

Installations- und Bedienungsanleitung

Installation instruction and operating manual

Wired Access Point (DE)

S. 2

Wired Access Point (EN)

p. 39



Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1	Homematic IP Wired Access Point
1	Bus-Verbindungskabel
1	Bus-Blindstopfen
1	Netzwerkkabel
1	Bedienungsanleitung

Dokumentation © 2018 eQ-3 AG, Deutschland

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

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

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

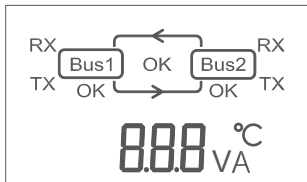
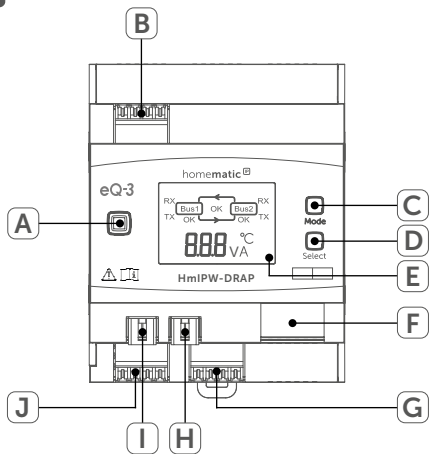
Printed in Hong Kong

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

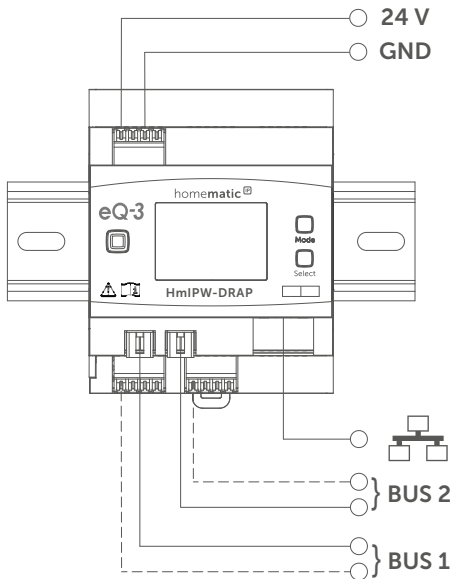
152467 (web)

Version 1.6 (01/2022)

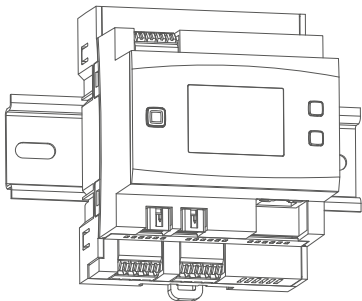
1



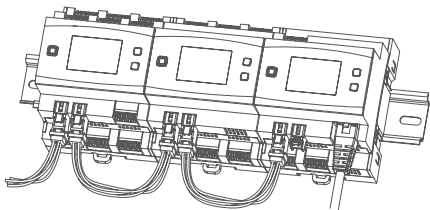
2



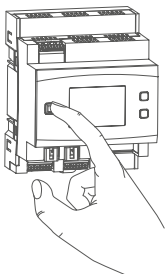
3



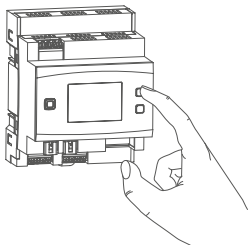
4



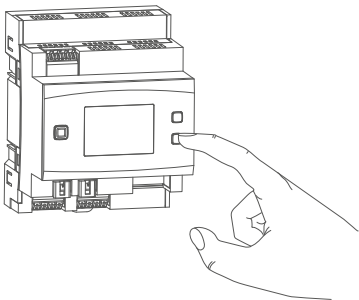
5



6



7



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Anleitung	8
2	Gefahrenhinweise	8
3	Funktion und Geräteübersicht	12
4	Allgemeine Systeminformationen	14
5	Systemvoraussetzungen.....	15
6	Topologie des Bussystems.....	16
6.1	Mögliche Anschlusstopologien	16
6.2	Betriebsarten.....	17
6.2.1	Ringtopologie	17
6.2.2	Zwei separate Busse.....	17
7	Inbetriebnahme	18
7.1	Installationshinweise.....	18
7.2	Zugelassene Leitungsquerschnitte	20
7.3	Auswahl der Spannungsversorgung	20
7.4	Vorschlag zur Kabelbelegung und Farbzueordnung.....	22
7.5	Montage und Installation	23
7.6	Einrichtungs- und Anlernmöglichkeiten	25
7.6.1	Anlernen an die Zentrale CCU3.....	26
7.6.2	Anlernen an die Homematic IP Cloud per Homematic IP App	28
8	Bedienung.....	30
9	Fehlercodes und Blinkfolgen.....	32
10	Wiederherstellung der Werkseinstellungen.....	34
10.1	Zurücksetzen des Wired Access Points	35
10.2	Zurücksetzen und Löschen der gesamten Installation.....	35
11	Wartung und Reinigung.....	36
12	Technische Daten	37

1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Home-matic IP Wired Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung über-lassen, übergeben Sie auch diese Anleitung.

Benutzte Symbole:



Achtung!

Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen.

2 Gefahrenhinweise



Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen birgt die Gefahr eines Stromschlages. Lassen Sie das Gerät im Fehlerfall von einer Fachkraft prüfen.



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



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



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



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



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!



Vor Einbau und Anschluss des Gerätes freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken.



Der Wired Access Point ist Teil der Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten. Der Wired Access Point ist ausschließlich für den Betrieb am Homematic IP Wired Bus vorgesehen. Der Homematic IP Wired Bus ist ein SELV-Stromkreis. Die Netzspannung der Gebäudeinstallation und der Homematic IP Wired Bus sind getrennt zu führen. Eine gemeinsame Führung einer Netzspannung und des Homematic IP Wired Bus in Installations- und Verteilerdosen ist nicht zulässig. Die notwendige Isolation einer Netzspannung der Hausinstallation zum Homematic IP Wired Bus ist immer einzuhalten. Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.



Die 24 V-Versorgungsspannung (**B**), das Ethernetkabel (**F**) und ggf. an den Busanschlüssen (**J** und **G**) angeschlossene Ethernet oder Fernmeldeleitungen des Homematic IP Wired Busses sind SELV-Stromkreise. Diese Leitungen sind durch Maßnahmen für sichere Trennung (z. B. mit horizontalen und vertikalen Trennstegen) von netzspannungsführenden Leitungen zu trennen.



Für den sicheren Betrieb muss das Gerät in einen Stromkreisverteiler entsprechend VDE 0603, DIN 43871 (Niederspannungsunterverteilung (NSUV)), DIN 18015-x eingebaut werden. Die Montage muss auf einer Tragschiene (Hutschiene, DIN-Rail) lt. EN 60715 erfolgen. Installation und Verdrahtung sind entsprechend VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 usw.) durchzuführen. Es sind die Vorschriften der Technischen Anschlussbestimmungen (TAB) des Energieversorgers zu berücksichtigen.



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



Das Gerät ist nur für den Einsatz in Wohnbereichen, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben bestimmt.



