

# Schalt-Mess-Steckdose

HmIP-PSM-2, HmIP-PSM-2-A



# Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang.....	3
2 Hinweise zur Anleitung.....	3
3 Gefahrenhinweise.....	3
4 Allgemeine Systeminformationen.....	5
5 Funktion und Geräteübersicht.....	5
6 Inbetriebnahme.....	5
6.1 Montage.....	5
6.2 Anlernen an eine Zentrale.....	6
6.3 Direktes Anlernen an ein Homematic IP Gerät (Push-to-Pair).....	7
7 Bedienung.....	7
8 Verhalten nach Spannungswiederkehr.....	9
9 Fehlerbehebung.....	9
9.1 Automatisches Abschalten bei Überlast.....	9
9.2 Befehl nicht bestätigt.....	10
9.3 Duty Cycle.....	10
9.4 Blinkcodes.....	11
10 Wiederherstellen der Werkseinstellungen.....	12
11 Wartung und Reinigung.....	12
12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb.....	12
13 Entsorgung.....	13
14 Technische Daten.....	14


## 1 Lieferumfang


1x Schalt-Mess-Steckdose  
Bedienungsanleitung

## 2 Hinweise zur Anleitung


Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihr Homematic IP Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, verweisen Sie auf diese Anleitung.


### Benutzte Symbole


 Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.


 Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen.


## 3 Gefahrenhinweise


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


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



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


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


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


 Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

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

  Zwischenstecker-Geräte dürfen nicht hintereinander gesteckt werden.

 Schließen Sie das Gerät an eine leicht zugängliche Netz-Steckdose an. Bei Gefahr ist der Netzstecker zu ziehen.

 Verwenden Sie das Gerät nur in fest installierten Steckdosen mit Schutzkontakten. Verwenden Sie es nicht in Steckdosenleisten oder mit Verlängerungskabeln.

 Schließen Sie keine Endgeräte an das Gerät an, deren unbeaufsichtigtes Einschalten Brände oder andere Schäden verursachen könnten (z. B. Bügeleisen).



Ziehen Sie den Stecker des angeschlossenen Geräts aus der Geräte-Steckdose, bevor Sie Veränderungen am diesem vornehmen (z. B. Leuchtmittelwechsel).



Verlegen Sie Kabel stets so, dass diese nicht zu Gefährdungen für Menschen, Haus- und Nutztiere führen können.



Eine unsachgemäße Verwendung des Geräts mit einer Last größer als dem angegebenen Nennstrom bzw. größer als die angegeben Nennleistung (Überlastung), führt nach einer kurzen Verzögerungszeit zum automatischen Abschalten des Geräts. Die Sicherheitsabschaltung wird mit einer Fehlermeldung in der App angezeigt. Beseitigen Sie die Überlastung durch das Trennen der Last vom Gerät. Nach ca. 30 Minuten Wartezeit ist das Gerät automatisch wieder betriebsbereit.

## 4 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ist Teil des Homematic IP Smart-Home-Systems und kommuniziert über das Homematic IP Funkprotokoll. Das Gerät kann direkt an ein oder mehrere Homematic IP Geräte angelernt werden, um diese direkt zu steuern (Push-to-Pair). Alternativ können Sie das Gerät an eine Zentrale anlernen und über die Homematic IP App konfigurieren. Alle Geräte des Systems können komfortabel und individuell über die Homematic IP App konfiguriert werden. Der Betrieb erfordert die Anbindung an einen Homematic IP Access Point oder eine Zentrale. Weitere Informationen zum System und zur Kombination mit weiteren Homematic IP Geräten finden Sie im Homematic IP [Anwenderhandbuch](#).

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie unter [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com).

## 5 Funktion und Geräteübersicht

Angeschlossene Geräte jederzeit und von überall ein- bzw. ausschalten: Mit der Homematic IP Schalt-Mess-Steckdose können Sie angeschlossene Verbraucher bequem über die Homematic IP App, direkt am Gerät, per Taster oder Sprachsteuerung ein- bzw. ausschalten und den Energieverbrauch sowie Spannung, Strom und Leistung der Geräte messen. Über die Homematic IP App können Sie sich den Energieverbrauch der angeschlossenen Verbraucher anzeigen und deren Energiekosten (€/kWh) ermitteln lassen. So werden z. B. über individuelle Zeitprofile das Leselicht, der Fern-

seher oder die Dekobeleuchtung ganz automatisch ein- bzw. ausgeschaltet.

