

Používateľská príručka Hub (2G) / (4G) Jeweller

Aktualizované 3. septembra 2025



Hub (2G) / (4G) Jeweller je ovládací panel systému Ajax. Riadi prevádzku pripojených zariadení a interaguje s používateľmi, profesionálmi a bezpečnostnými spoločnosťami.



Upozorňujeme, že Hub (2G) / (4G) Jeweller nepodporuje niektoré zariadenia Ajax. Podrobný zoznam kompatibilných zariadení nájdete v tabuľke kompatibility zariadení Ajax.

[Zistite viac](#)

Hub (2G) / (4G) Jeweller vyžaduje na pripojenie k serveru Ajax Cloud prístup na internet. Dostupné komunikačné kanály sú Ethernet a SIM karta. Hub (2G) Jeweller aj Hub (4G) Jeweller majú identické technické vlastnosti a nastavenia, líšia sa iba GSM modemom. Verzia 2G podporuje iba sieť 2G a verzia 4G podporuje sieť 4G (LTE).

Kúpiť Hub (2G) / (4G) Jeweller

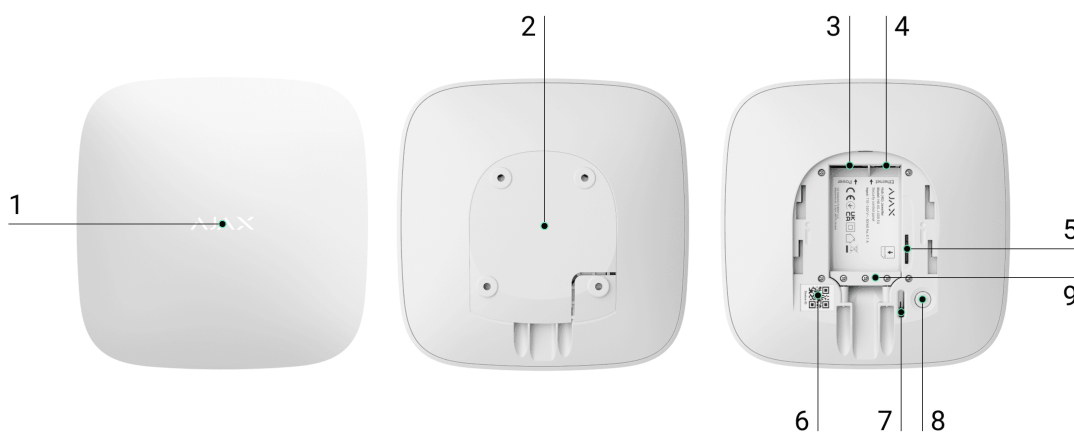


Ak je to možné, použite oba komunikačné kanály, aby ste zabezpečili spoľahlivejšiu komunikáciu medzi hubom a Ajax Cloudom.

Pripojenie k Ajax Cloudu je nevyhnutné pre konfiguráciu a správu systému prostredníctvom aplikácií Ajax, prenos upozornení o alarmoch alebo udalostiach a aktualizáciu softvéru. Všetky údaje v Ajax Cloudu sú uložené pod viacúrovňovou ochranou a informácie sa s hubom vymieňajú prostredníctvom šifrovaného kanála.

Systém môžete efektívne spravovať a rýchlo reagovať na alarmy alebo upozornenia pomocou aplikácií pre iOS, Android, macOS a Windows. Správca centra alebo PRO s oprávneniami na konfiguráciu systému si môže vybrať udalosti, o ktorých má používateľov informovať a ako ich má upozorniť – prostredníctvom push notifikácií alebo SMS.

Funkčné prvky



1. LED logo indikujúce stav hubu.
2. Montážny panel SmartBracket. Zasuňte ho silou nadol, aby ste ho odstránili.



Neodlamujte perforovanú časť montážneho panelu. Je potrebná na aktiváciu sabotážneho kontaktu v prípade akéhokoľvek pokusu o demontáž náboja.

3. Zásuvka napájacieho kábla.
4. Zásuvka pre ethernetový kábel.
5. Slot pre micro SIM kartu.
6. QR kód.
7. Tamper.
8. Tlačidlo napájania.
9. Svorka na uchytenie kábla.

Princíp fungovania



0:00 / 0:12

Hub (2G) / (4G) Jeweller monitoruje prevádzku systému komunikáciou s pridanými zariadeniami prostredníctvom šifrovaného protokolu Jeweller. Komunikačný dosah je až 2 000 m v otvorenom priestore (napríklad bez stien, dverí alebo medzipodlažných konštrukcií). Ak sa detektor aktivuje, systém okamžite spustí alarm, spustí scenáre a upozorní na incident centrálnu monitorovaciu stanicu (CMS) bezpečnostnej spoločnosti a používateľov systému.

K hubu môžete pridať až 100 zariadení Ajax, aby ste ochránili objekt pred vlámaním, požiarom a zaplavením. Ovládajte elektrické spotrebiče buď automaticky pomocou scenárov, alebo manuálne prostredníctvom aplikácií Ajax.

Ochrana pred sabotážou

Hub (2G) / (4G) Jeweller má dva komunikačné kanály na pripojenie k serveru Ajax Cloud: Ethernet a SIM kartu. To umožňuje pripojiť zariadenie k rôznym poskytovateľom komunikácie súčasne. Ak sa jeden komunikačný kanál stane nedostupným, Hub sa automaticky prepne na iný a upozorní CMS bezpečnostnej spoločnosti a používateľov systému.

V prípade rušenia na frekvenciách Jeweller alebo pokusu o rušenie systém bezproblémovo prepne na dostupnú rádiovú frekvenciu a odošle upozornenia do CMS bezpečnostnej spoločnosti a používateľom systému.

[Zistite viac](#)

Hub pravidelne kontroluje kvalitu komunikácie so všetkými pridanými zariadeniami. Ak niektoré zariadenie stratí spojenie s hubom, všetkým používateľom systému (v závislosti od nastavení) a CMS bezpečnostnej spoločnosti sa odošle oznámenie o incidente.

[Zistite viac](#)

Nikto nemôže odpojiť Hub nepozorovane, a to ani vtedy, keď je objekt deaktivovaný. Ak sa narušiteľ pokúsi odpojiť zariadenie, okamžite sa spustí sabotáž. Používatelia systému a bezpečnostná spoločnosť dostanú upozornenia o spustení.

[Zistite viac](#)

Hub pravidelne kontroluje pripojenie so serverom Ajax Cloud. Interval dotazovania je uvedený v nastaveniach hubu. Server štandardne upozorní používateľov a bezpečnostnú spoločnosť do 60 sekúnd po strate pripojenia.

