

Manuale utente Hub Hybrid

Aggiornato il January 11, 2024



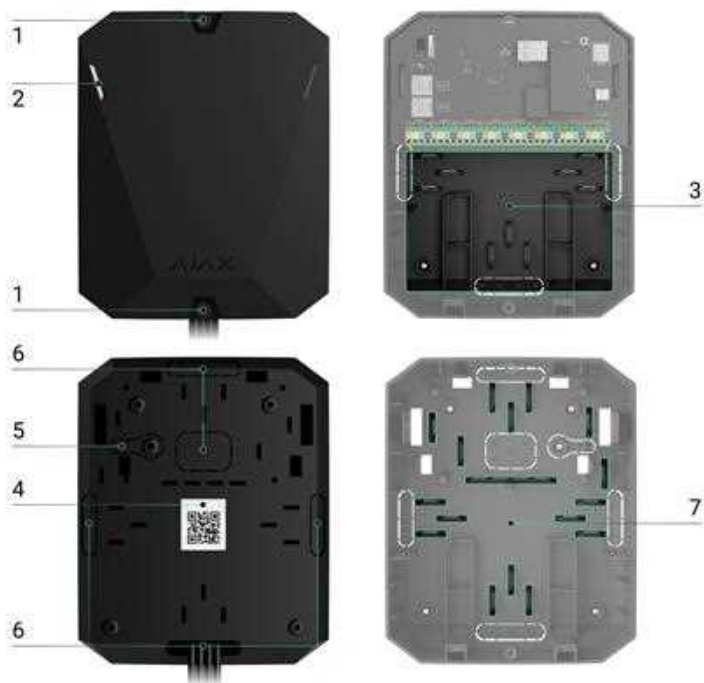
Hub Hybrid è l'unità centrale ibrida del sistema di sicurezza Ajax. È compatibile con dispositivi cablati o wireless Ajax. Gestisce il funzionamento di tutti i dispositivi collegati e interagisce con l'utente e l'istituto di vigilanza. È progettato per essere installato all'interno.

Hub Hybrid ha bisogno di un accesso a Internet per connettersi al server Ajax Cloud. I canali di comunicazione disponibili sono: Ethernet e due schede SIM. L'hub è disponibile in due versioni: con modem 2G e 2G/3G/4G (LTE).

[Acquistare Hub Hybrid](#)

Elementi funzionali

Custodia



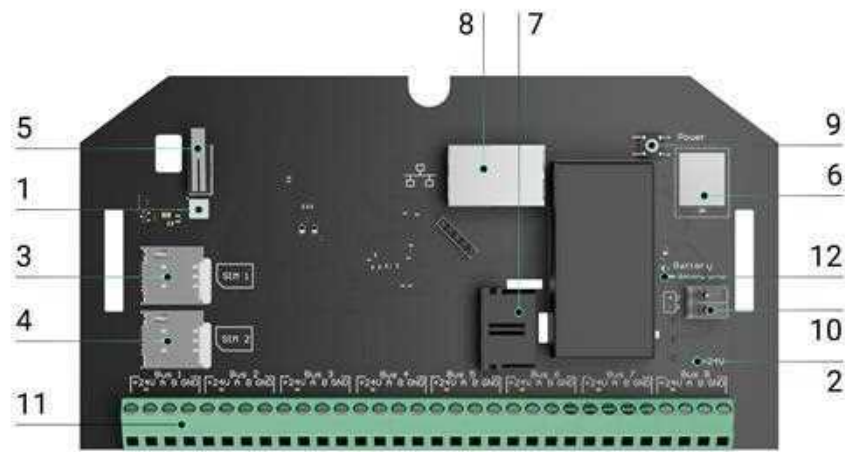
1. Viti che fissano il coperchio della custodia. Svitare con la chiave esagonale in dotazione (\varnothing 4 mm).
2. Indicatori luminosi per l'indicazione dello stato dell'hub (disponibili nella nuova versione della custodia; nella versione precedente, l'indicatore LED si trova sulla scheda).
3. Alloggiamento con supporti per la batteria di riserva.



Batteria non inclusa.

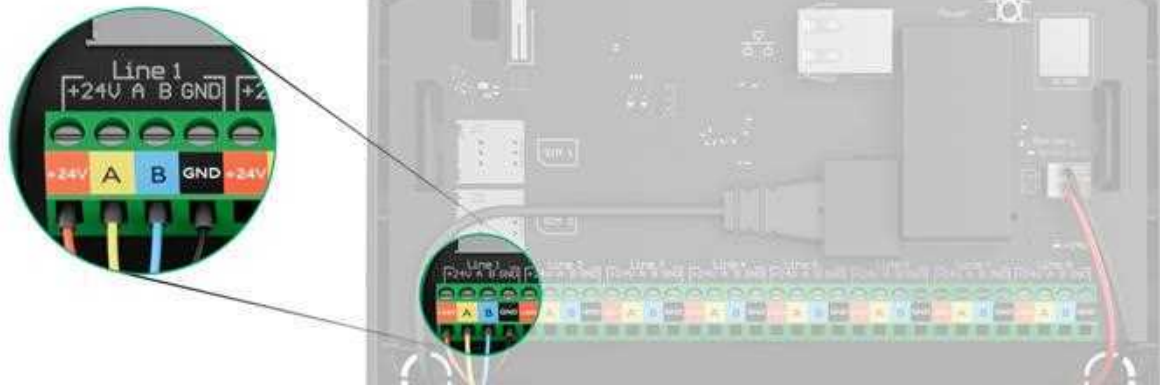
4. Codice QR e ID (numero di serie) dell'unità centrale.
5. Parte della custodia perforata. È necessaria per attivare il tamper quando viene fatto un tentativo di staccare il dispositivo dalla superficie. Fare attenzione a non romperla.
6. Parte perforata della custodia per l'uscita dei fili dei rilevatori e dei dispositivi collegati.
7. Ferma cavi.

Elementi della scheda



1. Indicatore LED dello stato dell'hub e dei canali di comunicazione connessi.
2. Indicatore LED dello stato dei dispositivi connessi alle linee dell'hub.
3. Slot per micro SIM 1.
4. Slot per micro SIM 2.
5. Tamper anti-manomissione. Rileva quando il coperchio di Hub Hybrid (2G) / (4G) viene rimosso.
6. Codice QR e ID/numero di serie del dispositivo.
7. Connettore del cavo di alimentazione.
8. Connettore del cavo Ethernet.
9. Pulsante di accensione.
10. Morsetti per il collegamento di una batteria di riserva da 12 V.
11. Terminali delle linee Fibra per collegare i dispositivi cablati.
12. Indicatore **Errore batteria**. Si accende in caso di inversione di polarità quando si collega la batteria (es. la batteria "-" è collegata al morsetto "+" e viceversa).

Terminali delle linee Fibra



Hub Hybrid (2G) / (4G) ha 8 linee Fibra. I numeri da 1 a 8 sono indicati sulla scheda dell'unità centrale.

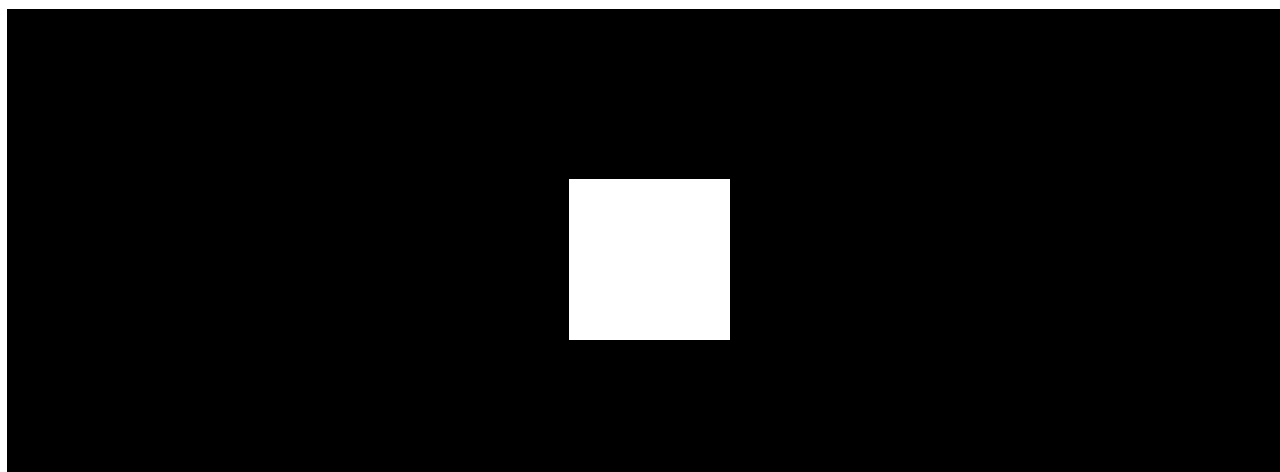
Terminali delle linee Fibra:

1. **+24 V** – alimentazione di 24 V $\overline{\text{=}}$.
2. **A** – primo terminale di segnale.
3. **B** – secondo terminale di segnale.
4. **GND** – terminale con messa a terra dell'alimentazione.



Rispettare la polarità e l'ordine di collegamento dei fili in fase di installazione dei dispositivi Fibra.

Principio di funzionamento



Hub Hybrid è l'unità centrale del sistema di sicurezza Ajax. Gestisce il funzionamento dell'intero sistema e dei dispositivi collegati.

Ad Hub Hybrid si possono connettere fino a 100 dispositivi cablati o wireless Ajax. I dispositivi collegati proteggono da intrusioni, incendi e allagamenti e consentono anche di gestire gli apparecchi elettrici in base agli scenari di automazione o manualmente, tramite applicazione mobile o premendo Button.

Per monitorare il funzionamento di tutti i dispositivi del sistema di sicurezza, l'hub comunica con i dispositivi collegati utilizzando tre protocolli crittografati:

1. **Jeweller** è un protocollo radio che trasmette gli eventi e gli allarmi dai dispositivi wireless Ajax. La portata della comunicazione è di 2000 m senza ostacoli: muri, porte o costruzioni interpiano.

