

# WallSwitch-Benutzerhandbuch

Veröffentlicht June 30, 2021



**WallSwitch** ist ein funkgesteuertes Leistungsrelais für den Innenbereich mit einem Stromverbrauchsmesser. Das Miniaturgehäuse des Geräts ist für die Installation in einer europäischen (Schuko-)Steckdose geeignet.



WallSwitch sollte unabhängig von der Art des Stromkreises ausschließlich von einer Elektrofachkraft installiert werden!

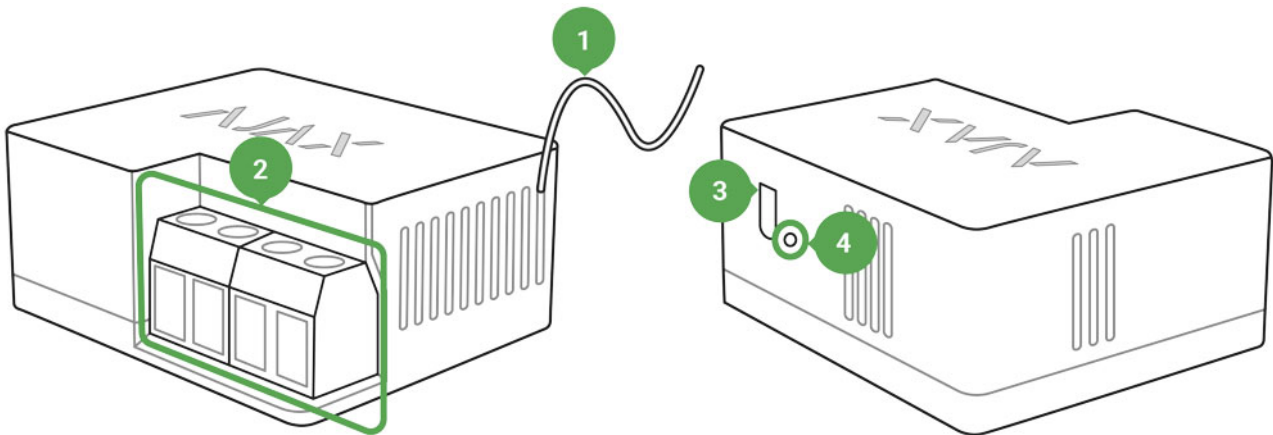
WallSwitch funktioniert nur innerhalb des Ajax-Sicherheitssystems (Integration in Sicherheitssysteme von Drittanbietern wird nicht unterstützt) und ist über das geschützte Jeweller-Protokoll mit einer Hub-Zentrale verbunden. Die Übertragungsbereichweite beträgt bei optischer Sicht bis zu 1.000 Meter.

Programmieren Sie mithilfe von Szenarien das Verhalten der Automatisierungsgeräte (Relay, WallSwitch oder Socket) bei Auslösung des Alarms, bei Betätigung des Button oder nach Zeitplan. Ein Szenario kann per Fernzugriff in der Ajax-App erstellt werden.

