

Benutzerhandbuch zu Superior Hub Hybrid 2

Aktualisiert April 16, 2026



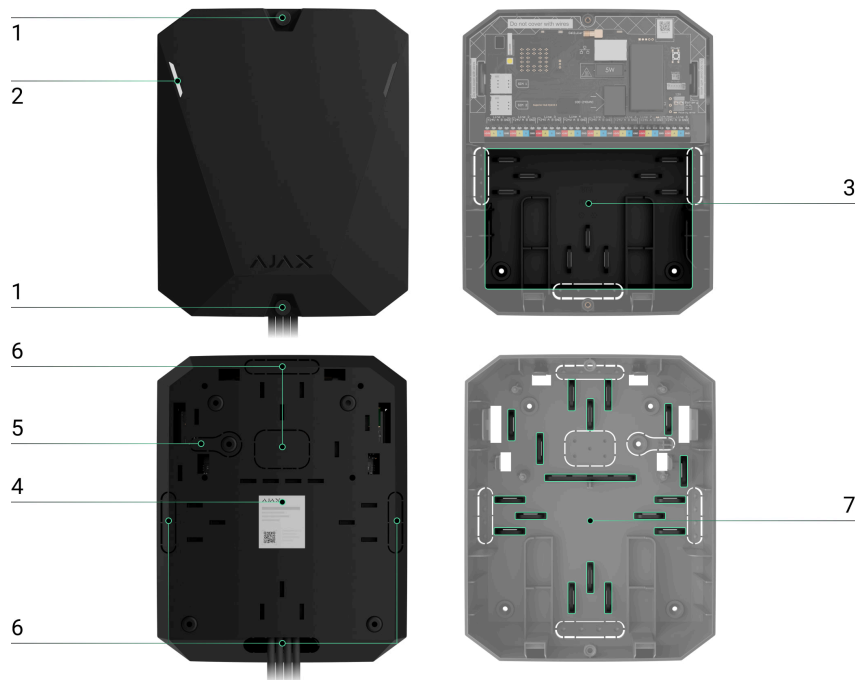
Superior Hub Hybrid 2 ist eine hybride Hub-Zentrale für ein Ajax System, die sowohl mit kabelgebundenen als auch mit kabellosen Ajax Geräten kompatibel ist. Sie steuert den Betrieb aller verbundenen Geräte und interagiert mit dem Benutzer und dem Überwachungsunternehmen. Die Hub-Zentrale ist auch als Platine ohne Gehäuse erhältlich. Diese Version wird als Superior Hub Hybrid 2 (without casing) bezeichnet.

Die Hub-Zentrale benötigt einen Internetzugang, um sich mit dem Ajax Cloud-Server zu verbinden. Verfügbare Kommunikationskanäle sind Ethernet und zwei SIM-Karten. Für die Mobilfunkverbindung ist Superior Hub Hybrid 2 mit einem 2G/3G/4G (LTE)-Modem ausgestattet.

Superior Hub Hybrid 2 ist mit zwei Sabotagekontakten an der Vorder- und Rückseite der Platine ausgestattet, die die Hub-Zentrale vor Demontage schützen. Das Gerät wird über das 100–240 V~ Netz versorgt und kann auch über den 12 V= Notstromakku betrieben werden.

Funktionselemente

Elemente des Gehäuses



1. Schrauben zur Befestigung des Gehäusedeckels. Verwenden Sie einen mitgelieferten Sechskantschlüssel (\varnothing 4 mm), um sie zu lösen.
2. Lichtleiter zur Anzeige des Zustands der Hub-Zentrale.
3. Teil mit Halterungen für den Notstromakku.



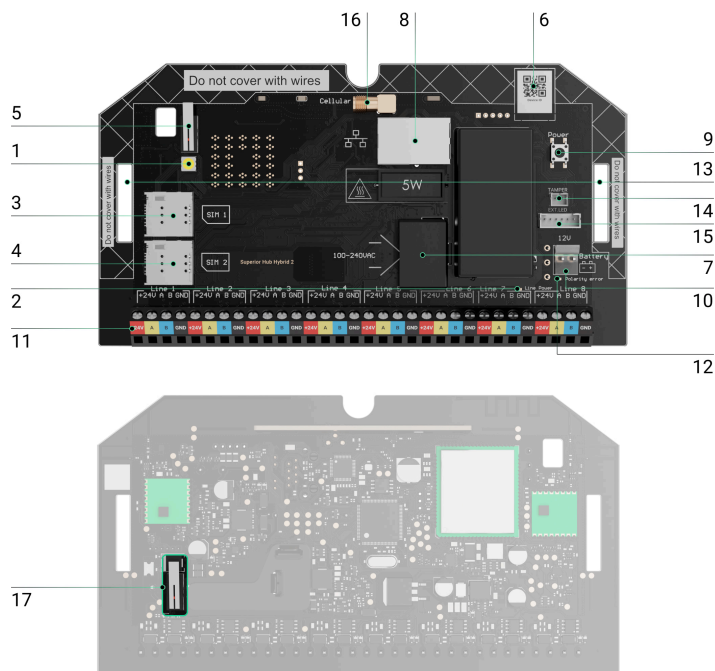
Der Notstromakku ist nicht im Lieferumfang enthalten.

4. QR-Code und ID (Seriennummer) der Hub-Zentrale.
5. Perforierter Teil des Gehäuses. Es ist notwendig, dass der Sabotagekontakt ausgelöst wird, wenn versucht wird, das Gerät von der Oberfläche zu lösen. Nicht abbrechen.

6. Perforierte Teile des Gehäuses zur Führung der Drähte der angeschlossenen Geräte.

7. Kabelbefestigungen.

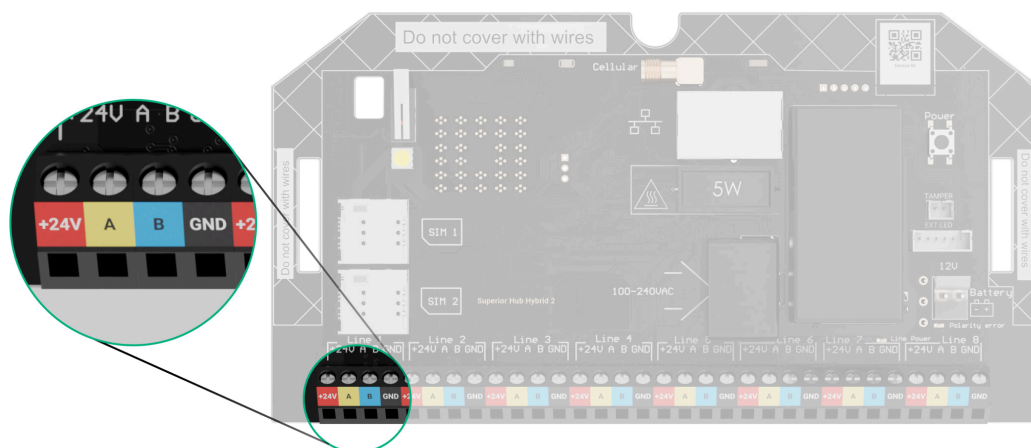
Elemente der Platine



1. LED-Anzeige zur Anzeige der Zustände der Hub-Zentrale und der verbundenen Kommunikationskanäle.
2. LED-Anzeige zur Anzeige der Zustände von Geräten, die an die Fibrileitungen der Hub-Zentrale angeschlossen sind.
3. Steckplatz für Micro-SIM-Karte 1.
4. Steckplatz für Micro-SIM-Karte 2.
5. Sabotagekontakt an der Vorderseite. Es erkennt Versuche, den Gehäusedeckel der Hub-Zentrale zu entfernen.
6. QR-Code und ID (Seriennummer) des Geräts.
7. Netzkabelanschluss.
8. Anschluss für Ethernet-Kabel.

9. Ein/Aus-Taste.
10. Klemmen für den Anschluss eines 12 V-Notstromakkus.
11. Fibra-Leitungsklemmen für den Anschluss der kabelgebundenen Geräte.
12. Akku-Fehleranzeige. Sie leuchtet auf, wenn der Akku mit umgekehrter Polarität angeschlossen ist (z. B. „-“ ist an „+“ angeschlossen und umgekehrt).
13. Befestigungslöcher zum Einbau der Platine des Superior Hub Hybrid 2 in das Gehäuse.
14. Anschluss zum Anbringen des Sabotagekontakts an der Hub-Zentrale. Der Sabotagekontakt ist im Case-Lieferumfang enthalten, der separat verkauft wird.
15. Anschluss zum Anbringen der externen LED an die Hub-Zentrale. Die externe LED ist im Komplettsset des Superior Hub Hybrid 2 enthalten.
16. Anschluss für eine externe Antenne für den Mobilfunk-Kommunikationskanal (SMA-Buchse).
17. Sabotagekontakt an der Rückseite. Er signalisiert den Versuch, das Gehäuse der Hub-Zentrale von der Oberfläche zu lösen.

Fibra-Leitungsklemmen



Superior Hub Hybrid 2 verfügt über 8 Fibra-Leitungen. Zahlen von 1 bis 8 sind auf der Hub-Zentrale-Platine angegeben.

Fibra-Leitungsklemmen:

1. **+24 V** – Stromversorgungsklemme von 24 V $\overline{=}$.
2. **A** – erste Signalklemme.
3. **B** – zweite Signalklemme.
4. **GND** – Erdungsklemme für die Stromversorgung.



Achten Sie bei der Installation von Fibra-Geräten auf die Polarität und die Reihenfolge des Anschlusses der Drähte.

Funktionsprinzip

0:00 / 0:12

Superior Hub Hybrid 2 ist eine hybride Hub-Zentrale des Ajax Systems. Sie steuert den Betrieb der angeschlossenen Geräte. Die Hub-Zentrale wird zu einem Space hinzugefügt – einer virtuellen Einheit, die mehrere autonome Geräte umfasst, die in demselben physischen Objekt installiert sind.

Space erstellen

Sie können bis zu 250 kabelgebundene und kabellose Ajax Geräte an den Superior Hub Hybrid 2 anschließen. Die verbundenen Geräte schützen vor Einbruch, Brand und Überschwemmung und ermöglichen Ihnen auch,

elektrische Geräte entsprechend Szenarien oder manuell zu steuern – in einer App oder durch Drücken der Paniktaste, LightSwitch oder Bedienteil mit Touchscreen.