Maggiori informazioni su Jeweller

2. **Wings** è un protocollo radio utilizzato per trasmettere le foto scattate dai rilevatori MotionCam e MotionCam Outdoor. La portata della comunicazione è di 1700 m senza ostacoli: muri, porte o costruzioni interpiano.

Maggiori informazioni su Wings

3. **Fibra** è un protocollo cablato per trasmettere eventi e allarmi dai dispositivi bus Ajax. La portata della comunicazione è di 2000 m quando il collegamento avviene con doppino intrecciato U/UTP cat.5.

Maggiori informazioni su Fibra

Se viene attivato un rilevatore, il sistema genera un allarme in meno di un secondo, indipendentemente dal protocollo di comunicazione. In caso di allarme, l'hub attiva le sirene, avvia gli scenari e notifica l'istituto di vigilanza e tutti gli utenti.

Protezione anti-sabotaggio

Hub Hybrid ha 3 canali di comunicazione per connettersi al server Ajax Cloud: Ethernet e due schede SIM. Questo consente di collegare il

dispositivo a tre diversi servizi di comunicazione contemporaneamente. Se uno dei canali di comunicazione non è disponibile, l'hub passerà automaticamente a un altro e informerà la centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza e gli utenti del sistema.

Quando viene rilevato un tentativo di inibizione, il sistema passa a un'altra frequenza radio e invia notifiche alla centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza e agli utenti del sistema.

In cosa consiste l'inibizione di un sistema di sicurezza

L'hub controlla regolarmente la qualità della comunicazione con tutti i dispositivi collegati. Se un qualsiasi dispositivo perde la connessione con l'unità centrale, allo scadere del tempo specificato dall'amministratore, tutti gli utenti del sistema (in base delle impostazioni), nonché la centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza, riceveranno una notifica dell'incidente.

Maggiori informazioni

Nessuno può scollegare l'hub passando inosservato, anche quando il sistema è disinserito. Se un intruso tenta di aprire la custodia dell'hub, il tamper antimanomissione si attiverà immediatamente. La notifica di allarme sarà inviata all'istituto di vigilanza e agli utenti del sistema.

Che cos'è un tamper

L'hub controlla la connessione ad Ajax Cloud a intervalli regolari. L'intervallo di ping è specificato nelle impostazioni dell'hub. Se è impostato il periodo di ping minimo, il server avvisa gli utenti e l'istituto di vigilanza in soli 60 secondi dopo la perdita di connessione.

Maggiori informazioni

Una batteria di riserva 7 A·h può essere connessa all'hub, essa può dare a un sistema con 30 rilevatori connessi un'alimentazione di riserva di 60 ore.

Utilizza batterie 12 V= con una capacità di 4, 7 o 9 A·h. Ci sono supporti per le batterie di riserva nella custodia dell'unità centrale.

È possibile utilizzare batterie di capacità diversa, basta che siano adatte alle dimensioni dell'hub e dotate di un tempo di ricarica completo non superiore a 30 ore. La massima corrente di carica della batteria di Hub Hybrid è 300 mA. Le dimensioni massime della batteria che può essere installata nel corpo del dispositivo sono: 151 × 65 × 94 mm, con peso di 5 kg.

OS Malevich

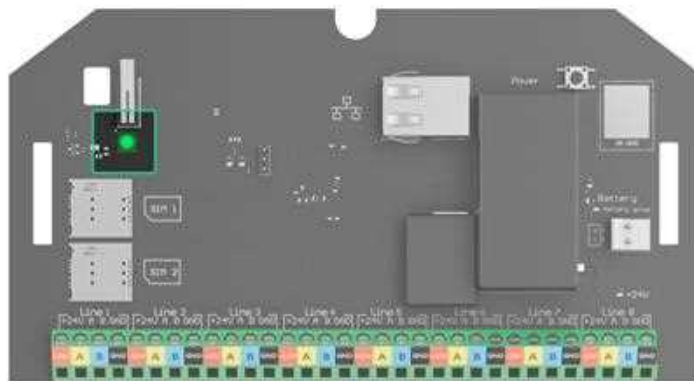
Hub Hybrid funziona grazie al sistema operativo in tempo reale OS Malevich. Il sistema è protetto da virus e attacchi informatici.

OS Malevich porta sempre nuove funzionalità e opzioni al sistema di sicurezza Ajax tramite aggiornamenti over-the-air. L'aggiornamento non richiede il coinvolgimento di un installatore o di un utente.

L'aggiornamento richiede solo 2 minuti con il sistema di sicurezza disinserito e l'alimentatore esterno e la batteria di riserva collegati.

Come si aggiorna OS Malevich

Indicazione



A seconda dello stato di comunicazione con il server Ajax Cloud, l'indicatore LED di Hub Hybrid può illuminarsi di rosso, bianco, viola, giallo, blu o verde.



Nella versione precedente di Hub Hybrid, l'indicatore LED non è visibile quando il coperchio della custodia è chiuso. L'indicatore è utile solo durante la connessione e la configurazione dell'hub. Nella nuova versione, la custodia di Hub Hybrid è dotata di indicatori luminosi che consentono di visualizzare lo stato dell'hub in qualsiasi momento.

Gli stati di Hub Hybrid possono essere monitorati anche nelle app Ajax.

Indicazione	Evento	Nota
Si illumina di bianco.	Sono collegati almeno due canali di comunicazione: Ethernet e una/due SIM.	Quando si utilizza solo la batteria di riserva, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina di verde.	È collegato solo un canale di comunicazione: Ethernet o una\due schede SIM. <u>Maggiori informazioni</u>	Quando si utilizza solo la batteria di riserva, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
Si illumina di rosso.	L'hub non ha alcuna connessione a Internet o al server Ajax Cloud.	Quando si utilizza solo la batteria di riserva, l'indicatore lampeggia ogni 10 secondi.
L'alimentazione esterna è scollegata	Si illumina continuamente per 3 minuti, poi lampeggia ogni 10 secondi.	Il colore dell'illuminazione dipende dal numero di canali di comunicazione collegati.

(se è collegata una batteria di riserva).



Se si vede un'indicazione durante l'utilizzo del sistema che non è elencata in questo manuale, contattare il [servizio di supporto Ajax](#).

Accesso alle indicazioni

Gli utenti di Hub Hybrid possono visualizzare l'indicazione di Avvisi e malfunzionamenti dopo:

- aver inserito/disinserito il sistema utilizzando la tastiera Ajax.
- aver inserito l'ID utente o il codice personale corretto sulla tastiera, quindi aver eseguito un'azione già eseguita (ad esempio, l'utente ha disinserito il sistema e ha premuto il pulsante di disinserimento sulla tastiera).
- aver premuto il pulsante di SpaceControl per inserire/disinserire il sistema o attivare la **Modalità notturna**.
- aver inserito/disinserito il sistema utilizzando la tastiera Ajax.



Tutti gli utenti possono visualizzare l'indicazione del **Cambiamento della modalità di sicurezza dell'hub**.

Avvisi e malfunzionamenti

La funzione può essere attivata nelle impostazioni dell'hub nell'app PRO (Hub → Impostazioni Hub → Servizio → Indicazione LED).



L'indicazione è disponibile per gli hub con la versione del firmware OS Malevich 2.14 e successive e nelle app di tali versioni e successive:


- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.22.2 per iOS.



- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.25.2 per Android.
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 per macOS.
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 per Windows.

Indicazione	Evento	Nota
Modifica dello stato dell'hub		
Il LED bianco lampeggia una volta al secondo.	Inserimento in due fasi o Ritardo all'uscita.	Uno dei dispositivi è nello stato di Inserimento in due fasi o Ritardo all'uscita.
Il LED verde lampeggia una volta al secondo.	Indicazione dell'ingresso.	One of the devices is performing Ritardo all'ingresso.
Il LED bianco lampeggia per 2 secondi.	Inserito.	L'hub (o uno dei gruppi) sta cambiando il suo stato da Disinserito a Inserito.
Il LED verde lampeggia per 2 secondi.	Disinserito.	L'hub (o uno dei gruppi) sta cambiando il suo stato da Disinserito a Inserito.
Avvisi e malfunzionamenti		
Il LED rosso e viola lampeggia in sequenza per 5 secondi.	Allarme emergenza confermato.	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo un allarme emergenza.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> L'indicazione viene visualizzata solo se l'opzione Ripristino dopo l'allarme emergenza è confermata nelle impostazioni.</p> </div>

<p>Il LED rosso lampeggia per 5 secondi.</p>	<p>Allarme emergenza.</p>	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo un allarme emergenza.</p> <div data-bbox="1034 197 1422 506" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>L'indicazione non viene visualizzata se è presente uno stato di allarme emergenza.</p> </div> <div data-bbox="1034 600 1422 1106" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>L'indicazione viene visualizzata solo se l'opzione Ripristino dopo l'allarme emergenza è confermata nelle impostazioni.</p> </div>
<p>Il LED rosso lampeggia.</p>	<p>Il numero di lampeggi è uguale al numero di pulsanti di emergenza (DoubleButton), il primo a generare l'allarme emergenza.</p>	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo un allarme emergenza confermato o non confermato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme emergenza singolo <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme emergenza confermato
<p>Il LED giallo e viola lampeggia in sequenza per 5 secondi.</p>	<p>Allarme intrusione confermato.</p>	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo l'allarme intrusione confermato.</p> <div data-bbox="1034 2029 1422 2240" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>L'indicazione viene visualizzata solo se</p> </div>

