

# Uživatelský manuál Hub

Updated May 10, 2024



**Hub** je centrální zařízení bezpečnostního systému Ajax, koordinující připojená zařízení a komunikující s uživatelem a bezpečnostní společností. Hub je navržen pro vnitřní použití.

Hub vyžaduje přístup k internetu pro komunikaci s cloudovým serverem Ajax Cloud – pro konfiguraci a ovládání z jakéhokoli místa na světě, přenos oznámení o událostech a aktualizaci softwaru. Osobní data a záznamy o provozu systému jsou ukládány pod víceúrovňovou ochranou a výměna informací s Hubem je prováděna šifrovaným kanálem 24 hodin / denně.

Při komunikaci s cloudovým serverem Ajax Cloud systém využívá Ethernet připojení nebo síť GSM (GPRS).



Pro zajištění spolehlivější komunikace mezi Hubem a cloudovým serverem Ajax Cloud doporučujeme využívat oba komunikační kanály.

Hub lze ovládat pomocí [aplikace](#) pro iOS, Android, macOS nebo Windows. Aplikace umožňuje rychlou reakci na veškerá oznámení poplachového zabezpečovacího systému.

Aplikace jsou dostupné zdarma ke stažení [zde](#):

### [Android](#)

### [iOS](#)

Uživatel může přizpůsobit oznámení v nastavení Hubu. Vyberte, co je pro vás výhodnější: push notifikace, SMS nebo volání. Pokud je systém Ajax připojen k poplachovému přijímacímu centru (PPC), poplachový signál bude vyslán přímo PPC, nikoliv přes cloudový server Ajax Cloud.

### [Koupit centrální ovládací panel Hub](#)

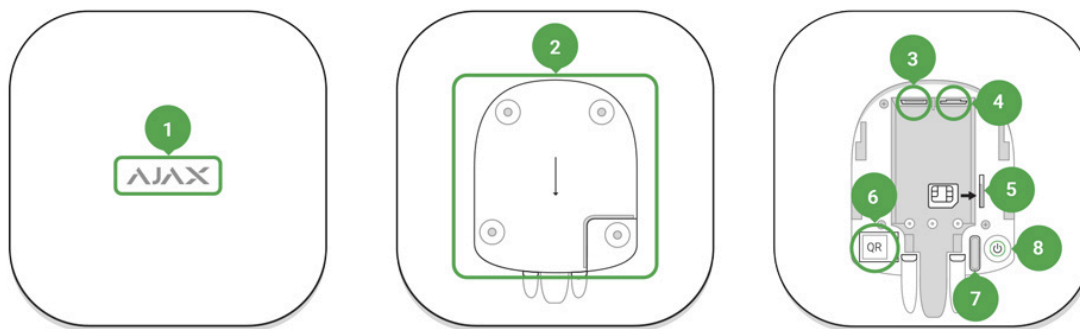
K Hubu lze připojit až 100 zařízení Ajax. Zabezpečený protokol [Jeweler](#) zajišťuje spolehlivou komunikaci mezi zařízeními a Hubem ve vzdálenosti až 2 km bez překážek.

### [Seznam zařízení Jeweller](#)

Pomocí scénářů můžete automatizovat bezpečnostní systém a snížit počet rutinních akcí. Můžete upravit plán zabezpečení, naprogramovat akce automatizačních zařízení ([Relay](#), [WallSwitch](#) nebo [Socket](#)) v reakci na poplach, stisknutí [Button](#) nebo podle naplánovaných akcí. Scénář lze vytvořit vzdáleně v aplikaci Ajax.

### [Jak vytvořit a nastavit scénář v bezpečnostním systému Ajax](#)

## Popis zařízení



1. LED indikátor provozu (logo Ajax)
2. Držák Hubu SmartBracket (perforovaná část je vyžadována pro aktivaci sabotážního kontaktu Tamper v případě pokusu o násilné odtrhnutí Hubu od povrchu)
3. Konektor pro připojení napájecího kabelu
4. Konektor pro připojení Ethernetového kabelu
5. Slot pro Micro SIM kartu mobilního operátora
6. QR kód s ID Hubu
7. Sabotážní kontakt (Tamper)
8. Tlačítko pro zapnutí / vypnutí