Um den Betrieb aller Sicherheitssystemgeräte zu überwachen, kommuniziert die Hub-Zentrale mit den angeschlossenen Geräten über drei verschlüsselte Protokolle:

1. **Jeweller** ist ein Funkprotokoll zur Übertragung von Ereignissen und Alarmen von Ajax Funkgeräten. Die Kommunikationsreichweite beträgt bis zu 3500 m ohne Hindernisse: Wände, Türen oder Zwischendeckenkonstruktionen.

Erfahren Sie mehr über Jeweller

2. **Wings** ist ein Funkprotokoll zur Übertragung großer Datenpakete. Die Kommunikationsreichweite beträgt bis zu 3000 m ohne Hindernisse: Wände, Türen oder Zwischendeckenkonstruktionen.

Erfahren Sie mehr über Wings

3. **Fibra** ist ein kabelgebundenes Protokoll zur Übertragung von Ereignissen und Alarmen von kabelgebundenen Ajax Geräten. Die Kommunikationsreichweite beträgt bis zu 2000 m bei einer Verbindung über Twisted Pair U/UTP cat.5.

Erfahren Sie mehr über Fibra

Wenn ein Gerät ausgelöst wird, löst das System innerhalb weniger als einer Sekunde einen Alarm aus, unabhängig vom Kommunikationsprotokoll. In diesem Fall aktiviert die Hub-Zentrale die Sirenen, startet die Szenarien und benachrichtigt die Leitstelle des Sicherheitsunternehmens sowie alle Benutzer.

Sabotageschutz

Superior Hub Hybrid 2 verfügt über drei Kommunikationskanäle für die Verbindung zum Ajax Cloud Server: Ethernet und zwei SIM-Karten. Dadurch kann das Gerät gleichzeitig mit drei verschiedenen Kommunikationsanbietern verbunden sein. Wenn einer der Kommunikationskanäle nicht verfügbar ist, schaltet die Hub-Zentrale automatisch auf einen anderen um und informiert die Leitstelle des Sicherheitsunternehmens und die Systembenutzer.

Die Kommunikation zwischen Superior Hub Hybrid 2 und Geräten ist durch ein erweitertes Verschlüsselungsverfahren geschützt, das die Vertraulichkeit und Integrität der Daten gewährleistet. Das bedeutet, dass alle sensiblen Daten in der Nachricht verschlüsselt sind und jede Nachricht ein eindeutiges Authentifizierungskennzeichen enthält, mit dem das System verifizieren kann, dass die Daten während der Übertragung nicht verändert wurden. Das System erkennt Manipulationen zuverlässig, weist gefälschte oder veränderte Nachrichten zurück und bietet damit einen robusten Schutz gegen passive und aktive Angriffe. Dies gewährleistet eine sichere Kommunikation zwischen dem Gerät und der Hub-Zentrale sowie einen zuverlässigen Schutz des Systems und der Daten.

Erfahren Sie mehr über erweiterte verschlüsselte Kommunikation

Superior Hub Hybrid 2 verwendet Frequenzsprungverfahren für die **Funkkommunikation** mit dem Gerät. Bei dieser Methode ändern die Hub-Zentrale und die angeschlossenen Geräte ihre Betriebsfrequenz gemäß einem definierten Muster. Die Sprungsequenz umfasst eine definierte Reihe von Kanälen innerhalb der Betriebsbänder, und die Geräte wechseln Frequenzen synchron mit der Hub-Zentrale. Auch wenn einige Kanäle vom Jamming betroffen sind, können Nachrichten erfolgreich über andere Kanäle übertragen werden. Das Frequenzsprungverfahren steigert die Zuverlässigkeit und Leistung des Systems und macht es widerstandsfähiger gegenüber absichtlichen Störungen sowie Jamming-Versuchen.

Das Frequenzsprungverfahren führt während der Funkkommunikation weder zu Verzögerungen noch zu Pausen und verringert auch nicht die Geschwindigkeit der Datenübertragung. Wenn Funk-Signalverstärker zum System hinzugefügt werden, wird das Frequenzsprungverfahren für alle Funkkommunikationen verwendet: „Gerät ↔ Funk-Signalverstärker“ und „Funk-Signalverstärker ↔ Hub-Zentrale“.



Das System verwendet Frequenzsprungverfahren für die Funkkommunikation, nur wenn alle kabellosen Geräte diese Methode unterstützen.

Wenn mindestens ein dem System hinzugefügtes Gerät kein Frequenzsprungverfahren unterstützt, schalten die Hub-Zentrale und alle Geräte auf die Betriebsfrequenzen dieses Geräts um und verwenden kein Frequenzsprungverfahren für die Funkkommunikation.

Erfahren Sie mehr über Frequenzsprungverfahren

Erfahren Sie mehr über Jamming

Die Hub-Zentrale überprüft regelmäßig die Qualität der Kommunikation mit allen angeschlossenen Geräten. Wenn ein Gerät die Verbindung mit der Hub-Zentrale verliert, erhalten nach Ablauf der vom Administrator festgelegten Zeit alle Systembenutzer (je nach Einstellung) sowie die Leitstelle des Sicherheitsunternehmens eine Benachrichtigung über den Vorfall.

Mehr erfahren

Niemand kann die Hub-Zentrale unbemerkt ausschalten, selbst wenn das System unscharf geschaltet ist. Wenn ein Eindringling versucht, das Gehäuse der Hub-Zentrale zu öffnen, wird der Sabotageschutz

sofort ausgelöst. Die Alarmmeldung wird an den Sicherheitsdienst und die Systembenutzer gesendet.

Was ist ein Sabotageschutz

Was ist ein Sabotagekontakt

Die Hub-Zentrale überprüft die Verbindung mit der Ajax Cloud in regelmäßigen Abständen. Die Ping-Periode wird in den Einstellungen der Hub-Zentrale festgelegt. Wenn eine minimale Ping-Periode eingestellt ist, kann der Server die Benutzer und das Sicherheitsunternehmen bereits 60 Sekunden nach dem Verlust der Verbindung benachrichtigen.

Mehr erfahren

Der Notstromakku kann mit der Hub-Zentrale verbunden werden. Auf diese Weise wird die Notstromversorgung für die Hub-Zentrale und kabelgebundene Geräte bereitgestellt und die Systembetriebsfähigkeit für einen bestimmten Zeitraum sichergestellt.

Sie können Akkus mit unterschiedlicher Kapazität verwenden, sofern diese für die Größe des Cases geeignet sind und eine maximale Ladezeit von 40 Stunden aufweisen. Der maximale Ladestrom des Akkus für den Superior Hub Hybrid 2 beträgt 300 mA.

Mehr erfahren

Superior Hub Hybrid 2 arbeitet mit dem Echtzeit-Betriebssystem OS Malevich. Es ist vor Viren und Cyberangriffen geschützt.

OS Malevich erweitert das Ajax System durch Over-the-Air-Updates um neue Features und Funktionen. Für das Update ist weder ein Techniker noch ein Benutzer erforderlich.

Die Aktualisierung dauert bis zu 2 Minuten, wenn das Sicherheitssystem deaktiviert ist und die externe Stromquelle und der Notstromakku angeschlossen sind.

Update von OS Malevich

Ajax Konto

Um das System einzurichten, installieren Sie die Ajax PRO App und melden Sie sich bei Ihrem PRO Konto an oder erstellen Sie ein neues, wenn Sie noch keins haben. Erstellen Sie nicht für jeden Space ein neues Konto, da ein Konto mehrere Sicherheitssysteme verwalten kann. Bei Bedarf können Sie für jeden Space separate Zugriffsrechte konfigurieren.

PRO Konto registrieren

Benutzereinstellungen, Systeme und Parameter der verbundenen Geräte werden im Space gespeichert. Wenn Sie den Space-Administrator ändern oder Benutzer hinzufügen oder entfernen, werden die Einstellungen der zum Space hinzugefügten Geräte nicht zurückgesetzt.



Superior Hub Hybrid 2 kann nur in Ajax PRO Apps hinzugefügt und konfiguriert werden.

Auswahl des Installationsortes

Superior Hub Hybrid 2 muss an einer vertikalen Oberfläche mit den mitgelieferten Befestigungselementen installiert werden. Alle notwendigen Löcher zur Befestigung sind bereits im Gehäuse vorhanden.

Die Zentrale ist nur für die Installation in Innenräumen vorgesehen. Wir empfehlen, einen Installationsort zu wählen, wo das Gerät vor neugierigen Blicken geschützt ist – zum Beispiel im Lagerraum. Dadurch wird das Risiko von Sabotage oder Störungen verringert.



Installieren Sie die Hub-Zentrale auf einer vertikalen Oberfläche. Damit wird sichergestellt, dass die Hub-Zentrale ordnungsgemäß reagiert, wenn jemand versucht, sie zu lösen. Lesen Sie vor der Installation die Dokumentation der Batterie: Einige Akkus dürfen nur vertikal (mit den Polen nach oben) installiert werden. Eine andere Einbaulage kann zu einer schnellen Entladung des Akkus führen.

Wählen Sie einen Standort, an dem die Hub-Zentrale alle möglichen Kommunikationskanäle nutzen kann: Ethernet und zwei SIM-Karten. Stellen Sie sicher, dass das Mobilfunksignal am Installationsort stabil ist und 2 bis 3 Balken erreicht. An Standorten mit schlechtem Signalempfang wird die Installation von Ajax ExternalAntenna empfohlen. Die korrekte Funktionsweise des Geräts kann nicht garantiert werden, wenn das Mobilfunksignal schwach ist.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Installationsortes die Entfernung zwischen der Hub-Zentrale und den kabellosen Geräten sowie die Beeinträchtigung der Übertragungsqualität durch mögliche Hindernisse wie Wände, Zwischendecken oder große im Raum befindliche Objekte.

Um die Signalstärke am Installationsort der Funkgeräte grob zu berechnen, verwenden Sie unseren Funkreichweitenrechner. Verwenden Sie den Rechner der Fibra Stromversorgung, um die Reichweite der kabelgebundenen Verbindung zu berechnen.