[Zistite viac](#)

Vstavaná záložná batéria zaisťuje až 15 hodín autonómnej prevádzky pri vypnutom ethernetovom pripojení. Vďaka tomu systém pokračuje v prevádzke aj v prípade výpadku napájania v zariadení. Na predĺženie výdrže batérie alebo pripojenie hubu k sieti 6 V_~ alebo 12–24 V_~ použite napájací zdroj:

Hub (2G) Jeweller – [12V zdroj pre Hub/Hub Plus/ReX](#)

Hub (4G) Jeweller – [6V zdroj \(typ A\)](#) , [12–24V zdroj \(typ A\)](#)

[Zistite viac](#)

O. S. Malevich

Hub (2G) / (4G) Jeweller prevádzkuje operačný systém reálneho času OS Malevich. Systém je imúnny voči vírusom a kybernetickým útokom.

Ako sa aktualizuje OS Malevich

Pripojenie video dohľadu

Hub (2G) / (4G) Jeweller je kompatibilný s kamerami a sieťovými videorekordérmi Ajax a s kamerami tretích strán, ktoré podporujú protokol RTSP alebo integráciu SDK.

Ako pripojiť kamery k systému Ajax

Kamery a NVR, ktoré je možné pripojiť k Hubu (2G) / (4G) Jeweller:

Zariadenia	Množstvo
Kamery Ajax cez sieťové rekordéry Ajax	až 224
Kamery tretích strán cez sieťové rekordéry Ajax s využitím protokolu ONVIF	až 224
Samostatné kamery Ajax	až 200
Samostatné kamery tretích strán používajúce RTSP alebo SDK	až 10

Automatizačné scenáre

Použite scenáre na automatizáciu systému a zníženie počtu rutinných akcií. Upravte bezpečnostný plán a naprogramujte akcie automatizačných zariadení v reakcii na alarm, stlačenie tlačidla alebo podľa plánu. Scenár je možné vytvoriť na diaľku v aplikácii Ajax.



Hub (2G) / (4G) Jeweller nepodporuje scenáre podľa teploty, vlhkosti, koncentrácie CO₂ a dotyku LightSwitch Jeweller .

Ako vytvoriť a nakonfigurovať scenár v systéme Ajax

LED indikácia

Hub má dva režimy LED indikácie:

- **Pripojenie hubu k server .**
- **British disco .**



0:00 / 0:06

Pripojenie hubu k serveru

Režim Hub – Server Connection je štandardne povolený. LED dióda hubu zobrazuje zoznam indikácií zobrazujúcich stav systému alebo prebiehajúce udalosti. Logo Ajax na prednej strane hubu môže svietiť červeno, bielo, fialovo, žltó, modro alebo zeleno v závislosti od stavu.

Indikácia	Udalosť	Poznámka
Svieti na bielo.	Sú pripojené dva komunikačné kanály: Ethernet a SIM karta.	Ak je externý zdroj napájania vypnutý, indikátor bliká každých 10 sekúnd. V prípade výpadku napájania indikátor hubu nezačne blikáť okamžite, ale po 180 sekundách.
Svieti na zeleno.	Je pripojený jeden komunikačný kanál: Ethernet alebo SIM karta. <u>Zistite viac</u>	Ak je externý zdroj napájania vypnutý, indikátor bliká každých 10 sekúnd. V prípade výpadku napájania indikátor hubu nezačne blikáť okamžite, ale po 180 sekundách.
Svieti na červeno.	Hub nie je pripojený k internetu alebo nie je nadviazané spojenie so serverom Ajax Cloud.	Ak je externý zdroj napájania vypnutý, indikátor bliká každých 10 sekúnd. V prípade výpadku napájania indikátor hubu nezačne blikáť okamžite, ale po 180 sekundách.
Po výpadku napájania sa rozsvieti 180 sekúnd a potom bliká každých 10 sekúnd.	Externý zdroj napájania je odpojený.	Farba LED indikácie závisí od počtu pripojených komunikačných kanálov.
Bliká na červeno.	Hub sa resetuje na továrenské nastavenia.	



Ak uvidíte indikáciu, ktorá nie je uvedená v tejto používateľskej príručke, kontaktujte [našu technickú podporu](#) .

Prístup k indikáciám

Používatelia Hubu môžu vidieť indikáciu **British Disco** po tom, čo:

- zapnutie/vypnutie systému pomocou klávesnice Ajax;
- zadajte správne ID používateľa alebo osobný kód na klávesnici a vykonajte akciu, ktorá už bola vykonaná (napríklad systém je deaktivovaný a na klávesnici je stlačené tlačidlo deaktivácie);
- stlačte tlačidlo na **SpaceControl** pre zapnutie/vypnutie systému alebo pre aktiváciu **nočného režimu** ;
- aktivovať/deaktivovať systém pomocou aplikácií Ajax.

British disco



Indikácia upozornenia

Ak je systém deaktivovaný a je prítomná ktorákoľvek z indikácií z tabuľky, žltá LED dióda bliká raz za sekundu.



V prípade, že systém má viacero stavov, indikácie sa zobrazujú postupne v rovnakom poradí, ako je uvedené v tabuľke.

Účet Ajax

Na konfiguráciu systému si nainštalujte [aplikáciu Ajax](#) a vytvorte si účet. Inštalatéri, bezpečnostné a monitorovacie spoločnosti používajú na konfiguráciu systému pre používateľov účty Ajax PRO.

[Ako si vytvoriť účet Ajax](#)

Ako si vytvoriť účet Ajax PRO

Nie je potrebné vytvárať nový účet pre každý hub, pretože jeden účet môže spravovať viacero systémov. V prípade potreby je možné pre každý hub nakonfigurovať samostatné prístupové práva.

V hube sa ukladajú používateľské aj systémové nastavenia, ako aj parametre pripojených zariadení. Zmena administrátorských práv hubu, pridanie alebo odstránenie používateľov neresetuje nastavenia zariadení pridanych do hubu.

Pripojenie hubu k Ajax Cloudu

1. Odstráňte montážny panel SmartBracket jeho silným posunutím nadol.

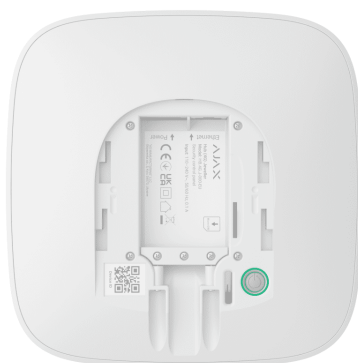


2. Pripojte napájací kábel a ethernetový kábel do príslušných zásuviek.



- 1 – Zásuvka pre napájací kábel.
- 2 – Zásuvka pre ethernetový kábel.
- 3 – Slot pre kartu micro SIM.
- 4 – Svorka na uchytenie kábla.