Bei Einsatz in einer Sicherheitsanwendung ist das Gerät/System in Verbindung mit einer USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) zu betreiben, um einen möglichen Netzausfall zu überbrücken.



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

3 Funktion und Geräteübersicht

Der Homematic IP Wired Access Point ist die zentrale Schnittstelle im Homematic IP Wired System und bildet in Kombination mit einem Netzteil die Grundlage für die Spannungsversorgung des gesamten Busses. Das Gerät wird einfach per Ethernet-Kabel an den Router angeschlossen und verbindet die Zentrale CCU3 oder den Homematic IP Cloud-Service mit den Wired Geräten. Die Konfiguration des Homematic IP Wired Systems erfolgt entweder über die Zentrale CCU3 lokal am PC oder per Cloud über die kostenlose Homematic IP App.

Der Homematic IP Wired Access Point wird einfach auf einer Hutschiene in der Elektroverteilung installiert. Der Anschluss der Bus-Verbindungskabel erfolgt montagefreundlich durch vorkonfektionierte Kabel mit Steckverbindern. Die Leitungen lassen sich dank Federkraftklemmen schnell und schraubenlos verbinden und wieder lösen.




Über das integrierte LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung lässt sich ohne aufwendige Programmierung direkt vor Ort überprüfen, ob die Verkabelung der Gebäudeinstallation korrekt ist.

In Kombination mit dem Homematic IP Access Point (HmIP-HAP) für die Funk-Kommunikation lassen sich auch Homematic IP Funk-Komponenten jederzeit flexibel einbinden.

Geräteübersicht (s. Abbildung 1):

- (A) Systemtaste (Anlerntaste und LED)
- (B) Eingang für die Versorgungsspannung
- (C) Mode-Taste
- (D) Select-Taste
- (E) LC-Display
- (F) Ethernet-Anschluss
- (G) Busanschluss 2 Klemmstelle
- (H) Busanschluss 2 Buchse
- (I) Busanschluss 1 Buchse
- (J) Busanschluss 1 Klemmstelle

Displayübersicht (s. Abbildung 1):

Symbol	Bedeutung
 Bus1 OK	BUS1 OK
 Bus2 OK	BUS2 OK
 OK	Ringtopologie („Loop“) OK
RX	Daten werden vom Bus empfangen
TX	Daten werden zum Bus gesendet

°C	Temperaturangabe (im Gerät)
V	Spannungsangabe (Eingangs- bzw. Ausgangsspannung an den Busklemmen)
A	Stromangabe (Gesamtstrom oder Strom der einzelnen Busse)

4 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Protokoll. Sie haben die Möglichkeit, alle Geräte des Systems komfortabel und individuell über die Bedienoberfläche der Zentrale CCU3 oder flexibel per Smartphone über die Homematic IP App in Verbindung mit der Homematic IP Cloud zu konfigurieren. Welcher Funktionsumfang sich innerhalb des Systems im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergibt, entnehmen Sie bitte dem Homematic IP Wired Systemhandbuch. Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter www.homematic-ip.com.

5 Systemvoraussetzungen

Das Homematic IP Wired System nutzt Bus-Datenleitungen für die interne Kommunikation zwischen den Wired Geräten. Während die Bus-Verbindungsleitungen für die schaltschrankinterne Verkabelung bereits im Lieferumfang enthalten sind, wird für die Verkabelung externer Geräte eine vieradrige Busleitung für die Kommunikation benötigt.

Für die Spannungsversorgung des Homematic IP Wired Systems benötigen Sie ein separates Netzteil (s. „7.3 Auswahl der Spannungsversorgung“ auf Seite 20).

Für die Inbetriebnahme und Konfiguration der Wired Geräte muss ein Router mit Netzwerk- und Internetverbindung vorhanden sein.

Die Einrichtung und Bedienung des Wired Systems kann lokal per Zentrale CCU3 erfolgen. Dafür benötigen Sie einen Laptop, einen PC oder ein Tablet mit aktuellem Betriebssystem.

Alternativ können Sie Ihr Wired System flexibel per Smartphone (mit aktuellem Android- oder iOS-Betriebssystem) über die Homematic IP Cloud in Verbindung mit der Homematic IP App einrichten und steuern.

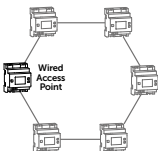
Detaillierte Informationen zu den Systemvoraussetzungen und zur Installationsplanung finden Sie im Homematic IP Wired Systemhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter www.homematic-ip.com).

6 Topologie des Bussystems

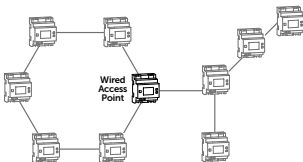
Die Homematic IP Wired Geräte werden für eine störsichere und robuste Verbindung untereinander über Busleitungen verbunden. Die Topologie des Busses, über den die einzelnen Homematic IP Wired Komponenten verbunden werden, kann beliebig aufgebaut werden. Die folgende Abbildung stellt die möglichen Topologien beispielhaft und lediglich symbolisch dar (keine Anschlusszeichnung).

6.1 Mögliche Anschlusstopologien

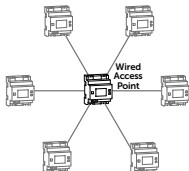
Ringtopologie



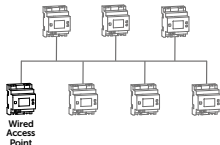
Ringtopologie mit abgesetzten Strängen



Sterntopologie



Bustopologie



6.2 Betriebsarten

6.2.1 Ringtopologie

Erstmalig für einen Haus- und Gebäudebus können mit Homematic IP Wired auch fehlertolerante Netze sehr einfach aufgebaut werden, durch die selbst bei einer Unterbrechung der Leitungen keinerlei Ausfall von Geräten und Funktionen folgt. Der Homematic IP Wired Bus unterstützt hierzu den Aufbau einer Ringtopologie („Loop“). Der Bus wird vom Homematic IP Wired Access Point immer von einem zum nächsten Gerät und zuletzt wieder zum Homematic IP Wired Access Point geführt, so dass eine Schleife entsteht. Der Wired Access Point überprüft, ob die Daten auf dem Bus an beiden Busanschlüssen ankommen. Wird die Leitung an einer Stelle des Rings unterbrochen, stellt sich die Ringtopologie automatisch auf zwei unabhängige Busstränge um, sodass die Geräte weiterhin in Betrieb bleiben.

6.2.2 Zwei separate Busse

Die beiden Busanschlüsse des Wired Access Points können auch als zwei separate Busstränge betrieben werden. Dabei kann z. B. ein Bus für die Geräte innerhalb der Verteilung genutzt werden. Der andere Bus kann für Geräte der Feldinstallation (z. B. Unterputz-Geräte) oder für Geräte in weiteren Unterverteilungen verwendet werden. Der Wired Access Point leitet die Daten in diesem Betriebsmodus automatisch vom einen zum anderen Bus weiter.

7 Inbetriebnahme

7.1 Installationshinweise



Beachten Sie bei der Installation die Gefahrenhinweise gemäß „2 Gefahrenhinweise“ auf Seite 8.



Beachten Sie die auf dem Gerät angegebene Abisolierlänge der anzuschließenden Leiter.