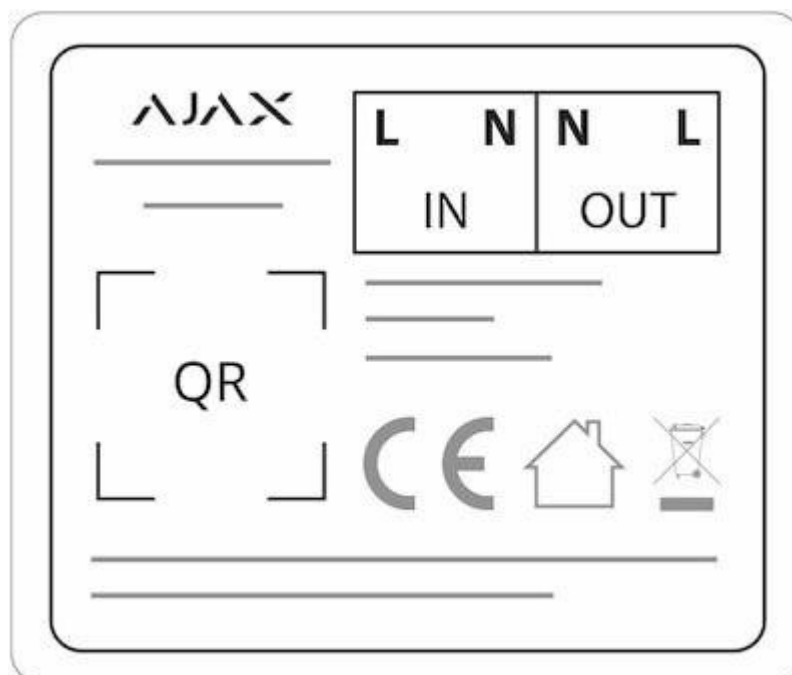
Das Ajax-Sicherheitssystem kann an eine zentrale Überwachungsstation eines Sicherheitsdienstes angeschlossen werden.

## Leistungsrelais WallSwitch kaufen

### Funktionselemente



1. Antenne
2. Klemmenblöcke
3. Funktionstaste
4. Leuchtanzeige



**IN-Anschlüsse:**

- **L-Anschluss** – Klemme für stromführende Leiter (Phase).
- **N-Anschluss** – Klemme für Neutralleiter.

### OUT-Anschlüsse:

- **N-Anschluss** – Neutralleiter-Anschluss für angeschlossenes Gerät.
- **L-Anschluss** – Anschluss für stromführenden Leiter (Phase) für angeschlossenes Gerät.

## Funktionsprinzip

Die Eingänge des WallSwitch werden mit dem Stromnetz verbunden, und die Ausgänge mit der Steckdose oder dem elektrischen Gerät bzw. der elektrischen Anlage. WallSwitch schließt/öffnet den elektrischen Stromkreis und steuert damit die Stromversorgung gemäß Vorgabe vom Benutzer des Sicherheitssystems über die [Ajax-App](#). Der Schaltzustand von WallSwitch kann manuell umgeschaltet werden, indem die Funktionstaste zwei Sekunden lang gedrückt wird. Sie können ein Szenario konfigurieren, damit WallSwitch automatisch auf einen Alarm oder gemäß Zeitplan reagiert.

WallSwitch bietet einen Schutz gegen Spannungsspitzen über 253 V, Spannungsabfälle unter 184 V und Überströme höher als 13 A. In diesem Fall wird die Stromversorgung unterbrochen und erst dann wiederhergestellt, wenn sich die Spannungs- und Stromwerte normalisiert haben.

Die maximale ohmsche Last des Relais beträgt 3 kW.

Sie können den Stromverbrauch des über WallSwitch angeschlossenen elektrischen Geräts in der App überprüfen. Es gibt einen Energiezähler.

Mit Firmwareversion 5.54.1.0 oder höher funktioniert WallSwitch im Impuls- oder bistabilen Modus. Mit dieser Firmwareversion können Sie auch den Grundschaltzustand des Relais bestimmen:

- **Normal geschlossen (NC)** – die Kontakte öffnen bei bestromtem Relais und sind bei unbestromten Relais geschlossen.
- **Normal offen (NO)** – die Kontakte schließen bei bestromtem Relais und sind bei unbestromten Relais offen.

Mit einer Firmwareversion unter 5.54.1.0 funktioniert WallSwitch nur im bistabilen Modus mit einem Schließerkontakt.

## Firmwareversion des Geräts herausfinden



Bei niedrigen Lasten (bis 25 W) können aufgrund von Hardwarebeschränkungen falsche Werte für Strom- und Leistungsaufnahme angezeigt werden.

