

HomeMatic

Installations- und Bedienungsanleitung	(S. 2)
Installation and Operating Manual	(p. 38)

**Funk-Schaltaktor 1-fach,
Hutschienenmontage**
**Wireless Switch Actuator 1-channel,
DIN rail mount**

HM-LC-Sw1-DR

Lieferumfang

Anzahl Artikel

1x	Homematic Funk-Schaltaktor 1-fach, Hutschienenmontage
1x	Bedienungsanleitung

1. Ausgabe Deutsch 04/2015

Dokumentation © 2015 eQ-3 AG, Germany

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

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch 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.

141382

V2.2 (02/2017)

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung	4
2	Gefahrenhinweise	5
3	Funktion und Geräteübersicht	8
4	Allgemeine Systeminformation zu Homematic 11	
5	Installation	11
6	Inbetriebnahme	18
6.1	Einfache Bedienfunktionen am Gerät.	18
6.2	Anlernen.	19
6.2.1	Anlernen an Homematic Geräte.	19
6.2.2	Anlernen an eine Homematic Zentrale.	21
7	Hinweise zur Konfiguration über eine Homematic®-Zentrale	25
7.1	Schaltkanal-Profileinstellungen	25
8	Werkseinstellungen wiederherstellen.	28
9	Fehler- und Rückmeldungen der Geräte-LED 30	
9.1	Blinkcodes	30
9.2	Anzeige des Betriebszustandes.	31
9.3	Duty Cycle	31
9.4	Deinstallation	32
10	Verhalten nach Spannungswiederkehr.	33
11	Wartung und Reinigung	34
12	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb	35
13	Technische Daten.	36

1 Hinweise zu dieser Anleitung

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

Benutzte Symbole:



Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen zur Verwendung des Gerätes in Verbindung mit der Homematic Zentrale.

2 Gefahrenhinweise



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!



Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages. Im Fehlerfall schicken Sie das Gerät an den Service.



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



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



Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und 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., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



Das beschriebene Gerät ist Teil der Gebäudeinstallation. Bei der Planung und Errichtung sind die einschlägigen Normen und Richtlinien des Landes zu beachten, in dem die Anlage installiert wird.



Der Betrieb des Gerätes ist ausschließlich am 230 V/50 Hz-Wechselspannungsnetz zulässig. Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von einer Elektrofachkraft (nach VDE 0100) erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.



Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages am Gerät, bitte Netzspannung freischalten (Sicherungsautomat abschalten). Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen (siehe auch Kapitel „*Installation*“).



Beachten Sie beim Anschluss an die Geräteklemmen die hierfür zulässigen Leitungen und Leitungsquerschnitte. Beachten Sie vor Anschluss eines Verbrauchers unbedingt die technischen Daten, insbesondere die maximal zulässige Schaltleistung des Relais und Art des anzuschließenden Verbrauchers! Alle Lastangaben beziehen sich auf ohmsche Lasten!



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



Beachten Sie die Installationsvorschriften für Installationen in Verteilersystemen.



Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Die Last ist nicht galvanisch vom Netz getrennt.



Jeder andere Einsatz als der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.



Geräte mit elektronischen Netzteilen (z. B. Fernseher oder Hochvolt-LED-Leuchtmittel) stellen keine ohmschen Lasten dar. Sie können Einschaltströme von über 100 A erzeugen. Schalten solcher Verbraucher führt zu vorzeitigem Verschleiß des Aktors.



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

3 Funktion und Geräteübersicht

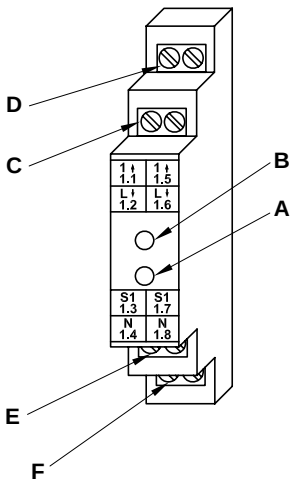
Mit dem Homematic Funk-Schaltaktor 1-fach für Hutschienenmontage können Sie angeschlossene Verbraucher ein- bzw. ausschalten. Das Gerät ist durch Sender bzw. eine Homematic Zentrale per Funk ansteuerbar. Gleichzeitig verfügt der Funk-Schaltaktor über

einen Tastereingang, an den 230-V-Taster, wie sie in der Elektroinstallation für das Auslösen von Stromstoßschaltern oder Treppenlichtautomaten/Zeitrelais eingesetzt werden, angeschlossen werden können.

Lernt man das Gerät per Funk an eine Homematic Zentrale an, werden die Möglichkeiten des Gerätes erweitert. Hier können Schaltdauer und Schaltverzögerungen konfiguriert, Verknüpfungen zu Sendern, wie z. B. Bewegungsmeldern angelegt und eingestellt werden und es sind über Programme auch zeit- oder dämmerungsbasierte Steuerungen des Aktors möglich. Die Montage erfolgt auf einer Standard-Hutschiene innerhalb von Verteilungen.



Alle Funktionen des Gerätes können in Verbindung mit einer CCU2 über die Homematic Bedienoberfläche WebUI konfiguriert werden. Das Einrichten und Konfigurieren des Gerätes ist ebenfalls mit dem Homematic Konfigurationsadapter möglich.



A – Geräte-Taste

B – Geräte-LED

C – Außenleiteranschluss/Phase (230V)

D – Schaltkanal (geschaltete Phase)

E – Tastereingang S1 (230V)

F – Neutraleiteranschluss (N)

4 Allgemeine Systeminformation zu Homematic

Dieses Gerät ist Teil des Homematic Smart Home Systems und arbeitet mit dem bidirektionalen Homematic Funkprotokoll. Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im Homematic System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte dem Homematic WebUI Handbuch. Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell im Downloadbereich unter www.homematic.com.

5 Installation

Beachten Sie die Installationsvorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen gemäß DIN VDE 0100-410.



Die Installation darf ausschließlich von Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen vorgenommen werden.



Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- Die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“:
 - Freischalten;
 - gegen Wiedereinschalten sichern;
 - Spannungsfreiheit feststellen;
 - Erden und Kurzschließen;
 - benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)



Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und 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.



