

# Relay Benutzerhandbuch



**Das Relay** ist ein Relais mit potenzialfreien Kontakten zur Fernsteuerung eines Stromkreises. Die potentialfreien Kontakte des Relais sind vom Stromversorgungskreis des Geräts elektrisch vollständig getrennt. Der Relay kann sowohl in Schwachstrom- als auch in Haushaltsstromnetzen eingesetzt werden. Das Gerät verfügt über zwei Schutzarten: Spannungs- und Temperaturschutz.



Das Relay darf nur von einem qualifizierten Elektriker oder Installateur installiert werden.

Mit dem Relay kann die Stromversorgung der an den Stromkreis angeschlossenen Elektrogeräte über die [Ajax-Apps](#), über [Automationsszenarien](#), über die Relay-Funktionstaste oder durch

Betätigen des Buttons gesteuert werden.

Relay ist über das Jeweller-Funkprotokoll mit dem Ajax-Sicherheitssystem verbunden. Die Kommunikationsreichweite beträgt bis zu 1.000 Metern, wenn keine Hindernisse vorhanden sind. Das Gerät funktioniert nur mit Funk-Repeatern und Hub-Zentralen von Ajax.

### Relay kaufen

## Funktionselemente

---

1. Antenne.
  2. Klemmenleiste für die Stromversorgung.
  3. Klemmenleiste für den Anschluss von Geräten.
  4. Funktionstaste.
  5. LED-Anzeige.
- 
- **PS IN-Klemmen** – „+“ und „-“ Anschlussklemmen einer 7-24 V $\overline{=}$ -Stromversorgung.
  - **Relais-Klemmen** – potentialfreie Ausgangsklemmen von Relaiskontakten zum Anschluss von Geräten.

# Funktionsweise

00:00

00:04

Das Relay ist ein Relais mit potenzialfreien Kontakten zur Fernsteuerung eines Stromkreises. Das Relais wird in der Stromkreislücke installiert, um die Stromversorgung der an diesen Stromkreis angeschlossenen Geräte zu steuern. Die Steuerung erfolgt über die Funktionstaste des Geräts (durch 2 Sekunden langes Drücken), die Ajax-App, den Button sowie über Automatisierungsszenarien.

Das Relais wird über eine 7-24 V $\overline{=}$ -Spannungsversorgung betrieben. Empfohlene Versorgungsspannungen: 12 V $\overline{=}$  und 24 V $\overline{=}$ .

Das Relais verfügt über potentialfreie (trockene) Kontakte. Die potentialfreien Kontakte sind von der Spannungsversorgung des Relais elektrisch unabhängig. Daher kann dieses Gerät in Schwachstrom- und Haushaltsnetzen eingesetzt werden, z. B. als Schalter, Taster oder zur Steuerung von Wasserabsperrventilen, elektromagnetischen Schleusen, Bewässerungssystemen, Toren, Schranken und anderen Systemen.

Relay schaltet lediglich einen Kontakt des Stromkreises um. Das Relais kann im bistabilen Modus oder im Impulsmodus arbeiten. Im Impulsmodus kann die Impulsdauer gewählt werden: von 0,5 zu 255 Sekunden. Die Betriebsart wird von einem Benutzer mit Administratorrechten oder einem PRO in der Ajax-App ausgewählt.

Ein Benutzer mit Administratorrechten oder ein PRO kann den Normalzustand der Relaiskontakte auswählen:

- **Normal geschlossen** – bei Aktivierung des Relais wird die Stromversorgung unterbrochen und bei Deaktivierung wiederhergestellt.
- **Normalerweise offen** – bei Aktivierung des Relais wird die Stromversorgung hergestellt und bei Deaktivierung unterbrochen.

Relay misst die Versorgungsspannung. Diese Angaben sind, wie auch die übrigen Betriebsparameter des Relais, in den Gerätezuständen zu finden. Wie häufig die Relaiszustände aktualisiert werden, hängt von den **Jeweller**- oder **Jeweller/Fibra**-Einstellungen ab. Die Grundeinstellung ist 36 Sekunden.

Der maximale Laststrom des Relais beträgt 5 A bei 36 V $\overline{=}$  und 13 A bei 230 V $\sim$ .

## Automatisierungsszenarien

00:00

00:07

Die Szenarien von Ajax eröffnen Ihnen ungeahnte Möglichkeiten der Gefahrenabwehr. Mit diesen informiert das Sicherheitssystem nicht nur über Bedrohungen, sondern wehrt sie auch aktiv ab.