## Verbindung

### Vor dem Verbinden mit dem Gerät:

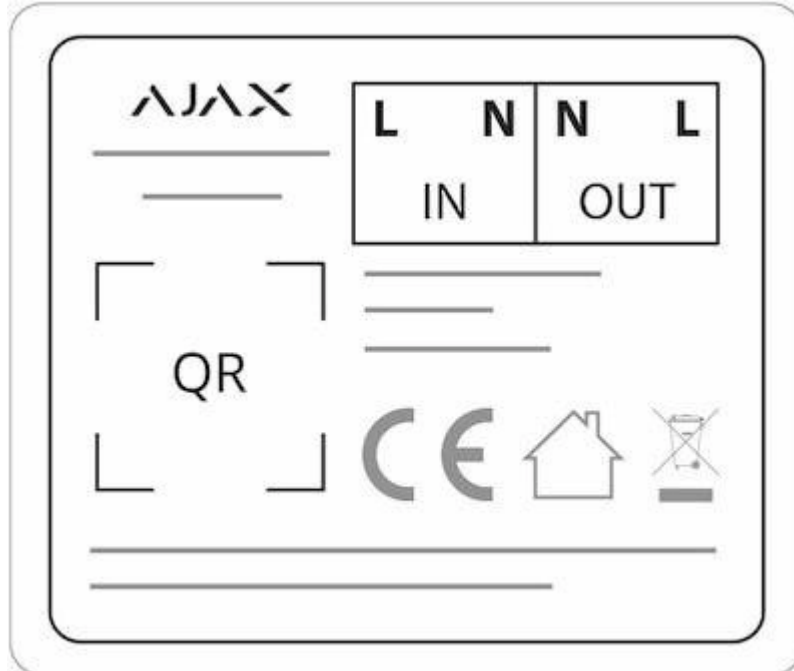
1. Schalten Sie die Hub-Zentrale ein und prüfen Sie ihre Internetverbindung (das Logo leuchtet weiß oder grün).
2. Installieren Sie die Software: <https://ajax.systems/de/software/>. Erstellen Sie ein Konto, fügen Sie in der App die Hub-Zentrale hinzu, und erstellen Sie mindestens einen Raum.
3. Überprüfen Sie den Status der Hub-Zentrale in der Ajax-App und stellen Sie sicher, dass sie nicht scharf geschaltet ist und keine Updates ausführt.



Nur Benutzer mit Administratorrechten können der App ein Gerät hinzufügen.

### WallSwitch an der Hub-Zentrale anmelden:

1. Klicken Sie in der Ajax-App auf **Gerät hinzufügen**.
2. Benennen Sie das Gerät, scannen Sie oder geben Sie den **QR-Code** ein (auf Gehäuse und Verpackung) und ordnen Sie es einem Raum zu.



3. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und der Countdown beginnt.
4. Drücken Sie die Funktionstaste. Falls die Funktionstaste nicht zugänglich ist, schalten Sie WallSwitch mindestens fünf Sekunden lang eine Last von 20 W zu (eingeschalteten Wasserkocher oder Lampe ein- und wieder ausstecken).



Damit die Erkennung und die Kopplung erfolgen können, sollte sich das Gerät in Funkreichweite zur Hub-Zentrale befinden (am gleichen Objekt). Die Verbindungsanforderung wird nur im Moment des Einschaltens des Geräts übertragen.

Wenn die Kopplung fehlgeschlagen ist, warten Sie 30 Sekunden und versuchen Sie es dann erneut. WallSwitch erscheint in der Geräteliste der Hub-Zentrale.

Die Aktualisierung des Gerätestatus hängt von dem in den Hub-Zentrale-Einstellungen eingestellten Ping-Intervall ab. Der Standardwert beträgt 36 Sekunden.




Die Aktualisierung des Gerätestatus hängt von dem in den Hub-Zentrale-Einstellungen eingestellten Ping-Intervall ab. Der Standardwert beträgt 36 Sekunden.