Der Stromkreis, an dem das Gerät und die Last angeschlossen wird, muss mit einem Leitungsschutzschalter gemäß EN60898-1 (Auslösecharakteristik B oder C, max. 16 A Nennstrom, min. 6 kA Abschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3) abgesichert sein.



Der Steuereingang (S1) führt berührungsgefährliche Netzspannung. Verwenden Sie ausschließlich entsprechende für Netzspannung zugelassene (VDE geprüfte) Taster und Leitungen!



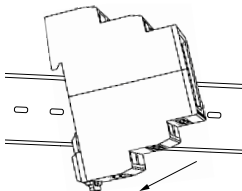
Die maximale Leitungslänge für den Anschluss eines Tasters an den Klemmen S1 beträgt 30 m.



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. EN50022 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.

Zur Installation gehen Sie wie folgt vor:

- Setzen Sie den Homematic Schaltaktor oben mit der Rastnase auf die Hutschiene auf.



- Verrasten Sie das Gerät, indem Sie es nach unten drücken.
- Achten Sie darauf, dass die Rastnasen komplett einrasten und das Gerät fest auf der Schiene sitzt.
- Isolieren Sie die Drahtenden der Netzzuleitung und der Leitungen zur Last auf eine Länge von 6,5 mm ab, ohne dabei die blanke Ader zu verletzen. Beachten Sie die zugelassenen Leitungsquerschnitte!
- Verdrahten Sie den Netzanschluss und die Lastanschlüsse mit der 230 V-Netzspannung gemäß dem auf der folgenden Seite abgebildeten Anschlussbild.



Beim Austausch eines bereits vorhandenen Stromstoßschalters oder Treppenhausautomaten gegen diesen Aktor unbedingt beachten, dass die Anschlussbelegung der Klemmen stark abweichen kann. Es darf keinesfalls ein einfacher 1:1 Tausch erfolgen!



Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest und sicher in den Installationsklemmen fixiert sind.



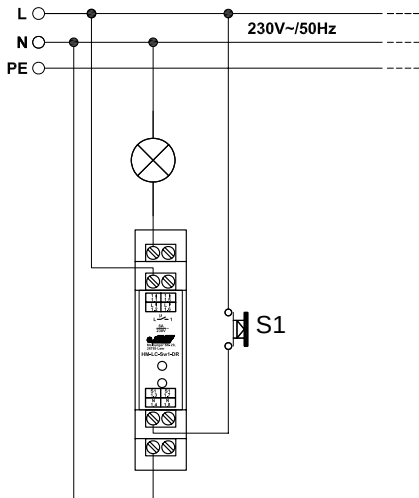
Beachten Sie bei der Beschaltung des Tastereingangs, dass auch tatsächlich Taster (Schließer) und keine Kipp- oder Rastschalter verwendet werden. Schließen Sie die Taster jeweils zwischen 230 V-Netzspannung L (Klemme 1.2 oder 1.6) und Tastereingang S1 (Klemme 1.3 oder 1.7) an.

Anschlussbelegung:

Klemme	Funktion
1 1.1/1.5	Schaltkanal (geschaltete Phase)
N 1.4/1.8	Anschluss Neutralleiter
L 1.2/1.6	Anschluss Außenleiter (Phase)
S1 1.3/1.7	Tastereingang S1 (Phase)

Zugelassene Leitungsquerschnitte zum Anschluss an den Aktor:

starre und flexible Leitung [mm ²]
0,75 – 2,50



6 Inbetriebnahme

6.1 Einfache Bedienfunktionen am Gerät

Ist das Gerät korrekt angeschlossen, kann es, nach Zuschalten der Netzspannung, an eine Homematic Zentrale (oder an andere Homematic Geräte) angelernt werden.



Das Gerät verfügt über eine Geräte-Taste **(A)**, die über einen kurzen Tastendruck zur direkten Bedienung (ein- bzw. ausschalten ohne Anlernen) von angeschlossenen Verbrauchern genutzt werden kann. Damit ist, wie auch durch kurzes oder langes Drücken von an Klemme S1 angeschlossenen Tastern, die korrekte elektrische Installation überprüfbar.

Da die Geräte-Taste leicht versenkt ist, wird zur Bedienung ein spitzer isolierter Gegenstand (z. B. Spannungsprüfer) benötigt. In den folgenden Skizzen wird die Bedienung jedoch zur besseren Verständlichkeit mittels eines Fingers skizziert.

Die Geräte-LED signalisiert den Schaltzustand des Relais:

LED leuchtet - Relaiskontakt eingeschaltet

LED aus - Relaiskontakt abgeschaltet

Um das Gerät in seinem vollen Funktionsumfang in Ihrem Homematic System nutzen und konfigurieren sowie Verbraucher bzw. Homematic Geräte per Funk steuern zu können, müssen Sie es zunächst anlernen (vgl. Kapitel „6.2 Anlernen“ auf Seite 19).

6.2 Anlernen



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

6.2.1 Anlernen an Homematic Geräte

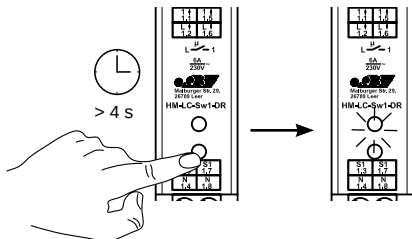
Wenn Sie den Funk-Schaltaktor an ein oder mehrere Geräte anlernen möchten, müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Dafür gehen Sie wie folgt vor:



Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Homematic Geräten ein.

Aktivieren Sie zunächst den Anlernmodus am Funk-Schaltaktor.

- Halten Sie die Geräte-Taste **(A)** für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Langsames Blinken der Geräte-LED **(B)** signalisiert den Anlernmodus. Die Anlernzeit beträgt max. 20 Sekunden.



- Versetzen Sie jetzt das Gerät, das Sie an den Funk-Schaltaktor anlernen möchten, gemäß der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes in den Anlernmodus.
- War der Anlernvorgang erfolgreich, erlischt die Geräte-LED **(B)** des Funk-Schaltaktors.

Nach erfolgreichem Anlernen können Sie angeschlossene Verbraucher über den Funk-Schaltaktor z. B. mit einer Homematic Funk-Fernbedienung ein- und ausschalten.



Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

6.2.2 Anlernen an eine Homematic Zentrale

Um Ihr Gerät softwarebasiert und komfortabel

- steuern und konfigurieren,
- direkt mit anderen Geräten verknüpfen oder
- in Zentralenprogrammen nutzen zu können,

muss es zunächst an die Homematic Zentrale angelernt werden. Das Anlernen neuer Geräte an die Zentrale erfolgt über die Homematic Bedienoberfläche „WebUI“.



Sobald ein Gerät an eine Zentrale angelernt ist, kann es nur noch über diese mit anderen Geräten verknüpft werden.



Jedes Gerät kann immer nur an eine Zentrale angelernt werden.



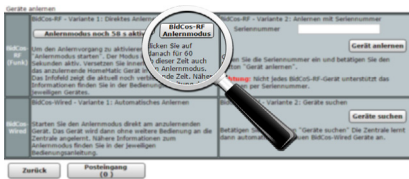
Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Homematic Geräten und der Zentrale ein.

Zum Anlernen Ihres Gerätes an die Zentrale gehen Sie wie folgt vor:

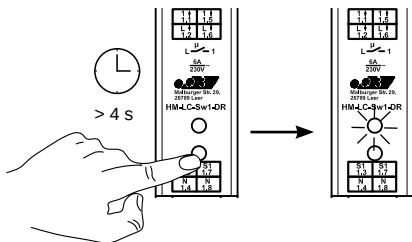
- Öffnen Sie die WebUI-Bedienoberfläche in Ihrem Browser. Klicken Sie auf den Button „Geräte anlernen“ im rechten Bildschirmbereich.



- Um den Anlernmodus zu aktivieren, klicken Sie im nächsten Fenster auf „BidCoS-RF Anlernmodus“.



- Der Anlernmodus ist für 60 Sekunden aktiv. Das Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.
- Versetzen Sie innerhalb dieser Anlernzeit auch den Funk-Schaltaktor in den Anlernmodus. Halten Sie die Geräte-Taste **(A)** für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Langsames Blinken der Geräte-LED **(B)** signalisiert den Anlernmodus.



- Nach Ablauf des Anlernmodus (60 s) erscheint das neu angelernte Gerät im Posteingang Ihrer Bedienoberfläche. Der Button „Posteingang“ zeigt dabei an, wie viele neue Geräte erfolgreich angelernt wurden.
- Lernen Sie ggf. weitere Geräte an, indem Sie die vorher beschriebenen Schritte für jedes Gerät wiederholen.

- Konfigurieren Sie nun die neu angelernten Geräte im Posteingang wie im Abschnitt „Neu angelernte Geräte konfigurieren“ beschrieben.

Neu angelernte Geräte konfigurieren

Nachdem Sie Ihr Gerät an die Homematic Zentrale angelernt haben, wird es in den „Posteingang“ verschoben. Hier müssen Ihr Gerät und die dazugehörigen Kanäle zunächst konfiguriert werden, damit es für Bedien- und Konfigurationsaufgaben zur Verfügung steht. Vergeben Sie jeweils einen Namen und ordnen Sie das Gerät bzw. die Kanäle einem Raum zu. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Parametereinstellungen vorzunehmen.

Anschließend können Sie Ihr Gerät über die WebUI steuern und konfigurieren, direkt mit anderen Geräten verknüpfen, oder in Zentralenprogrammen nutzen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Homematic WebUI Handbuch (zu finden im Downloadbereich der Website www.homematic.com) und dem Kapitel „Hinweise zur Konfiguration über eine Homematic Zentrale“ in dieser Anleitung.

7 Hinweise zur Konfiguration über eine Homematic-Zentrale

Ist der Funk-Schaltaktor an eine Homematic Zentrale angemeldet, erscheint er in der Geräteliste mit seinem Schaltkanal.



7.1 Schaltkanal-Profileinstellungen

Im oberen Teil finden sich Grundeinstellungen, die festlegen, wann und wie oft nach einem Zustandswechsel Statusmeldungen über den Schaltzustand abzusetzen sind, und wie sich das Gerät nach Zuschalten der Betriebsspannung verhalten soll. Diese Parameter sollte man nur in speziellen Anwendungsfällen ändern (vgl. Abschnitt „10 Verhalten nach Spannungswiederkehr“ auf Seite 33).

Im unteren Teil kann man die Funktion der Geräte-Taste bzw. das Schaltverhalten des Funk-Schaltaktors

festlegen. Dabei steht neben den einfachen Funktionen wie „Ein“, „Aus“ und „Ein/Aus“, „Treppenhauslicht“ auch die Funktion „Experte“ zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Homematic WebUI Handbuch.



Die Profileinstellungen für die Geräte-Taste gelten im Rahmen der normalen Bedienung auch für einen an das Gerät extern angeschlossenen Installationstaster (S1). Der einzige Unterschied besteht darin, dass über den externen Taster an S1 kein Anlernen und kein Reset eingeleitet werden kann.

Admin
 Stammsuche > Einstellungen > Geräte > Geräte / Kanalparameter
 erstellen

Anlernmeldungen (0)
Abwählen
Servicemeldungen (20)

Startseite
Status und Bedienung
Programme und Verknüpfungen
Einstellungen
Geräte anlernen
Hilfe

Name	Typische Zuordnung	Bild	Bezeichnung	Identifikationsnummer	Interface	Firmware
HM-LC-SwS-OR-M000000001	HM-LC-SwS-OR		Funk-Schaltaktor 1-fach, Hutschiene montage	M000000001	bidCos-FF version:	2.6

Geräteparameter

Parameter

Für die eingestellte Zeit nach Spannungszufuhr dient der lange Gerätetastendruck zur Konfiguration, danach zur Bedienung. [Staubhaft]

Reset per Gerätetaste sperren: [?]