## LED indikace

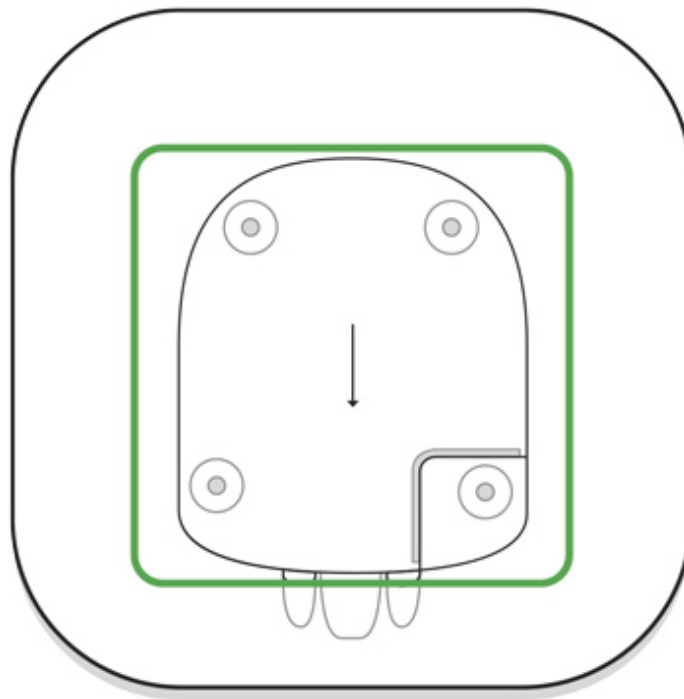


LED logo se může rozsvítit červeně, bíle nebo zeleně v závislosti na stavu zařízení.

Událost	Indikace
Oba komunikační kanály jsou dostupné (Ethernet a GSM)	Svítí bíle
Jeden komunikační kanál je dostupný	Svítí zeleně
Hub není připojen k internetu nebo nekomunikuje s cloud serverem Ajax	Svítí červeně
Hub není připojen k elektrické síti	Rozsvítí se na 3 minuty a poté blikne každých 10 vteřin. Barva indikátoru závisí na počtu připojených komunikačních kanálů