### Verschiedene Szenarien mit Relay und Anwendungsbeispiele:

- **Bei Alarm.** Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn ein Öffnungsmelder einen Alarm auslöst.
- **Durch Änderung des Sicherheitsmodus.** Das Elektroschloss wird automatisch blockiert, wenn das Objekt scharf geschaltet wird.
- **Nach Zeitplan.** Die Bewässerungsanlage im Hof wird nach Zeitplan zu der festgelegten Zeit

eingeschaltet. Beleuchtung und Fernseher werden eingeschaltet, wenn die Bewohner verreist sind, damit das Haus nicht leer erscheint.

- **Durch Betätigung des Buttons.** Die Nachtbeleuchtung wird durch Betätigung des Smart-Buttons eingeschaltet
- **Nach Temperatur.** Die Heizung schaltet sich ein, wenn die Raumtemperatur unter 20 °C liegt.
- **Nach Luftfeuchtigkeit.** Der Luftbefeuchter schaltet sich ein, wenn die Luftfeuchtigkeit unter 40 % fällt.
- **Nach CO<sub>2</sub>-Konzentration.** Die Lüftungsanlage wird eingeschaltet, wenn die Kohlendioxidkonzentration 1 000 ppm übersteigt.

Szenarien, die durch das Betätigen des Button ausgelöst werden, werden in den [Button-Einstellungen](#) eingerichtet, während Szenarien nach Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>-Konzentration in den [LifeQuality-Einstellungen](#) erstellt werden.

### [Mehr über Szenarien](#)

## Steuerung mit der App

Mit den [Ajax-Apps](#) können Sie elektrische Geräte ein- und ausschalten, die an einen von einem Relay gesteuerten Stromkreis angeschlossen sind.

Dazu klicken Sie im Menü **Geräte** auf den Kippschalter im Feld Relay: Der Zustand der Relaiskontakte kehrt sich um und das angeschlossene Elektrogerät wird aus- oder eingeschaltet. So kann der Benutzer des Sicherheitssystems die Stromversorgung z. B. für die Beleuchtung oder für ein elektrisches Schloss aus der Ferne steuern.

Wenn sich das Relay im Impulsmodus befindet, bewirkt die Umschaltung einen Wechsel des Modus von Ein/Aus zu Impuls.

## Schutzarten

Relay verfügt über zwei Schutzarten, die unabhängig voneinander funktionieren: Spannungs- und Temperaturschutz.

**Spannungsschutz:** wird aktiviert, wenn die Versorgungsspannung des Relais den Bereich von 6,5-36,5 V $\overline{=}$  überschreitet. Dadurch ist das Relais vor Stoßspannungen geschützt.

**Temperaturschutz:** wird aktiviert, wenn sich das Relais auf über 65°C aufheizt. So ist das Relais vor Überhitzung geschützt.

Bei Aktivierung des Spannungs- oder Temperaturschutzes wird die Stromzufuhr durch das Relais unterbrochen. Die Stromzufuhr wird automatisch wieder hergestellt, sobald die Spannung oder die Temperatur wieder in den Normalbereich zurückkehrt ist.

## Jeweller Kommunikationsprotokoll

Relay benutzt das Jeweller-Funkprotokoll zur Übertragung von Alarmen und Ereignissen. Dieses kabellose Protokoll ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Zwei-Wege-Kommunikation zwischen der Hub-Zentrale und den angeschlossenen Geräten.

Um Sabotage und Spoofing zu verhindern, verwendet Jeweller die Blockverschlüsselung mit einem Floating Key und authentifiziert die Geräte bei jeder Kommunikationssitzung. Das Protokoll beinhaltet eine regelmäßige Abfrage der Geräte durch die Hub-Zentrale in Intervallen von 12 bis 300 Sekunden (einstellbar in der Ajax-App), um die Kommunikation mit allen Geräten zu überwachen und deren Status in den Ajax-Apps anzuzeigen.

[Erfahren Sie mehr über Jeweller](#)

[Mehr über Ajax Verschlüsselungsalgorithmen](#)

## Übermittlung von Ereignissen an die Leitstelle

Das Ajax-Sicherheitssystem kann Alarmer und Ereignisse sowohl an die PRO Desktop Überwachungs-App als auch an die zentrale Überwachungsstation (NSL) über SurGard (Contact ID), SIA DC-09 (ADM-CID), ADEMCO 685 und andere proprietäre Protokolle übertragen.