3. Stlačte a podržte tlačidlo napájania 2 sekundy, kým sa nerozsvieti logo. Hub potrebuje približne 2 minúty na identifikáciu dostupných komunikačných kanálov.



Jasne zelená alebo biela farba loga indikuje, že hub je pripojený k Ajax Cloudu.

Ak sa ethernetové pripojenie nenadviaže automaticky, vypnite proxy a filtrovanie podľa MAC adries a povoľte DHCP v nastaveniach routera – hub dostane IP adresu. Počas ďalšieho nastavenia budete môcť v aplikáciách Ajax nastaviť statickú IP adresu.

Na pripojenie hubu k sieti GSM potrebujete micro SIM kartu so zakázanou požiadavkou na PIN kód (môžete ju zakázať pomocou mobilného telefónu) a dostatočnú sumu finančných prostriedkov na účte na úhradu služieb GPRS a SMS.



V niektorých regiónoch sa Hub (2G) / (4G) Jeweller predáva so SIM kartou Ajax alebo SIM kartou tretej strany.

Ak Hub nie je pripojený k mobilnej sieti, na nastavenie sieťových parametrov použite Ethernet: roaming, prístupový bod APN, používateľské meno a heslo. Informácie o týchto možnostiach získate od svojho telekomunikačného operátora.

Pridanie hubu do aplikácie Ajax

Udelenie prístupu ku všetkým funkciám systému (najmä k zobrazovaniu upozornení) je nevyhnutnou podmienkou pre správu systému Ajax prostredníctvom smartfónu/tabletu.

1. Otvorte aplikáciu Ajax a prihláste sa do svojho účtu.
2. Vyberte priestor alebo vytvorte nový.

Čo je to priestor

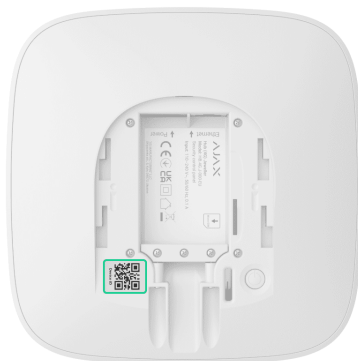
Ako vytvoriť priestor



Funkcia priestoru je k dispozícii pre aplikácie týchto alebo vyšších verzií:

- Bezpečnostný systém Ajax 3.0 pre iOS;
- Bezpečnostný systém Ajax 3.0 pre Android;
- Ajax PRO: Nástroj pre inžinierov 2.0 pre iOS;
- Ajax PRO: Nástroj pre inžinierov 2.0 pre Android;
- Ajax PRO Desktop 4.0 pre macOS;
- Ajax PRO Desktop 4.0 pre Windows.

3. Otvorte ponuku **Pridať hub** a vyberte spôsob pridania nového rozbočovača: manuálne alebo pomocou podrobného návodu.
4. Vo fáze registrácie zadajte názov hubu a naskenujte QR kód pod montážnym panelom SmartBracket (alebo zadajte ID manuálne).

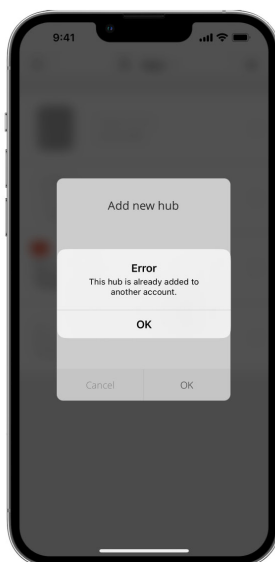


5. Počkajte, kým sa hub zaregistruje a zobrazí v aplikácii.



Ak sú na hube už používatelia, váš účet môže pridať správca hubu, PRO s právami na konfiguráciu systému alebo inštalačná spoločnosť, ktorá udržiava vybraný hub. Dostanete upozornenie, že hub už bol pridaný k inému účtu. Ak chcete zistiť, kto má na hube administrátorské práva, kontaktujte našu [technickú podporu](#).

[Typy používateľských účtov a práva](#)

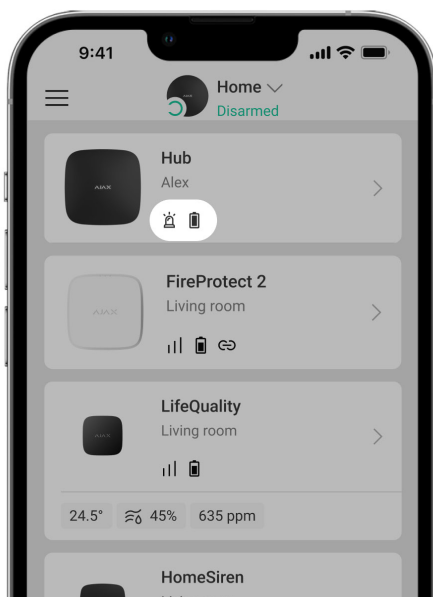


Poruchy

Hub môže upozorňovať na poruchy. Kliknutím na ⓘ otvoríte zoznam všetkých porúch. Pole **Poruchy** je dostupné v časti **Stavy** zariadenia a zobrazí sa iba v prípade zistenia poruchy, napr.:

- žiadny externý zdroj napájania;
- nízke nabitie batérie;
- otváranie veka;
- vysoká úroveň rušenia na Jewellerových frekvenciách.

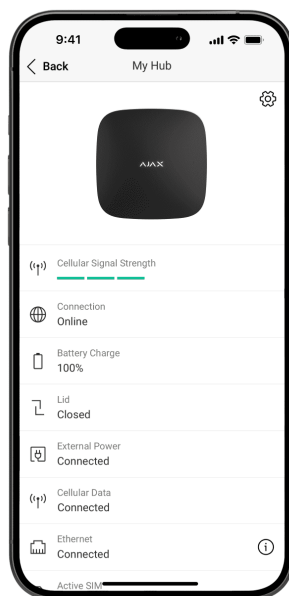
Ikony



Ikony zobrazujú niektoré stavy hubu. Môžete si ich pozrieť v aplikácii Ajax v ponuke **Zariadenia** .