		<p>l'opzione Ripristino dopo l'allarme intrusione è confermata nelle impostazioni.</p>
<p>Il LED giallo lampeggia per 5 secondi.</p>	<p>Allarme intrusione.</p>	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo l'allarme intrusione.</p> <div data-bbox="1034 622 1422 1010" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>L'indicazione non viene visualizzata se è presente una condizione di allarme intrusione confermata.</p> </div> <div data-bbox="1034 1106 1422 1615" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>L'indicazione viene visualizzata solo se l'opzione Ripristino dopo l'allarme intrusione è confermata nelle impostazioni.</p> </div>
<p>Il LED giallo lampeggia.</p>	<p>Il numero di lampeggi è uguale al numero del dispositivo che è stato il primo a lanciare l'allarme intrusione.</p>	<p>C'è uno stato non ripristinato dopo un allarme intrusione confermato o non confermato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme intrusione singolo <p>o</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Allarme intrusione confermato
Il LED rosso e blu lampeggiano in sequenza per 5 secondi.	L'apertura coperchio.	<p>C'è uno stato di tamper manomissione non ripristinato o un coperchio aperto su uno qualsiasi dei dispositivi o sull'hub.</p> <div data-bbox="1034 481 1422 987" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p> L'indicazione viene visualizzata solo se l'opzione Ripristino dopo l'apertura coperchio è confermata nelle impostazioni.</p></div>

<p>Il LED giallo e blu lampeggiano in sequenza per 5 secondi.</p>	<p>Altri malfunzionamenti.</p>	<p>C'è uno stato di guasto non ripristinato o un malfunzionamento di qualsiasi dispositivo o dell'hub.</p> <div data-bbox="1034 282 1422 667" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>L'indicazione viene visualizzata solo se l'opzione Ripristino dopo i malfunzionamenti è confermata nelle impostazioni.</p> </div> <div data-bbox="1034 763 1422 1070" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>Attualmente, l'opzione il Ripristino dopo i malfunzionamenti non è disponibile nelle app Ajax.</p> </div>
<p>Il LED blu scuro lampeggia per 5 secondi.</p>	<p>Disattivazione forzata.</p>	<p>Uno dei dispositivi è disattivato o le notifiche sullo stato del coperchio sono disabilitate.</p>
<p>Il LED blu lampeggia per 5 secondi.</p>	<p>Disattivazione automatica.</p>	<p>Uno dei dispositivi è disattivato automaticamente da un timer di apertura o dal numero di rilevamenti.</p>
<p>Il LED verde e blu lampeggiano in sequenza.</p>	<p>Scadenza del timer di allarme.</p> <p><u>Maggiori informazioni sulla funzione di Conferma dell'allarme</u></p>	<p>Visualizzato dopo la scadenza del timer di allarme (per confermare l'allarme).</p>

Quando non succede nulla nel sistema (nessun allarme, malfunzionamento, apertura del coperchio, ecc.), il LED è bianco o verde e rappresenta i seguenti stati dell'hub:

- Inserito/Inserito parzialmente o **Modalità notturna** abilitata: il LED si illumina di bianco.
- Disinserito: il LED si illumina di verde.



Negli hub con la versione del firmware **OS Malevich 2.15.2** e successive, il LED si illumina di verde quando è impostato su Inserito/Inserito parzialmente o **Modalità notturna**.

Indicazione di allarme

Se il sistema è disinserito e una qualsiasi delle indicazioni nella tabella è presente, il LED giallo lampeggia una volta al secondo.



Se nel sistema sono presenti diversi stati, le indicazioni vengono visualizzate una per una, nella stessa sequenza mostrata nella tabella.

Account Ajax

Per configurare il sistema, installare la versione PRO dell'app e creare un account se non se ne ha uno. Non serve creare un nuovo account per ogni hub, poiché un solo account può gestire più sistemi di sicurezza. Se necessario, è possibile configurare diritti di accesso individuali per ogni hub.

Come registrare un PRO

Le impostazioni di un utente, i sistemi e i parametri dei dispositivi connessi sono memorizzati nell'hub. La modifica dell'amministratore dell'hub, l'aggiunta o la rimozione di utenti non ripristina le impostazioni dei dispositivi collegati all'hub.



Hub Hybrid può essere aggiunto e configurato nelle applicazioni Ajax PRO.

Collegare un hub ad Ajax Cloud

Hub Hybrid ha bisogno di un accesso a Internet per connettersi al server Ajax Cloud. La connessione è necessaria per il funzionamento delle app Ajax, per configurare e gestire da remoto il sistema e per inviare notifiche push agli utenti.

Hub Hybrid è connesso a Internet tramite Ethernet e due schede SIM. Collegare tutti i canali di comunicazione per ottenere una maggiore affidabilità e disponibilità del sistema.

Per collegare l'hub ad Ajax Cloud:

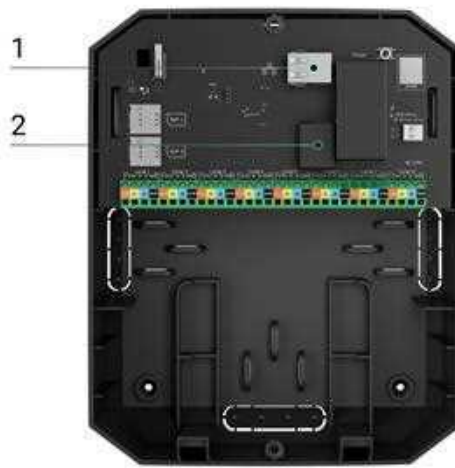
1. Svitare le viti che fissano la custodia, se l'hub è già installato. Svitarle con chiave esagonale (Ø 4 mm). La chiave esagonale è in dotazione.



2. Rimuovere il coperchio della custodia dell'hub.

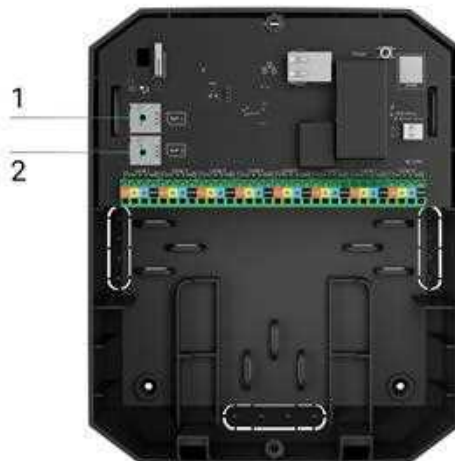


3. Collegare i cavi di alimentazione ed Ethernet ai connettori appropriati:



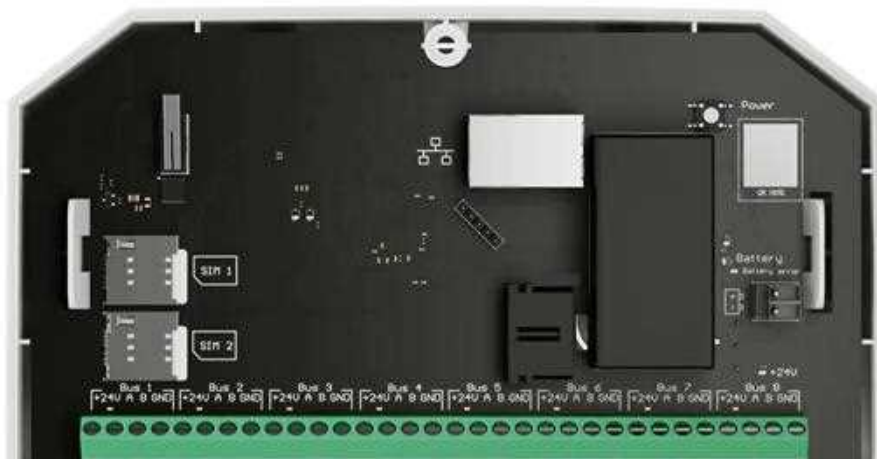
- 1 – Connettore cavo Ethernet.
- 2 – Connettore cavo di alimentazione.

4. Installare le schede SIM:



- 1 – Primo slot micro-SIM.
- 2 – Secondo slot micro SIM.

- 5.** Connettere una batteria di riserva di 12 V₌₌ con capacità di 4, 7 o 9 A·h. La custodia dell'hub è progettata per alloggiare questo tipo di batteria.
- 6.** Tenere premuto il pulsante di accensione dell'hub. Non appena l'hub è acceso, i LED delle linee Fibra sulla scheda dell'hub si accenderanno.
- 7.** Aspettare finché l'unità centrale non si è connessa a Internet. Il colore verde o bianco del LED indica che l'hub è pronto per il funzionamento.



00:01

00:13

In caso di mancata connessione Ethernet

Se la connessione Ethernet non viene stabilita, disabilitare il filtraggio degli indirizzi proxy e MAC e attivare il DHCP nelle impostazioni del router. L'hub riceverà automaticamente un indirizzo IP. Sarà poi possibile assegnare un indirizzo IP statico all'hub nell'applicazione Ajax.

Se la connessione SIM non riesce

Per connettersi alla rete cellulare è necessario installare una micro-SIM con richiesta del codice PIN disabilitata e un importo sufficiente sul saldo per pagare i servizi come prevede la tariffa dell'operatore. Per disabilitare la richiesta del codice PIN, inserire la scheda SIM nel telefono.

Se l'hub non riesce a connettersi alla rete cellulare, utilizzare Ethernet per configurare i parametri di rete: roaming, punto di accesso APN, nome utente e password. Per conoscere questi parametri, contattare il servizio di assistenza del tuo operatore di telefonia mobile.

Come impostare o modificare le impostazioni APN nell'hub

Aggiungere un hub alla versione PRO dell'app



Hub Hybrid può essere aggiunto e configurato solo nelle applicazioni Ajax PRO.

Dopo aver aggiunto un hub al proprio account, si diventa amministratori del dispositivo. Gli amministratori possono invitare altri utenti nel sistema e determinarne i diritti. Si possono connettere a Hub Hybrid fino a 50 utenti.

Ogni account PRO connesso all'hub, così come ogni profilo di azienda di sicurezza, è considerato un utente del sistema.

La modifica o la rimozione dell'amministratore dall'elenco degli utenti dell'hub non ripristina le impostazioni del sistema o dei dispositivi collegati.