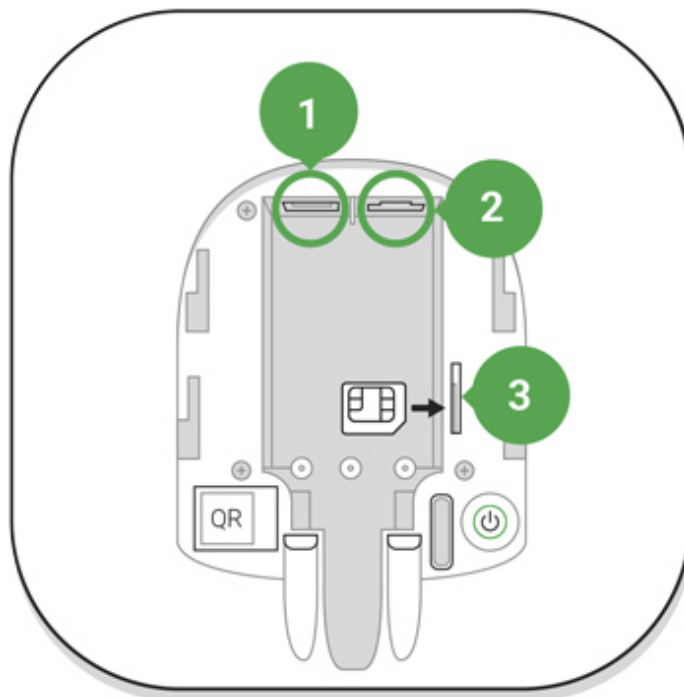
## Připojení Hubu k síti

1. Sejměte držák Hubu SmartBracket pohybem směrem dolů.



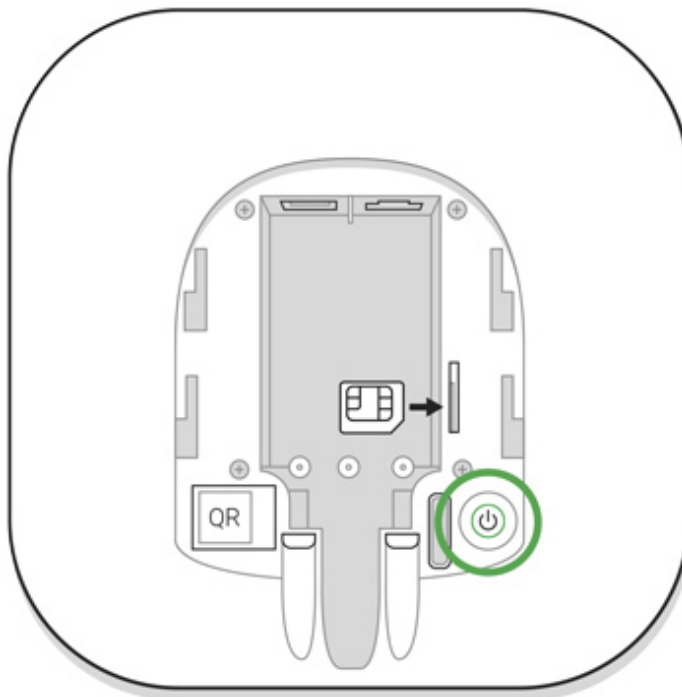
Nepoškodte při tom perforovanou část držáku.

- 2.** Připojte do konektorů v zadní části Ethernetový a napájecí kabel a vložte do slotu Micro SIM kartu (bude-li použita).



- 1 – Konektor pro připojení napájecího kabelu
- 2 – Konektor pro připojení Ethernetového kabelu
- 3 – Slot pro SIM kartu

- 3.** Stiskněte a přidržte tlačítko pro zapnutí po dobu 2 vteřin, dokud se logo Ajax na přední straně Hubu nerozsvítí. Během následujících cca 2 minut Hub provede identifikaci dostupných komunikačních kanálů.



Rozsvícení zeleného nebo bílého LED indikátoru signalizuje úspěšné připojení Hubu ke cloud serveru Ajax.

Pokud se Hub automaticky nepřipojí ke cloud serveru pomocí Ethernet rozhraní, zakažte proxy server, filtrování pomocí MAC adres a aktivujte DHCP v nastavení routeru (směrovače). V [mobilní aplikaci](#) Ajax je při procesu spárování Hubu s uživatelským účtem možné konfiguraci Ethernet rozhraní změnit (např. statickou IP adresu).

Pro připojení k síti GSM je potřeba aktivovaná SIM karta ve formátu Micro SIM se zakázaným požadavkem na PIN kód (požadavek je možné deaktivovat např. pomocí mobilního telefonu) a dostatečným kreditem pro uhrazení GPRS, SMS a volání.



V některých regionech se prodává Hub se SIM kartou

Pokud se Hub nepřipojí ke cloud serveru pomocí GSM sítě, použijte pro konfiguraci GSM rozhraní Ethernet připojení a ověřte si u Vašeho mobilního operátora správnost zadaných údajů týkajících se připojení k APN (název APN, přihlašovací jméno a heslo).

# Uživatelský účet Ajax

Konfigurace zabezpečovacího systému Ajax probíhá pomocí mobilních nebo desktop aplikací Ajax, ke kterým je přihlášen administrátor uživatelským účtem. Uživatelský účet s informacemi o spárovaných Hubech je uložen na cloud serveru Ajax v zašifrované podobě.

Uživatelská konfigurace systému a připojených zařízení je uložena lokálně v paměti Hubu – změna správce systému tedy nemá vliv na uloženou konfiguraci systému a připojených zařízení.



Telefonní číslo a e-mailová adresa může být použita pro vytvoření pouze jednoho uživatelského účtu.

Vytvoření účtu probíhá prostřednictvím mobilních či desktop aplikací Ajax. Při registraci postupujte dle uvedených pokynů a zadejte veškeré povinné údaje. Během registrace musí uživatel zadat e-mailovou adresu a telefonní číslo, na které budou následně odeslány 2 šestimístné kódy určené pro autentizaci uživatele.

Uživatelský účet může mít u různých systémů Ajax odlišné role – např. administrátor u jednoho a běžný uživatel u druhého.

## Spárování Hubu s uživatelským účtem

Aplikace Ajax vyžaduje pro svůj provoz přístup k některým systémovým funkcím mobilního zařízení, jako je například zobrazování push notifikací, využívání fotoaparátu (pro skenování QR kódů) apod.