Ikony	Význam
	SIM karta funguje v sieti 2G.
	SIM karta funguje v sieti 4G (LTE). Dostupné iba pre klenotníka Hub (4G).
	SIM karta nie je nainštalovaná.
	SIM karta je chybná alebo má na sebe PIN kód.
	Úroveň nabitia batérie hubu. Zobrazuje sa v 5 % krokoch.
	Bola zistená porucha hubu. Zoznam je k dispozícii v ponuke stavov hubu.
	Centrum je priamo pripojené k CMS bezpečnostnej spoločnosti.
	Centrum stratilo priame spojenie s CMS bezpečnostnej spoločnosti.

Stavy



Štáty nájdete v [aplikácii Ajax](#) :

1. Vyberte priestor, ak ich máte viacero alebo ak používate aplikáciu PRO.
2. Prejdite na kartu **Zariadenia** .
3. V zozname vyberte **Hub (2G) / (4G) Jeweller**.

Parameter	Význam
Porucha	Kliknutím ⓘ otvoríte zoznam porúch hubu. Pole sa zobrazí iba v prípade zistenia poruchy.
Vyžaduje sa obnovenie systému	Toto pole sa zobrazí iba v prípade, že je povolená príslušná možnosť a pred zapnutím systému by sa mali opraviť niektoré alarmy a/alebo poruchy. <u>Zistite viac</u>
Sila mobilného signálu	Zobrazuje silu signálu mobilnej siete pre aktívnu SIM kartu. Odporúčame inštalovať Hub na miestach so silou signálu 2–3 čiarky. Ak je sila signálu slabá (0 alebo 1 čiarka), Hub nemôže odoslať SMS o udalosti alebo alarme.
Pripojenie	Stav pripojenia medzi hubom a Ajax Cloudom: • Online – hub je pripojený k Ajax Cloudu. • Offline – hub nie je pripojený k Ajax Cloudu.
Nabitie batérie	Úroveň nabitia batérie zariadenia. Zobrazuje sa v percentách. <u>Zistite viac</u>

Veko	Stav tamperu, ktorý reaguje na demontáž hubu: • Zatvorené – veko náboja je zatvorené. • Otvorené – rozbočovač je vybratý zo SmartBracketu. <u>Zistite viac</u>
Externé napájanie	Stav pripojenia napájania: • Pripojené – rozbočovač je pripojený k externému zdroju napájania. • Odpojené – žiadny externý zdroj napájania.
Mobilné dáta	Stav pripojenia hubu k mobilnému internetu: • Pripojené – hub je pripojený k Ajax Cloudu cez mobilný internet. • Odpojené – hub nie je pripojený k Ajax Cloudu cez mobilný internet. Ak má Hub na účte dostatok prostriedkov alebo bonusové SMS správy, môže odosielať SMS správy, aj keď je v tomto poli zobrazený stav Nepripojené.
Ethernet	Stav internetového pripojenia hubu cez Ethernet: • Pripojené – hub je pripojený k Ajax Cloudu cez Ethernet. • Odpojené – hub nie je pripojený k Ajax Cloud cez Ethernet.

Aktívna SIM karta	Zobrazuje aktívnu SIM kartu.
Priemerný šum (dBm)	Hladina šumového výkonu na frekvenciách Jeweller v mieste inštalácie rozbočovača. Prijateľná hodnota je –80 dBm alebo nižšia. Napríklad –95 dBm sa považuje za prijateľnú a –70 dBm je neplatná. <u>Čo je rušenie bezpečnostného systému</u>
Monitorovacia stanica	Stav priameho pripojenia uzla k CMS bezpečnostnej spoločnosti: • Pripojené – hub je priamo pripojený k CMS bezpečnostnej spoločnosti. • Odpojené – Hub nie je priamo pripojený k CMS bezpečnostnej spoločnosti. Ak sa toto pole zobrazuje, bezpečnostná spoločnosť používa priame pripojenie na príjem udalostí a systémových alarmov. <u>Zistite viac</u>
Model hubu	Názov modelu hubu.
Hardvér	Verzia hardvéru. Nie je možné aktualizovať.
Firmvér	Verzia firmvéru. Možno aktualizovať na diaľku.
ID zariadenia	ID hubu / sériové číslo. Nachádza sa aj na krabici zariadenia, doske plošných spojov a QR kóde pod montážnym panelom SmartBracket.

IMEI	Unikátne 15-miestne sériové číslo na identifikáciu modemu hubu v sieti GSM. Zobrazuje sa iba vtedy, keď je v hube nainštalovaná SIM karta.  Zobrazuje sa iba na Hub 4G Jeweller.
------	---

Nastavenia hubu

Nastavenia je možné zmeniť v aplikácii Ajax :

1. Vyberte priestor, ak ich máte viacero alebo ak používate aplikáciu PRO.
2. Prejdite na kartu **Zariadenia** .
3. V zozname vyberte **Hub (2G) / (4G) Jeweller**.
4. Prejdite do **nastavení** kliknutím na ikonu ozubeného kolieska  v pravom hornom rohu.
5. Nastavte požadované parametre.
6. Kliknite na **Späť** pre uloženie nových nastavení.

Názov



Názov hubu sa zobrazuje v SMS a push notifikácii. Názov môže obsahovať maximálne 12 znakov cyriliky alebo 24 znakov latinky.

Miestnosť



Výber virtuálnej miestnosti centra. Názov miestnosti sa zobrazí v SMS a push notifikácii.

Ethernet



Nastavenia pre káblové internetové pripojenie.

- **Pripojenie cez Ethernet** – umožňuje povoliť a zakázať Ethernet na hube.
Typ pripojenia – výber typu IP adresy hubu, ktorú chcete prijať: dynamickú alebo statickú.
- **DHCP**
- **Statický**

IP adresa – IP adresa hubu.

Maska podsiete – maska podsiete, v ktorej hub pracuje.

Brána – brána používaná hubom.

DNS – DNS hubu.

Mobilné



Povolenie/zakázanie mobilnej komunikácie, konfigurácia pripojení a kontrola účtov.

Nastavenia modemu

- **Mobilné dáta** – zakáže a zapne SIM kartu v rozbočovači.
- **Roaming** – ak je povolená, SIM karta nainštalovaná v hube môže fungovať v roamingu.
- **Ignorovať chybu registrácie do siete** – ak je toto nastavenie zapnuté, Hub ignoruje chyby pri pokuse o pripojenie pomocou SIM karty. Túto možnosť povoľte, ak sa SIM karta nemôže pripojiť k sieti.
- **Zakázať kontrolu komunikácie s operátorom** – ak je toto nastavenie zapnuté, Hub ignoruje chyby komunikácie s operátorom. Túto možnosť povoľte, ak sa SIM karta nemôže pripojiť k sieti.