Das Gerät lässt sich schnell und ohne Werkzeug montieren – nach dem Einstecken in die Steckdose ist das Gerät sofort betriebsbereit. Dank der kompakten Bauweise blockiert es keine umliegenden Steckdosen.

Das Gerät kann optional zur Reichweitenverlängerung als Router genutzt werden.

### Geräteübersicht

- A) Systemtaste (Ein- und Ausschalten angeschlossener Verbraucher und Geräte-LED)
- B) Steckdose

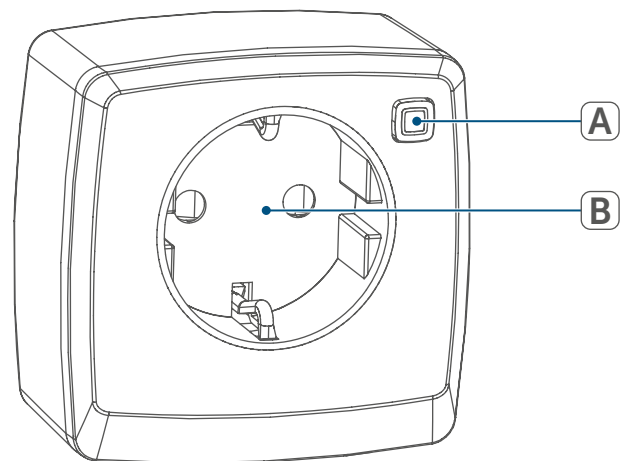


Abbildung 1

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Montage

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

- Stecken Sie das Gerät in die gewünschte Steckdose.

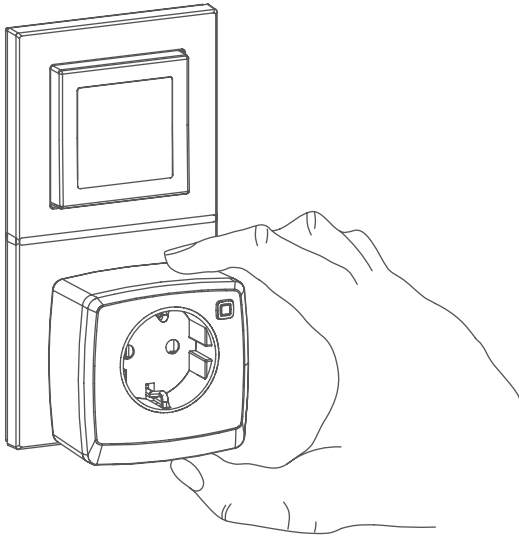


Abbildung 2

## 6.2 Anlernen an eine Zentrale

- i** Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.
- i** Richten Sie Ihre Homematic IP Zentrale über die Homematic IP App ein, um Homematic IP Geräte im System nutzen zu können. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zentrale.

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

- Öffnen Sie die Homematic IP App.
- Tippen Sie im Homescreen auf **...Mehr**.
- Tippen Sie auf **Gerät anlernen**.
- Stellen Sie die Spannungsversorgung her.
- Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.

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

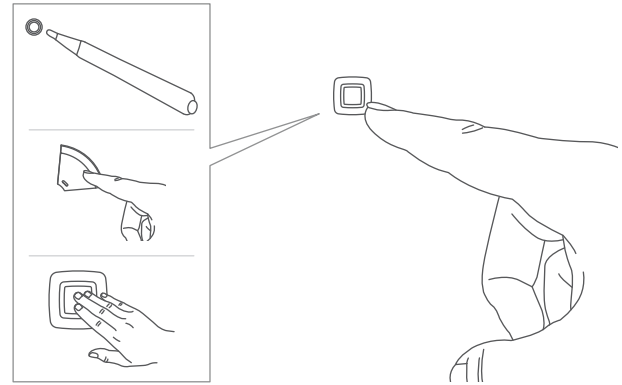


Abbildung 3







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

- Das Gerät erscheint automatisch in der Homematic IP App.
- Geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code. Die Gerätenummer finden Sie auf dem Aufkleber im Lieferumfang oder direkt am Gerät.
- Warten Sie, bis der Anlernvorgang abgeschlossen ist.
- Zur Bestätigung eines erfolgreichen Anlernvorgangs leuchtet die Geräte-LED grün auf.
- Das Gerät ist nun einsatzbereit.





- i** Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut [Blinkcodes, Seite 11](#).