Aus Gründen der elektrischen Sicherheit darf zum Anschluss des Homematic IP Wired Bus (**I** und **H**) ausschließlich das mitgelieferte Homematic IP Wired Buskabel oder ein als Zubehör erhältliches eQ-3 Homematic IP Wired Buskabel anderer Länge verwendet werden.



Starre Leiter können zum Anschließen direkt in die Klemmstelle gesteckt werden (Push-In-Technik). Zum Anschließen flexibler Leiter und zum Lösen aller Arten von Leitern, ist der weiße Betätigungsdrücker oben auf den Klemmen zu drücken.



Die Busanschlüsse (**I**) und (**J**) bzw. (**H**) und (**G**) sind parallel geschaltet. Somit kann das kommende bzw. gehende Buskabel an einen beliebigen der beiden Anschlüsse angeschlossen werden.



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 Elektroinstallationsmaterials zur Sicherstel-
lung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System,
TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedin-
gungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche
Zusatzmaßnahmen etc.).

7.2 Zugelassene Leitungsquerschnitte

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an den Wired Access Point sind:

Starre Leitung [mm ²]	Flexible Leitung ohne Aderendhülse [mm ²]
0,25-1,50	0,25-1,50

7.3 Auswahl der Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung des Homematic IP Wired Access Points erfolgt über ein separates Netzteil. Verwenden Sie für die Spannungsversorgung ein Netzteil, das für den Einsatz in der Gebäudeautomation vorgesehen ist. Die Basisanforderungen für diese Netzteil sind:

- Ausgangsspannung: 24 VDC ($\pm 5\%$, bzw. einstellbar), <50 mVss, SELV
- max. 10 A, strombegrenzt
- kurzschlussfest
- mind. 3750 V Isolationsspannung (Ein-/Ausgang)
- Überspannungskategorie III
- EMV-Störfestigkeit gemäß EN61000-6-2
- Netzausfallüberbrückung: min. 80 ms

Sie können bspw. Netzteile aus der Step Power Serie des Herstellers PHOENIX CONTACT verwenden (z. B. 24 VDC, 2,5 A: STEP-PS/1AC/24DC/2.5).



Beachten Sie bei der Auswahl des Netzteils, dass die Zuleitung vom Netzteil zum Wired Access Point maximal 3 m betragen darf.



Jeder Busstrang kann maximal 3 A Dauerstrom liefern, sofern das Netzteil entsprechend ausgelegt ist.

7.4 Vorschlag zur Kabelbelegung und Farbuordnung

Funktion		Ethernet Cat5e nach TIA568A (EU-Stand.)	JY(ST)Y 2x2 lt. VDE 0815	JY(ST) Y 4x2 lt. VDE 0815	EIB- Kabel	Home- matic IP Wired Kabel
+ (24 Vdc)	kom- mende Buslei- tungen	Blau/Weiß	Rot	Rot	Rot	Rot
- (GND, Masse)		Blau	Schwarz	Blau	Schwarz	Schwarz
A (RS-485)		Orange/Weiß	Weiß	Weiß	Weiß	Weiß
B (RS-485)		Orange	Gelb	Gelb	Gelb	Gelb
+ (24 Vdc)	abge- hende Buslei- tungen	Grün/Weiß	-	Weiß	-	-
- (GND, Masse)		Grün	-	Grün	-	-
A (RS-485)		Braun/Weiß	-	Weiß	-	-
B (RS-485)		Braun	-	Braun	-	-

Sofern Sie ein abgeschirmtes Kabel verwenden, ist der Beidraht (Schirm) nur am Wired Access Point auf die „-“ Klemme aufzulegen.

7.5 Montage und Installation



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



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

Für die Installation des Wired Access Points auf einer Hut-schiene in einem Stromkreisverteiler gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie den Stromkreisverteiler frei und decken Sie ggf. spannungsführende Teile ab (s. Sicherheitsregeln).
- Entfernen Sie die Abdeckung des Stromkreisvertelers.
- Setzen Sie den Wired Access Point auf die Hut-schiene auf (s. *Abbildung 3*). Achten Sie darauf, dass die Schrift auf dem Gerät und im Display für Sie lesbar ist und die Anschlussklemmen für die Versorgungsspannung (**B**) oben liegen.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Rastfeder komplett einrastet und das Gerät fest auf der Schiene sitzt.
- Stecken Sie das Netzkabel in den Ethernet-

- Anschluss **(F)** und verbinden Sie es mit einem Router.
- Schließen Sie ein zuvor installiertes 24 V-Netzteil über den Eingang für die Versorgungsspannung **(B)** polungsrichtig an den Wired Access Point an.
 - Schließen Sie das Bus-Verbindungskabel an den Busanschluss 1 **(I bzw. J)** oder Busanschluss 2 **(H bzw. G)** an und verbinden Sie alle weiteren Wired Geräte über den Bus (s. *Abbildung 4*) (s. „6 Topologie des Bussystems“ auf Seite 16).
 - Setzen Sie den mitgelieferten Bus-Blindstopfen ein, wenn Busanschluss 1 oder Busanschluss 2 nicht benötigt werden.
 - Setzen Sie die Abdeckung des Stromkreisverteilers wieder auf.
 - Schalten Sie die Haussicherung wieder ein.



Nach der Installation und vor dem Anlernen des Geräts an die App, stehen Ihnen bereits einfache Bedienfunktionen (ggf. für Testzwecke) direkt am Gerät zur Verfügung (s. „8 Bedienung“ auf Seite 30).

7.6 Einrichtungs- und Anlernmöglichkeiten



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



Weiterführende Details und Übersichten zu den Einrichtungsmöglichkeiten finden Sie im Home-matic IP Wired Systemhandbuch.

Sie haben die Möglichkeit, den Wired Access Point für eine lokale Konfiguration per PC an die Zentrale CCU3 anzulernen und anschließend über die WebUI Bedienoberfläche zu konfigurieren.

Alternativ können Sie den Wired Access Point für eine flexible Steuerung per Homematic IP Smartphone-App an die Homematic IP Cloud anlernen. Dabei ist es möglich, das Wired System

- per Smartphone-App direkt über den Homematic IP Wired Access Point (HmIPW-DRAP) zu steuern oder
- mit Homematic IP Funk-Komponenten über den Homematic IP Access Point (HmIP-HAP) zu kombinieren.



Weitere Informationen zur Einrichtung der WebUI Bedienoberfläche und zum Anlernen weiterer Geräte finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zentrale CCU3.

7.6.1 Anlernen an die Zentrale CCU3

Um die Kommunikation zwischen dem Wired Access Point und der Zentrale CCU3 herzustellen und weitere Wired Geräte über die WebUI Bedienoberfläche steuern zu können, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

- Richten Sie zunächst Ihre Zentrale CCU3 gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung ein.
- Starten Sie die Benutzeroberfläche „Homematic WebUI“ auf Ihrem PC.
- Klicken Sie auf den Button „Geräte anlernen“ im rechten oberen Bereich des Browserfensters.

