

# Hub 2

Bedieningspaneel van het beveiligingssysteem met ondersteuning van fotoverificatie

<b>Hub 2 (4G)</b> Versie met mobiele LTE-module	<b>Hub 2 (2G)</b> Versie met mobiele GSM-module
--	--

## Beheert uw veiligheid, niet uw privéleven

Hub 2 beheert alle Ajax-apparaten in het systeem om gebruikers te waarschuwen voor openstaande deuren, gebroken ramen, dreigende brand en overstromingen. Als inbrekers inbreken in uw huis, stuurt Hub 2 foto's van de MotionCam-detectoren door en brengt het uw beveiligingsbedrijf op de hoogte van het gevaar. U hoeft niet onder constant toezicht van de beveiligingscamera's te leven om te weten wat er aan de hand is.

## Verificatie van het alarm met foto in 9 seconden

Hub 2 werkt met bewegingsdetectoren van MotionCam en MotionCam Outdoor. Als ze geactiveerd worden, maken ze een serie foto's om te helpen met de evaluatie van de gebeurtenissen bij een faciliteit. Met visuele verificatie kan de situatie onmiddellijk worden vastgesteld zodat gebruikers zich geen zorgen hoeven te maken en beveiligingsbedrijven niet onnodig patrouilles uit hoeven te sturen.

1. Beweging gedetecteerd
2. Alarm geactiveerd
3. Bewijs vastgelegd

### Privacy voorop

De detector activeert de camera wanneer het beveiligingssysteem is ingeschakeld en de beweging is gedetecteerd. Opnames worden tijdens elke stap van de transmissie versleuteld. Foto's worden niet verwerkt of geanalyseerd zolang ze zijn opgeslagen in de Ajax Cloud. De visuele alarmverificaties kunnen alleen bekeken worden door gebruikers met toegangsrechten tot de gebeurtenissen via pushnotificaties en door werknemers van het beveiligingsbedrijf als het beveiligingssysteem is verbonden met een meldkamer.

## Altijd verbonden —via kabel en mobiele netwerken

Communicatie met de buitenwereld is van cruciaal belang voor het bedieningspaneel van het beveiligingssysteem. De betrouwbaarheid en stabiliteit van het systeem zorgen voor een tijdige alarmoverdracht aan het beveiligingsbedrijf en de gebruikers.

Hub 2 kan gelijktijdig worden verbonden met drie internetproviders —via een ethernetkabel en mobiele 2G, 3G en LTE<sup>2</sup>-netwerken. Het automatisch omschakelen tussen kanalen duurt enkele seconden.

## Gegarandeerde bevestiging van alarmmeldingen en visuele alarmverificaties

Om betrouwbare communicatie te garanderen hebben we ReX 2 uitgerust met vier antennes en ondersteuning met twee bedrijfseigen radioprotocollen: Jeweller en Wings. Jeweller is verantwoordelijk voor de transmissie van opdrachten, gebeurtenissen en alarmeringen, terwijl Wings zorgt voor het versturen van een reeks

afbeeldingen. De radiocommunicatie in twee richtingen van Ajax maakt gebruik van frames om de communicatiesessies van de apparaten te synchroniseren, van authenticatie om fraude te voorkomen en van encryptie om gegevensdiefstal te voorkomen.

- Alarm in 0.15 seconden
- De eerste foto binnen 9 seconden<sup>3</sup>

## Volledige flexibiliteit

Het radionetwerk van Hub 2 dekt meerdere verdiepingen en afzonderlijke gebouwen dankzij het communicatiebereik van 2000 meter en de mogelijkheid om vijf signaalversterkers aan te sluiten. Voor het beheer van de toegang en de veiligheidszones van de voorziening is het mogelijk om 50 gebruikers aan te sluiten en negen veiligheidsgroepen te creëren op de hub. Hub 2 is een perfecte keuze voor de beveiliging van huizen en bedrijven.

- 9 beveiligingsgroepen
- 50 gebruikers
- 100 apparaten in het systeem
- 2000 m radiocommunicatiebereik

## Bediend met apps

We hebben bewust gekozen om geen bedieningsknoppen en andere archaische interfaces op de behuizing van het bedieningspaneel te plaatsen. Apps zijn handiger en betrouwbaarder. Apps maken via een beveiligd kanaal verbinding met een hub via de Ajax Cloud-server die zich in verschillende AWS-datacentra bevindt. De server had in 2021 een beschikbaarheid van 99,995%

Met apps kunnen systeemgebruikers met beheerdersrechten de beveiliging van de locatie beheren, de instellingen van de hub en de daarop aangesloten apparaten wijzigen, scenario's maken en gebeurtenissen monitoren. Vanaf een smartphone of een pc. Op locatie en op afstand.