Führen Sie die Signalstärketests für Jeweller, Wings und Fibra durch. Am gewählten Installationsort muss mit allen angeschlossenen Geräten eine stabile Signalstärke von 2–3 Balken vorhanden sein. Bei einer Signalstärke von 1 oder 0 Balken kann ein stabiler Betrieb des Sicherheitssystems nicht gewährleistet werden.

Wenn das System über Geräte mit einer Signalstärke von 1 oder 0 Balken verfügt, sollte die Verlegung der Hub-Zentrale oder des Geräts an einen

anderen Ort in Betracht gezogen werden. Wenn dies nicht möglich ist oder das Gerät weiterhin eine niedrige oder instabile Signalstärke aufweist, verwenden Sie Funk-Signalverstärker.

Befolgen Sie diese Empfehlungen, wenn Sie das Systemprojekt für einen Standort entwerfen. Die Planung und Installation eines Ajax Systems sollte nur von Fachleuten durchgeführt werden. Die Liste der autorisierten Ajax Partner finden Sie hier.

Wo Sie Superior Hub Hybrid 2 nicht installieren sollten

Im Außenbereich. Dies könnte zu Fehlfunktionen der Hub-Zentrale führen.

In der Nähe von Metallgegenständen und Spiegeln. Sie können eine Dämpfung oder Abschirmung des Funksignals verursachen. Dies kann dazu führen, dass die Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und den drahtlosen Ajax Geräten unterbrochen wird.

An Orten mit starken Funkstörungen. Dies kann zum Verlust der Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und den Ajax Funkgeräten oder zu falschen Meldungen über Jamming des Sicherheitssystems führen.

Weniger als 1 Meter vom Router und von den Stromkabeln entfernt. Dies kann dazu führen, dass die Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und den Funk-Geräten unterbrochen wird.

Weniger als 1 Meter von Jeweller-Geräten entfernt. Dies kann dazu führen, dass die Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und diesen Geräten unterbrochen wird.

An Orten, an denen die Hub-Zentrale eine Signalstärke von 1 oder 0 Balken mit angeschlossenen Geräten hat. Dies kann dazu führen, dass die Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und diesen Geräten unterbrochen wird.

In Räumen, in denen Temperatur und Luftfeuchtigkeit außerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Dies könnte zu Fehlfunktionen der Hub-Zentrale führen.

An Orten ohne Mobilfunksignal oder mit einer Signalstärke von 1 Balken. An Standorten mit schlechtem Signalempfang wird die Installation von Ajax ExternalAntenna empfohlen. Wir übernehmen keine Garantie für den korrekten Betrieb des Geräts bei einer geringen Signalstärke des Mobilfunknetzes.

Planung

Es ist von entscheidender Bedeutung, das Systemprojekt richtig zu planen, um die korrekte Installation und Konfiguration der Geräte sicherzustellen. Bei der Planung müssen die Anzahl und die Arten der Geräte in der Einrichtung, ihre genauen Standorte und Installationshöhen, die Länge der kabelgebundenen Fibra-Leitungen und der Kabel von anderen Geräten, die Art der verwendeten Kabel und andere Parameter berücksichtigt werden.

In [diesem Blogartikel](#) finden Sie Tipps für die Gestaltung des Fibra-Systemprojekts.

Topologien

Fibra ist ein Protokoll zur Datenübertragung für kabelgebundene Ajax Geräte. Physikalisch gesehen ähnelt Fibra einer Leitungsverbindung: Die Melder sind über ein vieradriges Kabel mit der Hub-Zentrale verbunden. Ajax Systems unterstützen drei Topologien – **Bus (Radiale Verkabelung)**, **Ring** und **Baum**. In [diesem Artikel](#) erfahren Sie mehr über Topologien.

Kabellänge und Kabeltyp

Die maximale Reichweite einer kabelgebundenen Verbindung mit der **Bus-Topologie (Radiale Verkabelung)** beträgt 2000 Meter und mit der **Ringtopologie** – 500 Meter.



Empfohlene Kabeltypen:

- U/UTP cat.5, 4 × 2 × 0,51 mm (24 AWG), Kupferleiter.
- Signalkabel 4 × 0,22 mm², Kupferleiter.

Wenn Sie einen anderen Kabeltyp verwenden, kann die Kommunikationsreichweite für kabelgebundene Verbindungen variieren. Andere Kabeltypen wurden nicht getestet.

Überprüfung mit einem Rechner

Um sicherzustellen, dass das Projekt korrekt entworfen ist und das System in der Praxis wie beabsichtigt funktioniert, haben wir einen [Rechner der Fibra-Stromversorgung](#) entwickelt. Dieser hilft bei der Überprüfung der Verbindungsqualität und der Kabellänge für kabelgebundene Fibra Geräte während der Projektplanung.

Vorbereitung der Installation

Kabelorganisation

Informieren Sie sich vor Beginn der Kabelverlegung über die in Ihrer Region geltenden Elektro- und Brandschutzvorschriften. Halten Sie sich strikt an diese Normen und Vorschriften. Tipps zur Kabelverlegung finden Sie in [diesem Blogartikel](#).

Kabelführung

Bevor Sie mit der Installation beginnen, empfehlen wir Ihnen nachdrücklich, den Abschnitt [Platzierung des Geräts](#) gründlich zu lesen. Vermeiden Sie jede Abweichung vom geplanten Projekt des Systems. Die Nichtbeachtung der grundlegenden Installationsregeln für Superior Hub Hybrid 2 und der Empfehlungen in diesem Benutzerhandbuch kann zu Fehlfunktionen sowie zum Verlust der Verbindung mit dem Gerät führen.

Signalkabel müssen in einem Abstand von mindestens 50 cm von Stromkabeln verlegt werden, wenn diese parallel verlaufen. Wenn sie sich kreuzen, müssen sie in einem Winkel von 90° verlegt werden. Der zulässige Biegeradius des Kabels muss eingehalten werden. Dieser wird vom Hersteller in den Kabelspezifikationen angegeben. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr, dass das Kabel beschädigt wird oder bricht. Tipps zur Kabelverlegung finden Sie in [diesem Blogartikel](#).

Vorbereitung der Kabel für den Anschluss

Entfernen Sie die Isolierung der Kabel mit einer geeigneten Abisolierzange. Die Kabelenden, die in die Klemmen des Melders gesteckt werden, sollten verzinkt oder mit einer Aderendhülse gecrimpt werden. Dies gewährleistet eine zuverlässige Verbindung und schützt den Leiter vor Oxidation. Tipps zur Vorbereitung der Kabel finden Sie in [diesem Blogartikel](#).

Installation



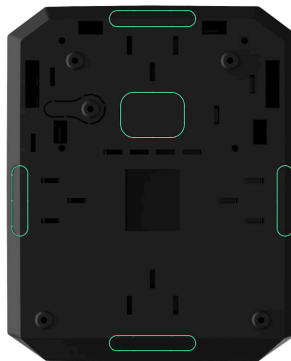
Vergewissern Sie sich vor der Installation von Superior Hub Hybrid 2, dass Sie den optimalen Standort gewählt haben und dass dieser den Anforderungen

dieses Benutzerhandbuchs entspricht. Die Kabel müssen verdeckt und an einem für Eindringlinge schwer zugänglichen Ort verlegt werden, um das Risiko von Sabotageakten zu verringern. Idealerweise sollten sie in den Wänden, im Boden oder in der Decke verlegt werden. Führen Sie den Fibra-Signalstärketest vor der **endgültigen Installation** durch.

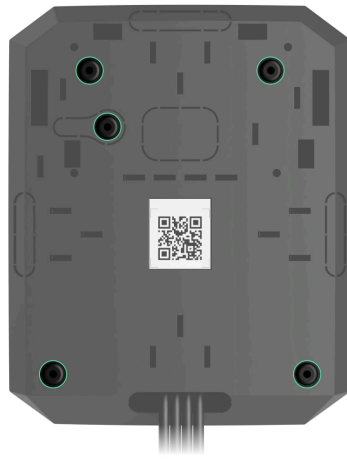
Beim Anschließen an die Klemmen des Geräts sollten die Kabel nicht miteinander verdreht, sondern verlötet werden. Die Drahtenden, die in die Klemmen gesteckt werden, müssen verzinkt oder mit speziellen Aderendhülsen vercrimpt werden. Dadurch wird eine zuverlässige Verbindung gewährleistet. **Beim Anschluss der Hub-Zentrale und kabelgebundenen Geräte sind die Sicherheitsvorschriften und Regeln für Elektroinstallationsarbeiten zu beachten.**

Zur Installation von Superior Hub Hybrid 2 mit dem Standardgehäuse gehen Sie wie folgt vor:

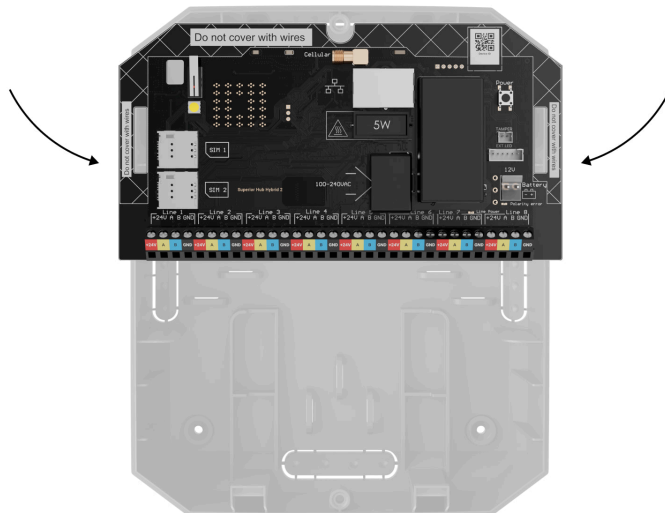
1. Bereiten Sie die Löcher für die Verlegung der Kabel vor, indem Sie die perforierten Teile des Gehäuses von Superior Hub Hybrid 2 vorsichtig abbrechen.