### An welche NSLs können Ajax-Hubs aufgeschaltet werden

Mit PRO Desktop empfängt die NSL alle Relay-Ereignisse. Ohne PRO Desktop erhält die Leitstelle nur Benachrichtigungen über Verbindungsverluste zwischen dem Relais und der Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater).

Die Adressierbarkeit der Ajax-Geräte ermöglicht es, nicht nur Ereignisse, sondern auch den Gerätetyp, den ihm zugewiesenen Namen und Raum an PRO Desktop/NSL zu senden (die Liste der übermittelten Informationen kann je nach NSL-Typ und dem für die Kommunikation mit der NSL gewählten Protokoll variieren).

Die Geräte-ID und die Zonennummer sind im Relay-Status in der Ajax-App angegeben.

## Auswahl des Installationsortes

Das 39 × 33 × 18 mm große Gerät wird in die Schallücke eingebaut. Die Maße des Relays ermöglichen den Einbau des Geräts in eine tiefe Abzweigdose, in den Schaltschrank eines Elektrogeräts oder in einen Verteilerkasten. Die flexible externe Antenne sorgt für eine stabile Kommunikation. Für die Installation des Relays auf einer DIN-Schiene empfehlen wir die Verwendung einer DIN Holder.

Relay sollte an einem Ort mit einer stabilen Jeweller-Signalstärke von 2-3 Balken installiert werden. Um die Signalstärke am Installationsort grob zu berechnen, verwenden Sie einen [Funkkommunikations-Reichweitenrechner](#). Verwenden Sie einen [Funk-Repeater](#), wenn die Signalstärke am beabsichtigten Installationsort weniger als 2 Balken erreicht.

Wenn Sie Relay im Außenbereich installieren, sollten Sie das Gerät in einem abgedichteten Kasten platzieren. Dies schützt das Relay vor Feuchtigkeit, die das Gerät beschädigen kann.

### Installieren Sie Relay nicht an folgenden Orten:

1. In Räumen, in denen die Feuchtigkeit oder die Temperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegen. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden oder Funktionsstörungen aufweisen.
2. In der Nähe von Funkstörungenquellen: z. B. in einem Abstand von weniger als 1 Meter zu einem Router. Andernfalls kann es zu einem Verbindungsverlust zwischen dem Relay und Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater) kommen.
3. An Orten mit geringer oder instabiler Signalstärke. Andernfalls kann es zu einem Verbindungsverlust zwischen dem Relay und Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater) kommen.

## Installation

Relay sollte nur von einem qualifizierten Elektriker oder Installateur eingebaut werden.

Vergewissern Sie sich vor der Installation des Relais, dass Sie den optimalen Standort gewählt haben und dass dieser den Anforderungen dieses Benutzerhandbuchs entspricht. Beachten Sie bei der Installation und dem Betrieb des Geräts die allgemeinen elektrischen Sicherheitsregeln



zur Verwendung von elektrischen Geräten und die geltenden Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.

Es wird empfohlen, Kabel mit einem Durchmesser von 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> (22–14 AWG) zu verwenden. Relay sollte nicht an Stromkreise mit mehr als 5 A Last bei 36 V<sub>DC</sub> und 13 A bei 230 V<sub>~</sub> angeschlossen werden.

### So installieren Sie Relay:

1. Wenn Sie das Relais auf einer DIN-Schiene installieren, befestigen Sie es zuerst an der DIN Holder.
2. Stecken Sie das Stromkabel aus, an das Sie Relay anschließen möchten.
3. Schließen Sie „+“ und „-“ an die Stromversorgungsklemmenleiste des Relays an.
4. Verbinden Sie die Relaisklemmen für den Anschluss des Geräts mit dem Stromkreis. Es wird empfohlen, Kabel mit einem Durchmesser von 0,75–1,5 mm<sup>2</sup> (22–14 AWG) zu verwenden.
5. Wenn Sie das Gerät in einem Verteilerkasten installieren, führen Sie die Antenne nach außen. Je größer der Abstand zwischen Antenne und Metall, desto geringer ist das Risiko, dass das Funksignal gestört wird.
6. Setzen Sie das Relais in die DIN Holder ein. Wenn Relay nicht auf der DIN-Schiene montiert wird, empfehlen wir, falls dies möglich ist, das Gerät mit doppelseitigem Klebeband zu sichern.
7. Sichern Sie die Kabel, falls erforderlich.

