

Gebruikershandleiding van Superior MotionCam (PhOD) Fibra

Bijgewerkt op augustus 16, 2024



Superior MotionCam (PhOD) Fibra is een draadloze IR-bewegingsdetector voor binnen en buiten die de functies **Foto door alarm**, **Photo on demand**, **Foto bij scenario**, en **Foto volgens schema** ondersteunt. Detecteert beweging op een afstand tot 12* meter. Negeert huisdieren na juiste installatie en configuratie.



Voor gebruik van de detector is een Ajax-hub nodig. Superior MotionCam (PhOD) Fibra is compatibel met [Hub Hybrid \(2G\)](#) en [Hub Hybrid \(4G\)](#) met firmwareversie [OS Malevich 2.15.2](#) of hoger. Verbinding met andere [hubs](#), [radiosignaalversterkers](#), [ocBridge Plus](#) en [uartBridge](#) is niet mogelijk.

MotionCam (PhOD) Fibra is onderdeel van een Ajax-systeem en wisselt gegevens uit met de hub via het beveiligde en bekabelde Fibra-communicatieprotocol. Bij gebruik van een U/UTP-getwist paar cat.5-kabel kan de bedrade communicatie maximaal 2000 meter overbruggen.

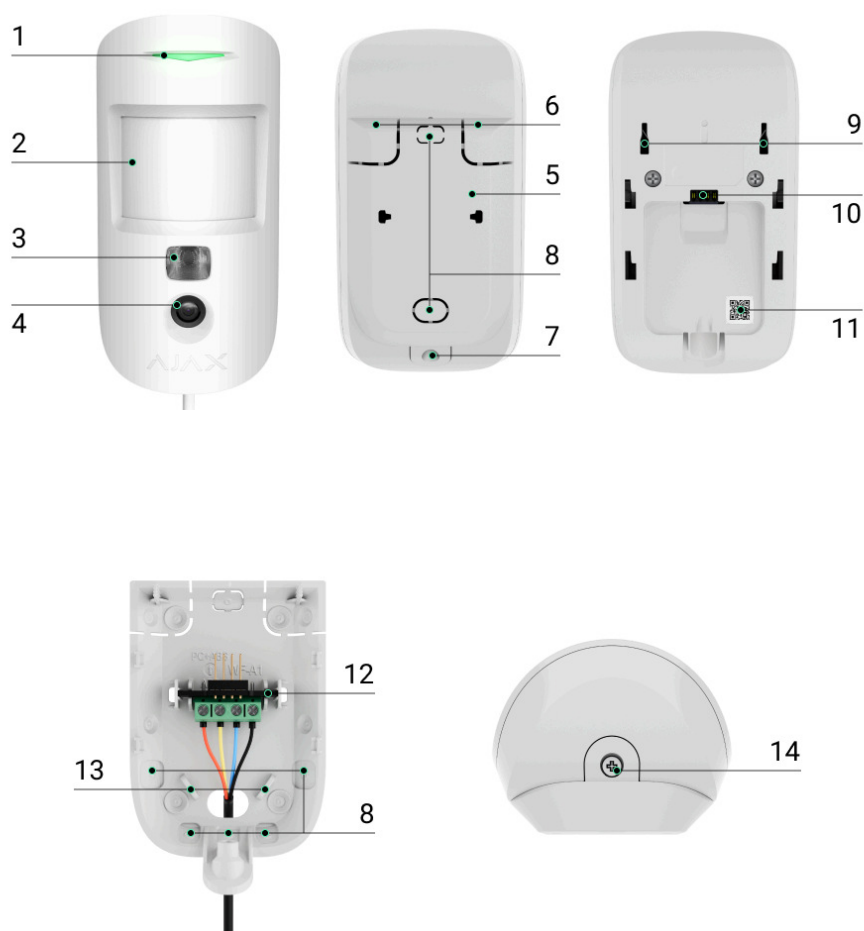
MotionCam (PhOD) Fibra maakt deel uit van de Fibra-productlijn van bekabelde apparaten. Alleen geaccrediteerde Ajax Systems-partners mogen de Fibra-apparaten aanschaffen, installeren en beheren.