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

### 6.3 Direktes Anlernen an ein Homematic IP Gerät (Push-to-Pair)

-  Lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.
-  Ausführliche Informationen zu Push-to-Pair und zur Kombination mit weiteren Homematic IP Geräten finden Sie unter [www.homematic-ip.com/de/push-to-pair](http://www.homematic-ip.com/de/push-to-pair)
-  Falls Sie das Gerät bereits direkt an ein anderes Homematic IP Gerät angelernt haben, müssen Sie zum Anlernen an eine Homematic IP Zentrale zunächst die Werkseinstellungen wiederherstellen [siehe Wiederherstellen der Werkseinstellungen, Seite 12](#).
-  Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Geräten ein.
-  Sie können den Anlernmodus manuell beenden, indem Sie die Systemtaste kurz drücken. Dies wird durch rotes Aufleuchten der Geräte-LED bestätigt.
-  Sie können den Anlernmodus im Konfigurationsmenü manuell beenden. Dies wird durch rotes Aufleuchten der Geräte-LED bestätigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Gerät an ein anderes Homematic IP Gerät anzulernen:

- Stellen Sie die Spannungsversorgung her.
  - Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
  - Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
  - Lassen Sie die Systemtaste los.
  - Der Anlernmodus ist für 3 Minuten aktiv.
  - Halten Sie die Systemtaste des anzulernenden Geräts für 4 s gedrückt.
  - Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
  - Lassen Sie die Systemtaste los.
  - Erfolgreiches Anlernen wird durch grünes Blinken der Geräte-LED signalisiert.
-  Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut [Blinkcodes, Seite 11](#).
  -  Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus nach 3 Minuten automatisch beendet.
  -  Wenn Sie einer bestehenden Geräte-Gruppe ein weiteres Gerät hinzufügen möchten, müssen Sie zuerst das bereits in der Gruppe bestehende Gerät und anschließend das neue Gerät in den Anlernmodus bringen.
  -  Wenn Sie mehrere Geräte in einem Raum verwenden, sollten Sie alle Geräte aneinander anlernen.

## 7 Bedienung

Nach der Inbetriebnahme stehen Ihnen einfache Bedienfunktionen direkt am Gerät zur Verfügung:



- **An-/Ausschalten:** Drücken Sie die Systemtaste kurz, um das Gerät an- bzw. auszuschalten.

Wenn Sie das Gerät an eine Homematic IP Zentrale angelernt haben, stehen Ihnen zusätzliche Konfigurationen in den Einstellungen des Geräts zur Verfügung:

- **Verhalten bei Bedienung:** Sie können das Verhalten der Systemtaste konfigurieren.
  - Im Wechseln schalten, abhängig von dem aktuellen Zustand (Toggel)
  - An
  - Aus
- **Einschaltdauer:** Sie können die Einschaltdauer für den kurzen Tastendruck konfigurieren.
  - 1 s – 30 h
- **Einschaltdauer bei langem Tastendruck:** Sie können die Einschaltdauer des Verbrauchers auch für den langen Tastendruck übernehmen (aktivieren) oder die Einschaltdauer deaktivieren. Beim Deaktivieren bleibt der Verbraucher nach dem langen Tastendruck dauerhaft eingeschaltet.
- **Verbrauchswerte zurücksetzen:** Sie können den aktuellen Stand der Verbrauchswerte zurücksetzen, wenn Sie das Gerät an anderer Stelle einsetzen möchten.
- **Reichweitenverlängerung:** Sie können das Gerät zur Verlängerung der Funkreichweite einsetzen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Homematic IP [Anwenderhandbuch](#).
- **Modus der Energiemessung:** Sie können den Modus festlegen, in dem die Energie gemessen wird.
  - Verbrauchsmodus: misst angeschlossene Verbraucher
  - Einspeisemodus: misst eingespeiste Leistung
- **Aktion bei Spannungszufuhr:** Sie können konfigurieren, welchen Schaltzustand das Gerät bzw. der Kanal nach Spannungswiederkehr annehmen soll.
  - Ausgeschaltet
  - Einschaltet
- **Energieverbraucher Kategorie:** Sie können die Kategorie des Energieverbrauchers konfigurieren, der an das Gerät angeschlossen ist, um die



Messung der aktuellen Leistungsaufnahme zu optimieren.

- Niedrigenergieverbraucher (z. B. LED-Leuchten < 30 W)
- Sonstige Energieverbraucher (z. B. Kühlschrank, Waschmaschine etc.)
- **Energieverbraucher Kategorie:** Sie können die Kategorie des Energieverbrauchers konfigurieren, der an das Gerät angeschlossen ist, um die Messung der aktuellen Leistungsaufnahme zu optimieren.
  - Niedrigenergieverbraucher (z. B. LED-Leuchten < 30 W)
  - Sonstige Energieverbraucher (z. B. Kühlschrank, Waschmaschine etc.)