Se ci sono già utenti nell'hub, l'amministratore dell'hub, PRO con pieni diritti o l'azienda di installazione, che effettua la manutenzione dell'hub selezionato, possono aggiungere il vostro account. Riceverete una notifica che indica che l'hub è già stato aggiunto a un altro account. Si può contattare il [Supporto tecnico](#) per determinare chi dispone dei diritti di amministratore sull'hub.

Diritti dell'utente nel sistema di sicurezza Ajax




Per aggiungere un hub alla versione PRO dell'app:


1. Collegare l'alimentazione esterna, la batteria di riserva, il cavo Ethernet e/o le schede SIM all'hub.
2. Accendere l'hub e attendere che il logo Ajax diventi verde o bianco.

3. Aprire la versione PRO dell'app. Consentire all'app di accedere alle funzionalità richieste. Ciò consentirà di utilizzare tutte le funzionalità delle app Ajax e di non perdere notifiche di allarmi o eventi.
4. Fare clic su **Aggiungi hub**.
5. Scegliere il metodo che si preferisce: manuale o con una guida passo-passo. Se si sta impostando il sistema per la prima volta, utilizzare la procedura guidata.

Se si è scelta l'aggiunta manuale.

1. Assegnare un nome all'hub.
2. Scansionare il codice QR o inserire l'ID del dispositivo manualmente.
3. Attendere finché l'hub non viene aggiunto. Dopo l'abbinamento, l'hub verrà visualizzato nel menu **Dispositivi**  della versione PRO dell'app.

Se si è scelta l'aggiunta manuale.

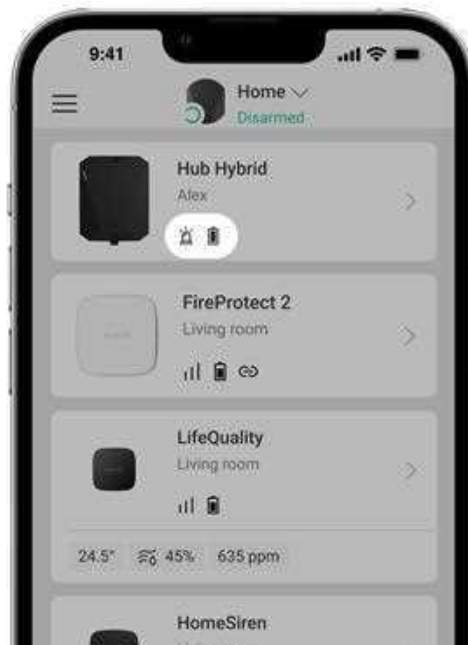
Seguire le istruzioni nell'app. Dopo l'abbinamento, l'hub e i dispositivi connessi verranno visualizzati nel menu **Dispositivi**  della versione PRO dell'app.


Contatore malfunzionamenti








Se viene rilevato un malfunzionamento nell'hub (ad esempio, non è disponibile l'alimentazione esterna), viene visualizzato un contatore malfunzionamenti sull'icona del dispositivo nell'app Ajax.



Tutti i malfunzionamenti possono essere visualizzati negli stati dell'hub. I campi con errori saranno evidenziati in rosso.

Icone dell'hub

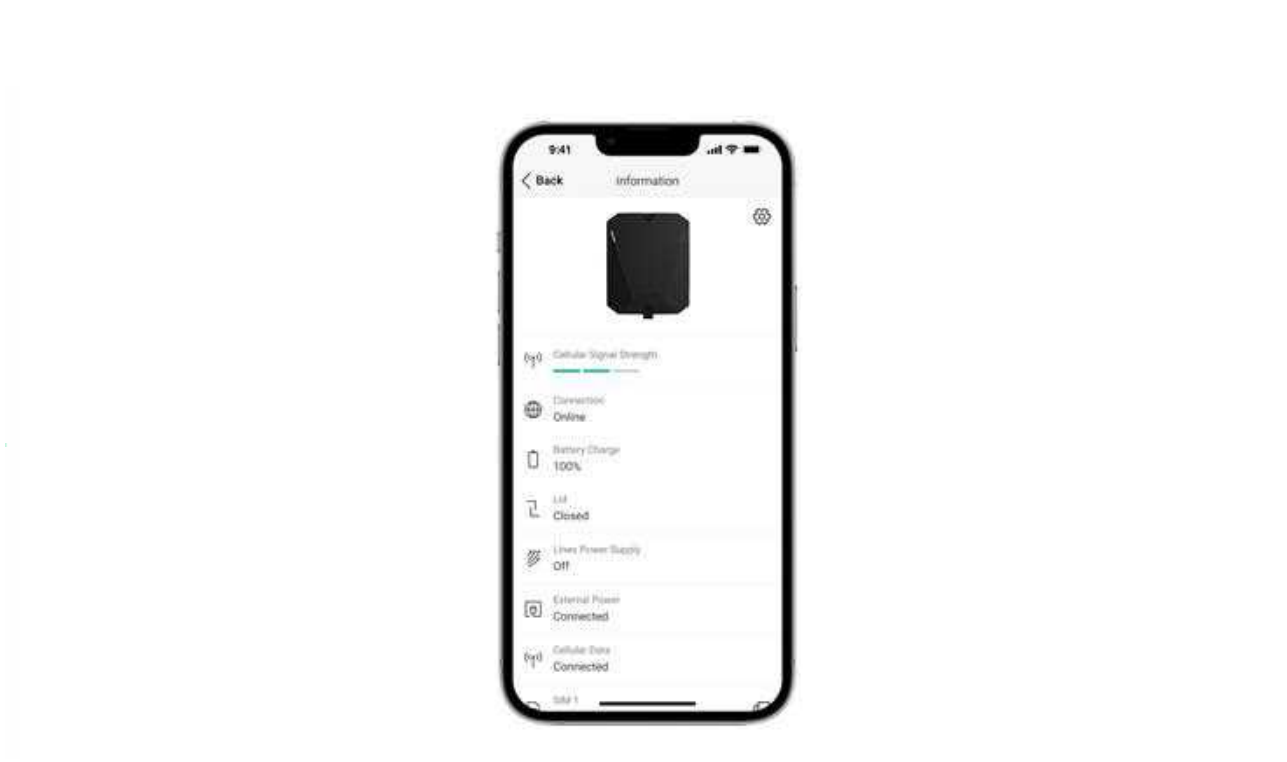


Le icone mostrano alcuni degli stati di Hub Hybrid. È possibile visualizzarle nell'app Ajax, nella scheda **Dispositivi** .


Icona	Significato
	L'hub funziona con la rete 2G.
	L'hub funziona con la rete 3G. Disponibile solo per Hub Hybrid (4G).
	L'hub funziona solo con la rete 4G (LTE). Disponibile solo per Hub Hybrid (4G).
	Nessuna scheda SIM. Inserire almeno una scheda SIM.
	La scheda SIM è difettosa o ha un codice PIN. Controllare il funzionamento della scheda SIM nel telefono e disabilitare la richiesta del codice PIN.
	Livello di carica della batteria di Hub Hybrid. Con incrementi dell'1%.
	Rilevato malfunzionamento di Hub Hybrid. Aprire gli stati dell'hub per dettagli.

	<p>L'hub è collegato direttamente alla centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza. L'icona non è visualizzata se non è disponibile o configurata la connessione diretta.</p> <p><u>Maggiori informazioni</u></p>
	<p>L'hub non è collegato direttamente alla centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza. L'icona non è visualizzata se non è disponibile o configurata la connessione diretta.</p> <p><u>Maggiori informazioni</u></p>

Stati dell'hub



Gli stati si trovano [nell'app Ajax](#):

1. Accedere alla sezione **Dispositivi** .
2. Selezionare **Hub Hybrid** dall'elenco.

Parametro	Significato
-----------	-------------

<p>Malfunzionamento</p>	<p>Fare clic su ⓘ per aprire la lista dei malfunzionamenti di Hub Hybrid.</p> <p>Il campo appare solo se viene rilevato un malfunzionamento.</p>
<p>Intensità segnale cellulare</p>	<p>L'intensità del segnale della rete della scheda SIM attiva.</p> <p>Installare l'hub in luoghi dove la comunicazione cellulare raggiunge le 2-3 tacche.</p> <p>Se l'hub è installato in un luogo con intensità del segnale debole o instabile, non sarà in grado di chiamare o inviare un SMS per un evento o allarme.</p>
<p>Connessione</p>	<p>Stato della connessione tra l'hub e Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online: l'hub è collegato ad Ajax Cloud. • Offline: l'hub non è collegato ad Ajax Cloud. Controllare la connessione a Internet dell'hub. <p>Se Hub Hybrid non è connesso al server, le icone dell'hub e di tutti i dispositivi collegati diventano semitrasparenti nell'elenco dei dispositivi.</p>
<p>Carica batteria</p>	<p>Livello di carica della batteria dell'hub. Con incrementi dell'1%.</p> <p>Quando la batteria è del 20% o inferiore, l'hub segnalerà che la batteria è scarica.</p> <p><u>Maggiori informazioni</u></p>
<p>Stato coperchio</p>	<p>Stato del tamper che segnala un tentativo di smontaggio o apertura della custodia dell'unità centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiuso: il coperchio dell'hub è chiuso. Stato normale della custodia dell'hub. • Aperto: il coperchio dell'hub è aperto o l'integrità della custodia è stata

compromessa. Verificare lo stato della custodia dell'unità centrale.

Maggiori informazioni

Alimentazione delle linee

Stato dell'alimentazione delle linee dell'hub
Fibra:

- **On:** l'alimentazione è fornita a tutte le linee Fibra.
- **Off:** l'alimentazione non è prevista per tutte le linee Fibra.

Alimentazione esterna

Stato di collegamento all'alimentazione esterna:

- **Collegato:** l'hub è collegato a un'alimentazione esterna.
- **Scollegato:** non c'è nessuna alimentazione esterna. Controllare la connessione di Hub Hybrid all'alimentazione esterna.

Rumore medio (dBm)

Rumore medio sul canale radio. Misurato nel luogo in cui l'hub è installato.

I primi due valori mostrano il livello alle frequenze di Jeweller, e il terzo alle frequenze di Wings.