1. Přihlaste se k uživatelskému účtu.
2. Vstupte do hlavního menu aplikace (ikona se 3 vodorovnými pruhy v levém horním rohu displeje) a vyberte možnost **Přidat Hub**. Dále postupujte vyplněním potřebných údajů manuálně nebo krok po kroku za pomoci průvodce.

3. Pojmenujte Hub, zadejte ID číslo Hubu nebo jej načtěte pomocí fotoaparátu mobilního zařízení a dokončete spárování s uživatelským účtem.



4. Počkejte, až se Hub zaregistruje a zobrazí na ploše aplikace.

## Instalace



Před instalací Hubu se ujistěte, že jste zvolili jeho optimální umístění – připojení k síti GSM je dostatečně stabilní a kvalitní, u všech připojených zařízení a detektorů byl proveden test síly signálu a Hub není na exponovaném místě.



Zařízení je vyvinuté pouze pro vnitřní použití.

Hub by měl být spolehlivě připevněn (vertikálně nebo horizontálně) ke stabilnímu a rovnému povrchu. Důrazně nedoporučujeme upevňovat Hub pomocí oboustranné lepicí pásky, která není schopna spolehlivě připevnit Hub k povrchu a zajistit ochranu proti neoprávněné manipulaci s Hubem.

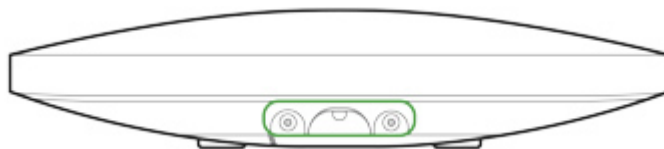
**Hub neinstalujte:**



- ve venkovním prostředí;
- v blízkosti nebo uvnitř kovových předmětů (např. rozvaděčů) a zrcadel způsobujících útlum rádiového signálu;
- v místech se slabou úrovní GSM signálu;
- v blízkosti zdrojů rádiového rušení: méně než 1 metr od routeru a napájecích kabelů;
- v prostorech s teplotou nebo vlhkostí mimo rozsahy uvedené v technické specifikaci.

### Montáž Hubu:

1. Přiložte držák SmartBracket k pevnému povrchu a upevněte jej pomocí přiloženého spojovacího materiálu. Při použití jakéhokoliv jiného spojovacího materiálu zajistěte, aby nepoškodil nebo nedeformoval držák.
2. Zajistěte Hub v držáku SmartBracket pomocí vrtů ve spodní části.



Při vertikálním připevňování Hubu (například na zeď) jej nepřevracejte. Po správném zafixování lze logo Ajax číst vodorovně.



Zajištění Hubu v držáku SmartBracket pomocí vrtů zabrání náhodnému vysunutí Hubu a minimalizuje riziko krádeže zařízení.

Je-li Hub řádně připevněn, při násilném odtržení od povrchu dojde k okamžité aktivaci sabotážního kontaktu a vyrozumění uživatele či poplachového přijímacího centra.

## Rozdělení systému do místností

Virtuální místnosti se používají ke seskupení připojených zařízení. Uživatel může vytvořit až 50 místností, přičemž každé zařízení lze umístit pouze do jedné místnosti.




Bez vytvoření alespoň 1 místnosti není možné přidávat zařízení do systému Ajax.

## Vytvoření a nastavení místnosti

Místnost je možné vytvořit v mobilních nebo desktop aplikacích Ajax v hlavním menu na záložce Místnosti stisknutím tlačítka Přidat místnost.

Při vytváření zadejte název místnosti, pro usnadnění vyhledávání v seznamu je možné k místnosti přiřadit nebo vytvořit fotografii.

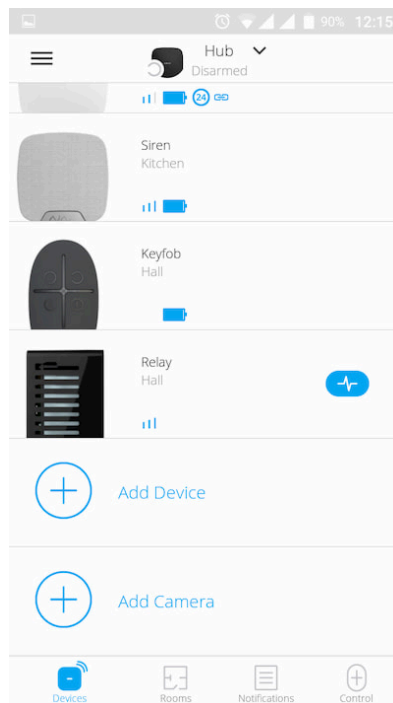
Stisknutím tlačítka se symbolem  je možné měnit nastavení dané místnosti.