Kanalparameter Parameterliste schließen

Name	Kanal	Parameter
HM-LC-SwS-OR-M000000001:1	Sch: 1	Aktion bei Spannungszufuhr keine
		Statusmeldungen Mindestverzögerung 2.00 s (0.50-15.50)
		Statusmeldungen Zufallsanteil 5.00 s (0.00-7.00)
		Max. Sendeveruche 8 (0-100)
		Programmierung der internen Gerätetaste - M000000001:1 Schalter ein / aus Bei einem Druck auf die Gerätetaste wird der Schalter für die festgelegte Zeit ein- oder ausgeschaltet (Toggle-Funktion). Ist eine Verzögerungszeit eingestellt, erfolgt eine Schaltung erst nach Ablauf dieser Zeit.
		Einschaltverzögerung keine
		Einschaltdauer (Verweildauer im Zustand "ein") unendlich
		Ausschaltverzögerung keine
		Verweildauer im Zustand "aus" unendlich
		Simuliere Tastendruck

Schalter ein, Schalter aus, Schalter ein/aus

Programmierung der internen Gerätetaste - MEE0000201:1

Schalter aus ▾

Mit einem Druck auf die Gerätetaste wird der Schalter für die festgelegte Zeit ausgeschaltet. Ist eine Verzögerungszeit eingestellt, erfolgt eine Schaltung erst nach Ablauf dieser Zeit.

Ausschaltverzögerung ▾

Verweildauer im Zustand "aus" ▾

Programmierung der internen Gerätetaste - MEE0000201:1

Schalter ein / aus ▾

Mit einem Druck auf die Gerätetaste wird der Schalter für die festgelegte Zeit ein- oder ausgeschaltet (Toggle Funktion). Ist eine Verzögerungszeit eingestellt, erfolgt eine Schaltung erst nach Ablauf dieser Zeit.

Einschaltverzögerung ▾

Einschaltdauer (Verweildauer im Zustand "ein") ▾

Ausschaltverzögerung ▾

Verweildauer im Zustand "aus" ▾

Die jeweilige Funktion ist im Parameterfenster erklärt. Es stehen je nach Funktion folgende Optionen zur Verfügung:

Einschaltverzögerung

Das Einschalten erfolgt erst nach der hier ausgewählten Zeit.

Ausschaltverzögerung

Das Ausschalten erfolgt erst nach der hier ausgewählten Zeit.

Verweildauer im Zustand (Ein- bzw. Ausschalt-dauer)

Der Schaltausgang bleibt für die hier ausgewählte Zeit ein- bzw. ausgeschaltet.

Treppenhauslicht

Hier erfolgt ein Einschalten des Schaltausgangs für die hier ausgewählte Zeit.

Programmierung der internen Gerätetaste - MFE0000201:1

Treppenhauslicht ▼

Mit einem Druck auf die Gerätetaste wird der Schalter für die festgelegte Zeit eingeschaltet.

Einschaltdauer (Verweildauer im Zustand "ein") 5min

Funktionssimulation

Hat man eine Einstellung über den OK-Button ganz unten links an den Aktor übertragen und die Rückmeldung ist erfolgt, so kann man mit „Simuliere Tastendruck“ die Funktion von der WebUI aus testen und dann auch in der Bedienansicht per Mausklick fernsteuern. Hat man die Übertragung des Profils versäumt, erscheint eine Fehlermeldung:

RM-LC-5w1-DR-MEE0000201:1 Ch.: 1 Programmierung der internen Gerätetaste - MEE0000201:1

Treppe/Hauslicht
Experte
Schalter ein
Schalter aus
Schalter ein / aus
Treppe/Hauslicht
Simulation nicht möglich

Die Gerätetaste wird der Schalter für die festgelegte Zeit eingeschaltet.
Schaltedauer im Zustand "ein":

Vor dem Simulieren des Testbedrucks übertragen Sie zunächst das Profil.

8 Werkseinstellungen wiederherstellen

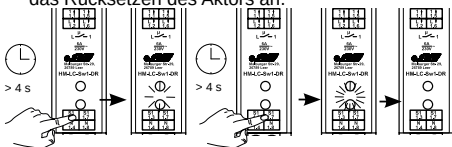
Die Werkseinstellungen des Funk-Schaltaktors können manuell wiederhergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen und Informationen verloren.



Bevor Sie die Werkseinstellungen des Gerätes wieder herstellen, löschen Sie es zuerst aus der Homematic Bedienoberfläche WebUI.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Geräte-Taste **(A)** für mindestens vier Sekunden gedrückt, bis die Geräte-LED **(B)** langsam zu blinken beginnt.
- Jetzt befindet sich das Gerät im Anlernmodus.
- Halten Sie die Geräte-Taste **(A)** nochmals für mindestens vier Sekunden gedrückt, bis die Geräte-LED **(B)** schnell zu blinken beginnt. Dies zeigt das Rücksetzen des Aktors an.



- Lassen Sie die Taste wieder los.
- Die Geräte-LED erlischt.
- Die Werkseinstellungen des Gerätes sind nun wiederhergestellt.

9 Fehler- und Rückmeldungen der Geräte-LED

9.1 Blinkcodes

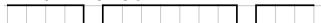
Blinkfolge	Bedeutung	Lösung
Langsames Blinken	Anlernmodus aktiv	Versetzen Sie den Anlernpartner in den Anlernmodus.
Schnelles Blinken	Die Werkseinstellungen des Gerätes werden wiederhergestellt.	
Langsames Blinken	Vorstufe zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	Gerät wartet auf langen Tastendruck der Kanaltaste zum Zurücksetzen oder kurzen Tastendruck zum Beenden.
Kurzes Blinken	LED-Testanzeige nach Spannungswiederkehr	Warten Sie, bis die Geräte-LED erlischt.
1 x langes, 1 x kurzes Blinken	Duty Cycle erreicht	siehe Kapitel „9.3 Duty Cycle“ auf Seite 31

1 x langes, 2 x kurzes Blinken	Gerät defekt	Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
--------------------------------------	--------------	---

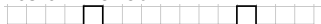
9.2 Anzeige des Betriebszustandes

Sobald das Relais angezogen (bzw. eingeschaltet) ist, leuchtet die Geräte-LED dauerhaft. Nach Konfiguration des Aktors über die Zentrale oder über ein Programmierwerkzeug zeigt die Geräte-LED neben den beschriebenen noch zusätzliche Zustände des Geräts an. Die folgende Grafik zeigt eine Übersicht dazu:

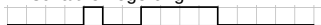
Ein für Timerzeit:



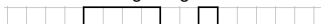
Aus für Timerzeit:



Einschaltverzögerung:



Ausschaltverzögerung:



9.3 Duty Cycle

Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868 MHz

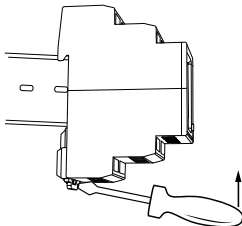
Bereich. Das Ziel dieser Regelung ist es, die Funktion aller im 868 MHz Bereich arbeitenden Geräte zu gewährleisten. In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichen des 1 %-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist.