Uhrzeit:	16:40
Datum:	10.12.2018
Sonnenaufgang:	08:08
Sonnenuntergang:	17:31
Aktuelle Firmwareversion:	3.42.0
Anmelden:	Kein Kennwort gesetzt

- Um den Anlernmodus zu aktivieren, klicken Sie im nächsten Fenster auf „HmIP Gerät anlernen“. Die Zentrale wird für 60 Sekunden in den Anlernmodus versetzt. Ein Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.

Geräte anlernen

Homematic	Homematic Gerät direkt anlernen Um ein Homematic Gerät an die CCU3 anzulernen, klicken Sie auf den Button "HM Gerät anlernen". Der Anlernmodus der CCU3 ist dann für 60 Sekunden aktiv. Aktivieren Sie innerhalb dieser Zeit den Anlernmodus des Homematic Gerätes, das angelernt werden soll.	Homematic Gerät mit Seriennummer anlernen Um ein Homematic Gerät über die Seriennummer anzulernen, geben Sie die Seriennummer des Gerätes ein und klicken Sie auf "HM Gerät anlernen". Achtung! Diese Funktion steht nicht für alle Homematic Geräte zur Verfügung.
	<input type="button" value="Anlernmodus nicht aktiv"/> <input type="button" value="HM Gerät anlernen"/>	Seriennummer <input type="text"/> <input type="button" value="HM Gerät anlernen"/>
Homematic IP	Homematic IP Gerät mit Internetzugang anlernen Homematic IP Geräte können auch über die CCU3 angelernt werden. Klicken Sie auf den Button "HmIP Gerät anlernen". Der Anlernmodus der CCU3 ist dann für 60 Sekunden aktiv. Aktivieren Sie innerhalb dieser Zeit den Anlernmodus des Homematic IP Gerätes, das angelernt werden soll.	Homematic IP Gerät ohne Internetzugang anlernen Homematic IP Geräte können auch ohne aktiven Internetzugang an die CCU3 angelernt werden. Geben Sie den KEY und die SGTIN ein und klicken Sie auf "HmIP Gerät anlernen (lokal)".
	<input type="button" value="Anlernmodus nicht aktiv"/> <input type="button" value="HmIP Gerät anlernen"/>	KEY <input type="text"/> SGTIN <input type="text"/> <input type="button" value="Anlernmodus nicht aktiv"/> <input type="button" value="HmIP Gerät anlernen (lokal)"/>

- Stellen Sie die Spannungsversorgung für den Wired Access Point her. Der Anlernmodus für 3 Minuten aktiv.



Sie können den Anlernmodus manuell für weitere 3 Minuten starten, indem Sie die Systemtaste (A) kurz drücken (s. *Abbildung 5*).

- Nach kurzer Zeit erscheint das neu angelernete Gerät im Posteingang Ihrer Softwareoberfläche.
- Das Anlernen wird durchgeführt.
- Der Wired Access Point ist nun eingerichtet und sofort einsatzbereit.
- Im Posteingang und unter den Geräte-Einstellungen können Sie den Wired Access Point konfigurieren.

Nachdem der Wired Access Point erfolgreich eingerichtet wurde, können Sie weitere Homematic IP Wired Geräte anlernen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.



Weitere Informationen zur Einrichtung des Wired Access Points finden Sie im Homematic IP Wired Systemhandbuch (zu finden im Downloadbereich unter www.homematic-ip.com).

7.6.2 Anlernen an die Homematic IP Cloud per Homematic IP App

Wenn Sie Ihre Homematic IP Wired Geräte flexibel per Smartphone-App steuern möchten, können Sie den Wired Access Point einfach an die Homematic IP Cloud anlernen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Laden Sie die Homematic IP App für Android oder iOS im jeweiligen App-Store herunter und installieren Sie die App auf Ihrem Smartphone.
- Starten Sie die Homematic IP App.
- Folgen Sie den Anweisungen in der App, um den Wired Access Point mit der Cloud zu verbinden.
- Scannen Sie den QR-Code des Wired Access Points. Alternativ können Sie die Gerätenummer (SGTIN) manuell in der App eingeben. Beides können Sie dem beiliegenden QR-Code-Aufkleber entnehmen.
- Wenn die LED Ihres Wired Access Points dauer-

- haft blau leuchtet, bestätigen Sie dies in der App.
- Bei einem anderen Blinkverhalten der LED folgen Sie den Anweisungen in der App oder s. „9 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 32.
- Der Wired Access Point wird am Server registriert. Dies kann einige Minuten dauern. Bitte warten Sie.
- Bei erfolgreicher Registrierung drücken Sie die Systemtaste **(A)** Ihres Wired Access Points zur Bestätigung.
- Das Anlernen wird durchgeführt.
- Der Wired Access Point ist nun eingerichtet und sofort einsatzbereit.

Nachdem der Wired Access Point erfolgreich eingerichtet wurde, können Sie weitere Homematic IP Wired Geräte anlernen. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.



Wenn Sie bereits Homematic IP Geräte im Smart-Home-System nutzen oder Ihre Wired Geräte mit Funk-Komponenten von Homematic IP kombinieren möchten, können Sie die Homematic IP Wired Geräte auch einfach an einen (bestehenden) Homematic IP Access Point anlernen. Lernen Sie dazu den Homematic IP Wired Access Point gemäß der zugehörigen Bedienungsanleitung an den (bestehenden) Homematic IP Access Point an.

8 Bedienung

Über die drei Geräte-Tasten stehen Ihnen folgende Bedienfunktionen direkt am Gerät zur Verfügung:

- Systemtaste **(A)** (s. *Abbildung 5*)
- Mode-Taste **(C)** (s. *Abbildung 6*)
- Select-Taste **(D)** (s. *Abbildung 7*)

Displaybeleuchtung

Durch kurzes Drücken der Systemtaste können Sie die LCD-Hintergrundbeleuchtung bei allen an den Bus angeschlossenen Geräten aktivieren.

Werte anzeigen

Durch kurzes Drücken der Mode-Taste können Sie zwischen den einzelnen oder beiden Bussträngen wählen:

- Einmal drücken = Bus 1
- Zweimal drücken = Bus 2
- Dreimal drücken = Bus 1 und Bus 2

Durch kurzes Drücken der Select-Taste schalten Sie zwischen den folgenden Werten:

- Für die einzelnen Busstränge werden Spannung und Strom (nur Werte > 100 mA) angezeigt.
- Für die einzelnen oder beiden Busstränge werden Eingangsspannung und Gesamtstrom für beide Busse sowie die Temperatur im Gehäuse angezeigt.

Bus-Betriebsmodus einstellen

Durch langes Drücken der Mode-Taste können Sie zur Konfiguration des Bus-Betriebsmodus (einzelne Busstränge oder Ring) wechseln.

Mit der Select-Taste können Sie zwischen den Betriebsmodi als einzelne Busstränge (für Bus 1 und Bus 2) oder Ring wechseln. Durch kurzes Drücken auf die Mode-Taste wird die Konfiguration übernommen.

Kurzschlussfehler quittieren

Wenn die Versorgungsspannung am Bus kurzgeschlossen wurde (E16, vgl. „9 Fehlercodes und Blinkfolgen“ auf Seite 32), muss dieser Fehler durch den Benutzer quittiert werden. Durch langes Drücken der Select-Taste können Sie zur Fehler-Quittierung wechseln.

