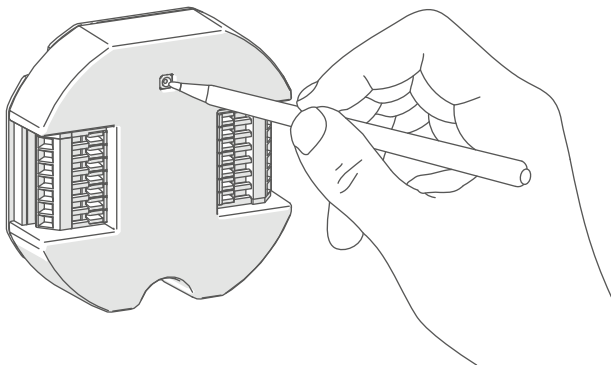
7 Inleren

- i** Lees dit hoofdstuk volledig door voordat u met het inleren begint.
- i** Configureer eerst uw Homematic IP Home Control Unit of Homematic IP Access Point via de Homematic IP App, om nog andere Homematic IP-apparaten in het systeem te kunnen gebruiken. Uitgebreide informatie hierover vindt u in de handleiding van de Home Control Unit of het Access Point.

Ga als volgt te werk om het apparaat in te leren:

- Open de Homematic IP-app op uw smartphone.
- Selecteer het menu-item **‘Apparaat inleren’**.
- Na de installatie is de inleermodus gedurende 3 minuten actief.

- i** U kunt de inleermodus nog 3 minuten handmatig starten door kort op de systeemknop **(A)** te drukken.



Afbeelding 9

Het apparaat verschijnt automatisch in de Homematic IP-app.

- Ter bevestiging dient u in de app de laatste vier cijfers van het apparaatnummer (SGTIN) in te voeren of de QR-code te scannen. Het apparaatnummer vindt u op de bijgeleverde sticker of op het apparaat zelf.
- Wacht tot het inleerproces voltooid is.
- Ter bevestiging van een succesvol aanleerproces brandt het ledje **(A)** groen. Het apparaat is nu gebruiksklaar.
- Indien het ledje rood brandt, dient u het opnieuw te proberen.
- Geef het apparaat in de app een naam en wijs het toe aan een ruimte.
- Sluit de inbouwdoos na de installatie af met een geschikt afsluitdeksel of een scherm voor inbouwdozen.

8 Storingen oplossen

8.1 Commando niet bevestigd

Als minstens één ontvanger een commando niet bevestigt, dan is er mogelijk sprake van een radiostoring (zie *‘11 Algemene instructies voor de draadloze werking’ op pagina 76*). De foute overdracht wordt in de app weergegeven en kan de volgende oorzaken hebben:

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

8.2 Duty cycle

De duty cycle beschrijft een wettelijk geregelde begrenzing van de zendtijd van apparaten in het 868MHz-bereik. Het doel van deze regeling is om de werking van alle in het 868MHz-bereik werkende apparaten te garanderen.

In het door ons gebruikte frequentie-bereik van 868 MHz bedraagt de maximale zendtijd van elk apparaat 1 % van een uur (dus 36 seconden per uur).

De apparaten mogen bij het bereiken van de 1%-limiet niet meer zenden, tot deze tijdelijke begrenzing weer voorbij is. In overeenstemming met deze richtlijn worden Homematic IP apparaten 100% conform de norm ontwikkeld en geproduceerd.

In het normale bedrijf wordt de duty cycle doorgaans niet bereikt. In bepaalde situaties kan dit bij de inbedrijfstelling of eerste installatie van een systeem echter wel het geval zijn, wanneer er meerdere en intensieve inleerprocessen actief zijn. Een overschrijding van de duty-cycle-limiet wordt aangegeven door drie keer langzaam rood knipperen van het ledje (A) en kan zich uiten in een tijdelijke onderbreking van de werking van het apparaat. Na korte tijd (max. 1 uur) werkt het apparaat weer normaal.