## Geautomatiseerde beveiliging

Met Hub 2 kunt u 32 scenario's maken en kunt u de impact van de menselijke factor op de veiligheid tot een minimum beperken. De hub kan een voorziening of een groep volgens een schema in- en uitschakelen. Activeer onmiddellijk een rookmachine als iemand het gebouw betreedt. Verduister het gebouw en doe de noodverlichting aan in geval van brand. Of sluit het water af in geval van een lek. Bediening van de verlichting, elektrische sloten, rolluiken en garagedeuren —door in-/uitschakeling, een druk op een knop of een detectoralarm.

- Overstromingspreventiesysteem
- Automatische deuren en rolluiken
- Terreinverlichting geactiveerd door een alarm

## Bestand tegen sabotage

Wat er ook gebeurt met Hub 2, het beveiligingsbedrijf en de gebruikers worden altijd op de hoogte gebracht. Niemand kan de hub ongemerkt loskoppelen als het alarm van de voorziening is uitgeschakeld. Als een indringer probeert het apparaat te demonteren, zal dit onmiddellijk het sabotage-alarm in werking stellen. De Ajax Cloud-server kan dankzij frequente peiling binnen 60 seconden een melding maken als de verbinding met de hub is verbroken. Zelfs als de stroom van het gebouw uitvalt, zal de hub het object tot 16 uur lang beschermen met een ingebouwde reservebatterij.

- Apparaten peilen in 12 sec
- Detectie van verbindingsverlies met de hub binnen 60 sec
- Reservebatterij met een levensduur van 16 uur

## Toekomstgericht

Hub 2 draait op OS Malevich, een realtime besturingssysteem ontwikkeld door Ajax Systems. OS Malevich is extreem stabiel, immuun tegen virussen en beveiligd tegen cyberaanvallen.

Hub krijgt meerdere keren per jaar nieuwe functies via over-the-air-updates. Het updateproces verloopt automatisch en duurt enkele minuten wanneer het beveiligingssysteem is uitgeschakeld. Via de hardwareconfiguratie kan Hub 2 zich blijven doorontwikkelen en nog jaren up-to-date blijven.

## Installatie zonder gedoe

Hub 2 werkt meteen uit de doos. Alle communicatiemodules, de voeding en de reservebatterij zijn reeds geïnstalleerd. Als u wilt beginnen met de installatie van het systeem, moet u het apparaat eerst aansluiten op de voeding en verbinden met het internet, dan de simkaarten plaatsen en daarna de QR-code scannen via de app. Met het SmartBracket-montagepaneel hoeft het apparaat tijdens de installatie niet te worden gedemonteerd.

Alle systeeminstellingen zijn altijd beschikbaar in de Ajax-apps. Zo kunt u altijd beveiligingsapparaten, videocamera's en gebruikers aansluiten, het radiosignaal testen, groepen en scenario's maken en zelfs een verzoek om verbinding met de meldkamer sturen. Het maakt niet uit waar u bent.

- **Verbinding.** Koppeling met het systeem via een QR-code
- **Installatie.** Installatie op het SmartBracket-montagepaneel zonder de behuizing te demonteren
- **Instelling.** Instelling in de app

## Eenvoudige upgrade van het beveiligingssysteem

Om de hubs eenvoudig te kunnen updaten in de gebouwen, hebben we ervoor gezorgd dat gegevens automatisch tussen de hubs kunnen worden overgedragen. Met de importeerfunctie kunt u instellingen, aangesloten apparaten, groepen, scenario's en gebruikers overzetten van een oude hub naar Hub 2. In minder dan 15 minuten.