Durch kurzes Drücken der Select-Taste können Sie zwischen den Fehlern wählen. Durch kurzes Drücken der Mode-Taste wird der Fehler quittiert.

9 Fehlercodes und Blinkfolgen

Blinkcode/ LCD-Anzeige	Bedeutung	Lösung
Dauerhaft oranges Leuchten	Wired Access Point startet	Warten Sie kurz ab und achten Sie auf das folgende Blinkverhalten.
Schnelles blaues Blinken	Verbindung zum Server wird aufgebaut	Warten Sie bis die Verbindung aufgebaut wurde und die LED dauerhaft blau leuchtet.
Dauerhaft blaues Leuchten	Standardbetrieb, Verbindung zum Server aufgebaut	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Dauerhaft türkises Leuchten	Routerfunktion aktiv (bei Betrieb mehrerer Access Points)	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Schnelles gelbes Blinken	Keine Verbindung zum Netzwerk bzw. zum Router	Verbinden Sie den Access Point mit dem Netzwerk/ Router.
Dauerhaft gelbes Leuchten	Keine Internet-Verbindung	Prüfen Sie die Internetverbindung und ggf. die Firewall-Einstellungen.

Abwechselnd langes und kurzes oranges Blinken	Update wird durchgeführt	Warten Sie, bis das Update abgeschlossen wurde.
Schnelles rotes Blinken	Fehler beim Update	Prüfen Sie die Server- und Internetverbindung. Starten Sie den Access Point neu.
Schnelles oranges Blinken	Vorstufe zum Zurücksetzen in Werkseinstellungen	Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet.
1x langes grünes Leuchten	Zurücksetzen bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
1x langes rotes Leuchten	Zurücksetzen fehlgeschlagen	Versuchen Sie es erneut.
E11	Temperatur zu hoch	Reduzieren Sie die angeschlossene Last und lassen Sie das Gerät abkühlen.
E14	Kurzschluss zwischen Datenleitung und 24 V	Beheben Sie den Kurzschluss.

E15	Die konfigurierte und die tatsächliche Bus-Verkabelung stimmen nicht überein.	Überprüfen Sie die Bustopologie oder passen Sie die Einstellungen an. Beseitigen Sie ggf Fehler.
E16	Kurzschluss der Spannungsversorgung	Beheben Sie den Kurzschluss und quittieren Sie den Fehler (s. „8 Bedienung“ auf Seite 30).

10 Wiederherstellung der Werkseinstellungen

Die Werkseinstellungen des Wired Access Points sowie der gesamten Installation können wiederhergestellt werden. Die Vorgänge unterscheiden sich wie folgt:

- **Zurücksetzen des Wired Access Points:**
Hier werden nur die Werkseinstellungen des Wired Access Points wiederhergestellt. Die Installation bleibt weiterhin bestehen.
- **Zurücksetzen und Löschen der gesamten Installation:**
Hier wird die gesamte Homematic IP Wired Installation zurückgesetzt. Die App muss danach

deinstalliert und erneut installiert werden. Der Werkzustand Ihrer einzelnen Homematic IP Geräte muss ebenfalls wieder hergestellt werden, um ein erneutes Anlernen zu ermöglichen.

10.1 Zurücksetzen des Wired Access Points

Um die Werkseinstellungen des Wired Access Points wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt, bis die LED schnell orange zu blinken beginnt.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los.
- Drücken Sie die Systemtaste erneut für 4 s, bis die LED grün aufleuchtet. Bei rotem Aufleuchten versuchen Sie es erneut.
- Lassen Sie die Systemtaste wieder los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch und der Wired Access Point wird zurückgesetzt.

10.2 Zurücksetzen und Löschen der gesamten Installation

Um die Werkseinstellungen der gesamten Installation zurückzusetzen, muss der zuvor beschriebene Vorgang zwei Mal, innerhalb von 5 Minuten, nacheinander durchgeführt werden:

- Setzen Sie den Wired Access Point wie zuvor be-

- schrieben zurück.
- Warten Sie mindestens 10 Sekunden, bis die LED wieder dauerhaft blau leuchtet.
 - Führen Sie unmittelbar danach das Zurücksetzen zum zweiten Mal durch, indem Sie den Wired Access Point erneut von der Spannungsversorgung trennen und alle zuvor beschriebenen Schritte wiederholen.

Nach diesem zweiten Neustart wird Ihr System zurückgesetzt.

11 Wartung und Reinigung



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



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

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

12 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HmIPW-DRAP
Versorgungsspannung:	24 VDC, $\pm 5\%$, SELV
Leitungslänge DC-Eingang:	3 m max.
Stromaufnahme:	6 A max./55 mA typ.
Stromaufnahme im Ruhebetrieb ohne angeschlossene Geräte:	55 mA
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	1320 mW
Busausgänge:	2x Homematic IP Wired Bus (24 VDC; max. 3 A pro Busausgang, RS485 Bus)
Länge HmIPW Bus:	300 m max.
Anzahl Geräte pro Bus:	64 max.
Verlustleistung des Geräts für Wärmeberechnung:	max. 2,4 W
Leistungsart und -querschnitt:	starre und flexible Leitung, 0,25-1,5 mm ²
Installation:	auf Tragschiene (Hut- schiene, DIN-Rail) gemäß EN 60715
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	-5 bis +40 °C
Abmessungen (B x H x T):	72 x 90 x 69 mm (4 TE)
Gewicht:	150 g
Netzwerk:	10/100 MBit/s, Auto-MDIX

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis



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

Konformitätshinweis



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



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

Package contents

Quantity	Description
1	Homematic IP Wired Access Point
1	Bus connection cable
1	Bus blind plug
1	Network cable
1	User manual

Documentation © 2018 eQ-3 AG, Germany.

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

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

All trademarks and industrial property rights are acknowledged.

Printed in Hong Kong

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

152467 (web)

Version 1.6 (01/2022)

Table of contents

1	Information about this manual.....	41
2	Hazard information.....	41
3	Function and device overview	45
4	General system information	47
5	System requirements.....	48
6	Topology of the bus system.....	49
6.1	Possible connecting topologies.....	49
6.2	Operating modes.....	50
6.2.1	Ring topology	50
6.2.2	Two separate buses.....	50
7	Start-up	51
7.1	Installation instructions	51
7.2	Permissible cable cross sections.....	53
7.3	Selecting the supply voltage	53
7.4	Recommendation for cable occupation and colour allocation	55
7.5	Mounting and installation	56
7.6	Set-up and teach-in options.....	57
7.6.1	Connecting to the Homematic IP Central Control Unit CCU3.....	58
7.6.2	Teaching-in to the Homematic IP cloud via Homematic IP app.....	60
8	Operation.....	62
9	Error codes and flashing sequences.....	64
10	Restore factory settings.....	66
10.1	Resetting the Wired Access Point	67
10.2	Resetting and deleting the entire installation.....	67
11	Maintenance and cleaning.....	68
12	Technical specifications.....	69

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your Homematic IP Wired component. Keep the manual so you can refer to it at a later date if you need to.

If you hand over the device to other persons for use, please hand over this manual as well.

Symbols used:

**Attention!**

This indicates a hazard.