8.3 Foutcodes en knipperreeksen

Knippercode	Betekenis	Oplossing
Kort oranje knipperen	Draadloze overdracht, zendpoging, gegevens-overdracht	Wacht tot de overdracht beëindigd is.
1x lang groen oplichten	Proces bevestigd	U kunt met de bediening doorgaan.
1x lang rood oplichten	Proces mislukt of duty-cycle-limiet bereikt	Probeer het opnieuw (<i>zie '8.1 Commando niet bevestigd' op pagina 73</i>) of (<i>zie '8.2 Duty cycle' op pagina 74</i>).
Kort oranje knipperen (om de 10 s)	Inleermodus actief	Voer ter bevestiging de laatste vier cijfers van het apparaatserienummer in (<i>zie '7 Inleren' op pagina 73</i>).
6x lang rood knipperen	Apparaat defect	Controleer de weergave in uw app of neem contact op met uw dealer.
1x oranje en 1x groen oplichten (na het tot stand brengen van de spanningsverzorging)	Testindicatie	Wanneer de testindicatie weer is gedoofd, kunt u doorgaan.

9 Herstellen van de fabrieksinstellingen

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

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

- Druk gedurende 4 sec. met een pen op de systeemknop (A), totdat het ledje (A) snel oranje begint te knipperen.
- Laat de systeemknop (A) kort los en houd vervolgens de systeemknop (A) weer ingedrukt totdat het oranje knipperen overgaat in continu groen branden.
- Laat de systeemknop (A) weer los om het herstellen van de fabrieksinstellingen te voltooien.

Het apparaat voert een herstart uit.

10 Onderhoud en reiniging

 Het apparaat is voor u onderhoudsvrij. Laat het onderhoud of reparaties over aan een vakman.

Reinig het apparaat met een zachte, schone, droge en pluisvrije doek. Voor het verwijderen van sterke verontreinigingen kan de doek licht met lauw water worden bevochtigd. Gebruik geen oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen. Deze kunnen de kunststof kast en opschriften aantasten.

11 Algemene instructies voor de draadloze werking

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

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

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

12 Verwijdering als afval

Informatie over verwijdering als afval



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

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

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

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

Conformiteitsinformatie



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



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

13 Technische gegevens

Apparaatcode:	HmIP-FLC
Voedingsspanning:	12-24 VDC
Stroomopname:	6,5 mA max.
Opgenomen vermogen bij stand-by:	60 mW
Kabeltype en -doorsnede, starre en flexibele kabel:	0,08-0,5 mm ²
Installatie:	alleen in schakelaardozen (apparaat- dozen) volgens DIN 49073-1
1x ingangskanaal voor potentiaalvrije knop/schakelaar (F):	Dag/nacht
1x ingangskanaal voor maakcontact (E):	Open/Dicht
Ingangsspanning:	6-24 VAC/DC, SELV
2x ingangskanaal voor contactinterfaces (D):	Externe deur-/raamcontacten of glas- breukmelders
Ingangsspanning:	12-24 VDC, SELV
Potentiaalvrij open-collectorcontact (H):	Motorslot Open/Dicht
Max. schakelspanning:	30 VDC, SELV
Max. schakelstroom:	0,05 A*
Potentiaalvrij wisselaarcontact (G):	Motorslot dag/nacht
Max. schakelspanning:	24 VAC/DC, SELV
Max. schakelstroom:	1 A*
Beschermingsgraad:	IP20
Beschermklasse:	III
Verontreinigingsgraad:	2
Omgevingstemperatuur:	-5 tot +40 °C
Afmetingen (b x h x d):	52 x 52 x 15 mm
Gewicht:	28 g
Zendfrequentieband:	868,0-868,6 MHz 869,4-869,65 MHz
Max. zendvermogen:	10 dBm
Ontvangersklasse:	SRD class 2
Typisch bereik in het vrije veld:	200 m
Duty cycle:	< 1% per h / < 10% per h

*Voor het garanderen van de elektrische veiligheid moet het bij de netadapter van de schakeluitgangen (deurope-
ner-/beltransformator) om een extra lage veiligheidsspanning gaan, waarvan de laststroom tot max. 5 A is beperkt.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Kostenloser Download der Homematic IP App!

Free download of the
Homematic IP app!



Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

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