SIM karty

- **SIM 1** – zobrazuje počet nainštalovaných SIM kariet. Kliknutím na pole prejdete do nastavení SIM karty.

Nastavenia SIM karty

- **APN , používateľské meno a heslo** – nastavenia pre pripojenie na internet prostredníctvom SIM karty. Ak chcete zistiť nastavenia svojho mobilného operátora, kontaktujte jeho podporu.

[Zistite viac](#)

Spotreba mobilných dát

- **Prichádzajúce** – množstvo dát prijatých hubom. Zobrazuje sa v KB alebo MB.
- **Odchádzajúce** – množstvo dát odoslaných hubom. Zobrazuje sa v KB alebo MB.



Pamätajte, že údaje vypočítava centrum a môžu sa líšiť od štatistík vášho operátora.

Vynulovať štatistiky – vynuluje štatistiky prichádzajúcej a odchádzajúcej prevádzky.

Skontrolujte zostatok

Zadajte USSD kód na kontrolu zostatku (poskytnutý operátorom) a klepnite na **Skontrolovať zostatok**.

[Zistite viac](#)

Prístupové kódy na klávesnici



Nastavenie hesiel klávesnice pre osoby, ktoré nie sú registrované v systéme.



Hub (2G) Jeweller nepodporuje prístupové kódy.

S aktualizáciou [OS Malevich 2.13.1](#) sme pridali aj možnosť vytvoriť heslo pre ľudí, ktorí nie sú pripojení k hubu. To je praktické napríklad na poskytnutie prístupu k správe zabezpečenia upratovacej firme. Ak poznáte prístupový kód, stačí ho zadať na [klávesnici Ajax](#) pre zapnutie alebo vypnutie systému.

Nastavenie prístupového kódu pre neregistrovanú osobu v systéme:

1. Stlačte **Pridať kód**.
2. Nastavte si **používateľské meno a prístupový kód**.
3. Stlačte **Pridať**.

Ak chcete nastaviť nátlakový kód, zmeniť prístupový kód, nastavenia prístupu do skupín, nočný režim, ID kódu, dočasne deaktivovať alebo odstrániť tento kód, vyberte ho v zozname a vykonajte zmeny.



Vytvorené prístupové kódy sú platné pre všetky klávesnice pripojené k hubu. **Hub (4G) Jeweller** podporuje až 50 prístupových kódov.

Ako spravovať zabezpečenie pomocou prístupových kódov na KeyPad Jeweller

Bezpečnostný harmonogram



Nastavenia pre plánované zapnutie/vypnutie systému.

Zistite viac

Test detekčnej zóny



Spustí test detekčnej zóny pre pripojené detektory. Tento test určí, či detektory fungujú správne a definuje vzdialenosť, v ktorej detekujú alarmy.

Zistite viac

Nakonfigurujte interval pingu medzi hubom a detektorom. Nastavenia určujú, ako často hub komunikuje so zariadeniami a ako rýchlo sa zistí strata spojenia.

Zistite viac

- **Interval pingu detektora, s** – určuje frekvenciu dotazovania pripojených zariadení hubom. Kratší interval (v sekundách) znamená rýchlejšie doručenie udalostí medzi hubom a pripojenými zariadeniami (predvolene 36 sekúnd).
- **Počet zmeškaných pingov na určenie zlyhania pripojenia** – počítadlo nedoručených paketov (štandardne 8 paketov).

Čas pred spustením alarmu v dôsledku straty komunikácie medzi hubom a zariadením sa vypočíta podľa nasledujúceho vzorca:

$$\text{Interval pingovania detektora} \times \text{Počet zmeškaných pingov na určenie zlyhania pripojenia}$$

Je dôležité mať na pamäti, že skrátenie intervalu dotazovania skracuje výdrž batérie.

Upozorňujeme, že interval pingu znižuje maximálny počet pripojených zariadení:

Interval pingu detektora	Limit pripojenia
12 sekúnd	39 zariadení
24 sekúnd	79 zariadení
36 a viac sekúnd	100 zariadení



Bez ohľadu na nastavenia môžete k hubu pripojiť až 10 sirén alebo klávesníc so vstavaným bzučiakom a 1 rozširovač dosahu.

Služba



Skupina nastavení služieb hubu . Tieto sú rozdelené do 2 skupín: všeobecné nastavenia a rozšírené nastavenia.

Všeobecné nastavenia

Jas LED diódy

Nastavenie jasu podsvietenia loga hubu. Nastavte v rozsahu od 1 do 10. Predvolená hodnota je 10.

Aktualizácia firmvéru

Menu obsahuje nastavenia aktualizácie firmvéru hubu.

- **Automatická aktualizácia firmvéru** konfiguruje automatické aktualizácie operačného systému Malevich (predvolene povolené):
 - **Ak je povolené** , firmvér sa automaticky aktualizuje, keď je k dispozícii nová verzia. Systém by mal byť deaktivovaný a k hubu by malo byť pripojené externé napájanie.
 - **Ak je vypnuté** , systém sa neaktualizuje automaticky. Ak je k dispozícii nová verzia firmvéru, aplikácia ponúkne aktualizáciu operačného systému Malevich.

- **Možnosť Kontrola nových verzií** umožňuje manuálnu kontrolu a inštaláciu aktualizácií firmvéru, ak sú k dispozícii alebo sú priradené k hubu. Táto možnosť je dostupná iba vtedy, keď je zapnuté nastavenie **Automatická aktualizácia firmvéru**.

Ako sa aktualizuje OS Malevich

Protokolovanie systému centra



Záznamy sú súbory obsahujúce informácie o prevádzke systému. Môžu pomôcť vyriešiť problém v prípade chýb alebo zlyhaní.

Toto nastavenie umožňuje vybrať prenosový kanál pre protokoly hubu alebo zakázať ich nahrávanie:

- **Ethernet**
- **Vypnuté**



Neodporúčame zakazovať protokolovanie, pretože tieto informácie môžu byť užitočné v prípade chýb v prevádzke systému.

Ako nahlásiť problém v aplikácii Ajax na iOS

Ako nahlásiť problém v aplikácii Ajax v systéme Android

Oneskorenie upozornení na výpadok externého napájania



Hub (2G) Jeweller túto funkciu nepodporuje.

Nastavenia času oneskorenia pri odosielaní upozornenia na výpadok externého napájania.

Môžete si vybrať čas oneskorenia od **1 minúty** do **1 hodiny** s intervalom výberu **1 minúta** .



Dostupné pre **Hub (4G) Jeweller** s operačným systémom Malevich 2.22 alebo novším.