Please note: This section contains important additional information.

2 Hazard information



Do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. There is a risk of electric shock if the device is opened. If you have any doubts, have the device checked by an expert.



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



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



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



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



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



Before installation and connection of the device, mains voltage must be disconnected and live parts in the surrounding must be covered.



The Wired Access Point is part of the building installation. The relevant national standards and directives must be taken into consideration during planning and set-up. The Wired Access Point is intended for operation within the Homematic IP Wired bus only. The Homematic IP Wired bus is a SELV power circuit. The power supply of the building installation and the Homematic IP Wired bus have to be laid separately. Common cable routing for power supply and the Homematic IP Wired bus in installation and junction boxes is not permitted. The required isolation for power supply of the building installation to the Homematic IP Wired bus must be observed at all times. Non-compliance with the installation instructions can cause fire or introduce other hazards.



The 24 V supply voltage (**B**), the Ethernet cable (**F**) as well as Ethernet or telecommunication lines of the Homematic IP Wired bus that are connected to the bus connections (**J** and **G**) are SELV power circuits. These wires must be routed separately from mains voltage cables by measures for secure separation (e.g. with horizontal and vertical barrier strips).



For secure operation, the device has to be installed in a power distribution panel according to VDE 0603, DIN 43871 (low-voltage sub-distribution board), DIN 18015-x. The installation must be carried out on a mounting rail (DIN rail) according to EN 60715. Installation and wiring have to be performed according to VDE 0100 (VDE 0100-410, VDE 0100-510 etc.). Please consider the technical connection requirements (TAB) of your energy supplier.



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



The device may only be operated within domestic environment, in business and trade areas as well as in small enterprises.



If you use the device/system in a security application it has to be operated in connection with an UPS (uninterruptible power supply) in order to bridge possible power failure.



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

3 Function and device overview

The Homematic IP Wired Access Point is the central interface of the Homematic IP Wired system and offers supply voltage for the entire bus in combination with a power supply unit. The device is simply connected via Ethernet cable to a router and connects the Central Control Unit CCU3 or the Homematic IP cloud service with the wired devices. The configuration of the Homematic IP Wired system is carried out via a Central Control Unit CCU3 or via cloud, using the free Homematic IP app.

The Homematic IP Wired Access Point is easily installed to a DIN rail within the electrical distribution board. The bus connection cables offer quick and easy installation thanks to pre-assembled cables with plug connectors. The wires are connected and disconnected quickly and screwless thanks to spring-loaded terminals.


The integrated LC display with background lighting can be used to check the correct wiring of the building installation directly at site without having to carry out complex programming.


In combination with the Homematic IP Access Point (HmIP-HAP) for wireless communication, also wireless Homematic IP components can be integrated at any time.

Device overview (see figure 1):

- (A) System button (teach-in/pairing button and LED)
- (B) Input for supply voltage
- (C) Mode button
- (D) Select button
- (E) LC display
- (F) Ethernet connection
- (G) Bus terminator 2 clamp terminal
- (H) Bus terminator 2 socket
- (I) Bus terminator 1 socket
- (J) Bus terminator 1 clamp terminal

Display overview (see figure 1):

Symbol	Meaning
	BUS1 OK
	BUS2 OK

	Ring topology ("loop") OK
RX	Data is received by the bus
TX	Data is sent to the bus
°C	Temperature indication (in device)
V	Voltage indication (input or output voltage at bus terminals)
A	Current indication (total current or current of single bus)

4 General system information

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

5 System requirements

The Homematic IP Wired system uses the bus data line for internal communication between the wired devices. While the bus connecting cables for wiring within the control cabinet are already included in the package content, a four-wire bus line is required for communication of external devices.

For supply voltage of the Homematic IP Wired system, a separate power supply unit is required (see „7.3 Selecting the supply voltage“ on page 53).

A router with network and Internet connection is required for setup and configuration of the wired devices.

Installation and operation of the wired system is carried out via Central Control Unit CCU3. Therefore, you will need a laptop, PC or tablet with a current operating system.

Alternatively, you can flexibly control your wired system with your smartphone (with current Android or iOS operating system) via the Homematic IP cloud in connection with the Homematic IP app.

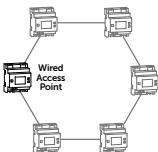
Detailed information about system requirements and installation can be found in the Homematic IP Wired System Manual (available in the download area of www.homematic-ip.com).

6 Topology of the bus system

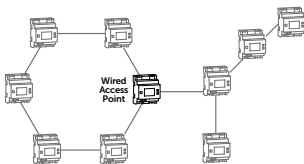
For interference-proof and robust connection, the Homematic IP Wired devices are connected via bus lines. The topology of the bus that connects the single Homematic IP Wired components can be established as required. The following figure shows possible topologies as example (no connecting diagram).

6.1 Possible connecting topologies

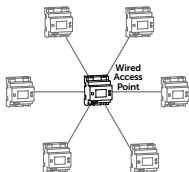
ring topology



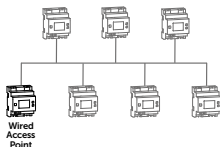
ring topology
with remote lines



star topology



bus topology



6.2 Operating modes

6.2.1 Ring topology

For the first time, Homematic IP Wired offers easy installation of fault-tolerant networks for a house or building bus system. Even in case of interruptions of the lines, there will be no device or function failures. The Homematic IP Wired bus does therefore support the setup of a ring topology ("loop"). The bus is always connected from the Homematic IP Wired Access Point to the next device and finally back to the Homematic IP Wired Access Point, so that a loop is established. The Wired Access Point checks, if the data on the bus is carried to both bus connections. If the line is interrupted at one part of the ring, the bus topology is restructured automatically into two independent bus lines, so that the devices keep on working correctly.

6.2.2 Two separate buses

The both bus connections of the Wired Access Point can be operated also as two separate bus lines. Thus, e.g. one bus can be used with the devices within the distribution board. The second bus can then be used for devices of the field installation (e.g. flush-mounted devices) or for devices in additional sub-distribution boards.

The Wired Access Point automatically transfers the data in this operating mode from one bus to another.

7 Start-up

7.1 Installation instructions



Please observe the hazard information in section „2 Hazard information“ on page 41 during installation.



Please note the insulation stripping length of the conductor to be connected, indicated on the device.



For electrical safety reasons, only the supplied Homematic IP Wired Bus Cable may be used for connecting the device to the Homematic IP Wired bus (**I** and **H**). Furthermore, an eQ-3 Homematic IP Wired Bus Cable with other lengths (available as accessory) can be used.



Rigid cables can be plugged directly into the clamp terminal (push-in technology). To connect flexible cables or to loosen any kind of conductors, the white actuation lever at the top of the clamp has to be pressed.



The bus terminators (**I**) and (**J**) or (**H**) and (**G**) are switched in parallel. However, the incoming or outgoing bus cable can be connected to any of the two connections.



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

Incorrect installation can put

- your own life at risk;
- 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. because of a fire. You may be personally liable in the event of injuries or damage to property.

Contact an electrical installer!