2. Führen Sie die Strom- und Ethernet-Kabel durch die vorbereiteten Löcher in das Gehäuse.
3. Befestigen Sie das Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben an allen Befestigungspunkten an der vertikalen Oberfläche am gewählten Montageort. Einer von ihnen befindet sich in dem perforierten Teil über dem Sabotagekontakt. Dieser Befestigungspunkt ist erforderlich, damit der Sabotagekontakt ausgelöst wird, wenn jemand versucht, das Gehäuse der Hub-Zentrale zu lösen.



4. Setzen Sie die Platine des Superior Hub Hybrid 2 in das Gehäuse auf die Halterungen.



5. Schließen Sie ggf. die Ajax ExternalAntenna an den entsprechenden Kommunikationsanschluss an.



Verwenden Sie nur Ajax ExternalAntenna. Wir übernehmen keine Garantie für den korrekten Betrieb des Gerätes, wenn eine externe Antenne eines Drittanbieters verwendet wird. Lesen Sie vor der Installation die Bedienungsanleitung der ExternalAntenna.

6. Setzen Sie den Akku in die dafür vorgesehenen Halterungen im Gehäuse ein.

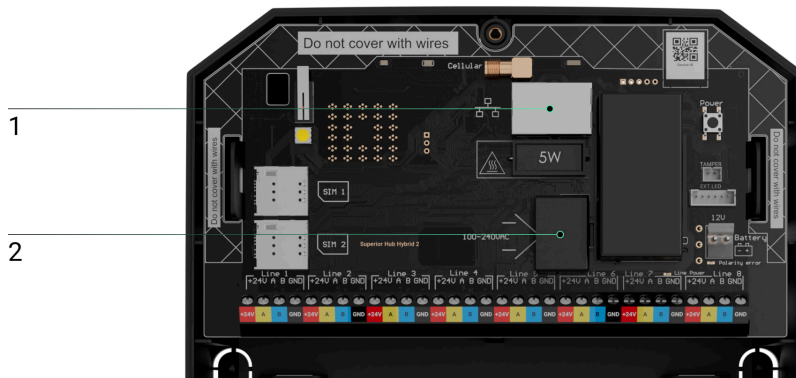
7. Schließen Sie den Notstromakku an die entsprechenden Klemmen der Hub-Zentrale mit dem mitgelieferten Kabel an. Achten Sie auf die richtige Polarität und die Reihenfolge der Kabelanschlüsse.

Bitte beachten Sie, dass Superior Hub Hybrid 2 an die Stromversorgungsplatinen von Drittanbietern nicht angeschlossen werden kann.



Verwenden Sie einen 12 V $\overline{\text{---}}$ -Akku mit einer Kapazität von 4, 7 oder 9 Ah. Die maximale Größe des Akkus, das in das Gehäuse eingebaut werden kann, beträgt 151 × 65 × 94 mm, und das Gewicht beträgt 5 kg. Für diese Akkukonfiguration sind spezielle Halterungen im Gehäuse der Hub-Zentrale vorgesehen. Sie können auch Akkus mit unterschiedlicher Kapazität verwenden, sofern diese von der Größe her passen und die Ladezeit 40 Stunden nicht überschreitet. Der maximale Ladestrom für den Superior Hub Hybrid 2 beträgt 300 mA.

8. Schließen Sie Strom- und Ethernet-Kabel an die entsprechenden Klemmen an.



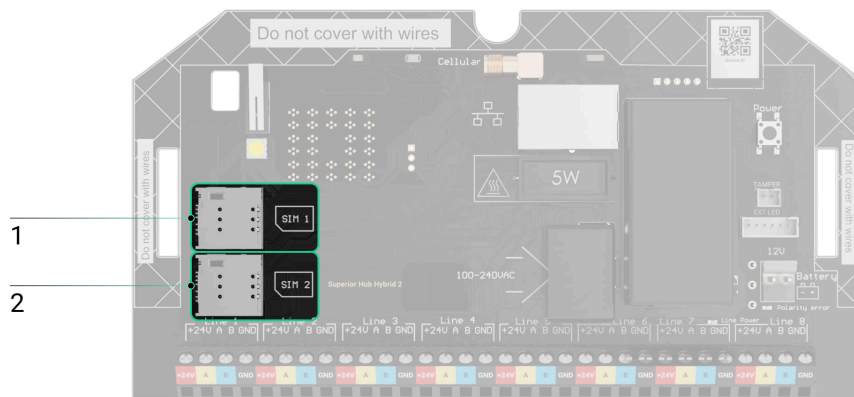
- 1 – Anschluss für Ethernet-Kabel.
2 – Netzkabelanschluss.



Um die [INCERT-Anforderungen](#) zu erfüllen, verwenden Sie den Klemmenblockadapter mit Schraubanschluss, um eine externe Stromversorgung anzuschließen.

9. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.

10. Installieren Sie die SIM-Karten:



1 – Steckplatz für Micro-SIM-Karte 1.

2 – Steckplatz für Micro-SIM-Karte 2.

11. Halten Sie die Ein/Aus-Taste der Hub-Zentrale gedrückt. Sobald die Hub-Zentrale eingeschaltet ist, leuchten die LEDs der Fibra-Leitung auf der Platine der Hub-Zentrale.

12. Setzen Sie den Deckel auf das Hub-Gehäuse auf und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben.

13. Fügen Sie die Hub-Zentrale einem Space hinzu.

14. Überprüfen Sie den Zustand des Gehäuses der Hub-Zentrale in der Ajax PRO App. Wenn ein Sabotagealarm angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass das Gehäuse der Hub-Zentrale fest verschlossen ist.

Wenn die Ethernet-Verbindung fehlschlägt

Wenn die Ethernet-Verbindung nicht zustande kommt, deaktivieren Sie die Proxy- und MAC-Adressfilterung und aktivieren Sie DHCP in den Router-Einstellungen. Die Hub-Zentrale erhält automatisch eine IP-Adresse. Danach kann der Hub-Zentrale in der Ajax App eine statische IP-Adresse zugewiesen werden.

Wenn die SIM-Verbindung fehlschlägt

Um eine Verbindung zum Mobilfunknetz herzustellen, müssen Sie eine Micro-SIM-Karte mit deaktivierter PIN-Code-Abfrage einlegen und über ein ausreichendes Guthaben verfügen, um die Dienste gemäß den Tarifen zu bezahlen. Um die PIN-Code-Abfrage zu deaktivieren, legen Sie die SIM-Karte in das Telefon ein.

Wenn die Hub-Zentrale keine Verbindung zum Mobilfunknetz herstellen kann, konfigurieren Sie die Netzwerkparameter über Ethernet: Roaming, APN-Zugangspunkt, Benutzername und Passwort. Um diese Parameter herauszufinden, wenden Sie sich an den Kundendienst Ihres Mobilfunkbetreibers.

APN-Einstellungen in der Hub-Zentrale festlegen oder ändern

Hub-Zentrale zur Ajax App hinzufügen



Verwenden Sie die neuesten Versionen der Ajax Apps, um auf alle verfügbaren Funktionen zuzugreifen und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sicherzustellen. Superior Hub Hybrid 2 kann nur in Ajax PRO Apps hinzugefügt und konfiguriert werden.

Nach dem Hinzufügen einer Hub-Zentrale zu Ihrem Konto sind Sie der Administrator des Geräts. Administratoren können andere Benutzer zum System einladen und deren Rechte festlegen. Sie können bis zu 200 Benutzer an den Superior Hub Hybrid 2 anschließen.

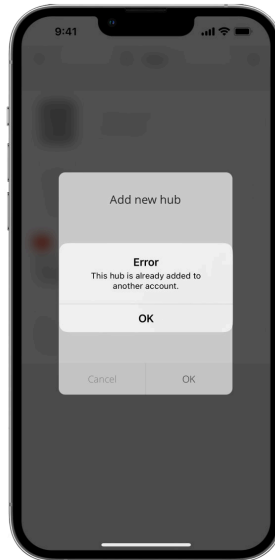
Jedes PRO-Konto, das mit der Hub-Zentrale verbunden ist, sowie das Profil des Sicherheitsunternehmens, wird als Benutzer des Systems betrachtet.

Beim Wechseln oder Löschen des Administrators aus der Liste der Benutzer der Hub-Zentrale werden die Einstellungen des Systems oder der angebotenen Geräte nicht zurückgesetzt.



Wenn es bereits Benutzer auf der Hub-Zentrale gibt, kann der Administrator der Hub-Zentrale, ein PRO mit den Rechten zur Systemkonfiguration oder die Installationsfirma, die die ausgewählte Hub-Zentrale verwaltet, Ihr Konto hinzufügen. Sie werden benachrichtigt, dass die Hub-Zentrale bereits einem anderen Konto hinzugefügt wurde. Kontaktieren Sie unseren [Technischen Support](#), um zu bestimmen, wer Administratorrechte auf der Hub-Zentrale hat.

[Benutzerkontotypen und Rechte](#)



Um eine Hub-Zentrale zur [Ajax PRO App](#) hinzuzufügen:

1. Schließen Sie das externe Netzteil, den Notstrom-Akku, Ethernet und/oder SIM-Karten an die Hub-Zentrale an.
2. Schalten Sie die Hub-Zentrale ein und warten Sie, bis die LED-Statusanzeige grün oder weiß aufleuchtet.
3. Installieren Sie die [Ajax PRO App](#). Erlauben Sie der App, auf die angeforderten Funktionen zuzugreifen. Dies wird es Ihnen ermöglichen, die Möglichkeiten der Ajax Apps vollständig zu nutzen und keine Benachrichtigungen über Alarme oder Ereignisse zu verpassen.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie einen Space haben. Erstellen Sie einen Space, wenn Sie noch keinen haben.


[Was ist ein Space](#)

Space erstellen

5. Klicken Sie auf **Hub-Zentrale hinzufügen**.
6. Wählen Sie eine geeignete Methode: **manuell** oder mit einer **Schritt-für-Schritt-Anleitung**. Wenn Sie das System zum ersten Mal einrichten, sollten Sie eine schrittweise Anleitung verwenden.