Počet udalostí „Kým je centrum offline“

Udalosti počas zlyhania komunikácie so serverom sa zaznamenávajú do vyrovnávacej pamäte hubu a po obnovení pripojenia sa doručia do aplikácií Ajax.

Toto nastavenie vám umožňuje vybrať počet posledných udalostí, ktoré hub odošle do aplikácií Ajax po návrate do online režimu.

Môžete si vybrať medzi **100** (predvolená hodnota) a **1000** udalosťami s krokom **50** udalostí.



Dostupné pre **Hub (4G) Jeweller** s operačným systémom Malevich 2.25 alebo novším.

[Zistite viac](#)

Rozšírené nastavenia

Zoznam pokročilých nastavení hubu závisí od typu aplikácie: štandardná alebo PRO.

Bezpečnostný systém Ajax	Ajax PRO
Pripojenie k serveru Zvuky a upozornenia Nastavenia požiarňych detektorov Kontrola integrity systému	Sprievodca nastavením PD 6662 Pripojenie k serveru Zvuky a upozornenia Nastavenia požiarňych detektorov Kontrola integrity systému Potvrdenie alarmu Obnovenie po alarme Proces zapnutia/vypnutia ochrany Automatická deaktivácia zariadení LED indikácia

Sprievodca nastavením PD 6662

Otvorí podrobný návod, ako nastaviť systém tak, aby spĺňal britskú bezpečnostnú normu PD 6662:2017.

[Zistite viac](#)

Pripojenie k serveru

Menu obsahuje nastavenia pre komunikáciu medzi hubom a Ajax Cloudom:

- **Oneskorenie alarmu zlyhania pripojenia k serveru, sek.** Ide o oneskorenie, ktoré znižuje riziko falošného poplachu spojeného so stratou pripojenia k serveru Ajax Cloud. Aktivuje sa po 3 neúspešných dotazoch medzi hubom a serverom. Oneskorenie je nastavené v rozsahu 30 až 600 s. Odporúčaná predvolená hodnota je 300 s.
- **Interval dotazovania medzi hubom a serverom, s.** Frekvencia odosielania pingov z hubu na server Ajax Cloud. Je nastavená v rozsahu 10 až 300 s. Odporúčaná predvolená hodnota je 60 s.

Čas potrebný na vygenerovanie správy o strate komunikácie medzi hubom a serverom Ajax Cloud sa vypočíta pomocou nasledujúceho vzorca:

$$(Interval\ pingu \times 3) + \text{Časový filter}.$$

S predvolenými nastaveniami Ajax Cloud hlási výpadok hubu do 8 minút:

$$(60\ s \times 3) + 300\ s = 8\ min.$$

- **Dostávajúte upozornenia na stratu pripojenia k serveru bez alarmu** . Aplikácie Ajax môžu upozorniť na stratu komunikácie medzi hubom a serverom dvoma spôsobmi: štandardným push notifikačným signálom alebo zvukom sirény (štandardne povolené). Keď je táto možnosť aktívna, upozornenie sa zobrazuje so štandardným push notifikačným signálom.
- **Upozornenie na stratu spojenia cez kanály**. Systém dokáže upozorniť používateľov aj bezpečnostnú spoločnosť na stratu spojenia, a to aj cez jeden z komunikačných kanálov.

V tejto ponuke si môžete vybrať, ktoré kanály bude systém hlásiť pri strate pripojenia, ako aj oneskorenie odosielania takýchto upozornení:

- Ethernet
- Mobilné
- **Oneskorenie oznámenia o strate, min** — čas oneskorenia pred odoslaním oznámenia o strate spojenia prostredníctvom jedného z komunikačných kanálov. Nastaviteľné v rozsahu od 3 do 30 minút.

Čas odoslania oznámenia o strate spojenia prostredníctvom jedného z komunikačných kanálov sa vypočíta podľa vzorca:

$$(Interval\ dotazovania * 4) + \text{Časový filter} + \text{Oneskorenie oznámenia straty}$$

Zvuky a upozornenia

Menu obsahuje parametre aktivácie sirény.

Výstraha so sirénou

- **Ak je otvorené veko hubu alebo akéhokoľvek detektora.** Ak je táto funkcia povolená, hub aktivuje pripojené sirény v prípade, že je otvorené veko hubu, detektora alebo akéhokoľvek iného zariadenia Ajax.
- **Ak je stlačené panické tlačidlo v aplikácii.** Ak je povolené, Hub aktivuje pripojené sirény, ak je v aplikácii Ajax stlačené panické tlačidlo.

Nastavenia požiarnych detektorov

Menu nastavení požiarnych detektorov Ajax . Umožňuje konfiguráciu alarmu prepojených požiarnych detektorov.

Túto funkciu odporúčajú európske požiarne normy, ktoré v prípade požiaru vyžadujú výstražný signál s hlasitosťou najmenej 85 dB vo vzdialenosti 3 metrov od zdroja zvuku. Takýto zvukový výkon zobudí počas požiaru aj tvrdo spiaceho človeka. Pomocou aplikácie Ajax, tlačidla alebo klávesnice Keypad môžete rýchlo deaktivovať spustené požiarne detektory.

[Zistite viac](#)

Kontrola integrity systému

Tento parameter je zodpovedný za kontrolu stavu bezpečnostných detektorov, zariadení a sledovaných skupín pred zapnutím systému. **Kontrola integrity systému** je štandardne vypnutá.

[Zistite viac](#)

Potvrdenie alarmu



Toto nastavenie je dostupné iba v [aplikáciách Ajax PRO](#).

Potvrdenie alarmu je špeciálna udalosť, ktorú rozbočovač odošle do CMS a používateľom systému, ak sa v určitom časovom období spustil viacero určitých zariadení. Reakciou iba na potvrdené alarmy bezpečnostné a monitorovacie spoločnosti a polícia znižujú počet falošných poplachov.

[Zistite viac](#)

Obnova po alarme



Toto nastavenie je dostupné iba v [aplikáciách Ajax PRO](#).

Táto funkcia neumožňuje zapnutie systému do stráženia, ak bol predtým zaregistrovaný alarm. Pre zapnutie stráženia musí systém obnoviť autorizovaný používateľ alebo PRO používateľ. Typy alarmov, ktoré vyžadujú obnovenie systému, sú definované pri konfigurácii funkcie.

Funkcia eliminuje situácie, keď používateľ aktivuje systém detektormi, ktoré generujú falošné poplachy.

[Zistite viac](#)

Proces zapnutia/vypnutia ochrany



Toto nastavenie je dostupné iba v [aplikáciách Ajax PRO.](#)

Menu umožňuje povoliť zapnutie stráženia v dvoch fázach, ako aj nastaviť oneskorenie prenosu alarmu pre proces deaktivácie systému.