**i** Unsachgemäße Verwendung oder eine bauseitig nicht intakte Installation (z. B. minderwertige bzw. defekte Stecker oder Steckdosen) können zu Überhitzung des Geräts führen. Die integrierte Temperaturüberwachung des Geräts stellt eine Abschaltung der Last sicher. Dies schützt vor Überhitzung und gewährleistet einen sicheren Betrieb. Sobald die Temperatur wieder einen unkritischen Wert erreicht hat, können Sie das Gerät erneut einschalten. Beachten Sie in jedem Fall die zulässige Umgebungstemperatur des Geräts und lassen Sie die Installation bei Bedarf von einer Fachkraft auf mögliche Fehlerquellen überprüfen.

## 8 Verhalten nach Spannungswiederkehr

Nach dem Einstecken des Geräts in eine Steckdose oder nach Wiederkehr der Netzspannung führt das Gerät einen Selbsttest/Neustart (ca. 2 Sekunden)

durch. Die LED blinkt kurz orange und grün auf (LED-Testanzeige). Sollte dabei ein Fehler festgestellt werden, wird dieses durch Blinken der LED dargestellt [siehe Blinkcodes, Seite 11](#). Bei einem Fehler wiederholt sich dieser Vorgang und das Gerät nimmt seine eigentliche Funktion nicht auf. Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet das Gerät ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus.

## 9 Fehlerbehebung

### 9.1 Automatisches Abschalten bei Überlast

**i** Eine Überlastung des Geräts mit Lastströmen größer 13 A bzw. mit Lasten mit mehr als 3 kW Leistung, führt nach einer kurzen Verzögerungszeit zum automatischen Abschalten des Geräts. Die Sicherheitsabschaltung wird mit einer Fehlermeldung in der App angezeigt.

Ziehen Sie das Gerät einmal aus der Steckdose, beseitigen Sie die Überlast und stecken Sie das Gerät in die Steckdose, um das Gerät wieder nutzen zu können. Alternativ können Sie nach Beseitigung der Überlast 30 Minuten abwarten („Wiedereinschaltsperr“). Anschließend kann das Gerät wieder eingeschaltet werden. Es erfolgt kein automatisches Einschalten des Geräts nach dem Ablauf der Wiedereinschaltsperr.

## 9.2 Befehl nicht bestätigt

Bestätigt mindestens ein Empfänger einen Befehl nicht, leuchtet zum Abschluss der fehlerhaften Übertragung die LED rot. Grund für die fehlerhafte Übertragung kann eine Funkstörung sein [siehe Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb, Seite 12](#). Die fehlerhafte Übertragung kann folgende Ursachen haben:

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

ist die Funktion des Geräts wiederhergestellt.

## 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 Geräts 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichen des 1 %-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. Gemäß dieser Richtlinie, werden Homematic IP Geräte zu 100 % normenkonform entwickelt und produziert.

Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dies kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty-Cycle-Limits wird durch dreimal langsames rotes Blinken der LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Geräts äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde)

## 9.4 Blinkcodes

Blinkcode	Bedeutung	Lösung
1x oranges und 1x grünes Leuchten (nach dem Herstellen der Spannungsversorgung)	Testanzeige	Nachdem die Testanzeige erloschen ist, können Sie fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (alle 10 s)	Anlernmodus aktiv	Geben Sie in der App die letzten vier Ziffern der Gerätenummer (SGTIN) ein oder scannen Sie den QR-Code.
Schnelles oranges Blinken	Direkter Anlernmodus aktiv	Aktivieren Sie den Anlernmodus des anzulernenden Geräts <a href="#"><u>siehe Direktes Anlernen an ein Homematic IP Gerät (Push-to-Pair), Seite 7.</u></a>
Kurzes oranges Blinken	Übertragung von Konfigurationsdaten	Warten Sie, bis die Übertragung beendet ist.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von grünem Leuchten)	Vorgang bestätigt	Sie können mit der Bedienung fortfahren.
Kurzes oranges Blinken (gefolgt von rotem Leuchten)	Vorgang fehlgeschlagen oder Duty Cycle-Limit erreicht	Versuchen Sie es erneut <a href="#"><u>siehe Befehl nicht bestätigt, Seite 10</u></a> oder <a href="#"><u>siehe Duty Cycle, Seite 10.</u></a>
6x langes rotes Blinken	Gerät defekt	Achten Sie auf die Anzeige in Ihrer App oder wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Langes und kurzes oranges Blinken (im Wechsel)	Aktualisierung der Gerätesoftware (OTAU)	Warten Sie, bis das Update beendet ist.