Die Antenne darf nicht gekürzt oder abgeschnitten werden. Die Länge der Antenne ist für den Betrieb im Jeweiler Funkfrequenzbereich optimal.

Führen Sie nach der Installation und dem Anschluss des Relays unbedingt den Jeweiler-Signalstärketest durch und testen Sie auch den Gesamtbetrieb des Relays: reagiert es auf Befehle und steuert es die Stromversorgung der Geräte.

## Verbindung

## Vor dem Verbinden des Geräts mit der Hub-Zentrale

1. Installieren Sie die Ajax-App. Melden Sie sich in Ihrem Konto an oder erstellen Sie ein neues Konto, wenn Sie noch keines haben.
2. Fügen Sie der App eine kompatible Hub-Zentrale hinzu, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen und erstellen Sie mindestens einen virtuellen Raum.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Hub-Zentrale eingeschaltet ist und über Ethernet, WLAN und/oder Mobilfunknetz Zugang zum Internet hat. Sie können dies in der Ajax-App oder anhand der LED-Anzeige der Hub-Zentrale überprüfen. Die LED sollte weiß oder grün leuchten.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Hub-Zentrale nicht scharfgeschaltet ist und keine Updates durchführt, indem Sie ihren Status in der Ajax-App abfragen.

Nur ein Benutzer mit Administratorrechten oder ein PRO kann Relay mit einer Hub-Zentrale verbinden.

## So verbinden Sie Relay mit der Hub-Zentrale

1. Schließen Sie das Relay an einen 7-24 V $\overline{=}$  Stromkreis an, falls Sie dies noch nicht getan haben.
2. Melden Sie sich bei der Ajax App an.
3. Wählen Sie die entsprechende Hub-Zentrale aus, wenn Sie über mehrere verfügen oder eine PRO App verwenden.
4. Gehen Sie zum **Geräte**-Menü und klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.
5. Benennen Sie das Gerät, wählen Sie den Raum, scannen Sie den QR-Code (diesen können Sie auf dem Gehäuse und der Verpackung des Relays), oder geben Sie die Geräte-ID ein.
6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Ein Countdown wird gestartet.

## 7. Drücken Sie die Funktionstaste des Relays.

Damit das Relay eine Verbindung herstellen kann, muss es sich in Funkreichweite der Hub-Zentrale befinden. Sollte die Verbindung fehlschlagen, versuchen Sie nach 5 Sekunden erneut.

Wenn bereits die maximale Anzahl von Geräten zur Hub-Zentrale hinzugefügt wurde, erhalten Sie eine Benachrichtigung über das Überschreiten der Gerätegrenze in der Ajax-App, wenn Sie versuchen, das Relay hinzuzufügen. Die maximale Anzahl von Geräten, die mit der Hub-Zentrale verbunden werden können, ist vom Modell abhängig.

### Hub-Modelle und ihre Unterschiede

Relay kann nur mit einer Hub-Zentrale verbunden werden; beim Anschluss an eine neue Hub-Zentrale werden keine Informationen an die vorherige Hub-Zentrale gesendet. Das Hinzufügen zu einer neuen Hub-Zentrale entfernt Relay nicht aus der Liste der Geräte der alten Hub-Zentrale. Die Löschung muss manuell in der Ajax-App vorgenommen werden.

Nachdem das Relay mit der Hub-Zentrale verbunden und von der alten Hub-Zentrale entfernt wurde, sind die Relaiskontakte offen.

## Störungszähler

Im Falle einer Störung des Relays (z.B. kein Jeweller-Signal zwischen der Hub-Zentrale und dem Relay), zeigt die Ajax-App einen Störungszähler in der oberen linken Ecke des Gerätesymbols an.

Fehlfunktionen werden in den Relais Zuständen angezeigt. Felder mit Störungen werden rot hervorgehoben.

## Eine Störung wird angezeigt, wenn:

- der Temperaturschutz aktiviert wurde.
- der Spannungsschutz aktiviert wurde.
- keine Verbindung zwischen dem Relay und der Hub-Zentrale (oder dem Funk-Repeater) besteht.

## Symbole

Diese Symbole zeigen einige Zustände des Relays an. Sie können diese in der Ajax-App in der **Geräte-Menü** überprüfen.