Manuell Mit schrittweiser Anleitung

Um eine Hub-Zentrale manuell hinzuzufügen:


- Weisen Sie der Hub-Zentrale einen Namen zu.
- Scannen Sie den QR-Code der Hub-Zentrale oder geben Sie die ID manuell ein.
- Warten Sie, bis die Hub-Zentrale hinzugefügt wird. Nach der Bindung wird die Hub-Zentrale auf der Registerkarte **Geräte**  in der Ajax PRO App angezeigt.

Vorbereitung für den Anschluss von Geräten

Erstellen Sie mindestens einen virtuellen Raum, bevor Sie Geräte zum System hinzufügen. Räume werden benötigt, um Geräte zu gruppieren und den Informationsgehalt von Benachrichtigungen zu erhöhen. Namen von Geräten und Räumen werden im Text von Ereignissen und Alarmen des Ajax Systems angezeigt.

Kabellose Geräteverbindung

Um ein kabelloses Gerät zur Hub-Zentrale hinzuzufügen, gehen Sie in der Ajax PRO App wie folgt vor:

1. Gehen Sie zum Menü **Geräte**  und klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.
2. Geben Sie einen Namen für das Gerät ein.

3. Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie die Geräte-ID manuell ein. Der QR-Code mit der Geräte-ID befindet sich auf dem Gehäuse des Geräts. Er ist auch auf der Verpackung des Geräts angegeben.
4. Wählen Sie einen virtuellen Raum und eine Sicherheitsgruppe (wenn der Gruppenmodus aktiviert ist).
5. Tippen Sie auf **Hinzufügen**, und der Countdown beginnt.
6. Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um das Gerät zu verbinden.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um alle erforderlichen Geräte hinzuzufügen.

Um ein Gerät mit der Hub-Zentrale zu verbinden, muss sich das Gerät innerhalb der Funkreichweite der Hub-Zentrale befinden (in denselben gesicherten Räumlichkeiten).

Kabelgebundene Geräteverbindung

Die kabelgebundene Kommunikationstechnologie Fibra ermöglicht die Erstellung von Segmenten mit einer Länge von bis zu 2000 Metern. Superior Hub Hybrid 2 verfügt über acht Leitungen, die mit allen Fibra-Geräten kompatibel sind, unabhängig von deren Typ. Sicherheitsmelder, Tastaturen und Sirenen werden an eine Leitung angeschlossen, um die Sicherheit einer bestimmten Zone in der Einrichtung zu gewährleisten.

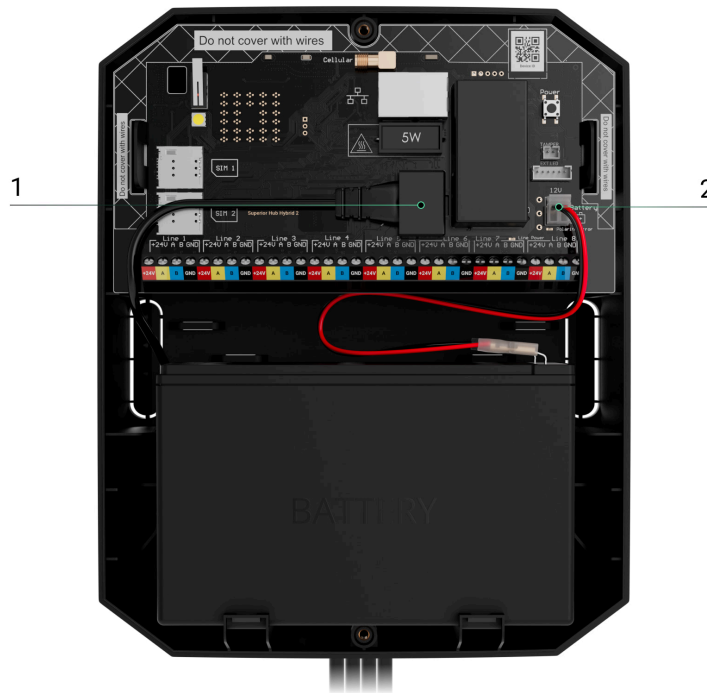
Installation und Verbindung



Vergewissern Sie sich vor der Installation von Geräten, dass Sie den optimalen Standort gewählt haben und dass dieser den Bedingungen dieses Handbuchs entspricht. Um die Wahrscheinlichkeit von Sabotageakten zu verringern, müssen die Drähte versteckt und an einer für Eindringlinge schwer zugänglichen Stelle angebracht werden. Idealerweise sollten die Drähte in die Wände, den Boden und/oder die Decke eingelassen werden. Testen Sie vor der endgültigen Installation die Fibra-Signalstärke.

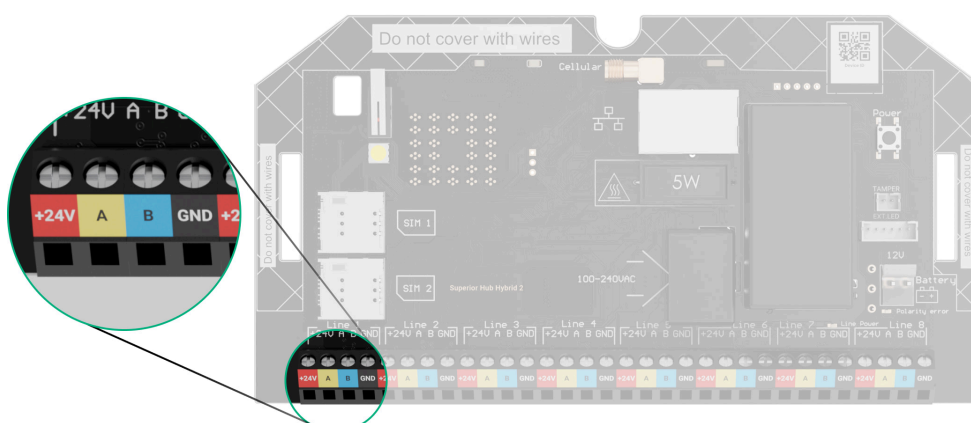
Um ein kabelgebundenes Gerät mit der Hub-Zentrale zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Hub-Zentrale stromlos und schalten Sie sie aus. Trennen Sie das Gerät von der externen Stromversorgung und von dem Notstromakku.



- 1 – externe Stromversorgung.
- 2 – Notstromakku.

2. Führen Sie die vieradrigen Kabel in das Gehäuse ein. Schließen Sie die Drähte an die Klemmen der Leitung von Superior Hub Hybrid 2 an:

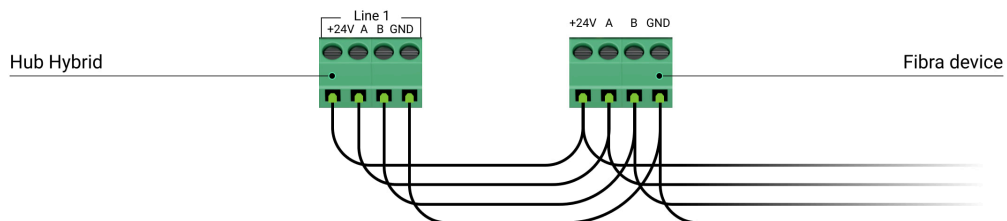


+24V – Stromversorgungsklemme von 24 V_{DC}.

A, B – Signalklemmen.

GND – Erde.

- Schließen Sie das andere Ende des vieradrigen Kabels an die Klemmen des ersten Geräts in der Reihe an und beachten Sie dabei die Polarität und die Reihenfolge der Verdrahtung. Befestigen Sie das Kabel fest in den Klemmen des Geräts.
- Wenn andere Geräte an das Segment angeschlossen sind, bereiten Sie das Kabel für das nächste Gerät vor und verdrahten Sie es mit den Klemmen.

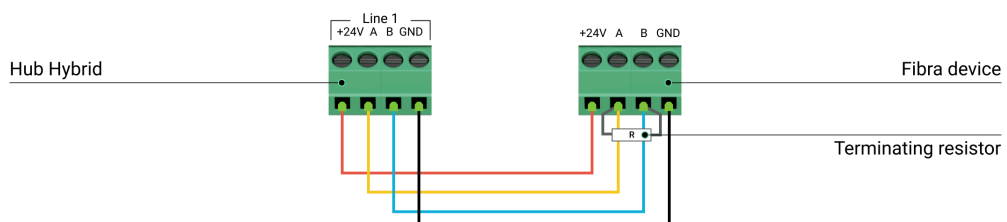


+24V – Stromversorgungsklemme von 24 V_{DC}.

A, B – Signalklemmen.

GND – Erde.

- Schließen Sie ggf. weitere Geräte an die Leitung an.
- Installieren Sie einen 120 Ohm Abschlusswiderstand für das letzte Gerät in der Leitung mit der **Bus-Topologie (Radial)**. Ein Abschlusswiderstand ist zwischen den Klemmen A und B des letzten Geräts in der Leitung installiert.



Bei der **Ringtopologie** wird kein Abschlusswiderstand benötigt. In diesem Fall schließen Sie das letzte Gerät in der Reihe an die nächste Fibra-Leitung der Hub-Zentrale an.



Der Nennwert der Abschlusswiderstände beträgt 120 Ω . Die Abschlusswiderstände sind im Komplettsset des Superior Hub Hybrid 2 enthalten.

Erfahren Sie mehr über Verbindungsmethoden

7. Schließen Sie die Stromversorgung an die Hub-Zentrale an und schalten Sie diese ein.
8. Fügen Sie dem System manuell oder durch Scannen von Leitungen Geräte hinzu.
9. Führen Sie den Fibra-Signalstärketest für jedes angeschlossene Gerät durch. Die empfohlene Signalstärke beträgt zwei oder drei Balken. Andernfalls überprüfen Sie die Verbindung und Integrität der Drähte oder verlegen Sie die Systemgeräte.

Hinzufügen von kabelgebundenen Geräten


In der Ajax PRO App gibt es zwei Möglichkeiten, Geräte hinzuzufügen: **manuell** und **automatisch**. Es ist nützlich, ein paar Geräte manuell hinzuzufügen – beispielsweise beim Austausch eines defekten Melders durch einen neuen. Automatisches Scannen von Leitungen ist nützlich, wenn zahlreiche Geräte hinzugefügt werden.