Gemäß dieser Richtlinie, werden Homematic 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 funktintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty Cycle Limits wird durch einmal langes und einmal kurzes Blinken der Geräte-LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

9.4 Deinstallation

- Zur Demontage des Schaltaktors lösen Sie zunächst die Verdrahtungen.

- Drücken Sie die Lasche an der unteren Rückseite des Gerätes mit einem Schlitzschraubendreher nach unten und nehmen Sie das Gerät mit einer Schwenkbewegung von der Hutschiene ab.



10 Verhalten nach Spannungswiederkehr

Nach Netzspannungsausfall/Abschalten und Wiederkehr der Netzspannung führt der Funk-Schaltaktor einen Selbsttest/Neustart (ca. 2 Sekunden) durch. Sollte dabei ein Fehler festgestellt werden, so wird dieses durch Blinken der Geräte-LED dargestellt (s. Kapitel „9.1 Blinkcodes“ auf Seite 30). Dieses wiederholt sich kontinuierlich und das Gerät nimmt seine eigentliche Funktion nicht auf.

Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet der Funk-Schaltaktor ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus. Damit bei Spannungswiederkehr (etwa nach Netzspannungsausfall oder Abschaltung) nicht alle Homematic Aktoren gleichzeitig senden, wartet der Funk-Schaltaktor eine zufällige Verzögerungszeit vor dem Senden. In dieser Zeit blinkt die Geräte-LED langsam. Ist die Verzögerungszeit sehr kurz, kann es sein, dass das Blinken kaum wahrnehmbar ist.

11 Wartung und Reinigung

Das Produkt ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt 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 kann dadurch angegriffen werden.



Das Gerät muss vor einer Reinigung vom Netz getrennt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit ins Geräteinnere gelangt.

12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.



Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.



Wird beim Funk-Schaltaktor die „gesicherte Übertragung“ (AES) aktiviert, bedeutet dies:

- höheres Kommunikationsaufkommen,
- Aktor-Gruppen können nicht mehr gleichzeitig Befehle ausführen.

Weitere Informationen zur gesicherten Übertragung (AES) finden Sie im Homematic WebUI Handbuch unter www.homematic.com. Hiermit erklärt die eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Deutschland, dass der Funkanlagentyp HM-LC-Sw1-DR der Richtlinie

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

13 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HM-LC-Sw1-DR
Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Stromaufnahme:	6 A max.
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	0,35 W
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	5 bis 35 °C
Funk-Frequenzband:	868,0 - 868,6 MHz
Maximale Funk-Sendeleistung:	10 dBm
Empfängerkategorie:	SRD category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	200 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h
Leistungsart und -querschnitt:	Starre und flexible Leitung, 0,75-2,50 mm ²
Relais:	Schließer, 1-polig, µ-Kontakt
Lastart:	ohmsche Last
Max. Schaltleistung:	1380 W
Leitungslänge an S1 (Tasteranschluss):	30 m
Installation:	auf Tragschiene (Hut-

	schiene, DIN-Rail) gemäß EN50022
Abmessungen (B x H x T):	18 x 65 x 87 mm (Standard-Hutschie- nengehäuse mit 1 TE Breite)
Gewicht:	63 g

Technische Änderungen vorbehalten.

Entsorgungshinweis



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!
Elektronische Geräte sind entsprechend der
Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altge-
räte 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 Eigen-
schaften beinhaltet.



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

Package contents

Quantity	Item
----------	------

1x	Homematic Wireless Switch Actuator 1-channel, DIN rail mount
1x	Operating manual

1st English edition 04/2015

Documentation © 2015 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.

141382

V2.2 (02/2017)

Table of contents

1	Information about this manual	40
2	Hazard information.	41
3	Function and device overview	45
4	General information about the Homematic system	47
5	Installation	48
6	Start-up.	54
6.1	Simple operating functions on the device. . . .	54
6.2	Teaching-in.	55
6.2.1	Teaching-in directly to Homematic devices . .	55
6.2.2	Teaching-in to a Homematic Central Control Unit. .	57
7	Information on configuration via Homematic CCU2	61
7.1	Switching channel profile settings	61
8	Restore factory settings	65
9	Error codes and device LED feedback.	66
9.1	Flash codes	66
9.2	Operational status display	67
9.3	Duty cycle.	68
9.4	Uninstall	69
10	Behaviour after power recovery	69
11	Maintenance and cleaning	70
12	General information about radio operation. . .	71
13	Technical specifications	73

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your Homematic 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 the operating manual as well.

Symbols used:



Attention! This indicates a hazard.



Note. This section contains important additional information!



Note. This section contains additional important information about using the device in connection with the Homematic Central Control Unit.

2 Hazard information



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!



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. In the event of an error, have the device checked by an expert.



Do not use the device if there are signs of damage to the housing, control elements or connecting sockets, for example, or if it demonstrates a malfunction. 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 product is not permitted.



The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of moisture, vibrations, solar or other methods of heat radiation, cold and mechanical loads.



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



The device described is part of the building installation. When planning and setting up, the standards and guidelines which are applicable in the country in which the equipment is installed must be complied with.



The device has been designed solely for operation on a 230 V/50 Hz AC supply. Only qualified electricians (to VDE 0100) are permitted to carry out work on the 230 V mains. Applicable accident prevention regulations must be complied with whilst such work is being carried out.



To avoid electric shocks from the device, please disconnect the mains voltage (trip the miniature circuit-breaker). Ignoring installation instructions can cause fires or other hazards (see sec. „5 Installation“ on page 48).



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

It is absolutely essential to take the technical data (in particular the maximum permissible switching capacity of the relay and the type of load to be connected) into account before connecting a load. All load data relates to ohmic loads!



Before connecting the device, remove the fuse from the fuse box.



Refer to the relevant installation regulations when performing installations in distribution systems.