Čo je dvojstupňové zapnutie

Čo je oneskorenie prenosu alarmu

Automatická deaktivácia zariadení



Toto nastavenie je dostupné iba v [aplikáciách Ajax PRO.](#)

Systém Ajax dokáže ignorovať alarmy alebo iné udalosti zariadení bez ich odstránenia zo systému. Pri určitých nastaveniach sa upozornenia na konkrétne udalosti zariadení nebudú odosielať do PCO a používateľom systému.

Existujú tri typy **automatickej deaktivácie zariadení** : podľa časovača, podľa počtu alarmov a podľa počtu podobných udalostí.

Zistite viac

Je tiež možné manuálne deaktivovať konkrétne zariadenie. Viac informácií o manuálnej deaktivácii zariadení [nájdete tu](#) .

LED indikácia



Toto nastavenie je dostupné iba v aplikáciách Ajax PRO.

V tomto menu si môžete vybrať stavy systému a udalosti, ktoré budú zobrazovať LED indikátory hubu. Je možné zvoliť jednu z dvoch funkcií:

- **Pripojenie hubu k serveru** – LED diódy hubu zobrazujú, či je hub pripojený k napájaniu a internetu.
- **British Disco** – LED diódy hubu zobrazujú informácie o systémových upozorneniach a poruchách, zmenách bezpečnostného režimu a oneskoreniach pri vstupe/odchode.

Indikácia po alarme

Vyberte udalosti, ktoré budú sirény alebo klávesnice so zabudovanou LED diódou signalizovať pravidelným dvojitém blikaním, kým sa systém nedeaktivuje.

- **Potvrdený alarm proti vlámaniu/prepadnutiu .**
- **Jednoduchý alarm proti vlámaniu/prepadnutiu .**
- **Otvorenie veka .**

Používateľská príručka



Otvorí používateľskú príručku pre Hub (2G) / (4G) Jeweller v aplikácii Ajax.

Prenos nastavení do iného hubu



Menu na prenos zariadení a nastavení z iného hubu. **Majte na pamäti, že sa nachádzate v nastaveniach hubu, do ktorého chcete importovať dáta.**

[Zistite viac](#)

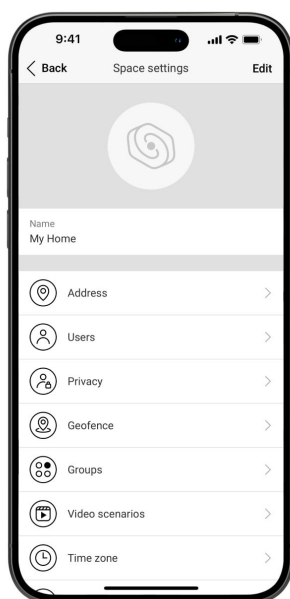
Odstráňte náboj



Odstráni váš účet z centra. Bez ohľadu na to zostanú všetky nastavenia a pripojené detektory uložené.

[Ako odstrániť offline hub z chráneného priestoru](#)

Nastavenia priestoru



Nastavenia je možné zmeniť v aplikácii Ajax :

1. Vyberte priestor, ak ich máte viacero alebo ak používate aplikáciu PRO.
2. Prejdite na kartu **Ovládanie** .
3. Prejdite do **Nastavení** klepnutím na ikonu ozubeného kolieska ⚙️ v pravom dolnom rohu.
4. Nastavte požadované parametre.
5. Klepnutím na **Spät'** uložíte nové nastavenia.

Ako nakonfigurovať priestor

Inštalácia



Hub (2G) / (4G) Jeweller je určený len na inštaláciu v interiéri.

Pred inštaláciou hubu sa uistite, že ste vybrali optimálne umiestnenie: SIM karta vykazuje konzistentný príjem signálu, všetky zariadenia sú testované na rádiovú komunikáciu a hub je skrytý pred priamym pohľadom.

Pri inštalácii a prevádzke zariadenia dodržiavajte všeobecné pravidlá elektrickej bezpečnosti pre používanie elektrických spotrebičov a požiadavky predpisov o elektrickej bezpečnosti.

Hub by mal byť spoľahlivo pripevnený k povrchu (vertikálnemu alebo horizontálnemu). Neodporúčame používať obojstrannú lepiacu pásku: nezaručuje bezpečné pripevnenie a zjednodušuje odstránenie zariadenia.

Neumiestňujte hub:

- mimo priestorov (vonku);
- v blízkosti alebo vo vnútri akýchkoľvek kovových predmetov, ktoré spôsobujú útlm a tienenie rádiového signálu;
- na miestach so slabým GSM signálom;
- v blízkosti zdrojov rádiového rušenia: menej ako 1 meter od smerovača a napájacích káblov;
- v priestoroch s teplotou a vlhkosťou presahujúcou povolené limity.

Inštalácia hubu:

1. Upevnite montážny panel SmartBracket na povrch pomocou priložených skrutiek. Pri použití iného upevňovacieho príslušenstva sa uistite, že nepoškodí alebo nedeformuje kryt hubu.
2. Napájací a ethernetový kábel upevnite pomocou dodanej svorky a skrutiek. Použite káble s priemerom nie väčším ako je priemer dodaných káblov. Svorka musí pevne priliehať ku káblom, aby sa veko hubu dalo ľahko zatvoriť.



Svorka na uchytenie kábla pomáha predchádzať sabotáži – napájacie a ethernetové káble nebudú úmyselne vytiahnuté.