## Zustände

Parameter	Wert
Jeweller-Signalstärke	Signalstärke zwischen Hub-Zentrale und Gerät
Verbindung	Verbindungsstatus zwischen Hub-Zentrale und Gerät
Anbindung über ReX	Zeigt den Status der Verwendung des ReX Funk-Repeater an
Aktiv	Zustand des Relais (ein-/ausgeschaltet)
Spannung	Die Eingangsspannung von WallSwitch
Strom	Der Eingangsstrom von WallSwitch
Leistung	Leistungsaufnahme in W
Stromverbrauch	Der Energieverbrauch des an das Relais angeschlossenen Geräts. Der Zähler wird zurückgesetzt, wenn das Relais nicht mehr bestromt wird
Vorübergehende Deaktivierung	Zeigt den Status des Geräts an: aktiv oder vom Benutzer vollständig deaktiviert
Firmware	Firmware-Version des Geräts
Geräte-ID	Geräteerkennung

## Einstellungen

1. Geräte 

2. WallSwitch

3. Einstellungen 

Einstellung	Wert
Erstes Feld	Gerätename, kann bearbeitet werden
Raum	Auswählen des virtuellen Raums, dem das Gerät zugewiesen wird
Relaismodus	Auswählen des Relaisbetriebsmodus:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impuls</b> – wenn aktiviert, erzeugt WallSwitch einen Impuls mit einer gegebenen Dauer</li> <li>• <b>Bistabil</b> – wenn aktiviert, kehrt WallSwitch den Schaltzustand der Kontakte um</li> </ul> <p>Die Einstellungen sind ab <b>Firmwareversion 5.54.1.0 verfügbar</b></p>
Kontakt Zustand	<p>Grundzustand der Kontakte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal geschlossen (NC)</li> <li>• Normal offen (NO)</li> </ul>
Impulsdauer	<p>Wählen der Impulsdauer im Impulsmodus:</p> <p>Von 0,5 bis 255 Sekunden</p>
Überstromschutz	<p>Ist diese Option aktiviert, wird die Stromversorgung abgeschaltet, falls die Stromstärke 13 A übersteigt. Ist sie nicht aktiviert, liegt dieser Grenzwert bei 19,8 A (oder 16 A bei einer Dauer von 5 Sekunden)</p>
Überlastungsschutz	<p>Ist diese Option aktiviert, wird die Stromversorgung im Falle einer Spannungsspitze über 253 V oder eines Spannungsabfalls unter 184 V abgeschaltet. Im nicht aktivierten Zustand gilt der Bereich 0 V bis 500 V</p>
Szenarien	<p>Öffnet das Menü zum Erstellen und Konfigurieren von Szenarien</p> <p><b><u><a href="#">Mehr erfahren</a></u></b></p>
Jeweller-Signalstärketest	<p>Schaltet das Gerät in den Modus Jeweller-Signalstärketest</p>
Benutzerhandbuch	<p>Öffnet das WallSwitch-Benutzerhandbuch</p>
Vorübergehende Deaktivierung	<p>Erlaubt dem Benutzer, das Gerät zu deaktivieren, ohne es aus dem System zu entfernen. Das Gerät führt keine Systembefehle aus und kann nicht über Automatisierungsszenarien angesteuert werden. Alle Benachrichtigungen und Alarme des Geräts werden ignoriert</p>

	<b>Bitte beachten Sie, dass ein deaktiviertes Gerät seinen aktuellen Zustand (aktiv oder inaktiv) speichert</b>
Gerät entkoppeln	Trennt das Relais von der Hub-Zentrale und löscht seine Einstellungen

## Anzeige

Die WallSwitch-Leuchtanzeige kann abhängig vom Gerätestatus grün leuchten.

Wenn nicht an der Hub-Zentrale angemeldet, blinkt die Leuchtanzeige regelmäßig, Wenn die Funktionstaste gedrückt wird, leuchten die Leuchtanzeigen auf.

## Funktionsprüfung

Das Ajax-Sicherheitssystem erlaubt die Durchführung von Tests zum Prüfen der Funktionstüchtigkeit der angeschlossenen Geräte.