Il valore accettabile è di -80 dBm o inferiore. Ad esempio, -95 dBm è considerato accettabile e -70 dBm non è valido.

In cosa consiste l'inibizione di un sistema di sicurezza

Dati cellulari

Stato della connessione internet mobile dell'hub:

- **Collegato:** l'hub è collegato ad Ajax Cloud tramite Internet mobile.
- **Non collegato:** l'hub non è collegato ad Ajax Cloud tramite Internet mobile. Verificare la connessione Hub Hybrid a Internet tramite la rete mobile.

	<ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato: l'opzione è disabilitata nelle impostazioni dell'hub. <p>Se la potenza del segnale cellulare raggiunge 1–3 tacche e l'hub ha saldo sufficiente e/o ha SMS/chiamate bonus, sarà in grado di chiamare e inviare SMS, anche se in questo campo viene visualizzato lo stato Non connesso.</p>
Attivo	<p>Mostra la scheda SIM attiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIM 1: l'hub funziona con una scheda SIM installata nel primo slot. • SIM 2: l'hub funziona con una scheda SIM installata nel secondo slot.
SIM 1	<p>Il numero della scheda SIM installata nel primo slot.</p> <p>Per copiare il numero, fare clic su di esso.</p> <p>Se il numero di telefono viene visualizzato come Numero sconosciuto, l'operatore non lo ha salvato nella memoria della scheda SIM.</p>
SIM 2	<p>Il numero della scheda SIM installata nel secondo slot.</p> <p>Per copiare il numero, fare clic su di esso.</p> <p>Se il numero di telefono viene visualizzato come Numero sconosciuto, l'operatore non lo ha salvato nella memoria della scheda SIM.</p>

Ethernet	<p>Stato della connessione Internet dell'hub via Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collegato: l'hub è collegato ad Ajax Cloud tramite Ethernet. Stato normale. • Non collegato: l'hub non è collegato ad Ajax Cloud tramite Ethernet. Verificare la connessione Hub Hybrid a Internet tramite la rete mobile. • Disabilitato: l'opzione è disabilitata nelle impostazioni dell'hub.
Centrale di sorveglianza	<p>Lo stato di connessione diretta dell'hub alla stazione centrale di monitoraggio dell'istituto di vigilanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collegato: l'hub è collegato direttamente alla centrale di sorveglianza dell'istituto di vigilanza. • Non collegato: l'hub non è collegato direttamente alla stazione centrale di monitoraggio dell'istituto di vigilanza. <p>Se questo campo viene visualizzato, l'istituto di vigilanza utilizza una connessione diretta per ricevere gli eventi e gli allarmi del sistema di sicurezza.</p> <p><u>Maggiori informazioni</u></p>
Modello di hub	<p>Nome modello dell'hub: Hub Hybrid (2G) o Hub Hybrid (4G).</p> <p><u>Differenze tra hub Ajax</u></p>
Versione hardware	<p>Versione hardware di Hub Hybrid. Non aggiornata.</p>
Firmware	<p>Versione firmware Hub Hybrid. Si aggiorna da remoto.</p> <p><u>Maggiori informazioni</u></p>

ID	Identificatore (le prime 8 cifre del numero di serie) di Hub Hybrid. L'identificatore si trova sulla scatola del dispositivo e sulla scheda sotto il codice QR.
----	--

Selezione del luogo di installazione

La custodia di Hub Hybrid può essere fissata su una superficie verticale utilizzando gli elementi di fissaggio in dotazione. Tutti i fori necessari per fissare l'hub sono già stati fatti.



Il fissaggio verticale di Hub è necessario affinché il tamper reagisca se qualcuno tenta di staccare un dispositivo. Prima di procedere all'installazione, si deve consultare la documentazione sulla batteria: alcune batterie possono essere collocate solo verticalmente (con i terminali rivolti verso l'alto). Un'altra posizione di installazione potrebbe causare un rapido degrado della batteria.

Si consiglia di scegliere un luogo di installazione in cui l'hub sia nascosto da occhi indiscreti, ad esempio in una dispensa. In questo modo, si ridurrà la probabilità di sabotaggio o inibizione. Ricordare che il dispositivo è destinato solo all'installazione interna.

Scegliere un luogo in cui l'hub può essere collegato tramite tutti i possibili canali di comunicazione: Ethernet e due schede SIM. L'intensità della rete cellulare nel luogo di installazione deve essere stabile e raggiungere le 2-3 tacche. Non garantiamo il corretto funzionamento del dispositivo con una bassa intensità del segnale cellulare.

Nella scelta del luogo di installazione, tenere conto della distanza tra l'hub e i dispositivi wireless e della presenza di ostacoli tra di loro che blocchino il passaggio del segnale radio: pareti, soppalchi o oggetti di grandi dimensioni presenti nella stanza.

Per calcolare approssimativamente l'intensità del segnale nel luogo di installazione dei dispositivi wireless, utilizzare il nostro [calcolatore del raggio di](#)

comunicazione radio. Utilizzare il calcolatore del raggio di comunicazione Fibra per calcolare il raggio della connessione cablata.

Eseguire il Test intensità segnale di Jeweller, Wings e Fibra. L'intensità del segnale stabile di 2-3 tacche con tutti i dispositivi collegati deve essere garantita nel luogo di installazione selezionato. Con intensità del segnale di 1 o 0 tacche, non possiamo garantire un corretto funzionamento del sistema.

Se il sistema ha un'intensità del segnale di 1 o 0 tacche, provare a cambiare luogo di installazione dell'hub o del dispositivo. Se non è possibile o se il dispositivo continua ad avere un'intensità del segnale bassa o instabile dopo essere stato spostato, utilizzare un ripetitore del segnale.

Installazione dell'unità centrale



Durante l'installazione e il funzionamento del sistema di sicurezza Ajax, attenersi alle regole e ai requisiti della normativa sulla sicurezza elettrica. Non smontare il dispositivo mentre è sotto tensione e non utilizzarlo con un cavo di alimentazione danneggiato.

Prima di installare l'hub, assicurarsi di aver scelto un luogo ottimale e conforme ai requisiti specificati in questo manuale.

Per installare Hub Hybrid:

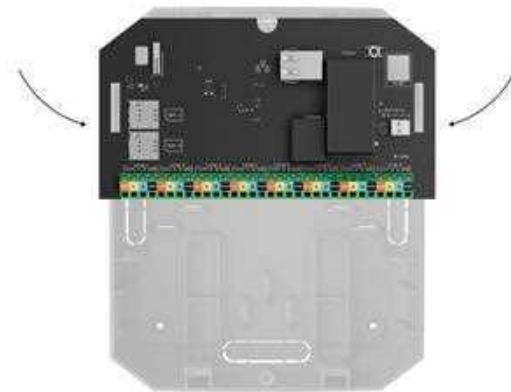
1. Preparare in anticipo le uscite dei cavi rompendo con cura le parti perforate della custodia di Hub Hybrid.



2. Fissare la custodia sulla superficie verticale nel punto di installazione prescelto con le viti in dotazione utilizzando tutti i punti di fissaggio. Uno di questi si trova nella parte perforata sopra il tamper: è necessario per l'attivazione del tamper in caso di tentativo di distacco della custodia dell'hub.



3. Posizionare la scheda di Hub Hybrid nella custodia sui supporti predisposti.



4. Connettere una batteria di riserva 12 V_{DC}. Non connettere un alimentatore di terze parti. Ciò potrebbe causare un guasto all'unità centrale.



Utilizzare batterie 12 V_{DC} con una capacità di 4, 7 o 9 A·h. Le dimensioni massime della batteria da installare nel corpo del dispositivo sono 151 × 65 × 94 mm, con peso di 5 kg. Sono previsti supporti speciali per questa configurazione della batteria nell'alloggiamento dell'hub. È possibile utilizzare batterie di capacità diversa se sono di dimensioni adeguate e il tempo di ricarica non supera le 30 ore. La massima corrente di carica della batteria di Hub Hybrid è 300 mA.

5. Accendere l'hub.
6. Installare il coperchio sull'alloggiamento dell'hub e fissarlo con le viti in dotazione.
7. Controllare lo stato della custodia dell'hub nella versione dell'app PRO. Se l'app mostra un allarme del tamper anti-manomissione, controllare lo stato della custodia di Hub Hybrid.

Non installare l'hub

All'esterno. Ciò potrebbe causare un guasto all'unità centrale.

Vicino a oggetti metallici e a specchi. Possono causare attenuazione o schermatura del segnale radio. Questo può comportare la perdita di connessione tra l'hub e i dispositivi wireless Ajax.

In luoghi con elevati livelli di interferenze radio. Questo può causare la perdita di connessione tra l'hub e i dispositivi wireless Ajax o false notifiche sull'inibizione del sistema di sicurezza.

A meno di 1 metro di distanza dal router e dai cavi di alimentazione. Può comportare la perdita di connessione tra l'hub e i dispositivi wireless Ajax.

A meno di 1 metro di distanza dai dispositivi Jeweller. Può comportare la perdita di connessione tra l'hub e questi dispositivi.

In luoghi dove l'hub può avere un'intensità del segnale di 1 o 0 tacche con i dispositivi collegati. Può comportare la perdita di connessione tra l'hub e questi dispositivi.

All'interno di edifici con una temperatura o tasso di umidità superiori ai limiti consentiti. Ciò può causare un guasto all'unità centrale.

In luoghi senza segnale cellulare o con intensità del segnale di 1 tacca. Non garantiamo il corretto funzionamento del dispositivo con una bassa intensità del segnale cellulare.


Preparazione alla connessione dei dispositivi




Creare almeno una stanza virtuale prima di aggiungere i dispositivi al sistema. Le stanze sono necessarie per raggruppare i dispositivi e migliorare il contenuto informativo delle notifiche. I nomi dei dispositivi e delle stanze saranno visualizzati nel testo degli eventi o degli allarmi del sistema di sicurezza.