***Specialist knowledge required for installation:**

The following specialist knowledge is particularly important during installation:

- The "5 safety rules" to be used:
Disconnect from mains; Safeguard from switching on again; Check that system is de-energised; Earth and short circuit; Cover or cordon off neighbouring live parts;
- Select suitable tool, measuring equipment and, if necessary, personal safety equipment;
- Evaluation of measuring results;
- Selection of electrical installation material for safeguarding shut-off conditions;
- IP protection types;
- Installation of electrical installation material;
- Type of supply network (TN system, IT system, TT system) and the resulting connecting conditions (classical zero balancing, protective earthing, required additional measures etc.).

7.2 Permissible cable cross sections

Permitted cable cross sections for connecting to the Wired Access Point are:

Rigid cable [mm ²]	Flexible cable without ferrule [mm ²]
0.25-1.50	0.25-1.50

7.3 Selecting the supply voltage

Voltage is supplied to the Homematic IP Wired Access Point via a separate power supply unit. Please use a power supply unit that is appropriate for application in house installations. The basic requirements to the power supply unit are:

- Output voltage: 24 VDC ($\pm 5\%$, or adjustable), <50 mVss, SELV
- 10 A max., current-limited
- short circuit-proof
- at least 3750 V isolation voltage (input and output)
- over-voltage category III
- EMV interference immunity according to EN61000-6-2
- Power failure mains buffering: at least 80 ms

For example, you can use power supply units of the Step Power Series by PHOENIX CONTACT (e.g. 24 VDC, 2.5 A: STEP-PS/1AC/24DC/2.5).



When selecting the power supply unit, please note that the supply cable from the network to the Wired Access Point may not exceed 3 m.



Every bus line can supply 3 A continuous current max., as far as the power supply unit is able to provide it.

7.4 Recommendation for cable occupation and colour allocation

Function	Ethernet Cat5e acc. TIA568A (EU norm)	JY(ST)Y 2x2 acc. VDE 0815	JY(ST)Y 4x2 acc. VDE 0815	EIB cable	Homemat- ic IP Wired Cable
+ (24 VDC)	Blue/white	Red	Red	Red	Red
- (GND, ground)	Blue	Black	Blue	Black	Black
A (RS-485)	Orange/ white	White	White	White	White
B (RS-485)	Orange	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
+ (24 VDC)	Green/ white	-	White	-	-
- (GND, ground)	Green	-	Green	-	-
A (RS-485)	Brown/ white	-	White	-	-
B (RS-485)	Brown	-	Brown	-	-

If you are working with a shielded cable, the continuity wire (shield) may only be connected to the "-" terminal of the Wired Access Point.

7.5 Mounting and installation



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



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

To install the Wired Access Point on a DIN rail within a distribution board, please proceed as follows:

- Disconnect the power distribution panel and cover any live parts, if required (see hazard information).
- Remove the cover of the power distribution panel.
- Place the Wired Access Point onto the DIN rail (see *fig. 3*). Make sure that you can read the letters on the device and display and that the connecting terminals for supply voltage (**B**) are at the top.
- During installation, make sure that the locating springs engage properly and that the device is securely seated on the rail.
- Plug-in the network cable into the Ethernet connecting socket (**F**) and connect it to your router.
- Connect a previously installed 24 V power supply unit via the input for supply voltage (**B**) to the Wired Access Point, observing the correct polarity.

- Connect the bus connection cable to the bus terminator 1 (**I** or **J**) or bus terminator 2 (**H** or **G**) and connect all other wired devices via the bus (see *fig. 4*) (see „6 Topology of the bus system“ on page 49).
- Use the supplied bus blind plug, if bus connection 1 or bus connection 2 are not needed.
- Reattach the cover of the power distribution panel.
- Switch the fuse of the power circuit back on again.



After installation and before connecting the device to the app, simple operating functions (e.g. for test purposes) are available directly on the device („8 Operation“ on page 62).

7.6 Set-up and teach-in options



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



You will find further details and overviews about the set-up options in the Homematic IP Wired Installation Guide.

In this way, you can teach-in the Wired Access Point to the Central Control Unit CCU3 for local configuration via a PC using the WebUI user interface.

As an alternative, connect the Wired Access Point to the Homematic IP cloud for flexible control via Homematic IP smartphone app. You can

- control the wired system directly via smartphone app using the Homematic IP Wired Access Point (HmIPW-DRAP) or
- combine wired devices with wireless Homematic IP devices via the Homematic IP Access Point (HmIP-HAP).



For further information about setting up the WebUI user interface and about teaching-in further devices, please refer to the user manual of the CCU3.

7.6.1 Connecting to the Homematic IP Central Control Unit CCU3

To enable communication between the Wired Access Point and the Central Control Unit CCU3 and for controlling additional Wired devices via the WebUI user interface, please proceed as follows:

- First, set-up your Central Control Unit CCU3 according to the user manual.
- Start the user interface “Homematic WebUI” on your computer.
- Click the “Teach-in devices” button on the right-hand side of the screen.

HomeMatic Admin
homeomatic Home page > Settings > User management

Alarm messages (0) Logout
Service messages (0)

Home page States and control Programs and connections Settings **Teach-in devices** Help

New Association list

Time: 10:40
Date: 10.12.2019
Sunrise: 08:08
Sunset: 17:01
Current firmware version: 3.42.0
CCU update: Firmware 3.41.11 is available
Login: No password set

- To activate teach-in mode, click “Teach-in HmIP device” in the next window. The teach-in mode of the Central Control Unit will be activated for 60 seconds. An information box shows how much teach-in time remains.

Teach-in devices

HomeMatic	Direct teaching-in of Homematic device To teach-in a Homematic device to the CCU please click on "Teach-in HM device". Teach-in mode of the CCU remains activated for 60 seconds. Meanwhile, please activate the teach-in mode of the Homematic device you want to teach-in as well.	Teaching-in of Homematic device with serial number To teach-in a Homematic device with the serial number, please enter the serial number of your device and click on "Teach-in HM device". Please note! Not all Homematic devices support teaching-in via serial number.
	<input type="button" value="Teach-in mode not active"/> <input type="button" value="Teach-in HM device"/>	Serial number <input type="text"/> <input type="button" value="Teach-in HM device"/>
HomeMatic IP	Teaching-in of Homematic IP device with active Internet connection Homematic IP device can be taught-in to the CCU as well. Please click on the button "Teach-in HmIP device". Teach-in mode of the CCU remains activated for 60 seconds. Meanwhile, please activate the teach-in mode of the Homematic IP device you want to teach in as well.	Teaching-in of Homematic IP device without Internet connection Homematic IP devices can be taught-in to the CCU also without active Internet connection. Please enter the KEY and the SGTIN and click on "Teach-in HmIP device (local)".
	<input type="button" value="Teach-in mode not active"/> <input type="button" value="Teach-in HmIP device"/>	KEY <input type="text"/> SGTIN <input type="text"/> <input type="button" value="Teach-in mode not active"/> <input type="button" value="Teach-in HmIP device (local)"/>

- Establish power supply for the Wired Access Point. The teach-in mode remains activated for 3 minutes.



You can manually start the teach-in mode for another 3 minutes by pressing the system button **(A)** briefly (see figure 5).