Pokud chcete místnost ze systému odstranit, přesuňte nejprve všechna zařízení do jiné místnosti a poté ji pomocí tlačítka Odstranit místnost smažte. Smazáním místnosti odstraníte veškerá její nastavení.

## Spárování zařízení s Hubem



Hub nepodporuje integrační moduly [uartBridge](#) a [ocBridge Plus](#).



Během prvního spárování Hubu v mobilní aplikaci Ajax budete v rámci průvodce vyzváni ke spárování se zařízeními Ajax. Tento krok je možné přeskočit a vrátit se k němu později.



Spárování zařízení s Hubem je možné pouze v případě, že je systém deaktivován (odstřežen).

1. V hlavním menu aplikace Ajax na záložce **Zařízení** vyberte možnost **Přidat zařízení**.
2. Vyplňte název zařízení, pomocí fotoaparátu načtěte **QR kód** (nebo jej zadejte ručně), vyberte ze seznamu místnost a stisknutím tlačítka OK přejděte k dalšímu kroku.
3. Následně dojde ke spuštění odpočítávání, během kterého je nutné zařízení zapnout (LED indikátor blikne). Spárování musí být realizováno v dosahu rádiového signálu Hubu.



Požadavek na spárování zařízení s Hubem je přenášen po krátkou dobu bezprostředně po jeho zapnutí.


Pokud se zařízení nepodařilo s Hubem spárovat, vypněte jej, počkejte minimálně 5 vteřin a proces opakujte.








K Hubu lze připojit až 10 kamer nebo DVR, které podporují protokol RTSP.

## Jak připojit a nastavit IP kameru k bezpečnostnímu systému Ajax

### Popis stavů Hubu

### Ikony

Ikony zobrazují některé ze stavů Hubu. Můžete je vidět v aplikaci Ajax v nabídce **Zařízení** .

Ikony	Význam
	2G připojeno
	Není vložena SIM karta
	SIM karta je vadná nebo je na ní PIN kód
	Indikace stavu záložní baterie v Hubu. Zobrazuje se v krocích po 5%
	Zjištěna porucha Hubu. Seznam je k dispozici v seznamu stavů Hubu
	Hub je připojen k poplachovému přijímacímu centru bezpečnostní společnosti
	Hub ztratil spojení k poplachovému přijímacímu centru bezpečnostní společnosti

### Stavy Hubu

Stavy najdete v [Aplikaci Ajax](#):