The device has not been designed to support safety disconnection. The load is not isolated from the mains.



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. This also applies to any conversion or modification work. The device is intended for private use only.



Devices with electronic power supply units (e.g. TV or high voltage LED light sources) are no ohmic loads. They can generate inrush currents with more than 100 A. Switching such kind of loads may lead to premature wear of the actuator.



The device may only be operated within residential buildings.

3 Function and device overview

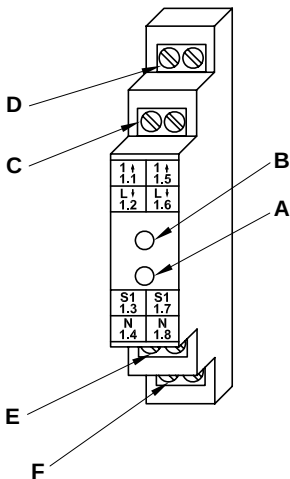
With the Homematic Wireless Switch Actuator 1-channel for DIN rail mounting you can switch connected loads on and off. The devices can be controlled via connected transmitters or a Homematic Central Control Unit. Furthermore, the device is equipped with a push button input which can be connected to 230V push buttons that are used within the electrical installation to trigger impulse switches or staircase lighting switches/time relays.

After teaching-in the device to a Homematic Central Control Unit, the operating functions of the device can be extended. The switching duration and delay can be configured or connections to transmitters (e.g. motion detectors) can be created and adjusted. Furthermore, the actuator can be controlled based on time or dawn via central control unit programs.

The module is mounted on a standard DIN rail within distribution boards.



All functions of the device can be configured with a CCU2 via the Homematic user interface WebUI. The device can also be integrated into the Homematic system and configured via the Homematic Configuration Adapter.



A – Device button

B – Device LED

C – Phase conductor connection/phase (230V)

D – Switching channel (switched phase)

E – Push button input S1 (230V)

F – Neutral conductor connection (N)

4 General information about the Homematic system

This device is part of the Homematic smart home system and works with the bidirectional Homematic wireless protocol.

All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software. The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the Homematic system when it is combined with other components are described in the Homematic WebUI Manual. All current technical documents and updates are provided in the download area at www.homematic.com.

5 Installation

Observe the installation instructions for installations in distribution systems (DIN VDE 0100-410).



Only to be installed by persons with the relevant electro-technical knowledge and experience.



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.).



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.



The circuit to the which the device and the load will be connected has to be secured by a cable protection switch in accordance with EN60898-1 (tripping characteristic B or C, max. 16 A rated current, min. 6 kA interrupting rating, energy limiting class 3).



The control input (S1) conducts dangerous contact main voltage. Only use push buttons and wires approved for use with mains voltage (certified by VDE).



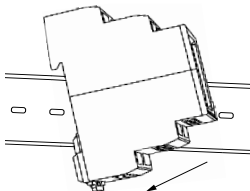
The maximum line length for connecting a push button at the terminals S1 is 3 m.



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 made on a mounting rail (DIN rail) according to EN50022. 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.

For installation, please proceed as follows:

- Place the Homematic Switch Actuator with the spring latch onto the DIN rail from above.



- Latch the device by pressing down.
- Make sure that the spring latch is completely latched and that the device is seated solidly on the rail.
- Strip 6.5 mm from the ends of the power supply cable and the cables to the load, without damaging the exposed wires. Observe the permissible cable cross sections.
- Wire the power supply connection and the load connections to the 230 V mains voltage in accordance with the connection diagram on the following page.



When replacing existing trigger impulse switches or staircase lighting switches by this device please observe that the connecting conditions of the terminals may differ greatly. You may not simply replace one device by another.



Make sure that all connections are tight and secured in the installation terminals.



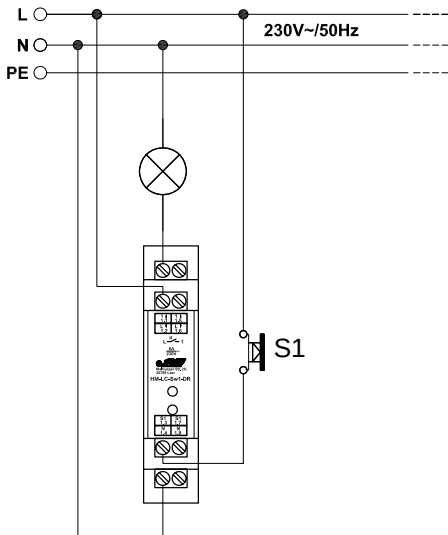
Note that actual buttons (normally open) and no rocker switches or push-button switches are used in the button input circuit. Connect each of the buttons between 230 V mains voltage L (terminal 1.2 or 1.6) and the respective button input S1 (terminal 1.3 or 1.7).

Assignment of connections:

Terminal	Function
1 1.1/1.5	Switching channel (switched phase)
N 1.4/1.8	Neutral conductor connection
L 1.2/1.6	External conductor connection (phase)
S1 1.3/1.7	Push button input S1 (phase)

Permitted cable cross sections for connecting to the actuator:

rigid and flexible cable [mm ²]
0.75 – 2.50



6 Start-up

6.1 Simple operating functions on the device

After the device has been connected correctly and switching on the mains voltage, it can be connected to the Homematic Central Control Unit (or to other Homematic devices).



Via the device button (**A**), connected loads can be controlled directly (switch on and off without teaching-in) with a short button press. In this way, or by a short or long button press of push buttons that are connected to terminal S1, you can check that the electrical installation has been performed correctly.

As the device button is lowered, a pointed isolated object (e.g. a voltage tester) has to be used for operation. In the following pictures, the operation is explained using a finger for better understanding.

The LED signals the switching status of the relay:

LED on - relay contact enabled

LED off - relay contact disabled

Before being able to use and configure your device in the Homematic system to control connected loads, the switch actuator has to be taught-in first (see sec. “6.2 Teaching-in” on page 55).

6.2 Teaching-in



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

6.2.1 Teaching-in directly to Homematic devices

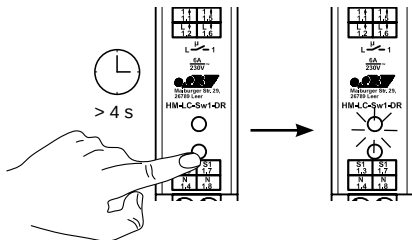
If you want to teach-in the switch actuator to one or more Homematic devices, the teach-in mode of both devices has to be activated first. To do this, proceed as follows:



During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the devices.