## 10 Wiederherstellen der Werkseinstellungen

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

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

- Ziehen Sie das Gerät aus der Steckdose.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt [Abb. 3](#) und stecken Sie gleichzeitig das Gerät in die Steckdose.
- Die Geräte-LED beginnt schnell orange zu blinken.
- Lassen Sie die Systemtaste los.
- Halten Sie die Systemtaste für 4 s gedrückt.
- Die Geräte-LED leuchtet grün auf.
- Lassen Sie die Systemtaste los, um das Wiederherstellen der Werkseinstellungen abzuschließen.

Das Gerät führt einen Neustart durch.

- i** Leuchtet die Geräte-LED rot auf, versuchen Sie es erneut [Blinkcodes, Seite 11](#).

## 11 Wartung und Reinigung

- i** Das Gerät ist für Sie wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft.

Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusself-

freien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

## 12 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

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

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

### Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die eQ-3 AG, Maiburger Str. 29, 26789 Leer, Deutschland, dass der Funkanlagentyp Homematic IP HmIP-PSM-2, HmIP-PSM-2-A der Richtlinie 2014/53/ EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com)

## 13 Entsorgung



Dieses Zeichen bedeutet, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll, der Restmülltonne oder der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack entsorgt werden darf. Sie sind verpflichtet, zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt das Produkt und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte abzugeben. Auch Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Durch die getrennte Erfassung leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zu anderen Formen der Verwertung von Altgeräten. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie als Endnutzer eigenverantwortlich für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Elektro- und Elektronik-Altgerät sind.



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




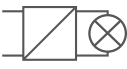



Wenden Sie sich bei technischen Fragen zum Gerät an Ihren Fachhändler.

## 14 Technische Daten

Kurzbezeichnung	HmIP-PSM-2, HmIP-PSM-2-A
Versorgungsspannung	230 V/50 Hz
Schutzklasse	I
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-10 – +35 °C
Gewicht	154 g
Abmessungen (B x H x T)	(ohne Netzstecker) 70 x 70 x 39 mm
Stehstoßspannung	2500 V
Stromaufnahme	13 A max.
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb	< 0,3 W
Schaltertyp	unabhängig montierter Schalter
Schaltspiele	40.000 (13 A ohmsche Last)
Betriebsart	S1
Relais	1x Schließer, 1-polig, $\mu$ -Kontakt
Lastart	Ohmsche Last, $\cos\varphi \geq 0,95$
Verschmutzungsgrad	2
Wirkungsweise	Typ 1
Temperatur der Kugeldruckprüfung	125 °C
Temperatur der Glühdrahtprüfung	850 °C
Leistungsmessung Auflösung	0,01 Hz
Leistungsmessung Bereich	40 – 60 Hz
Leistungsmessung Genauigkeit	0,1 % $\pm$ 0,01 Hz
Typ. Funk-Freifeldreichweite	400 m
Funk-Frequenzband	868,0–868,6 MHz / 869,4–869,65 MHz
Duty Cycle	< 1 % pro h / < 10 % pro h
Empfängerkategorie	SRD category 2
Max. Funk-Sendeleistung	10 dBm

	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Leistung	0 – 3 kW	0,01 W	1 % ± 0,03 W*
Strom	0 – 13 A	1 mA	1 % ± 1 mA*
Spannung	200 – 255 V	0,1 V	0,5 %
Frequenz	40 – 60 Hz	0,01 Hz	0,1 % ± 0,01 Hz

\*: Frequenzbereich: 2 Hz bis 2 kHz

Lastart		Relais
Ohmsche Last		13 A
Glühlampentest		1500 W
Lampen mit internem Vorschaltgerät (LED/Kompaktleuchtstofflampe)		200 W
HV-Halogenlampen		1500 W
Elektronische Transformatoren für NV-Halogenlampen		1500 W
Eisenkern Transformatoren für NV-Halogenlampen		1500 W
Leuchtstofflampen (unkompensiert)		1500 W
Leuchtstofflampen (parallelkompensiert)		1500 W
Elektrische Radiatoren und andere elektr. Heizungsanlagen (ohmsche Last)		8 A (200.000 Schaltspiele)

**Technische Änderungen vorbehalten.**



# Kostenloser Download der 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](http://www.eQ-3.de)