1. Přejděte na kartu **Zařízení** .

## 2. Vyberte Hub ze seznamu.



Parametr	Význam
Porucha	<p>Kliknutím na ⓘ otevřete seznam poruch Hubu.</p> <p>Pole se zobrazí jen pokud bude zjištěna porucha</p>
Síla mobilního signálu	<p>Zobrazuje sílu signálu mobilní sítě pro aktivní SIM kartu. Doporučujeme nainstalovat Hub na místo se sílou signálu 2-3 pruhu. Pokud je slabý signál, Hub nebude schopen telefonovat nebo odeslat SMS o události nebo poplachu</p>
Stav baterie	<p>Indikace stavu záložní baterie v Hubu. Zobrazuje se v krocích po 5%</p>
Kryt	<p>Stav sabotážního kontaktu Tamper:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Zavřeno</b> – Hubu je nasazen na držáku SmartBracket</li><li>• <b>Otevřeno</b> – Hub není usazen v držáku SmartBracket</li></ul> <p><u><b>Co je sabotážní kontakt Tamper?</b></u></p>
Externí napájení	<p>Stav připojení externího napájení:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Připojeno</b> – Hub je připojen k externímu napájení</li><li>• <b>Odpojeno</b> – není připojeno žádné externí napájení</li></ul>
Připojení	<p>Stav připojení mezi Hubem a Cloud serverem Ajax:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Online</b> – Hub je připojen ke cloud serveru Ajax</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Offline</b> – Hub není připojen ke cloud serveru Ajax</li> </ul>
Mobilní data	<p>Stav připojení Hubu k mobilnímu internetu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Připojeno</b> – Hub je připojen ke cloud serveru Ajax prostřednictvím mobilního internetu</li> <li>• <b>Nepřipojeno</b> – Hub není připojen ke cloud serveru Ajax prostřednictvím mobilního internetu</li> </ul> <p>Pokud má Hub na účtu dostatek prostředků nebo má volné SMS / hovory, bude moci volat a odesílat SMS zprávy, i když se v tomto poli zobrazí stav <b>Nepřipojeno</b></p>
Ethernet	<p>Stav připojení Hubu k internetu přes Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Připojeno</b> – Hub je připojen ke cloud serveru Ajax prostřednictvím Ethernetu</li> <li>• <b>Nepřipojeno</b> – Hub není připojen ke cloud serveru Ajax prostřednictvím Ethernetu</li> </ul>
Průměrný šum (dBm)	<p>Úroveň rádiového šumu na frekvencích protokolu Jeweler v místě instalace Hubu.</p> <p>Přijatelná hodnota je –80 dBm nebo nižší</p>
Poplachové přijímací centrum	<p>Stav připojení Hubu k poplachovému přijímacímu centru bezpečnostní společnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Připojeno</b> – Hub je připojen k PPC bezpečnostní společnosti</li> <li>• <b>Nepřipojeno</b> – Hub není připojen k PPC bezpečnostní společnosti</li> </ul>

	<p>Pokud je toto pole zobrazeno, bezpečnostní společnost používá přímé připojení k přijímání událostí a poplachů bezpečnostního systému</p> <p><b><u>Co je přímé připojení k PPC?</u></b></p>
Model Hubu	Název modelu Hubu
Verze Hardwaru	Verze Hardwaru. Nelze aktualizovat
Firmware	Verze Firmware. Lze aktualizovat vzdáleně
ID	ID/sériové číslo zařízení. Nachází se také na krabici zařízení, na desce plošných spojů zařízení a na QR kódu pod držákem SmartBracket

## Nastavení

Nastavení Hubu můžete měnit v aplikaci Ajax:

1. Přejděte na kartu **Zařízení** .
2. Vyberte Hub ze seznamu.
3. Přejděte do jeho **Nastavení** kliknutím na ikonu ozubeného kolečka .



Po změně nastavení byste měli kliknout na tlačítko **Zpět** a pro uložení změn.

**Obrázek**



**Jméno Hubu**



**Uživatelé**



<b>Ethernet</b>	▼
<b>Mobilní</b>	▼
<b>Geofence</b>	▼
<b>Skupiny</b>	▼
<b>Časový plán</b>	▼
<b>Zkouška zóny detekce</b>	▼
<b>Jeweller</b>	▼
<b>Servis</b>	▼
<b>Poplachové přijímací centrum</b>	▼
<b>PRO</b>	▼
<b>Bezpečnostní společnosti</b>	▼
<b>Uživatelská příručka</b>	▼
<b>Import dat</b>	▼
<b>Zrušení spárování Hubu</b>	▼



# Obnovení továrního nastavení

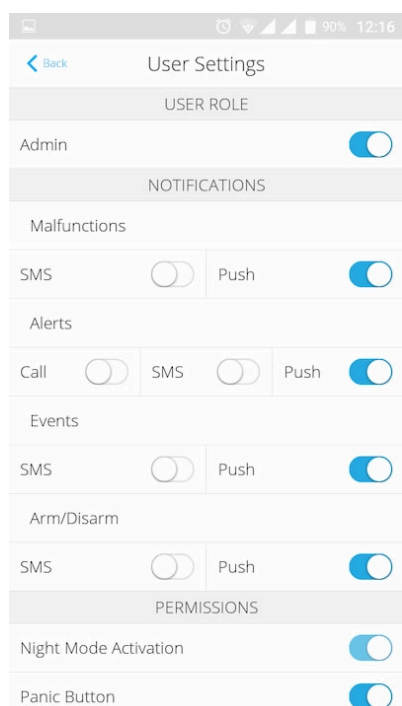
Chcete-li Hub obnovit do továrního nastavení, zapněte jej a poté stlačte a přidržte tlačítko pro zapnutí / vypnutí po dobu cca 30 vteřin, dokud se logo Ajax nerozblíká červeně.