Manuell **Automatisch**



Um ein Gerät manuell hinzuzufügen:

1. Installieren Sie die Ajax PRO App. Wählen Sie die Hub-Zentrale aus, zu der Sie das Gerät hinzufügen möchten.

2. Gehen Sie zum Menü **Geräte**  und klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.
3. Geben Sie einen Namen für das Gerät ein.
4. Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie die Geräte-ID manuell ein. Der QR-Code mit der Geräte-ID befindet sich auf dem Gehäuse des Geräts. Er ist auch auf der Verpackung des Geräts angegeben.
5. Wählen Sie einen virtuellen Raum und eine Sicherheitsgruppe (wenn der Gruppenmodus aktiviert ist).
6. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.

Das mit der Hub-Zentrale verbundene Gerät erscheint in der Geräteliste der Ajax App.



Die Aktualisierung des Gerätestatus hängt von den Fibra-Einstellungen ab; der Standardwert beträgt 36 Sekunden.

Für den Installationstechniker, um das Gerät korrekt zu benennen oder ihm einen Raum und eine Gruppe zuzuweisen, haben wir zwei Methoden zur Geräteerkennung bereitgestellt: durch LED-Anzeige und durch Auslösen eines Alarms.

Durch Blinken Durch Auslösung

Nach dem Scannen der Leitung zeigt die Ajax PRO App eine Liste der kabelgebundenen Geräte an, die mit der Hub-Zentrale verbunden sind.

Klicken Sie auf das Gerät in dieser Liste. Nach dem Klicken beginnt die LED-Anzeige dieses Geräts zu blinken. Nach Identifizierung des Geräts binden Sie es an die Hub-Zentrale.

So fügen Sie ein Gerät einer Hub-Zentrale hinzu:

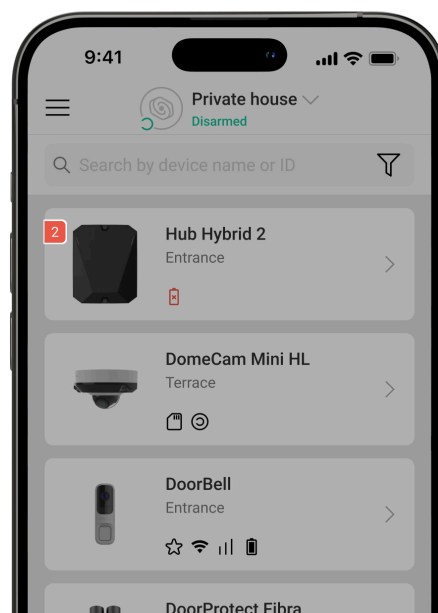
1. Klicken Sie auf das Gerät in der Liste.

2. Geben Sie einen Namen für das Gerät ein.
3. Geben Sie einen Raum und eine Gruppe an, wenn der Gruppenmodus aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.
5. Das gekoppelte Gerät wird aus der Liste der Geräte, die hinzugefügt werden können, entfernt.

Wenn der Hub-Zentrale bereits die maximale Anzahl von Geräten hinzugefügt wurde (für Superior Hub Hybrid 2 beträgt die Standardanzahl insgesamt 250 Geräte und 200 kabelgebundene Geräte pro Fibra-Leitung), erhalten Sie eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, weitere Geräte hinzuzufügen.

Verbundene Ajax Geräte funktionieren nur mit einer Hub-Zentrale. Das Hinzufügen zu einer neuen Hub-Zentrale entfernt diese Geräte nicht aus der Geräteliste der alten Hub-Zentrale. Dies muss manuell über die Ajax PRO-App erfolgen.

Fehlerzähler

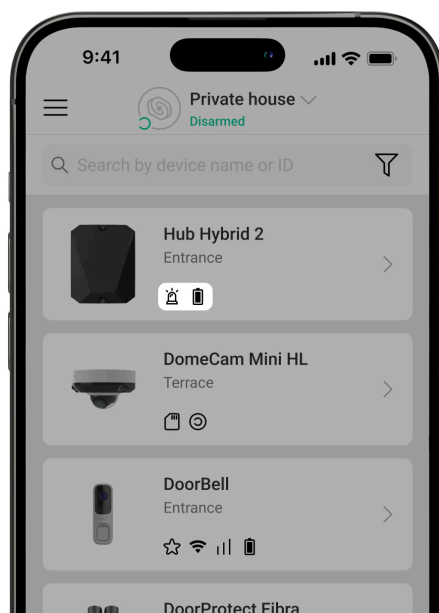



Wenn ein Fehler der Hub-Zentrale erkannt wird (z. B. wenn keine externe Stromversorgung verfügbar ist), wird ein Fehlerzähler auf dem







Gerätesymbol in der Ajax App angezeigt.








Alle Fehler können in der Zustandsansicht der Hub-Zentrale eingesehen werden. Felder mit Fehlern werden rot hervorgehoben.

Symbole




Die Symbole zeigen einige der Status des Superior Hub Hybrid 2 an. Sie können diese in der Ajax App auf der Registerkarte **Geräte**  überprüfen.

Symbol	Bedeutung
	Die Zusatzdienste werden je nach Abonnement aktiviert. <u>Mehr erfahren</u>
	Die Hub-Zentrale arbeitet im 2G-Netz.
	Die Hub-Zentrale arbeitet im 3G-Netz.
	Die Hub-Zentrale arbeitet im 4G (LTE)-Netz.
	Keine SIM-Karten gefunden. Legen Sie mindestens eine SIM-Karte ein.
	Die SIM-Karte ist defekt oder mit einem PIN-Code versehen. Überprüfen Sie die Funktion der SIM-Karte im Telefon und deaktivieren Sie die PIN-


	Code-Abfrage.
	Batteriestatus der Hub-Zentrale. Wird in 1 %-Schritten angezeigt.
	Der Notstromakku ist nicht angeschlossen.
	Störung am Superior Hub Hybrid 2 erkannt. Öffnen Sie Zustände der Hub-Zentrale für Details.
	Die Hub-Zentrale ist direkt mit der Leitstelle des Sicherheitsunternehmens verbunden. Das Symbol wird nicht angezeigt, wenn die Direktverbindung nicht verfügbar oder nicht konfiguriert ist. Mehr erfahren
	Die Hub-Zentrale ist nicht direkt mit der Leitstelle des Sicherheitsunternehmens verbunden. Das Symbol wird nicht angezeigt, wenn die Direktverbindung nicht verfügbar oder nicht konfiguriert ist. Mehr erfahren
	Die Hub-Zentrale befindet sich im Zustand Energiesparmodus .
	Die Hub-Zentrale hat die Verbindung zum Ajax Cloud Server verloren.

Zustände

Der Hub-Status in der [Ajax App](#) zu finden:

1. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
2. Wählen Sie **Superior Hub Hybrid 2** aus der Liste aus.

Parameter	Bedeutung
-----------	-----------

Störung	<p>Klicken Sie auf die ⓘ Taste, um die Liste der Störungen von Superior Hub Hybrid 2 zu öffnen.</p> <p>Das Feld erscheint nur, wenn eine Störung festgestellt wird.</p>
Mobilfunk-Signalstärke	<p>Die Signalstärke des aktiven SIM-Mobilfunknetzes.</p> <p>Installieren Sie die Hub-Zentrale an Orten, an denen die Signalstärke des Mobilfunknetzes 2 bis 3 Balken erreicht. An Standorten mit schlechtem Signalempfang wird die Installation von Ajax <u>ExternalAntenna</u> empfohlen.</p> <p>Wenn die Hub-Zentrale an einem Ort mit schwacher oder instabiler Signalstärke installiert wird, kann sie keine Anrufe tätigen, Ereignis- oder Alarm-SMS versenden.</p>
Externe Antenne für Mobilfunk	<p>Zustand des externen Antennenanschlusses:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbunden – die Antenne ist mit einem Mobilfunkanschluss verbunden.• Nicht verbunden – die Antenne ist nicht mit einem Mobilfunkanschluss verbunden.• Beschädigt – die Antenne ist defekt. <div data-bbox="820 1693 1372 2002" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> Die Erkennung eines Kabelbruchs der externen Antenne ist nur möglich, wenn das Gehäuse der Hub-Zentrale korrekt geschlossen ist.</p></div>

Verbindung	<p>Status der Verbindung zwischen der Hub-Zentrale und der Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online – die Hub-Zentrale ist mit Ajax Cloud verbunden. • Offline – die Hub-Zentrale ist nicht mit Ajax Cloud verbunden. Überprüfen Sie die Internetverbindung der Hub-Zentrale. <p>Wenn Superior Hub Hybrid 2 nicht mit dem Server verbunden ist, werden die Symbole für die Hub-Zentrale und alle angeschlossenen Geräte in der Geräteliste halbtransparent angezeigt.</p>
Akkuladung	<p>Akku-Ladezustand der Hub-Zentrale. Wird in 1 %-Schritten angezeigt.</p> <p>Bei einem Ladezustand von 20 % oder weniger meldet die Hub-Zentrale einen niedrigen Akkuladestand.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
Deckel	<p>Der Status des Sabotagekontakts, der auf die Demontage oder das Öffnen von Case reagiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschlossen – der Deckel des Gehäuses ist geschlossen. Der Normalzustand von Case. • Geöffnet – der Deckel des Gehäuses ist geöffnet oder seine Integrität ist anderweitig beeinträchtigt. Überprüfen Sie den Zustand von Case. <p><u>Mehr erfahren</u></p>
Sabotagekontakt	<p>Zustand des Sabotagekontakts des Cases der mit der Platine der Hub-Zentrale verbunden ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht verbunden – der Sabotagekontakt ist nicht mit der Hub-Zentrale verbunden.