Symbol	Bedeutung
	<p>Jeweller Signalstärke zwischen dem Relay und der Hub-Zentrale oder einem Funk-Repeater. Der empfohlene Wert liegt bei 2-3 Balken.</p> <p><a href="#">Erfahren Sie mehr</a></p>
	<p>Das Gerät ist über einen <a href="#">Funk-Repeater</a> verbunden. Dieses Feld wird nicht angezeigt, wenn Relay direkt mit der Hub-Zentrale kommuniziert.</p>
	<p>Der Spannungsschutz wurde aktiviert.</p> <p><a href="#">Erfahren Sie mehr</a></p>
	<p>Der Temperaturschutz wurde aktiviert.</p> <p><a href="#">Erfahren Sie mehr</a></p>

## Zustände

Die Zustände enthalten Informationen über das Gerät und seine Funktionsweise. Die Zustände

der Relays sind in der Ajax-App verfügbar. Um auf diese aufzurufen:

1. Gehen Sie ins Menü **Geräte** .
2. Wählen Sie den **Relay** aus der Liste aus.


Parameter	Bedeutung
Jeweller-Signalstärke	<p>Die Signalstärke der Verbindung über Jeweller zwischen der Hub-Zentrale / dem Funk-Repeater und dem Gerät. Empfohlene Stärke: 2-3 Balken.</p> <p>Jeweller ist das Protokoll für die Übertragung von Ereignissen und Alarmen.</p> <p><b><u>Mehr über Jeweller</u></b></p>
Verbindung über Jeweller	<p>Der Status der Verbindung über Jeweller zwischen der Hub-Zentrale / dem Funk-Repeater und dem Gerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Online</b> – das Relay ist mit der Hub-Zentrale / dem Funk-Repeater verbunden.</li> <li>● <b>Offline</b> – keine Verbindung mit der Hub-Zentrale / dem Funk-Repeater.</li> </ul>
ReX	<p>Zeigt den Verbindungsstatus des Geräts mit dem <b><u>Funk-Repeater</u></b> an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Online</b> – das Gerät ist verbunden.</li> <li>● <b>Offline</b> – keine Verbindung mit dem Gerät.</li> </ul> <p>Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn das Gerät über einen Funk-Repeater verbunden ist.</p>
Aktiv	<p>Der Zustand des Relays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ja</b> – die Relaiskontakte sind geschlossen. Das angeschlossene Elektrogerät steht unter Spannung.</li> <li>● <b>Nein</b> – die Relaiskontakte sind geöffnet. Das angeschlossene Gerät wird nicht mit Strom versorgt.</li> </ul> <p>Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn das Relay im bistabilen Modus arbeitet.</p>

Elektrische Spannung	<p>Der aktuelle Spannungswert am Relay-Eingang.</p> <p>Die Häufigkeit der Wertaktualisierung hängt von den Jeweiler Einstellungen ab. Der Standardwert ist 36 Sekunden.</p> <p>Die Spannungswerte werden in 0,1-V-Schritten angezeigt.</p>
Deaktivierung	<p>Zeigt den Status der Dauerhafte Deaktivierungsfunktion des Geräts an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b> – das Gerät arbeitet normal, reagiert auf Befehle, führt Szenarien aus und überträgt alle Ereignisse.</li> <li>• <b>Vollständig</b> – das Gerät ist vom Systembetrieb ausgeschlossen. Das Gerät reagiert nicht auf Befehle, führt keine Szenarien aus und überträgt keine Ereignisse.</li> </ul> <p><b><u>Erfahren Sie mehr</u></b></p>
Firmware	Firmwareversion des Geräts.
Geräte-ID	Geräteerkennung. Auch über den QR-Code, der auf dem Gehäuse und der Verpackung des Geräts zu finden ist, verfügbar.
Gerätenummer	Die Nummer der Relaischleife (Zone).