Creare una stanza virtuale

Per creare una stanza nell'app Ajax:

1. Andare alla scheda **Stanze** 
2. Fare clic su **Aggiungi stanza**.
3. Assegnare un nome e, se necessario, allegare (o scattare) una foto per facilitare l'identificazione della stanza nella lista.
4. Fare clic su **OK**.
5. Ripetere i passaggi 2-4 per aggiungere tutte le stanze di cui si ha bisogno.

Per cancellare una stanza, cambiarne l'avatar o il nome, andare alle **Impostazioni** della stanza, facendo clic sull'icona dell'ingranaggio .

Connessione dei dispositivi wireless



L'hub non è compatibile con altri [hub](#), [uartBridge](#) e [ocBridge Plus](#).

Per aggiungere un dispositivo all'hub, nell'app Ajax PRO:

1. Aprire la stanza e selezionare **Aggiungi dispositivo**.
2. Dare un nome al dispositivo, scansionare o inserire manualmente il codice QR, selezionare un'area, se è abilitata la [modalità Aree](#).
3. Fare clic su **Aggiungi**: inizierà il conto alla rovescia per l'aggiunta di un dispositivo.
4. Seguire le istruzioni dell'app per collegare il dispositivo.
5. Ripetere i passaggi 1-4 per aggiungere i dispositivi necessari.

Perché sia possibile collegare un dispositivo all'hub, il dispositivo deve trovarsi entro la portata delle comunicazioni radio dell'hub (nello stesso ambiente protetto).

Collegare i dispositivi cablati



L'hub non è compatibile con altri [hub](#), [uartBridge](#) e [ocBridge Plus](#).

La tecnologia di comunicazione cablata Fibra permette di creare segmenti con una lunghezza fino a 2000 m. Fino a 8 segmenti in un solo sistema controllato da Hub Hybrid.

Hub Hybrid dispone di 8 linee, compatibili con i dispositivi Fibra, indipendentemente dal tipo. Rilevatori antintrusione, tastiere e sirene sono connesse alla stessa linea e assicurano la sicurezza di un'area specifica dell'impianto.

Progettazione e preparazione

Perché il sistema funzioni correttamente, è importante studiare correttamente il progetto e installare correttamente tutti i dispositivi. Il mancato rispetto delle regole di installazione di base e delle indicazioni contenute nel manuale utente può comportare un funzionamento errato o la perdita di connessione tra l'hub e i dispositivi installati.

Quando si progetta lo schema della disposizione dei dispositivi, considerare lo schema elettrico dei cavi di alimentazione presenti nell'impianto. I cavi di segnale dei dispositivi Fibra devono essere posati ad una distanza di almeno 50 cm dai cavi di potenza quando sono paralleli e, se si intersecano, devono avere un angolo di 90°.

In totale, si possono connettere fino a 100 dispositivi Ajax a Hub Hybrid. Il rapporto tra dispositivi cablati e wireless all'interno del sistema non ha importanza. Ad esempio, si possono connettere 50 dispositivi cablati e 50 wireless, così come 99 cablati e 1 wireless.

Per le strutture in costruzione o ristrutturazione, i cavi dei dispositivi cablati devono essere posati dopo il cablaggio principale della struttura. Utilizzare tubi protettivi per instradare i cavi dei dispositivi cablati, per organizzare e fissare i fili; si possono utilizzare anche fascette, ferma cavi e clip.



Cercare di prevenire danni esterni ai cavi dove possibile. Quando si posano i cavi all'esterno (senza inserirli dentro le pareti), utilizzare una canalina elettrica. Le canaline non devono essere riempite di cavi più della metà. Non piegare i cavi. Se possibile, nascondere alla viste le canaline, ad esempio dietro i mobili.

Si consiglia di posare i cavi dentro pareti, pavimenti e/o soffitti. Ciò garantirà una maggiore sicurezza: i fili non saranno visibili, sarà impossibile danneggiarli accidentalmente e sarà impossibile per un intruso accedervi.

Nella scelta di un cavo considerare la lunghezza delle linee di collegamento e il numero di dispositivi da collegare; questi parametri influiscono sull'intensità del segnale. Si consiglia di utilizzare cavi in rame schermati con uno strato isolante di alta qualità. Controllare che i cavi non siano piegati e danneggiati prima dell'installazione.

Durante l'installazione, osservare il raggio di curvatura specificato dal produttore nelle specifiche del cavo. Altrimenti, si rischia di danneggiare o rompere il conduttore. Il raggio di curvatura è specificato dal produttore nelle specifiche tecniche del cavo.

Intensità del segnale e lunghezza del cavo

L'intensità del segnale Fibra è determinata dal numero di pacchetti di dati non consegnati o danneggiati in un determinato periodo di tempo. L'intensità del segnale è mostrata dall'icona  nella scheda **Dispositivo** .

- **Tre tacche:** intensità del segnale perfetta.
- **Due tacche:** buona intensità del segnale.
- **Una tacca:** intensità del segnale bassa, non è garantito un funzionamento stabile.
- **Icona barrata:** nessun segnale.

L'intensità del segnale è influenzata dai seguenti fattori: il numero di dispositivi collegati a una linea, la lunghezza e il tipo di cavo e il corretto collegamento dei fili ai terminali del dispositivo.

La lunghezza massima del cavo dipende dal tipo di cavo, dal materiale e dal metodo di collegamento dei dispositivi. Se si utilizza una **connessione**

lineare (hub – dispositivi – resistore di terminazione) con un doppino intrecciato U/UTP cat.5 (4×2×0,51), la lunghezza del collegamento cablato può arrivare fino a 2000 metri.

La lunghezza minima del cavo per il collegamento dei dispositivi cablati è di 1 metro.

In caso di **connessione ad anello** (hub – dispositivi – hub), la lunghezza massima del cavo è di 500 metri con un doppino intrecciato.



Hub Hybrid supporta solo la **Topologia lineare**. La **Topologia ad anello** diventerà disponibile solo con i successivi aggiornamenti di OS Malevich.

Installazione e connessione



Prima di installare rilevatori e dispositivi, assicurarsi di aver scelto la posizione ottimale e conforme ai requisiti di questo manuale. I cavi devono essere nascosti alla vista e posizionati in un luogo di difficile accesso per gli intrusi per ridurre la probabilità di sabotaggio. Se possibile, i cavi devono essere posati dentro muri, pavimenti e/o soffitti. Prima dell'installazione definitiva, effettuare il [Test intensità segnale di Fibra](#).

Connettere i dispositivi all'hub utilizzando un cavo a quattro fili. Due fili alimentano il dispositivo (+24 V e GND) e gli altri due (A e B) vengono utilizzati per lo scambio di dati tra i dispositivi collegati e l'hub. Quando si esegue il collegamento, assicurarsi di osservare la polarità e l'ordine di collegamento dei fili.

I dispositivi vengono connessi all'hub con due possibili topologie: **ad anello** e **lineare**. I dispositivi sono collegati alla stessa linea Fibra uno dopo l'altro, come mostrato nella figura. Si consiglia di distribuire i dispositivi cablati in modo uniforme su tutte le linee Fibra dell'unità centrale per aumentare l'affidabilità del sistema.



Si consiglia di connettere i dispositivi cablati con un metodo di **connessione ad anello**. In questo modo, in caso di interruzione della linea, i dispositivi saranno collegati all'Hub Hybrid con **modalità di connessione lineare** e continueranno a trasmettere eventi e allarmi all'hub. La notifica dell'errore di linea aperta verrà inviata agli utenti e all'istituto di vigilanza.

Quando si effettua una **connessione ad anello**, collegare due linee in un solo segmento e ridurre la lunghezza massima della connessione cablata a 500 metri (se collegata tramite **connessione lineare**, la lunghezza è di 2000 metri).

Metodo di connessione lineare	Metodo di connessione ad anello
<ul style="list-style-type: none"> • occupa una linea Fibra dell'hub • fino a 8 linee con lo stesso hub • fino a 2,000 m di comunicazione cablata per la stessa linea • una resistenza di terminazione è installata all'estremità della linea 	<ul style="list-style-type: none"> • occupa una linea Fibra dell'hub • fino a 4 anelli con lo stesso hub • fino a 500 m di comunicazione cablata per lo stesso anello • resistenza di terminazione all'estremità della linea non è installata



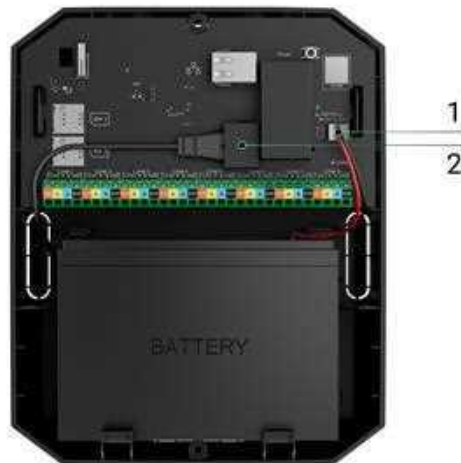
Hub Hybrid supporta solo la **Topologia lineare**. La **Topologia ad anello** diventerà disponibile solo con i successivi aggiornamenti di OS Malevich.

Quando si collegano i dispositivi, non attorcigliare i fili insieme ma saldarli. Le estremità dei fili che verranno inseriti nei terminali della sirena devono essere saldate per aumentare l'affidabilità della connessione.

Seguire la polarità e l'ordine di collegamento dei fili. Fissare saldamente i cavi ai morsetti. Se il corpo del dispositivo fornisce elementi di fissaggio per i cavi, fissare il cavo con delle fascette.