	<ul style="list-style-type: none"> • Verbunden – der Sabotagekontakt ist mit der Hub-Zentrale verbunden.
Stromversorgung der Leitungen	<p>Status der Stromversorgung auf den Fibra Leitungen der Hub-Zentrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An – die Stromversorgung erfolgt für alle Fibra-Leitungen. • Aus – die Stromversorgung wird nicht für alle Fibra-Leitungen bereitgestellt.
Externe Stromversorgung	<p>Status des Anschlusses an die externe Stromversorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbunden – die Hub-Zentrale ist mit einer externen Stromversorgung verbunden. • Unterbrochen – es besteht keine externe Stromversorgung. Überprüfen Sie, ob der Superior Hub Hybrid 2 an die externe Stromversorgung angeschlossen ist.
Mobile Daten	<p>Der Verbindungsstatus der Hub-Zentrale mit dem Mobilfunknetz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbunden – die Hub-Zentrale ist über das mobile Internet mit der Ajax Cloud verbunden. • Nicht verbunden – die Hub-Zentrale ist nicht über das mobile Internet mit der Ajax Cloud verbunden. Überprüfen Sie die Verbindung des Superior Hub Hybrid 2 mit dem Internet über das Mobilfunknetz. • Deaktiviert – die Option ist in den Einstellungen der Hub-Zentrale deaktiviert. <p>Wenn die Signalstärke des Mobilfunks 1 bis 3 Balken erreicht und die Hub-Zentrale genügend Guthaben und/oder Bonus-SMS-</p>

	<p>Anrufe hat, kann er Anrufe tätigen und SMS senden, selbst wenn in diesem Feld der Status Nicht verbunden angezeigt wird.</p>
Ethernet	<p>Status der Internetverbindung der Hub-Zentrale über Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbunden – die Hub-Zentrale ist über Ethernet mit der Ajax Cloud verbunden. Normaler Zustand. • Nicht verbunden – die Hub-Zentrale ist über Ethernet nicht mit der Ajax Cloud verbunden. Überprüfen Sie die Verbindung des Superior Hub Hybrid 2 mit dem Internet über das kabelgebundene Internet. • Deaktiviert – die Option ist in den Einstellungen der Hub-Zentrale deaktiviert.
SIM 1	<p>Die Nummer der im ersten Steckplatz installierten SIM-Karte.</p> <p>Klicken Sie auf die Nummer, um sie zu kopieren.</p> <p>Wenn die Telefonnummer als Nummer unbekannt angezeigt wird, hat der Betreiber sie nicht in den Speicher der SIM-Karte geschrieben.</p>
SIM 2	<p>Die Nummer der im zweiten Steckplatz installierten SIM-Karte.</p> <p>Klicken Sie auf die Nummer, um sie zu kopieren.</p> <p>Wenn die Telefonnummer als Nummer unbekannt angezeigt wird, hat der Betreiber sie nicht in den Speicher der SIM-Karte geschrieben.</p>
Mittlerer Rauschpegel (dBm)	<p>Durchschnittlicher Rauschpegel im Funkkanal. Gemessen am Installationsort der Hub-Zentrale.</p>

	<p>Die ersten beiden Werte zeigen den Pegel bei Jeweller-Frequenzen an, und der dritte – bei Wings-Frequenzen.</p> <p>Der zulässige Wert ist 80 dBm oder weniger. Zum Beispiel gilt –95 dBm als akzeptabel und –70 dBm als ungültig.</p> <p><u>Was ist eine Störung des Sicherheitssystems</u></p>
Modell der Hub-Zentrale	<p>Name des Modells der Hub-Zentrale.</p> <p><u>Unterschiede zwischen Ajax Hub-Zentralen</u></p>
Hardware	<p>Hardware-Version von Superior Hub Hybrid 2. Nicht aktualisiert.</p>
Firmware	<p>Firmware-Version von Superior Hub Hybrid 2. Updates per Fernzugriff.</p> <p><u>Mehr erfahren</u></p>
Geräte-ID	<p>Identifizierungscode (die ersten 8 Ziffern der Seriennummer) von Superior Hub Hybrid 2.</p> <p>Die Kennung befindet sich auf der Geräteverpackung und auf der Platine unter dem QR-Code.</p>
IMEI	<p>Eine eindeutige 15-stellige Seriennummer zur Identifizierung des Modems der Hub-Zentrale in einem GSM-Netz. Sie wird nur angezeigt, wenn eine SIM-Karte in der Hub-Zentrale installiert ist.</p>

Einstellungen

Die Einstellungen der Hub-Zentrale können in Ajax PRO Apps geändert werden. So ändern Sie die Einstellungen:

1. Melden Sie sich in den [Ajax PRO Apps](#) an.
2. Wählen Sie ein Objekt aus der Liste aus.
3. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
4. Wählen Sie eine Hub-Zentrale aus.
5. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol  klicken.
6. Wählen Sie eine Einstellungskategorie und nehmen Sie Änderungen vor. Nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Name 

Raum 

Gehäuse auswählen 

Ethernet 

Mobilfunkverbindung 

Bedienteil-Zugangscodes 

Beschränkungen der Codelänge 

Sicherheitszeitplan 

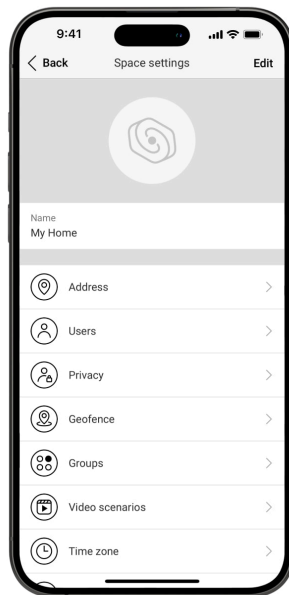
Erfassungsbereichstest	▼
Jeweller/Fibra	▼
Telefonie-Einstellungen	▼
Leitungen	▼
Service	▼
Benutzerhandbuch	▼
Einstellungen auf eine andere Hub-Zentrale übertragen	▼
Hub-Zentrale entfernen	▼

Einstellungen der Hub-Zentrale zurücksetzen

Die Hub-Zentrale auf die Werkseinstellungen zurücksetzen:

1. Schalten Sie die Hub-Zentrale ein, falls sie ausgeschaltet ist.
2. Löschen Sie alle Benutzer und Installateure von der Hub-Zentrale.
3. Halten Sie die Ein/Aus-Taste 30 Sekunden lang gedrückt – die LED-Anzeige an der Hub-Zentrale beginnt rot zu blinken.
4. Löschen Sie die Hub-Zentrale von Ihrem Konto.


Space-Einstellungen




In den Space-Einstellungen können Sie Folgendes konfigurieren:

- **Bild und Name**
- **Adresse**
- **Benutzer**
- **Datenschutz**
- **Geofence**
- **Gruppen**
- **Videoszenarien**
- **Zeitzone**
- **Sicherheitsunternehmen**
- **Installateure/Unternehmen**

Die Einstellungen können in der [Ajax App](#) geändert werden:

1. Wählen Sie den Space aus, wenn Sie mehrere davon haben oder die Ajax PRO App verwenden.
2. Gehen Sie zur Registerkarte **Kontrolle**  .

3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol  in der unteren rechten Ecke tippen.
4. Stellen Sie die erforderlichen Parameter ein.
5. Klicken Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Wie man einen Space konfiguriert

Anzeige

Die Hub-Zentrale verfügt über zwei Modi für die Statusanzeige:

- **Verbindung Hub-Zentrale – Server.**
- **Warnungen und Störungen.**

Verbindung Hub-Zentrale – Server

Der Modus **Verbindung Hub-Zentrale – Server** ist standardmäßig aktiviert. Die LED der Hub-Zentrale verfügt über eine Liste von Anzeigen, die den Systemzustand oder auftretende Ereignisse anzeigen. Superior Hub Hybrid 2 kann je nach Zustand in den Farben Rot, Weiß, Lila, Gelb, Blau oder Grün leuchten.

Die Zustände von Superior Hub Hybrid 2 können auch in den Ajax Apps überwacht werden.

Anzeige	Ereignis	Hinweis
Leuchtet weiß auf.	Mindestens zwei Kommunikationskanäle sind verbunden: Ethernet und eine oder zwei SIM-Karten.	Wenn das Gerät nur mit einem Notstrom-Akku betrieben wird, blinkt die Anzeige alle 10 Sekunden.

Leuchtet grün.	Ein Kommunikationskanal ist verbunden: Ethernet oder eine/zwei SIM-Karten. <u>Mehr erfahren</u>	Wenn das Gerät nur mit einem Notstrom-Akku betrieben wird, blinkt die Anzeige alle 10 Sekunden.
Leuchtet rot auf.	Die Hub-Zentrale ist nicht mit dem Internet oder dem Ajax Cloud Service verbunden.	Wenn das Gerät nur mit einem Notstrom-Akku betrieben wird, blinkt die Anzeige alle 10 Sekunden.
Die externe Stromversorgung ist unterbrochen (wenn ein Notstrom-Akku angeschlossen ist).	Leuchten kontinuierlich für 3 Minuten, dann blinkt es alle 10 Sekunden.	Die Farbe der Anzeige hängt von der Anzahl der angeschlossenen Kommunikationskanäle ab.



Wenn Sie während der Nutzung des Systems auf eine Anzeige stoßen, die in diesem Benutzerhandbuch nicht aufgeführt ist, kontaktieren Sie bitte das [technische Support-Team von Ajax](#).

Zugriff auf Anzeigen

Die Benutzer des Superior Hub Hybrid 2 können die Anzeige **Warnungen und Störungen** sehen, wenn sie:

- das System über das Ajax Bedienteil scharf/unscharf geschaltet haben;
- die korrekte Benutzer-ID oder den persönlichen Code am Bedienteil eingegeben haben und eine bereits durchgeführte Aktion ausgeführt haben (z. B. die Taste zum Unscharfschalten am Bedienteil gedrückt haben, wenn das System bereits unscharf geschaltet ist);
- die Taste Ajax SpaceControl Jeweller gedrückt haben, um das System scharf/unscharf zu schalten oder den **Nachtmodus** zu aktivieren;

- das System über die Ajax Apps scharf/unscharf geschaltet haben.



Alle Benutzer können die Anzeige über **Änderung des Zustands der Hub-Zentrale** sehen.



Warnungen und Störungen

Die Funktion kann in den Einstellungen der Hub-Zentrale in der Ajax PRO App aktiviert werden (Hub-Zentrale → Einstellungen → Dienste → LED-Anzeige).