- After a short time, the newly taught-in device appears in the inbox of your software interface.
- The teach-in procedure is executed.
- The Wired Access Point is now set up and immediately ready for use.

After the Wired Access Point has been successfully set up, you can teach-in additional Homematic IP Wired devices. For more information, refer to the user manual of the respective device.



Detailed information about setting up the Wired Access Point can be found in the Homematic IP Wired System Manual (available in the download area of www.homematic-ip.com).

7.6.2 Teaching-in to the Homematic IP cloud via Homematic IP app

If you want to control your Homematic IP Wired devices flexibly via smartphone app, you can simply connect the Wired Access Point to the Homematic IP cloud. To do this, please proceed as follows:

- Download the Homematic IP app for Android or iOS in the app store and install the app on your smartphone.
- Open the Homematic IP app.
- Follow the instructions in the app to connect the

- Wired Access Point with your smartphone
- Please scan the QR code of your Wired Access Point. You can also enter the device number (SGTIN) manually. You will find both information on the OR code sticker supplied.
 - Please confirm in the app if the LED of your Wired Access Point lights up permanently blue.
 - If the LED lights up differently, please follow the instructions in the app or see „9 Error codes and flashing sequences“ on page 64.
 - The Wired Access Point is registered to the server. This may take a few minutes. Please wait.
 - After successful registration, please press the system button **(A)** of your Access Point for confirmation.
 - Teaching-in will be carried out.
 - The Wired Access Point is now set up and immediately ready for use.

After the Wired Access Point has been set-up successfully, you can teach-in additional Homematic IP Wired devices. For further information, please refer to the operating manual of the corresponding device.



If you are already using Homematic IP devices in your smart home system or if you want to combine your Homematic IP Wired devices with wireless Homematic IP components, you can also connect the Homematic IP Wired devices to an (installed) Access Point. Therefore, connect the Homematic IP Wired Access Point to the (installed) Homematic IP Access Point, as described in the user manual.

8 Operation

Via the device push-buttons, the following operating functions are available directly on the device:

- System button **(A)** (see *figure 5*)
- Mode button **(C)** (see *figure 6*)
- Select button **(D)** (see *figure 7*)

Display light

By pressing the system button briefly, you can activate the LCD background lighting of all devices connected to the bus.

Display values

You can select between the single or both bus lines by pressing the mode button briefly:

- Pressing once = bus 1
- Pressing twice = bus 2

- Pressing three times = bus 1 and bus 2

You can switch between the following values by pressing the select button:

- For the single bus lines, voltage and current (only values > 100 mA) are displayed.
- For the single and both lines, input voltage and total current for both bus lines as well as the temperature in the housing are displayed.

Setting the bus operating mode

Press and hold down the mode button to switch to the configuration of the bus operating mode (single bus lines or ring).

Use the select button to switch between the operating modes of the single bus lines (for bus 1 and bus 2) or ring. The configuration is saved after pressing the mode button.

Acknowledgement of short circuit failure

If the supply voltage on the bus is short-circuited (E16, see „9 Error codes and flashing sequences“ on page 64), the error must be acknowledged by the user. Press and hold down the select button to change to the error acknowledgement.

You can switch between the errors by pressing the select button briefly. The error is acknowledged by pressing the mode button briefly.

9 Error codes and flashing sequences

Flashing code / LC display	Meaning	Solution
Permanent orange lighting	The Wired Access Point is starting.	Please wait shortly and observe the subsequent flashing behaviour.
Fast blue flashing	Connection to the server is being established	Wait until the connection is established and the LED lights permanently blue.
Permanent blue lighting	Normal operation, connection to server is established	You can continue operation.
Permanent turquoise lighting	Router function active (when operating with several Access Points)	You can continue operation.
Fast yellow flashing	No connection to network or router	Connect the Access Point to the network/router.

Permanent yellow lighting	No Internet connection	Please check the Internet connection and firewall settings.
Alternately long and short orange flashing	Update in progress	Please wait until the update has been completed
Fast red flashing	Error during update	Please check the server and Internet connection. Re-start the Access Point.
Fast orange flashing	Stage before restoring the factory settings	Press and hold down the system button again for 4 seconds, until the LED lights up green.
1x long green lighting	Reset confirmed	You can continue operation.
1x long red lighting	Reset failed	Please try again.
E11	Temperature too high	Reduce the connected load and let the device cool down.
E14	Short circuit between data line and 24 V	Remove the short circuit.

E15	The configured and actual bus cabling does not match.	Please check the bus topology and adjust the settings. Remove any errors.
E16	Short circuit of supply voltage	Remove the short circuit and acknowledge the error (see „8 Operation“ on page 62).

10 Restore factory settings

The factory settings of your Wired Access Point as well as of your entire installation can be restored. The operations distinguish as follows:

- **Resetting the Wired Access Point:**
Here, only the factory settings of the Wired Access Point will be restored. The entire installation will not be deleted.
- **Resetting and deleting the entire installation:**
Here, the entire installation is reset. Afterwards, the app has to be uninstalled and reinstalled. The factory settings of your single Homematic IP devices have to be restored as to enable them to be connected again.

10.1 Resetting the Wired Access Point

To restore the factory settings of the Wired Access Point, please proceed as follows:

- Press and hold down the system button for 4s, until the LED will quickly start flashing orange.
- Release the system button again.
- Press and hold down the system button again for 4 seconds, until the LED lights up green. If the LED lights up red, please try again.
- Release the system button to finish the procedure.

The device will perform a restart and the Wired Access Point is being reset.

10.2 Resetting and deleting the entire installation

To reset the factory settings of the entire installation, the procedure described above must be performed twice in succession, within 5 minutes:

- Reset the Wired Access Point as described above.
- Wait at least 10 seconds until the LED permanently lights up blue.
- Immediately afterwards, perform the reset for the second time by disconnecting the Wired Access Point from the power supply again and repeating the previously described steps.
- After the second restart, your system will be reset.

After the second restart, your system will be reset.

11 Maintenance and cleaning



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



The mains voltage must be disconnected before the device is removed (trip the miniature circuit-breaker). Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains.

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

12 Technical specifications

Device short description:	HmIPW-DRAP
Supply voltage:	24 VDC, $\pm 5\%$, SELV
Line length DC input:	3 m max.
Current consumption:	6 A max./55 mA (typically)
Current consumption in standby without connected devices:	55 mA
Power consumption in standby:	1320 mW
Bus outputs:	2x Homematic IP Wired Bus (24 VDC; max. 3 A per bus output, RS485 Bus)
HmIPW bus length:	300 m max.
Number of devices per bus:	64 max.
Power loss of the device for thermal calculation:	2.4 W max.
Cable type and cross section:	rigid and flexible cable, 0.25-1.5 mm ²
Installation:	mounting rail (DIN rail) according to EN 60715
Degree of protection:	IP20
Ambient temperature:	-5 to +40 °C
Dimensions (W x H x D):	72 x 90 x 69 mm (4 WM width)
Weight:	150 g
Network:	10/100 MBit/s, Auto-MDIX

Subject to technical changes.

Instructions for disposal



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

Information about conformity



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



For technical support, please contact your retailer.

Kostenloser Download der Homematic IP App!

Free download of the Homematic IP app!



Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

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