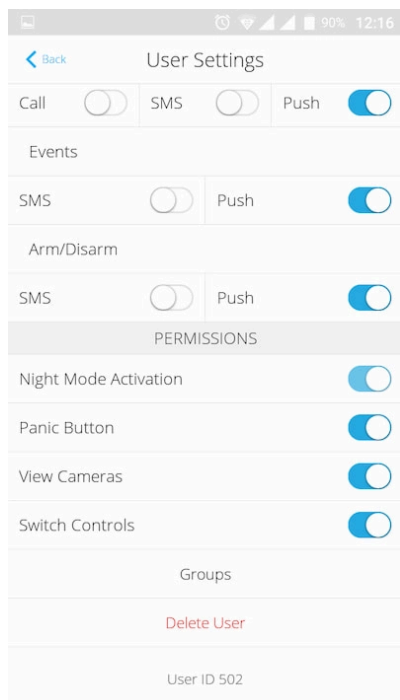
Tím dojde k vymazání všech připojených zařízení, nastavení místností a nastavení uživatelských účtů. Uživatelské účty zůstanou s Hubem i nadále spárovány. Pro kompletní uvedení Hubu do továrního nastavení (např. pro potřeby reklamace nebo dalšího prodeje zařízení) musí administrátor odstranit ze systému veškeré uživatelské účty (i PRO) včetně svého jako posledního.

## Uživatelé

První uživatel (běžný / PRO), který provede spárování svého účtu s Hubem, se automaticky stává administrátorem (správcem) s plnými přístupovými právy. Hub podporuje až 50 uživatelů. Správce může pozvat uživatele do bezpečnostního systému a určit jejich práva.

## Upozornění na události a poplachy





Hub informuje uživatele systému o událostech 3 způsoby – push notifikací, SMS zprávou a telefonním hovorem.

Notifikace se nastavují v nabídce **Uživatelé**:

Typ události	Příklady	Typy notifikací
Aktivace / Deaktivace systému	Aktivace / deaktivace systému uživatelem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS</li> <li>• Push notifikace</li> </ul>
Poplach	Detekce pohybu, otevření, otřesu, náklonu, zaplavení, požáru, CO, rozbití skla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS</li> <li>• Push notifikace</li> <li>• Telefonní hovor</li> </ul>

Událost	Aktivace / deaktivace relé a zásuvkových adaptérů (WallSwitch, Relay)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS</li> <li>• Push notifikace</li> </ul>
Porucha	Ztráta komunikace, rušení, vybití baterie, otevření krytu detektoru (aktivace sabotážního kontaktu Tamper)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS</li> <li>• Push notifikace</li> </ul>

- **Push notifikace** – odeslána cloud serverem do mobilní aplikace Ajax (vyžadováno připojení k internetu).
- **SMS zpráva** – odeslána na telefonní číslo uživatele uvedené při registraci účtu (lze změnit).
- **Telefonní hovor** – hovor na telefonní číslo uživatele uvedené při registraci účtu (lze změnit).

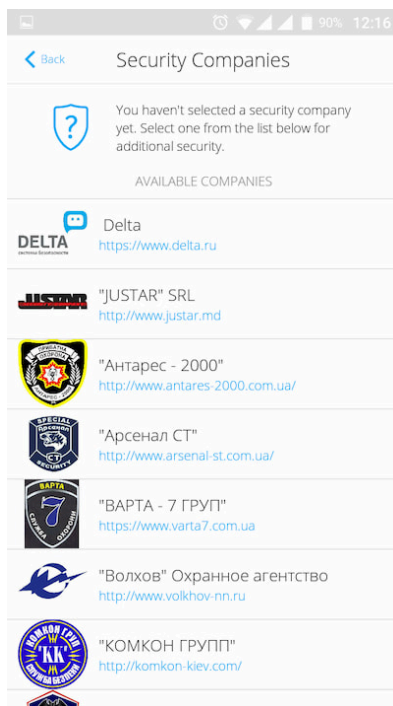
Tento typ vyrozumění je dostupný pouze v případě poplachu pro minimalizaci možnosti přehlédnutí SMS zprávy nebo push notifikace. Hub postupně volá na čísla uživatelů (pokud tento typ vyrozumění povolili) v pořadí dle jejich ID čísla uvedeného v menu nastavení uživatelů úplně dole (viz obrázek výše). Pokud dojde k opakování poplachové události, Hub hovory zopakuje, ale ne víckrát než jednou za 2 minuty.