Activate the teach-in mode of your switch actuator.

- Therefore, press and hold the device button **(A)** for at least 4 seconds. The device LED **(B)** will flash slowly to indicate that teach-in mode is active. The teach-in time is 20 seconds.



- Now put the device you wish to teach-in to the switch actuator into teach-in mode, according to the corresponding user manual.
- After teaching-in, the device LED **(B)** of the switch actuator will stop flashing.

After successfully teaching-in the device you can switch on and off connected loads e.g. with the Homematic Remote Control.



If no teach-in operations are carried out, teach-in mode is exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

6.2.2 Teaching-in to a Homematic Central Control Unit

Your device can be conveniently

- controlled and configured,
- connected directly to other devices or
- used in central control unit programs

by using the Homematic software "WebUI". Therefore, your switch actuator has to be taught-in to the Homematic Central Control Unit first. New devices are taught-in to the central control unit via the Homematic "WebUI".



As soon as a device has been taught-in to a central control unit, it can only be connected to other components via this unit.



Each device can only be taught-in to one central control unit.



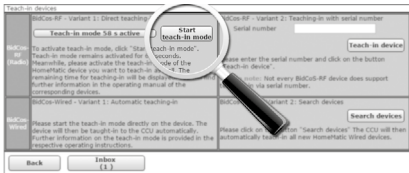
During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the Homematic devices and the central control unit.

To teach-in your device to the central control unit, proceed as follows:

- Open the "WebUI" user interface in your browser. Click the "Teach-in devices" button on the right-hand side of the screen.

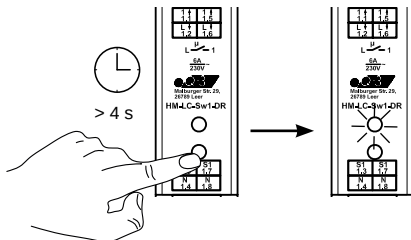


- To activate teach-in mode, click "Start teach-in mode" in the next window.



- Teach-in mode remains activated for 60 seconds. An information box shows how much teach-in time remains.
- Meanwhile, please activate the teach-in mode of

your switch actuator to teach-in as well. Therefore, press and hold the device button **(A)** for at least 4 seconds. The device LED **(B)** will flash slowly to indicate that teach-in mode is active.



- After the teach-in mode has expired (60s), the newly taught-in device will appear in the inbox of your software interface. The button "Inbox (x new devices)" indicates how many new devices have been taught-in successfully.
- If required, you can teach-in additional devices by repeating the steps described above for each device.
- Now configure the newly taught-in devices in the inbox as described in section „Configuring newly taught-in devices“.

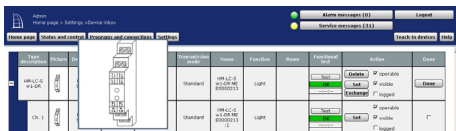
Configuring newly taught-in devices

Once you have taught-in your device to the Homematic Central Control Unit, it is moved to the inbox. Here, you must configure the device and its associated channels in order to make them available for operating and configuration tasks. Give the device a name and assign the device/channels to a room. You can also make individual parameter settings.

Now you can use the „WebUI“ user interface to control your device, configure it, connect it directly to other devices, or use it in central control unit programs. Please refer to the Homematic WebUI Manual for more details (you can find this in the downloads area of the website www.homematic.com) and the chapter "Information on configuration via Homematic Central Control Unit" of this manual.

7 Information on configuration via Homematic CCU2

If the switch actuator has been connected to a Homematic Central Control Unit, the device and its switching channels will appear in the device overview.



7.1 Switching channel profile settings

In the upper part you will find the basic settings that define, when and how often status messages regarding the switching status are sent after a status change. Furthermore, the behaviour after recovery of mains voltage can be adjusted. These parameters should only be changed in certain use cases (see sec. "10 Behaviour after power recovery" on page 69).

In the lower part the function of the device button and the switching behaviour of the device can be defined. Besides the basic functions "On", "Off", "On/Off" and "Staircase light", also the "Expert" function can be

selected. For further information, please refer to the Homematic WebUI Manual.



The profile settings of the device button will also apply during normal operation to an externally connected installation button (S1). The only difference is that via the external push button connected to S1 no teaching-in or factory reset can be performed.

Admin Home page > Settings > Devices > Set device / channel parameter

Alarm messages (0) Logout
Service messages (111)
Teach-in devices Help

Home page Status and control Programs and connections Settings

Name	Type / description	Picture	Description	Serial number	Interface	Firmware
HM-LC-SwS-DR-ME0000213	HM-LC-SwS-DR		Wireless Switch Actuator 1-channel, DIN rail mount	ME0000213	bidCoS 49	Version: 2.7

Device parameter

Parameter

For the set time after power supply, the long button press enables configuration. Afterwards, it serves for operation:

Lock reset via device button

Channel parameter

Name	Channel	Parameter
HM-LC-SwS-DR-ME0000213:1	Ch.: 1	Status messages minimum delay time 0.00 s (0.00-15.00) Status messages random part 1.00 s (0.00-7.00) Max. number of transmission attempts 6 (0-10) Programming of internal device button - ME0000213:1 Switch - on/off By pressing the device button the switch will be switched on or off for the set time (toggle function). If a delay is set switching will be performed after the delay time has expired. On delay time none Switch-on time (duration in status "on") continuously Off delay time none Duration for status "off" continuously Simulate button press

Push button on, off, on/off

Programming of internal device button - MEE0000213:1

Switch - on ▾

By pressing the device button the switch will be switched on for the set time. If a delay is set switching will be performed after the delay time has expired.

On delay time none ▾

Switch-on time (duration in status "on") continuously ▾

Programming of internal device button - MEE0000213:1

Switch - on/off ▾

By pressing the device button the switch will be switched on or off for the set time (toggle function). If a delay is set switching will be performed after the delay time has expired.