3. Umiestnite rozbočovač na montážny panel SmartBracket a upevnite ho pomocou priložených skrutiek.

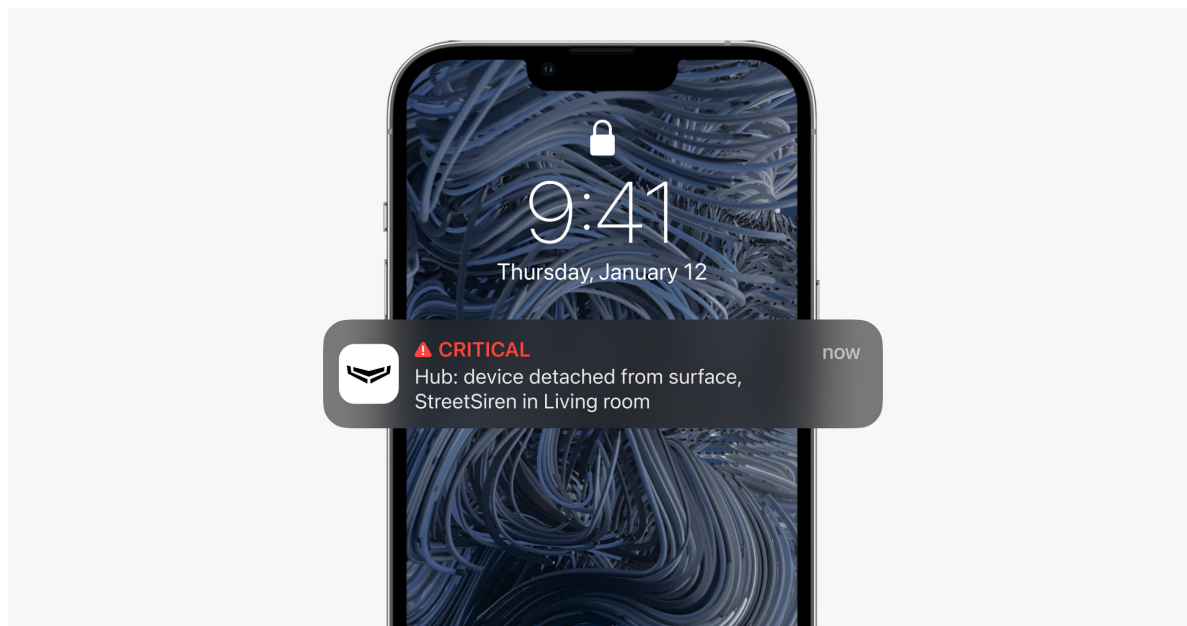


Pri vertikálnom upevnení (napríklad na stenu) neotáčajte rozbočovač. Po správnom upevnení je logo Ajax čitateľné horizontálne.

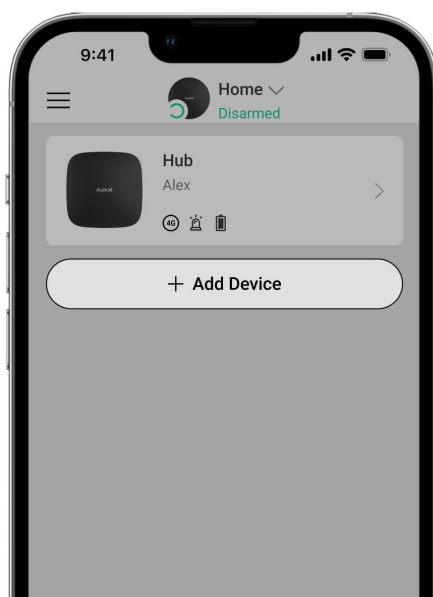


Upevnenie rozbočovača na montážnom paneli SmartBracket pomocou skrutiek zabraňuje náhodnému posunutiu rozbočovača a minimalizuje riziko krádeže zariadenia.

Ak je hub pevne upevnený, pokus o jeho odtrhnutie spustí sabotáž a systém odošle upozornenie.



Pridávanie zariadení



Počas prvej registrácie hubu v aplikácii budete vyzvaní na pridanie zariadení na ochranu miestnosti. Môžete to však odmietnuť a vrátiť sa k tomuto kroku neskôr.



Administrátor alebo PRO s oprávneniami na konfiguráciu systému môže pridať zariadenie iba vtedy, keď je systém deaktivovaný.

1. Otvorte aplikáciu Ajax. Vyberte priestor, ak ich máte viacero alebo ak používate aplikáciu PRO Ajax.
2. Prejdite na kartu **Miestnosti** .
3. Otvorte miestnosť a vyberte možnosť **Pridať zariadenie**.
4. Pomenujte zariadenie, naskenujte **QR kód** (alebo zadajte ID manuálne), vyberte miestnosť a prejdite na ďalší krok.
5. Keď aplikácia začne vyhľadávať a spustí odpočítavanie, zapnite zariadenie: jeho LED dióda raz blikne. Pre detekciu a spárovanie by sa zariadenie malo nachádzať v dosahu bezdrôtovej siete hubu (v jednom chránenom zariadení).

Zariadenie pripojené k hubu sa zobrazí v zozname zariadení hubu v aplikácii Ajax. Zariadenie nájdete zadaním časti názvu, modelu alebo ID do vyhľadávacieho poľa.

Ak sa pripojenie nepodarí na prvý pokus, vypnite zariadenie na 5 sekúnd a skúste to znova.

Obnovenie nastavení hubu

Ak chcete obnoviť továrenské nastavenia hubu:

1. Zapnite hub, ak je vypnutý.
2. Odstráňte všetkých používateľov a inštalatérov z centra.

3. Podržte tlačidlo napájania 30 sekúnd a logo Ajax na hube začne blikať na červeno.
4. Odstráňte centrum zo svojho účtu.

Všetky pripojené detektory, nastavenia miestnosti a nastavenia používateľov budú vymazané. Profily používateľov zostanú pripojené k systému.

Údržba

Pravidelne kontrolujte prevádzkovú schopnosť systému Ajax. Optimálna frekvencia kontrol je raz za tri mesiace. Kryt hubu čistite od prachu, pavučín a iných nečistôt hneď, ako sa objavia. Používajte mäkkú a suchú handričku vhodnú na starostlivosť o zariadenia.

Na čistenie hubu nepoužívajte žiadne látky obsahujúce alkohol, acetón, benzín alebo iné aktívne rozpúšťadlá.

Ak sa batéria v hube pokazí a potrebujete ju vymeniť, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

Ako vymeniť batériu v hube

Získajte viac informácií o príslušenstve Ajax pre huby

Kompletná sada

1. Hub (2G) Jeweller alebo Hub (4G) Jeweller.
2. Montážny panel SmartBracket.
3. Napájací kábel.
4. Ethernetový kábel.
5. Inšalačná súprava.

6. Štartovací balíček GSM alebo SIM karta Ajax (nie je dostupná vo všetkých krajinách).
7. Stručný návod na obsluhu.

Technické špecifikácie

Všetky technické špecifikácie Hub (2G) Jeweller

Všetky technické špecifikácie Hub (4G) Jeweller

Súlady s normami

Záruka

Záruka na produkty spoločnosti s ručením obmedzeným „Ajax Systems Manufacturing“ platí 2 roky od zakúpenia.

Ak zariadenie nefunguje správne, odporúčame najskôr kontaktovať technickú podporu, pretože technické problémy je možné v polovici prípadov vyriešiť na diaľku.

Záručné povinnosti

Používateľská zmluva

Kontaktujte technickú podporu:

- e-mail
- Telegram