Hovor se automaticky zruší, jakmile jej přijmete. Telefonní číslo použité SIM karty doporučujeme uložit do kontaktů ve Vašem mobilním telefonu.

Nastavení oznámení lze měnit pouze pro registrované uživatele.

# Připojení Hubu k PPC



Zabezpečovací systém Ajax je možné připojit k poplachovému přijímacímu centru (PPC) prostřednictvím protokolu Contact ID nebo SIA. Pomocí mobilních aplikací Ajax je možné kontaktovat poskytovatele dostupné ve Vašem regionu (**Zařízení** → **Hub** → **Nastavení**  → **Bezpečnostní společnosti**).

## Údržba

Zařízení nevyžaduje žádnou speciální údržbu. Pravidelně kontrolujte jeho provoz pomocí aplikací Ajax. Kryt zařízení dle potřeby zbavte prachu, pavučin a dalších nečistot. Použijte při tom suchý hadřík.

V žádném případě nepoužívejte k čištění Hubu látky obsahující alkohol, aceton, benzín a jiná rozpouštědla.

### Jak vyměnit záložní baterii v Hubu

## Obsah balení

### 1. Hub

2. Držák SmartBracket
3. Napájecí kabel
4. Ethernet kabel
5. Spojovací materiál
6. Uživatelská příručka

## Bezpečnostní požadavky

Při instalaci a používání Hubu se řiďte obecnými předpisy o elektrické bezpečnosti pro používání elektrických spotřebičů a požadavky zákonů o elektrické bezpečnosti.

Je přísně zakázáno demontovat zařízení pod napětím. Nepoužívejte zařízení s poškozeným napájecím kabelem.

## Technická specifikace

Počet připojených zařízení	Až 100
Počet skupin (podsystemů)	Až 9
Počet uživatelů	Až 50
Video dohled	Až 10 kamer nebo záznamových zařízení
Počet místností (logické rozdělení)	Až 50
Scénáře	Až 5 <a href="#">Více informací</a>
Počet připojitelných <a href="#">ReXů</a>	1
Počet připojených sirén	Až 10
Napájení	110 – 240 V AC, 50/60 Hz

Záložní akumulátor	Li-Ion 2 A·h (až 15 hodin zálohování při neaktivním Ethernet připojení)
Spotřeba energie z elektrické sítě	10 W
Ochrana proti neoprávněné manipulaci	Ano (sabotážní kontakt Tamper)
Frekvenční pásmo	866,0 – 866,5 MHz 868,0 – 868,6 MHz 868,7 – 869,2 MHz 905,0 – 926,5 MHz 915,85 – 926,5 MHz 921,0 – 922,0 MHz Záleží na regionu prodeje.
Výkon rádiového signálu	8.20 dBm / 6.60 mW (max 25 mW)
Modulace rádiového signálu	GFSK
Dosah rádiového signálu	Až 2,000 m (bez překážek)  <b><u>Více informací</u></b>
Komunikační kanály	GSM 850/900/1800/1900 MHz GPRS, Ethernet
Instalace	Vnitřní
Rozmezí provozní teploty	Od -10°C do +40°C
Provozní vlhkost	Až 75%
Rozměry	163 × 163 × 36 mm
Hmotnost	350 g
Životnost	10 let
Stupeň zabezpečení dle ČSN EN 50131-1	2. – nízké až střední riziko

## Záruka

Záruční lhůta pro zařízení od Limited Liability Company “Ajax Systems Manufacturing” trvá 2 roky od zakoupení produktu a nevztahuje se na přiloženou baterii.

Pokud zařízení nepracuje správně, doporučujeme nejprve kontaktovat technickou podporu – v polovině případů mohou být technické problémy vyřešeny na dálku.

Kompletní informace týkající se záruky, certifikáty, osvědčení a další dokumenty jsou dostupné na webové stránce: [ajax.systems](https://ajax.systems)

Technická podpora (pondělí – pátek, 08.00 – 16.00):  
[support@ajax.systems](mailto:support@ajax.systems)

Subscribe to the newsletter about safe life. No spam

**Subscribe**