## Einstellungen

So ändern Sie die Relay-Einstellungen in der Ajax-App:

1. Gehen Sie ins Menü **Geräte** .
2. Wählen Sie Relay aus der Liste aus.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol klicken.
4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
5. Klicken Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Einstellungen	Bedeutung
Name	<p>Gerätename. Dieser wird in Benachrichtigungen im Ereignis-Feed, in der Liste der Hub-Geräte und in SMS-Texten angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf das Bleistiftsymbol , um den Gerätenamen zu ändern.</p> <p>Der Name kann aus bis zu 12 kyrillischen Zeichen oder 24 lateinischen Zeichen bestehen.</p>
Raum	<p>Auswahl des virtuellen Raums für das Relay.</p> <p>Der Raumname wird in SMS-Texten und in Benachrichtigungen im Ereignis-Feed angezeigt.</p>
Benachrichtigungen	<p>Auswahl des Relais–Benachrichtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Beim Ein-/Ausschalten</b> – der Benutzer erhält Benachrichtigungen über die Änderung des Gerätezustands.</li> <li>● <b>Beim Ausführen des Szenarios</b> – der Benutzer erhält Benachrichtigungen über die Ausführung von Szenarien, die dieses Gerät einbeziehen.</li> </ul> <p>Die Einstellung ist verfügbar, wenn des Relais an alle Hub-Zentralen (außer dem Modell „Hub“) mit der Firmware-Version OS Malevich 2.15 oder höher angeschlossen ist und in Anwendungen ab den folgenden Versionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajax Security System 2.23.1 für iOS</li> <li>● Ajax Security System 2.26.1 für Android</li> <li>● Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 für iOS</li> <li>● Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 für Android</li> <li>● Ajax PRO Desktop 3.6.1 für macOS</li> <li>● Ajax PRO Desktop 3.6.1 für Windows</li> </ul>
Relay-Modus	<p>Auswahl der Betriebsart des Relays:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Impuls</b> – Relay erzeugt bei Aktivierung einen Impuls mit einer bestimmten Dauer.</li> <li>● <b>Bistabil</b> – Relay ändert den Zustand der Kontakte in ihr Gegenteil (z. B. von geschlossen zu offen), wenn es aktiviert wird.</li> </ul>

Impuls Dauer	<p>Auswahl der Impulsdauer: 0,5 bis 255 Sekunden.</p> <p>Die Konfiguration ist verfügbar, wenn Relay im Impulsmodus arbeitet.</p>
Kontakt Zustand	<p>Auswahl des Grundzustandes der Relaiskontakte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Normal geschlossen</b> (NC) – die Relaiskontakte sind im Normalzustand geschlossen. Das angeschlossene Elektrogerät wird mit Strom versorgt.</li> <li>● <b>Normal offen</b> (NO) – die Relaiskontakte sind im Normalzustand offen. Das angeschlossene Elektrogerät wird nicht mit Strom versorgt.</li> </ul>
Szenarien	<p>Öffnet das Menü zum Erstellen und Konfigurieren von Automatisierungsszenarien.</p> <p>Szenarien bieten eine völlig neue Ebene des Objektschutzes. Mit ihnen meldet das Sicherheitssystem eine Bedrohung nicht nur, sondern wehrt sie auch aktiv ab.</p> <p>Verwenden Sie Szenarien zur Automatisierung der Sicherheit. Beispielsweise kann die Beleuchtung im Gebäude automatisch eingeschaltet werden, wenn ein Öffnungsmelder Alarm schlägt.</p> <p><b><u>Erfahren Sie mehr</u></b></p>
Jeweller Signalstärkentest	<p>Schaltet das Relais in den Testmodus zur Prüfung der Jeweller-Signalstärke.</p> <p>Der Test ermöglicht die Überprüfung der Jeweller-Signalstärke und der Stabilität der Verbindung zwischen der Hub-Zentrale oder dem Funk-Repeater und einem Relais, um den optimalen Ort für die Installation des Geräts zu bestimmen.</p> <p><b><u>Erfahren Sie mehr</u></b></p>
Benutzerhandbuch	<p>Öffnet das Relay-Benutzerhandbuch in der Ajax-App.</p>
	<p>Ermöglicht die Deaktivierung des Geräts, ohne es aus dem System zu entfernen.</p> <p>Es stehen zwei Optionen zur Verfügung:</p>



Deaktivierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b> – das Gerät arbeitet normal, reagiert auf Befehle, führt Szenarien aus und überträgt alle Ereignisse.</li> <li>• <b>Vollständig</b> – das Gerät ist vom Systembetrieb ausgeschlossen. Das Relais reagiert nicht auf Befehle, führt keine Szenarien aus und überträgt keine Ereignisse.</li> </ul> <p><b>Nach der Deaktivierung wird Relay wieder in seinem vorherigen Zustand versetzt: aktiv oder inaktiv.</b></p> <p><b><u>Erfahren Sie mehr</u></b></p>
Gerät entkoppeln	Relay wird aus der Hub-Zentrale entfernt und seine Einstellungen werden gelöscht.