Anzeige	Ereignis	Hinweis
Änderung des Status der Hub-Zentrale		
Weißer LED blinkt einmal pro Sekunde.	Zweistufige Scharfschaltung oder Ausgangsverzögerung .	Eines der Geräte führt eine Zweistufige Scharfschaltung oder eine Ausgangsverzögerung aus.
Grüne LED blinkt einmal pro Sekunde.	Eingangsanzeige.	Eines der Geräte führt Eingangsverzögerung aus.
Weißer LED leuchtet für 2 Sekunden auf.	Scharfschaltung ist abgeschlossen.	Die Hub-Zentrale (oder eine der Gruppen) ändert ihren Zustand von Unschärf zu Scharf .
Grüne LED leuchtet 2 Sekunden lang auf.	Unschärfschaltung ist abgeschlossen.	Die Hub-Zentrale (oder eine der Gruppen) ändert ihren Zustand von Scharf zu Unschärf .
Warnungen und Störungen		

<p>Rote und violette LED blinken nacheinander für 5 Sekunden.</p>	<p>Bestätigter Notfallalarm.</p>	<p>Zustand nach bestätigtem Notfallalarm nicht wiederhergestellt.</p> <div data-bbox="903 248 1374 551" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Die Anzeige wird nur eingeblendet, wenn in den Einstellungen Bestätigter Einbruch-/Notfallalarm aktiviert ist. </div>
<p>Rote LED leuchtet 5 Sekunden lang auf.</p>	<p>Notfallalarm.</p>	<p>Zustand nach Notfallalarm nicht wiederhergestellt.</p> <div data-bbox="903 864 1374 1088" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Die Anzeige wird nicht angezeigt, wenn ein bestätigter Notfallalarm vorliegt. </div> <div data-bbox="903 1189 1374 1491" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Die Anzeige wird nur eingeblendet, wenn in den Einstellungen Einzelner Einbruch-/Notfallalarm aktiviert ist. </div>
<p>Rote LED blinkt.</p>	<p>Die Anzahl der Blinksignale entspricht der Gerätenummer eines Überfallmelders (DoubleButton Jeweller), das als erster den Notfallalarm auslöst.</p>	<p>Nach dem bestätigten oder unbestätigten Notfallalarm liegt ein nicht wiederhergestellter Zustand vor.</p>
<p>Gelbe und violette LED blinken nacheinander für 5 Sekunden.</p>	<p>Bestätigter Einbruchalarm.</p>	<p>Nach dem bestätigten Einbruchsalarm ist ein nicht wiederhergestellter Zustand vorhanden.</p>

		<div data-bbox="933 78 997 145" style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; background-color: #28a745; color: white; margin-right: 5px;">i</div> <p>Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn in den Einstellungen Bestätigter Einbruch-/Notfallalarm aktiviert ist.</p>
Gelbe LED leuchtet 5 Sekunden lang auf.	Einbruchalarm.	<p>Nach dem Einbruchsalarm ist ein nicht wiederhergestellter Zustand vorhanden.</p> <div data-bbox="933 761 997 828" style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; background-color: #dc3545; color: white; margin-right: 5px;">!</div> <p>Die Anzeige wird nicht angezeigt, wenn ein bestätigter Einbruchsalarm vorliegt.</p> <div data-bbox="933 1120 997 1187" style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; background-color: #28a745; color: white; margin-right: 5px;">i</div> <p>Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn Einzelner Einbruch-/Notfallalarm in den Einstellungen aktiviert ist.</p>
Gelbe LED blinkt.	Die Anzahl der Blinksignale entspricht der Nummer des Geräts, das den Einbruchalarm zuerst ausgelöst hat.	Nach einem bestätigten oder unbestätigten Einbruchsalarm ist ein nicht wiederhergestellter Zustand vorhanden.
Rote und blaue LED blinken nacheinander für 5 Sekunden.	Deckelöffnung.	<p>An einem der Geräte oder an der Hub-Zentrale gibt es einen nicht wiederhergestellten Zustand des Sabotagekontakts oder einen offenen Deckel.</p> <div data-bbox="933 2105 997 2172" style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; background-color: #28a745; color: white; margin-right: 5px;">i</div> <p>Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn in den</p>

		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center;"> Einstellungen die Deckelöffnung aktiviert ist. </div>
Gelbe und blaue LED blinken nacheinander für 5 Sekunden.	Andere Störungen.	<p>Es liegt ein nicht wiederhergestellter Fehlerzustand oder eine Störung eines Gerätes oder der Hub-Zentrale vor.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Die Anzeige wird nur angezeigt, wenn in den Einstellungen die Wiederherstellung nach Fehlern aktiviert ist. </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Derzeit ist die Wiederherstellung nach Fehlern in Ajax Apps nicht verfügbar. </div>
Dunkelblaue LED leuchtet 5 Sekunden lang auf.	Vorübergehende Deaktivierung.	Eines der Geräte ist vorübergehend deaktiviert oder die Meldungen über den Zustand des Deckels sind deaktiviert.
Blaue LED leuchtet 5 Sekunden lang auf.	Automatische Deaktivierung.	Eines der Geräte wurde automatisch durch den Öffnungstimer oder durch die Anzahl der Auslösungen deaktiviert.
LED blinkt abwechselnd grün und blau.	Ablauf des Alarmtimers. <u>Weitere Informationen zur Alarmverifizierung</u>	Wird nach Ablauf des Alarmtimers (zur Alarmbestätigung) angezeigt.

Wenn kein Ereignis im System vorliegt (kein Alarm, keine Störung, keine Deckelöffnung usw.), zeigt die LED zwei Zustände der Hub-Zentrale an:

- Aktivierte Optionen Scharf/Teilscharf oder **Nachtmodus** – die LED leuchtet weiß auf.
- Unscharf – LED leuchtet grün.

Alarmanzeige

Wenn das System unscharf geschaltet ist und eines der in der Tabelle aufgeführten Ereignisse auftritt, blinkt die LED einmal pro Sekunde gelb.



Wenn es mehrere Zustände im System gibt, werden die Anzeigen nacheinander in der gleichen Reihenfolge wie in der Tabelle dargestellt angezeigt.

Zusätzliche Funktionen

Videüberwachung

Superior Hub Hybrid 2 ist kompatibel mit [Ajax Kameras und NVRs](#) sowie mit Drittanbieter-Kameras, die das RTSP-Protokoll oder die SDK-Integration unterstützen.

[Anschluss von Kameras an das Ajax System](#)

Sie können die Anzahl der Kameras und NVRs, die dem Space hinzugefügt werden können, mit dem [Rechner für Videogeräte berechnen](#).

Szenarien

Superior Hub Hybrid 2 ermöglicht das Erstellen von 64 Szenarien und minimiert die Auswirkungen des menschlichen Faktors auf die Sicherheit. Die Hub-Zentrale kann die Sicherheit des gesamten Objekts oder einer

Gruppe nach einem Zeitplan verwalten; die Nebelmaschine aktivieren, wenn ein Eindringling den Raum betritt; den Strom abschalten und die Notbeleuchtung einschalten, wenn ein Feuer ausbricht; das Wasser abstellen, wenn ein Leck auftritt; Beleuchtung, elektrische Schlösser, Rollläden und Garagentore steuern, wenn der Sicherheitsmodus durch einen Tastendruck oder einen Melderalarm geändert wird.

Szenarien helfen, Routinearbeiten zu reduzieren und die Produktivität zu steigern. Die Automatisierungsgeräte von Ajax reagieren auf Veränderungen der Temperatur und der Luftqualität. Konfigurieren Sie z. B. die Heizung so, dass sie sich bei niedrigen Temperaturen einschaltet, und steuern Sie das Versorgungssystem, den Luftbefeuchter und die Klimaanlage, um ein angenehmes Klima zu erhalten.

Wie man ein Szenario erstellt und anpasst

Fotoverifizierung



Superior Hub Hybrid 2 unterstützt sowohl die Bewegungsmelder MotionCam als auch MotionCam Outdoor. Wenn die Melder ausgelöst werden, nehmen sie eine Reihe von Bildern auf, die Sie verwenden können, um die Entwicklung der Ereignisse im Objekt im Laufe der Zeit zu bewerten. Dies erspart den Nutzern unnötige Sorgen und verhindert, dass Sicherheitsunternehmen unnötige Streifeneinsätze durchführen.

Der Melder aktiviert die Kamera, wenn er scharf ist und eine Bewegung erkennt. Nur Benutzer mit Zugriff auf das Ereignisprotokoll und autorisiertes Sicherheitspersonal können die Bilder sehen, wenn das Sicherheitssystem mit der Leitstelle verbunden ist.

Wenn die Funktion **Foto auf Anfrage** aktiviert ist, können die Melder auf Befehl eines Systembenutzers oder eines PRO-Benutzers mit den entsprechenden Rechten ein Foto aufnehmen. Die Aufnahme eines Fotos wird immer in der Ereignisliste der Hub-Zentrale protokolliert.

Die Aufnahmen sind in jeder Phase der Übertragung durch Verschlüsselung geschützt. Sie werden auf dem Ajax Cloud Server gespeichert und nicht verarbeitet oder analysiert.

[Mehr erfahren](#)

Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion des Superior Hub Hybrid 2 und der angeschlossenen Geräte. Das optimale Prüfintervall beträgt drei Monate. Entfernen Sie bei Bedarf Staub, Spinnengewebe und andere Verunreinigungen vom Gehäuse. Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch, das zur Pflege von Geräten geeignet ist.

Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keine Substanzen, die Alkohol, Aceton, Benzin oder andere aktive Lösungsmittel enthalten.

Definierter Supportzeitraum

Wir veröffentlichen Sicherheitsupdates für Hub-Zentralen für mindestens zwei Jahre der Garantiezeit.

Technische Daten

[Alle technischen Daten](#)

Einhaltung von Normen

Einhaltung der INCERT-Installationsnormen

Einrichtung gemäß den EN-Anforderungen

Garantie

Die Garantie für die Produkte der Gesellschaft mit beschränkter Haftung „Ajax Systems Manufacturing“ gilt für 2 Jahre nach dem Kauf.

Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, empfehlen wir, sich zunächst an das technische Support-Team von Ajax zu wenden. In den meisten Fällen können technische Probleme per Fernzugriff gelöst werden.

Gewährleistungspflicht

Nutzungsvereinbarung

Technischen Support kontaktieren:

- E-Mail
- Telegram

Hergestellt von „AS Manufacturing“ LLC