Die Tests beginnen nicht sofort, sondern innerhalb eines Zeitraums von 36 Sekunden, wenn die Standardeinstellungen verwendet werden. Die Zeit bis zum Beginn der Prüfung hängt von den Einstellungen des Melder-Ping-Intervalls ab (Menü **Jeweller** in den Hub-Zentrale-Einstellungen).

### Jeweller-Signalstärketest

## Installation



WallSwitch sollte unabhängig von der Art des Stromkreises ausschließlich von einer Elektrofachkraft installiert werden!

WallSwitch ist für die Installation in einer Wanddose mit mindestens 50 mm Durchmesser und 70 mm Tiefe vorgesehen. Das Relais kann auch in Verlängerungskabeln und anderen 230-V-Stromkreisen installiert werden.

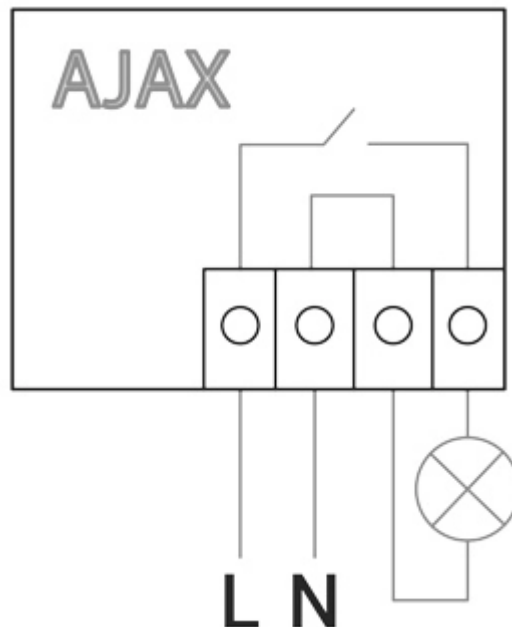


Die Übertragungreichweite zur Hub-Zentrale beträgt bis zu 1000 Meter (Sichtlinie). Berücksichtigen Sie dies bei der Wahl des Installationsortes von WallSwitch.

Wenn das Gerät eine geringe oder instabile Signalstärke aufweist, verwenden Sie einen ReX Funk-Repeater.

## Installationsverfahren:

1. Machen Sie das Kabel, an das WallSwitch angeschlossen werden soll, stromlos.
2. Schließen Sie das Netzkabel nach folgendem Plan an die WallSwitch-Anschlüsse an:

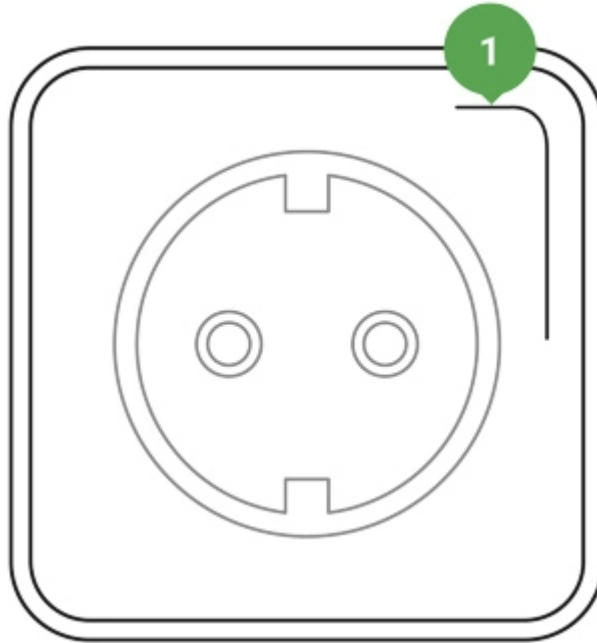


3. Schließen Sie eine Steckdose mit einem Anschlusskabel oder ein Elektrogerät / elektrisches Betriebsmittel mit Leitern ausreichenden Querschnitts an WallSwitch an. Es wird empfohlen, Leiter mit einem Querschnitt von 1,5 bis 2 mm<sup>2</sup> zu verwenden.