## Anzeige

00:00

00:04

Die LED-Anzeige des Relays blinkt regelmäßig, wenn das Gerät nicht mit der Hub-Zentrale verbunden ist. Wenn Sie die Relay-Funktionstaste drücken, leuchtet die LED-Anzeige grün.

## Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung des Relays startet nicht sofort, sondern erst nach einem Abfrageintervall zwischen der Hub-Zentrale und dem Gerät (36 Sekunden bei den Werkseinstellungen von **Jeweller** oder **Jeweller/Fibra**). Sie können das Abfrageintervall der Geräte im Menü **Jeweller** oder **Jeweller/Fibra** in den Hub-Einstellungen ändern.

**So führen Sie einen Test in der Ajax App durch:**

1. Wählen Sie die entsprechende Hub-Zentrale aus, wenn Sie über mehrere verfügen oder eine PRO App verwenden.
2. Gehen Sie ins **Geräte**-Menü .
3. Wählen Sie das Relay aus.
4. Gehen Sie zu den **Einstellungen** .
5. Wählen Sie den Jeweller Signalstärketest aus und führen Sie ihn durch.

## Wartung

Das Gerät erfordert keine technische Wartung.

## Technische Daten

Betätigungselement	Elektromagnetisches Relais
Anzahl der Schaltvorgänge	≥ 200,000
Versorgungsspannungsbereich	7 – 24 V $\overline{\text{=}}$
Spannungsschutz	Unterspannungsschutz – 6.5 V $\overline{\text{=}}$ Überspannungsschutz – 36.5 V $\overline{\text{=}}$
Maximaler Laststrom	5 A bei 24 V $\overline{\text{=}}$ 13 A bei 230 V $\sim$
Betriebsmodus	Impuls oder Bistabil
Dauer des Impulses	0.5 bis 255 s
Überstromschutz	Nein
Parametersteuerung	Elektrische Spannung
Energieverbrauch im Standby-Modus	Bis zu 1 W
Funkkommunikationsprotokoll	Jeweller <u><a href="#">Erfahren Sie mehr</a></u>

Funkfrequenzband	<p>866,0 bis 866,5 MHz  868,0 bis 868,6 MHz  868,7 bis 869,2 MHz  905,0 bis 926,5 MHz  915,85 bis 926,5 MHz  921,0 bis 922,0 MHz</p> <p>Abhängig von der Verkaufsregion.</p>
Einhaltung von Normen	Alle <a href="#">Ajax-Hubs</a> und <a href="#">Funk-Repeater</a>
Maximale Funksignalleistung	Bis zu 25 mW
Funksignalmodulation	GFSK
Funkreichweite	<p>1,000 m  <i>auf offenem Gelände</i></p> <p><b><a href="#">Erfahren Sie mehr</a></b></p>
Abfrageintervall	<p>12 bis 300 Sek.  <i>36 s in Werkseinstellungen</i></p>
PSchutzart	IP20
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 64 °C
Temperaturschutz	<p>Über +65°C am Installationsort  Über +85°C im Inneren des Relais</p>
Zulässige Luftfeuchtigkeit	Bis zu 85% ohne Kondenswasserbildung
Abmessungen	39 × 33 × 18 mm
Kabelgröße	0,75–1,5 mm <sup>2</sup> (22–14 AWG)
Gewicht	25 g
Nutzungsdauer	10 Jahre

Bei induktiver oder kapazitiver Last sinkt der maximale Schaltstrom auf 3 A bei 24 V<sub>DC</sub> und 8 A bei 230 V<sub>AC</sub>.

### Einhaltung von Normen

# Lieferumfang

1. Relay.
2. Doppelseitiges Klebeband.
3. Schnellstart Anleitung.

# Gewährleistung

Die Garantie für die Produkte der Limited Liability Company "Ajax Systems Manufacturing" gilt für zwei Jahre ab Kaufdatum.

Wenn das Gerät nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte zuerst an den technischen Support von Ajax. In den meisten Fällen können technische Probleme per Fernkommunikation gelöst werden.

## Gewährleistungsverpflichtungen

## Nutzungsvereinbarung

### Technischen Support kontaktieren:

- E-Mail
- Telegram
- Telefonnummer: 0 (800) 331 911

Abonnieren Sie  
unsere E-Mails über  
Sicherheit im Alltag.

## Ganz ohne Spam



**Abonnement**