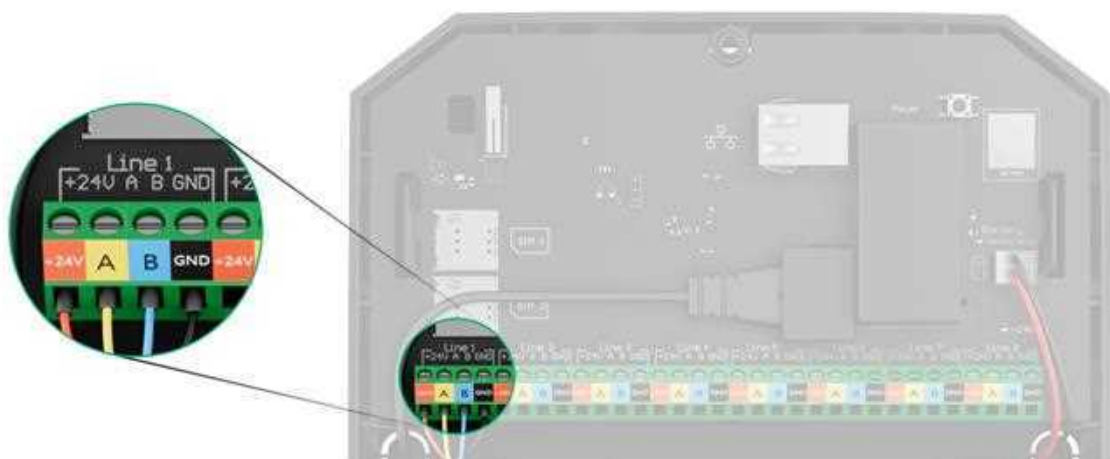
Per connettere un rilevatore o un dispositivo:

1. Disattivare e spegnere l'hub. Disconnettere la batteria di riserva.



- 1 – Alimentazione esterna
- 2 – Batteria di riserva

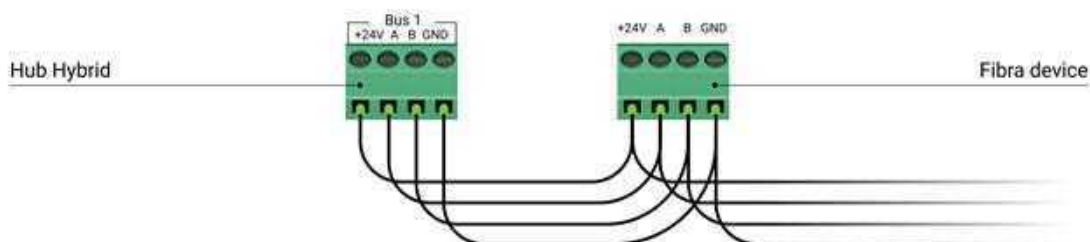
2. Far passare i cavi a quattro fili nell'hub. Connettere i cavi ai terminali delle linee di Hub Hybrid:



- +24V** – morsetto di alimentazione di 24 V \equiv .
- A, B** – terminali di segnale.

GND – messa a terra.

3. Collegare l'altra estremità del cavo a quattro fili ai terminali del primo dispositivo della linea, rispettando la polarità e l'ordine di cablaggio. Fissare saldamente il cavo ai terminali del dispositivo.
4. Se un altro dispositivo è collegato al segmento, preparare e cablare il cavo per il dispositivo successivo nei terminali.

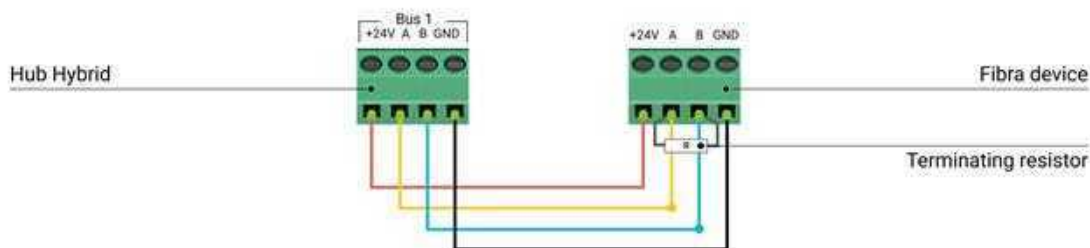


+24V – morsetto di alimentazione di 24 V $\overline{=}$.

A, B – terminali di segnale.

GND – messa a terra.

5. Connettere altri dispositivi alla linea se necessario.
6. Installare una resistenza di terminazione da 120 ohm per l'ultimo dispositivo della linea con la topologia di connessione **lineare**. Tra i terminali A e B dell'ultimo dispositivo della linea è installata una resistenza di terminazione.



Con una **connessione ad anello**, non è necessaria una resistenza di terminazione. In questo caso collegare l'ultimo dispositivo alla linea Fibra successiva dell'hub.



Il valore nominale delle resistenze di terminazione è 120 Ω. Le resistenze di terminazione sono incluse nel set completo di Hub Hybrid.



Hub Hybrid supporta solo la **Topologia lineare**. La **Topologia ad anello** diventerà disponibile solo con i successivi aggiornamenti di OS Malevich.


Maggiori informazioni sui metodi di connessione

7. Collegare l'alimentazione all'hub e accenderlo.
8. Aggiungere i dispositivi al sistema manualmente o utilizzando la scansione della linea.
9. Eseguire il Test intensità segnale di Fibra per ogni dispositivo connesso. L'intensità del segnale consigliata è di due o tre tacche. In caso contrario, verificare la connessione e l'integrità dei cavi o riposizionare i dispositivi del sistema.


Aggiungere dispositivi cablati

Ci sono due modi per aggiungere dispositivi cablati: manualmente e usando la scansione della linea. È utile aggiungere manualmente alcuni dispositivi, ad esempio quando si sostituisce un rilevatore difettoso con uno nuovo. La scansione automatica della linea è utile quando si aggiungono numerosi dispositivi.

Per aggiungere manualmente un dispositivo:

1. Aprire la versione PRO dell'app.
2. Selezionare l'impianto a cui si vuole aggiungere il dispositivo.
3. Andare alla scheda **Dispositivi**  e fare clic su **Aggiungi dispositivo**.
4. Assegnare un nome al rilevatore, scansionare o digitare il codice QR (posto sulla custodia del rilevatore e sulla confezione), selezionare una stanza e un'area (se la modalità Aree è abilitata).
5. Fare clic su **Aggiungi**.

Per aggiungere i dispositivi eseguendo la scansione della linea:

1. Aprire la versione PRO dell'app.
2. Selezionare l'impianto a cui si vuole aggiungere il dispositivo.
3. Andare alla scheda **Dispositivi** .
4. Fare clic su **Aggiungi dispositivo**.
5. Fare clic su **Aggiungi tutti i dispositivi Fibra**.
6. L'hub inizierà il processo di scansione della linea.

Dopo aver scansionato la linea, l'app PRO mostrerà un elenco dei dispositivi cablati connessi all'hub. I dispositivi nell'elenco sono ordinati in base alle linee ai quali sono fisicamente collegati.

Per impostazioni predefinite, la designazione del dispositivo include il nome e l'ID. Per associare un dispositivo all'hub, modificarne il nome, assegnarlo a una stanza e a un'area se è attivata la modalità Aree.



La scansione è anche disponibile nel menu **Linee** (Hub → Impostazioni → Linee → Aggiungi tutti i dispositivi Fibra).

Affinché l'installatore possa nominare correttamente il dispositivo o assegnargli una stanza e un'area, abbiamo previsto due metodi per l'identificazione del dispositivo: per indicazione LED e per allarme.

Metodo 1: per indicazione LED

Dopo aver scansionato la linea, l'app PRO mostrerà un elenco dei dispositivi cablati connessi all'hub.

Fare clic su un qualsiasi dispositivo dell'elenco. Dopo aver fatto clic, l'indicatore LED del dispositivo inizierà a lampeggiare. Identificato il dispositivo, collegarlo all'hub.

Per abbinare un dispositivo all'hub:

1. Fare clic sul dispositivo nell'elenco.

2. Assegnare un nome al dispositivo.
3. Specificare una stanza e un'area se la modalità Aree è abilitata.
4. Fare clic su **OK**.
5. Il dispositivo abbinato scomparirà dall'elenco dei dispositivi disponibili da aggiungere.

Metodo 2: per allarme

Selezionare l'opzione **Dare la priorità ai dispositivi** attivati.

Innestare un allarme. Ad esempio, camminando davanti a un rilevatore di movimento, premendo un pulsante della tastiera o attivando il tamper di una sirena.

Una volta innestato, il rilevatore passerà in cima all'elenco nella categoria dei **Dispositivi attivati di recente**. Il dispositivo rimarrà in questa categoria per 5 secondi, quindi tornerà alla categoria della linea. Identificato il dispositivo, collegarlo all'hub.

Per abbinare un dispositivo all'hub:

1. Fare clic sul dispositivo nell'elenco.
2. Assegnare un nome al dispositivo.
3. Specificare una stanza e un'area se la modalità Aree è abilitata.
4. Fare clic su **OK**.
5. Il dispositivo abbinato scomparirà dall'elenco dei dispositivi disponibili da aggiungere.

L'aggiornamento degli stati dei dispositivi cablati dipende dal periodo di ping (si regola nelle impostazioni Jeweller/Fibra).



Se l'hub ha già il numero massimo di dispositivi aggiunti (per Hub Hybrid, il valore predefinito è 100), si riceverà una notifica di errore quando se ne aggiunge ancora uno.

I dispositivi Ajax connessi funzionano solo con un hub. Una volta aggiunti a un nuovo hub, questi dispositivi non vengono rimossi dalla lista dei dispositivi del

vecchio hub. Questo può essere fatto nell'app Ajax PRO.

Impostazioni Hub Hybrid


Le impostazioni dell'unità centrale possono essere modificate nelle app Ajax PRO. Per modificare le impostazioni:

1. Accedere alla [versione dell'app PRO](#).
2. Selezionare un impianto dall'elenco.
3. Accedere al menu **Dispositivi** .
4. Selezionare un hub.
5. Andare alle **Impostazioni** facendo clic sull'icona a forma di ingranaggio .
6. Selezionare un gruppo di impostazioni ed eseguire le modifiche. Dopo aver fatto dei cambiamenti, fare clic su **Indietro** per salvare le nuove impostazioni.