[Meer over de migratie >](#)

## Technische specificatie

Classificatie	Bedieningspaneel van het beveiligingssysteem
Kleur	Wit Zwart
Installatietype	Binnen
Maximum aantal verbonden toestellen	Tot 100
Maximum aantal aangesloten radiosignaalversterkers	Tot 5  <a href="#">Meer informatie &gt;</a>
Videobewaking	Tot 25 camera's of DVR's

	<a href="#">Meer informatie &gt;</a>
Gebruikers	Tot 50
Ruimten	Tot 50
Scenario's	Tot 32  (Scenario's voor in- en uitschakelen zijn niet opgenomen in de algemene limiet voor de scenario's van de hub)  <a href="#">Meer informatie &gt;</a>
Beveiligingsgroepen	Tot 9  <a href="#">Meer informatie &gt;</a>
Communicatiekanalen <sup>2</sup>	<b>Hub 2 (2G):</b>  Ethernet  twee simkaarten  2G (GSM900/DCS1800 (B3/B8))  <b>Hub 2 (4G):</b>  Ethernet  twee simkaarten  2G (GSM900/DCS1800 (B3/B8)) 3G (WCDMA 850/900/2100 (B1/B5/B8)) LTE (FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20)
Aflever tijd van het alarm	0,15 sec
Typen meldingen	Pushmeldingen Telefoonoproepen Sms-berichten  (de meldingstypen hangen af van de gebruikersinstellingen)
Foto verzenden in geval van een alarm	Aflever tijd van de foto met de standaardinstellingen: tot 9 seconden  Fotoresolutie: tot 640x480 pixels  Aantal foto's in één reeks: 1–5  <a href="#">Meer informatie &gt;</a>
Schakelen tussen 2G, 3G en LTE	Onmiddellijk  [alleen beschikbaar op Hub 2 (4G)]
Schakelen tussen de simkaarten	4 minuten

Ondersteuning van de communicatieprotocollen voor meldkamers	<p>Sur-Gard (Contact ID)-, SIA (DC-09)- en eigen protocollen.</p> <p><a href="#">Software van de meldkamer met ondersteuning voor foto-verificatie van alarmen</a></p>
Ondersteuning van bewakingssoftware	<p>PRO Desktop</p> <p><a href="#">Meer informatie &gt;</a></p>
Besturingssysteem	<p>OS Malevich</p> <p><a href="#">Meer informatie over firmware-upgrades &gt;</a></p>
Voeding	<p>110–240 V, 50/60 Hz Het verbruik van het wisselstroomnet van 110-240 V bedraagt maximaal 10 W</p> <p>6 V□ met een alternatieve voeding: <a href="#">6 VPSU</a> 12 V□ met een alternatieve voeding: <a href="#">12 VPSU</a></p>
Reservebatterij	<p>Li-Ion 2 Ah Tot 16 uur batterijduur met ethernet uitgeschakeld</p>
Jeweller-radioprotocol	<p>Communicatiebereik —tot 2000 meter in de zichtlijn</p> <p>Communicatie in twee richtingen tussen apparaten</p> <p>Bedrijfs frequenties —afhankelijk van het verkoopgebied: 868,0 – 868,6 MHz 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</p> <p>Autoregulerend radiosignaalvermogen: ≤ 25 mW</p> <p>Blokkeringsencryptie op basis van het AES-algoritme</p> <p>Pinginterval van detector: 12–300 seconden</p> <p>Frequentieverspringing</p> <p><a href="#">Meer informatie &gt;</a></p>
Wings-radioprotocol	<p>Verzending van een reeks foto's Verzending van foto's op verzoek Controle van aflevering van foto's</p>
Veiligheidsklasse	IP50

Temperatuurbereik	Van -10 °C tot +40 °C
Vochtigheidsgraad	Tot 75%
Antisabotage	Fraudebescherming Verspringing van radiofrequentie Waarschuwing voor jamming Bestand tegen manipulatie Reservebatterij
Configuratie op afstand	+
Afmetingen	163×163×36 mm
Gewicht	362 g
Garantie	24 maanden vanaf de datum van verkoop. <a href="#">Meer informatie&gt;</a>
Levensduur	10 jaar
Volledige set	Hub 2 (2G) of Hub 2 (4G) <sup>4</sup> Montagepaneel voor SmartBracket Voedingskabel Ethernetkabel Installatiekit Simkaart <sup>5</sup> Gebruikershandleiding

1 —Als de hub is aangesloten op de meldkamer (CMS). Foto's worden alleen naar de CMS gestuurd als de CMS-software foto-verificatie van alarmen ondersteunt.

2 —Alleen het Hub-model (4G) ondersteunt 3G- en LTE-netwerken.

3 —De aflevertijd van één foto met een resolutie van 320×240 pixels. De signaalsterkte tussen de hub en MotionCam is 2 of 3 streepjes. Hub is verbonden via ethernet of LTE.

4 —Afhankelijk van de geselecteerde hub.

5 —Afhankelijk van de verkoopregio.