On delay time none ▾

Switch-on time (duration in status "on") continuously ▾

Off delay time none ▾

Duration for status "off" continuously ▾

The functions are explained in the parameters window accordingly. Depending on the function, the following options are available:

On delay time

Switch on will be performed after the defined delay time.

Off delay time

Switch off will be performed after the defined delay time.

Duration for status (on and off duration)

The switching output will be switched on or off for the defined time.

Staircase light

The switching output will be switched on for the defined time.

Programming of internal device button - MEE0000213:1

Staircase light ▾

By pressing the device button the switch will be switched on for the set time.

Switch-on time (duration in status "on") 5min ▾

Function simulation

After a setting has been transmitted via the OK button (bottom left) to the actuator and the response has been obtained, the function can be tested via the option "Simulate button press" of the WebUI. Also, you can operate the device via mouse click in the operating window.

If you have missed the transmission of a profile, the following error message will be displayed:

HM-LC-Sw1-DR MEE0000213:1	Ch.: 1	Programming of internal device button - MEE0000213:1 Staircase light ▾ Expert Switch - on Switch - off Switch - on/off Simulate button press	By pressing the device button the switch will be switched on for the set time. Switch-on time (duration in status "on") 5min ▾ Simulation not possible! Before simulating the button press, please transmit the profile first.
---------------------------	--------	---	---

8 Restore factory settings

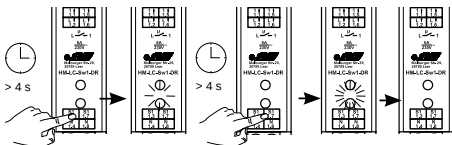
The factory settings of the switch actuator can be restored manually. If you do this, you will lose all your settings.



Before restoring the factory settings, please delete the device from the user interface WebUI first.

To do this, proceed as follows:

- Press and hold down the device button **(A)** for at least four seconds until the device LED **(B)** will slowly start flashing.
- The device is now in teach-in mode.
- Press and hold down the device button **(A)** again for at least four seconds until the device LED **(B)** will start flashing quickly. This will indicate the factory reset.



- Release the button again.
- The device LED stops flashing.
- The factory settings of the device are now restored.

9 Error codes and device LED feedback

9.1 Flash codes

Flashing sequence	Meaning	Solution
Slow flashing	Teach-in mode active	Put the device you want to teach-in into teach-in mode.
Fast flashing	The factory settings of the device will be re-stored.	
Slow flashing	Stage before resetting to factory settings	Device is waiting for channel button to be pressed and held in order to carry out a reset, or for a short button press to cancel the process.

Short flashing	LED test display after power recovery	Wait until device LED switches off
1 x Long, 1 x short flashing	Duty cycle reached	Please see sec. "9.3 Duty cycle" on page 68
1 x Long, 2 x short flashing	Device defective	Please contact your retailer.

9.2 Operational status display

As soon as the relay is picked up (i.e. switched on), the device LED lights up continuously. Once the actuator has been configured via the central control unit or a programming tool, the device LED will indicate other device states in addition to those already described. The following picture shows a corresponding overview:

On for timer duration:



Of for timer duration:



Switch on delay:



Switch off delay:



9.3 Duty cycle

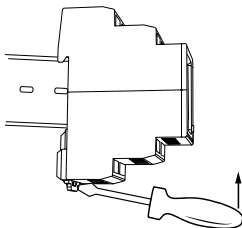
The duty cycle is a legally regulated limit of the transmission time of devices in the 868 MHz range. The aim of this regulation is to safeguard the operation of all devices working in the 868 MHz range. In the 868 MHz frequency range we use, the maximum transmission time of any device is 1% of an hour (i.e. 36 seconds in an hour). Devices must cease transmission when they reach the 1% limit until this time restriction comes to an end.

Homematic devices are designed and produced with 100% conformity to this regulation.

During normal operation, the duty cycle is not usually reached. However, repeated and radio-intensive teach-in processes mean that it may be reached in isolated instances during start-up or initial installation of a system. If the duty cycle is exceeded, this is indicated by one long and one short red flash of the device LED, and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

9.4 Uninstall

- Before disassembling the switch actuator, disconnect the wiring.
- Press down the clip at the back of the device with a slotted screwdriver and remove the device from the rail.



10 Behaviour after power recovery

After mains power failure/disconnection and power recovery the switch actuator performs a self-test/restart (approx. 2 seconds). The device LED will flash if an error is detected during this check (see sec. “9 Error codes and device LED feedback” on page 66). This is repeated continuously and the device does not perform its function.

If the test is completed without errors, the switch actuator transmits a wireless telegram containing its status information. To prevent all Homematic actuators from transmitting at the same time when power is recovered (after a mains power failure or a disconnection, for example), there is a random delay before the switch actuator transmits. During this time, the device LED flashes slowly. If the delay is very short, this flashing may be almost imperceptible.

11 Maintenance and cleaning

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

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



Before cleaning the device, it has to be disconnected from the mains supply. Make sure that no moisture will ingress into the housing.

12 General information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.



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



If "secure transmission" (AES) is activated for the switch actuator, this implies:

- increased volume of communication traffic
- actuator groups are unable to execute commands simultaneously.

Please refer to the Homematic WebUI Manual at www.homematic.com for further information on secured operation.

eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer/Germany hereby declares that the radio equipment type HM-LC-Sw1-DR is in compliance with the Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
www.eQ-3.com

13 Technical specifications

Device short description:	HM-LC-Sw1-DR
Supply voltage:	230 V/50 Hz
Current consumption:	6 A max.
Standby power consumption:	0.35 W
Degree of protection:	IP20
Ambient temperature:	5 to 35 °C
Radio Frequency Band:	869.4 - 869.65 MHz
Maximum Radiated Power:	10 dBm
Receiver category:	SRD category 2
Typ. open area RF range:	200 m
Duty cycle:	< 1 % per h
Cable type and cross section:	rigid and flexible cable, 0.75-2.50 mm ²
Relay:	NO contact, 1-pole, μ contact
Kind of load:	ohmic load
Max. switching capacity:	1380 W
Line length on S1 (button connection):	30 m
Installation:	mounting rail (DIN rail)

	according to EN50022
Dimensions (W x H x D):	18 x 65 x 87 mm
	Standard DIN rail
	housing with 1 unit
	width
Weight:	63 g

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.

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

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