Keine Last von mehr als 3 kW über WallSwitch schalten. Beim Anschließen der Last genau nach Anschlussplan vorgehen, da ein falscher Anschluss zu Fehlfunktionen des Geräts und/oder Beschädigung von Eigentum führen kann.

Wenn WallSwitch in der Dose installiert wird, führen Sie die Antenne heraus, und platzieren Sie sie unter dem Kunststoffrahmen der Steckdose. Je größer der Abstand zwischen Antenne und Metallteilen, desto geringer das Risiko einer Störung (und Schwächung) des Funksignals.



1 – Empfohlene Lage der Antenne



Antenne nicht kürzen! Die Länge der Antenne ist optimal auf den genutzten Frequenzbereich abgestimmt!

Befolgen Sie bei der Installation und beim Betrieb von WallSwitch die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb von elektrischen Geräten und die Anforderungen der gesetzlichen Bestimmungen zur elektrischen Sicherheit.



Es ist streng verboten, das Gerät auseinanderzubauen. Betreiben Sie das Gerät nicht an beschädigten Netzkabeln.

**Installieren Sie das WallSwitch nicht an folgenden Orten:**

1. Im Außenbereich
2. In metallischen Wanddosen und Schalttafeln

3. In Bereichen mit Temperatur- und Feuchtwerten außerhalb der zulässigen Grenzen

4. Näher als 1 m von der Hub-Zentrale entfernt

## Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

## Technische Daten

Betätigungselement	Elektromagnetisches Relais
Lebensdauer des Relais	200.000 Schaltvorgänge
Versorgungsspannung	110 V~ bis 240 V~ $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
Überlastungsschutz	Für 230-V-Netze: Max. – 253 V, Min. – 184 V Für 110-V-Netze: Max. – 126 V, Min. – 77 V
Maximaler Laststrom	13 A
Überstromschutz	Ja, 13 A
Leistungsausgang (ohmsche Last 230 V)	Bis zu 3 kW
Betriebsmodi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impuls- und bistabiler Modus (ab Firmwareversion 5.54.1.0. Herstellungsdatum nach dem 5 März 2020)</li><li>• Nur bistabiler Modus (unter Firmwareversion 5.54.1.0)</li></ul>
Impulsdauer	0,5 bis 255 Sekunden (ab Firmwareversion 5.54.1.0)
Stromzählerfunktion	Ja
Leistungsaufnahme Parametersteuerung	Ja: Strom, Spannung, Leistungsaufnahme
Leistungsaufnahme des Geräts im Bereitschaftsmodus	Weniger als 1 W
Frequenzbereich	868,0 MHz bis 868,6 MHz oder 868,7 MHz bis 869,2 MHz, je nach Verkaufsregion
Kompatibilität	Funktioniert nur mit Ajax <b>hubs</b> und <b>Funk-</b>

<b><u>Repeater</u></b>	
Modulation	GFSK
Funksignalreichweite	Bis zu 1000 m (Freifeld) <b><u>Mehr erfahren</u></b>
Gehäuseschutzart	IP20
Betriebstemperaturbereich	Von 0°C bis +64°C
Übertemperaturschutz	Ja, 65°C
Betriebsfeuchte	Bis zu 75%
Gesamtmaße	39 × 33 × 18 mm
Gewicht	30 g
Lebensdauer	10 Jahre

### **Einhaltung von Standards**

## **Komplettsatz**

1. WallSwitch
2. Anschlusskabel – 2 Stück
3. Benutzerhandbuch

## **Gewährleistung**

Die Gewährleistung für die Produkte der „AJAX SYSTEMS MANUFACTURING“ LIMITED LIABILITY COMPANY gilt für 2 Jahre ab Kaufdatum.

Sollte das Gerät nicht wunschgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte zunächst an unseren Kundendienst – in der Hälfte der Fälle können technische Probleme aus der Ferne behoben werden!

**Der vollständige Text der Gewährleistung**

**Benutzervereinbarung**

Technischer Kundendienst: [support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)