Avatar 

Nome hub 

Utenti 

Ethernet 

Rete cellulare 

Geofence 

Codici di accesso delle tastiere 

Aree 

Programma di sicurezza	▼
Test zona di rilevamento	▼
Jeweller/Fibra	▼
Linee	▼
Servizio	▼
Centrale di sorveglianza	▼
Installatori	▼
Istituti di vigilanza	▼
Manuale utente	▼
Importazione dati	▼
Disaccoppia l'hub	▼

Ripristinare le impostazioni dell'hub

Riportare l'hub alle impostazioni di fabbrica:

1. Accendere l'hub se è spento.
2. Rimuovere tutti gli utenti e gli installatori dall'hub.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 30 sec; il logo Ajax sull'hub inizierà a lampeggiare in rosso.

4. Rimuovere l'hub dal proprio account.

Notifiche di eventi e allarmi

Il sistema di sicurezza Ajax informa l'utente su allarmi ed eventi utilizzando notifiche push, SMS e telefonate.

In che modo Ajax invia le notifiche degli avvisi agli utenti



Hub Hybrid non supporta chiamate e SMS usando la tecnologia VoLTE (Voice over LTE). Prima di comprare una scheda SIM, assicurarsi che supporti solo lo standard GSM.

Cause delle notifiche	A cosa servono	I tipi delle notifiche
Allarmi	Allarme di sistema: <ul style="list-style-type: none">• Intrusione• Incendio• Allagamento Perdita di connessione tra l'hub e il server Ajax Cloud	<ul style="list-style-type: none">• Chiamate (non disponibili per i messaggi relativi alla perdita di connessione tra l'hub e il server Ajax Cloud)• Notifiche push (suono di sirena)• SMS
Malfunzionamenti	<ul style="list-style-type: none">• Perdita di connessione tra il dispositivo e l'hub• <u>Inibizione</u>• Bassa carica della batteria del dispositivo o dell'hub• <u>Mascheramento</u>• Manomissione della custodia del dispositivo o dell'hub	<ul style="list-style-type: none">• Notifiche push (suono del sirena standard)• SMS

	<ul style="list-style-type: none"> • Hub ha perso la connessione al server (<u>può notificare come allarme</u>) 	
Controllo di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Inserimento/disinserimento di interi locali o gruppi • Attivazione della <u>Modalità notturna</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifiche push (suono del sirena standard) • SMS
Eventi del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamenti dell'hub • Manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifiche push (suono del sirena standard) • SMS
Avvisi non della sicurezza	<p>La modifica dei parametri di qualità dell'aria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Umidità • CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> • Notifiche push (suono del sirena standard) • SMS



Le impostazioni degli avvisi non della sicurezza sono disponibili con la versione del firmware OS Malevich 2.15 o successive e nelle app delle seguenti versioni o successive:

- Ajax Security System 2.23.1 per iOS
- Ajax Security System 2.26.1 per Android
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 per iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 per Android
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 per macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 per Windows

Dispositivi di automazione

- Accensione/spengimento di WallSwitch, Relay, Socket, WaterStop, LightSwitch
- Impulso

- Notifiche push (suono del sirena standard)
- SMS



Le impostazioni delle notifiche dei dispositivi di automazione sono disponibili con la versione del firmware OS Malevich 2.15 o successive e nelle app delle seguenti versioni o successive:

- Ajax Security System 2.23.1 per iOS
- Ajax Security System 2.26.1 per Android
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 per iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 1.17.1 per Android

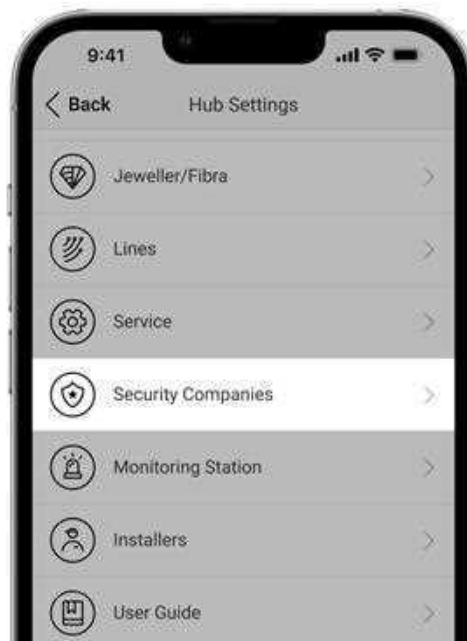
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 per macOS
- Ajax PRO Desktop 3.6.1 per Windows




L'hub non notifica agli utenti e all'istituto di vigilanza l'attivazione dei rilevatori di apertura se il sistema è disinserito, quando la funzione Campanello all'apertura è abilitata e configurata. Solo le sirene collegate al sistema avvertono dell'apertura.

[Cos'è il Campanello all'apertura](#)

Collegamento alla centrale ricezione allarmi dell'istituto di vigilanza



L'elenco degli istituti di vigilanza che ricevono le notifiche del sistema alla centrale ricezione allarmi è disponibile al menu **Istituti di vigilanza** nell'app Ajax:

Dispositivi  → Hub → Impostazioni  → Istituti di vigilanza.

Selezionare un istituto di vigilanza e fare clic su **Invia una richiesta di monitoraggio**. Successivamente, l'istituto di vigilanza vi contatterà per discutere i termini della connessione. È possibile anche contattare direttamente i rappresentanti dell'istituto in prima persona e accordarsi sui termini della connessione. Il numero di telefono, l'indirizzo e-mail e il sito dell'istituto di vigilanza sono disponibili nell'app Ajax.

È anche possibile connettere l'hub alla CRA tramite l'email dell'istituto di vigilanza. Per farlo, nel menu **Istituti di vigilanza**, fare clic sull'icona a forma di lettera, inserire l'e-mail e fare clic su **Continua**. Confermare la selezione dell'istituto di vigilanza e fare clic su **Invia richiesta**.

Funzioni aggiuntive

Videosorveglianza

Al sistema di sicurezza possono essere collegate telecamere di terze parti: grazie al supporto del protocollo RTSP, viene implementata l'integrazione con telecamere IP e DVR Dahua, Hikvision, Safire, EZVIZ e Uniview.

È possibile collegare fino a 25 dispositivi di videosorveglianza al sistema.

[Come aggiungere una telecamera al sistema di sicurezza Ajax](#)

Scenari

Hub Hybrid permette di creare fino a 32 scenari e minimizzare l'impatto del fattore umano sulla sicurezza. L'hub può gestire la sicurezza dell'intero impianto o di un'area seguendo un programma; attivare la macchina del fumo se entrano intrusi nella stanza; togliere elettricità alla stanza e accendere l'illuminazione di emergenza in caso di incendio; spegnere l'acqua in caso di perdita; controllare i dispositivi di illuminazione, le serrature elettriche, le tapparelle e le porte del garage – quando si cambia la modalità di sicurezza premendo un pulsante o tramite un rilevatore di allarme.

Gli scenari si possono utilizzare per ridurre il numero di azioni di routine e migliorare la produttività. I dispositivi di automazione Ajax rispondono alle variazioni di temperatura e della qualità dell'aria. Ad esempio, si può impostare il

riscaldamento in modo che si accenda in caso di basse temperature, controllare il sistema di ventilazione, l'umidificatore e il condizionatore per mantenere un clima confortevole nelle stanze.

Come creare e impostare uno scenario

Foto-verifica

Hub Hybrid supporta i rilevatori di movimento wireless MotionCam e MotionCam Outdoor. Quando attivato, il rilevatore scatta una serie di foto che possono essere utilizzate per valutare l'evento accaduto nell'impianto nel tempo. Ciò evita agli utenti ansie inutili e agli istituti di vigilanza di inviare pattuglie non necessarie.

Il rilevatore attiva la telecamera quando è inserito e rileva un movimento. Solo gli utenti con accesso al feed degli eventi, nonché i dipendenti autorizzati dell'azienda di sicurezza, possono vedere le verifiche di allarme visivo a condizione che il sistema di sicurezza sia collegato alla centrale ricezione allarmi.

Se la funzione **Foto su richiesta** è attivata, i rilevatori scattano foto su comando di un utente del sistema o di un utente PRO con i diritti appropriati. Lo scatto di una foto è sempre registrato nel feed degli eventi dell'hub.

Gli scatti sono protetti da crittografia in ogni fase della trasmissione. Vengono conservati nel server Ajax Cloud e non sono elaborati o analizzati.

Maggiori informazioni

Manutenzione

Controllare regolarmente il funzionamento di Hub Hybrid e dei dispositivi connessi. La frequenza ottimale per eseguire i test è una volta ogni tre mesi. Mantenere pulita la custodia rimuovendo polvere, ragnatele e altre impurità non appena emergono. Utilizzare una salvietta morbida e asciutta adatta alla manutenzione dell'apparecchiatura.

Evitare l'uso di sostanze contenenti alcol, acetone, benzina o altri solventi attivi per pulire il dispositivo.

Specifiche tecniche

[Tutte le specifiche tecniche di Hub Hybrid \(2G\)](#)

[Tutte le specifiche tecniche di Hub Hybrid \(4G\)](#)

[Conformità agli standard](#)

[Configurazione conforme ai requisiti EN](#)

Set completo

1. Hub Hybrid (2G) o Hub Hybrid (4G).
2. Cavo di alimentazione.
3. Cavo Ethernet.
4. Custodia.
5. Otto resistenze di terminazione da 120 Ω .
6. Kit di installazione.
7. Guida rapida.

Garanzia

La garanzia per i prodotti Limited Liability Company "Ajax Systems Manufacturing" è valida per 2 anni a partire dalla data di acquisto.

In caso di malfunzionamento del dispositivo, si prega di contattare per prima cosa il servizio di supporto Ajax. Nella maggior parte dei casi, i problemi tecnici possono essere risolti da remoto.

[Obblighi di garanzia](#)

[Contratto con l'utente finale](#)

Contattare il supporto tecnico:

- [e-mail](#)
- [Telegram](#)

Ricevi le nostre email con consigli per una vita sicura.
Niente spam

Iscriviti