Superior MotionCam (PhOD) Fibra kopen

* — Voor INCERT-naleving 10 meter (zeer hoge gevoeligheid)



Functionele elementen

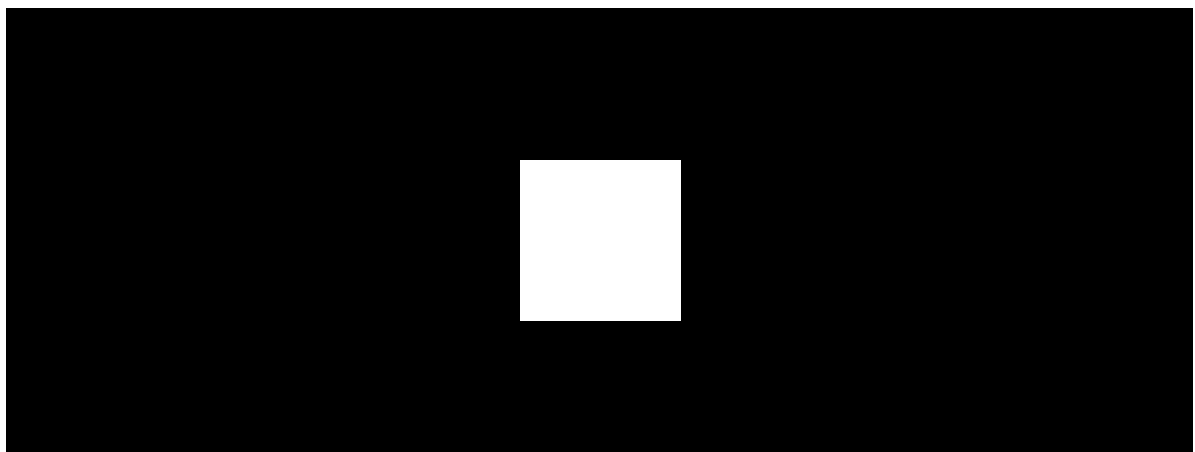


1. Ledindicator.
2. Lens van bewegingsdetector.
3. Infraroodachtergrondverlichting (IR). Wordt gebruikt om nachtfoto's en foto's bij weinig licht te maken.
4. Camera.

5. SmartBracket-montagepaneel. Schuif het paneel naar beneden om het te verwijderen.
6. Geperforeerd deel van het montagepaneel. Noodzakelijk voor activering van het antisabotagesysteem bij pogingen om de detectoren van het oppervlak los te maken. Breek ze niet af!
7. Het gat om het SmartBracket-montagepaneel met een schroef te bevestigen.
8. Plaatsen voor de kabels.
9. Knop voor sabotagebeveiliging. Wordt geactiveerd bij een poging om de detector van het oppervlak los te halen of van het montagepaneel te verwijderen.
10. Aansluiting voor klemmenstrook.
11. QR-code met het ID-nummer van het apparaat. Dit wordt gebruikt om het apparaat te koppelen met een Ajax-hub.
12. Klemmenstrook om de detector aan te sluiten.
13. De gaten om de kabels vast te maken met kabelbinders.
14. Bevestigingsschroef. Deze wordt gebruikt om de detector op het montagepaneel te monteren.



Hoe werkt het



MotionCam (PhOD) Fibra is een bekabelde bewegingsdetector met ondersteuning voor fotoverificatie. Nadat er beweging is gedetecteerd neemt de detector een serie foto's waardoor u kunt beoordelen wat er op locatie aan de hand is. Dit bespaart gebruikers onnodige stress en zorgt ervoor dat beveiligingsbedrijven niet onnodig patrouilles op pad hoeven te sturen.



Zodra een ingeschakelde detector beweging detecteert, stuurt hij onmiddellijk een alarmmelding naar de hub. Het bedieningspaneel activeert de met het systeem verbonden sirenes, stelt scenario's in werking en waarschuwt gebruikers en het beveiligingsbedrijf. Alle MotionCam (PhOD)-alarmen en -gebeurtenissen worden opgenomen in de eventlog van de Ajax-apps. De meldingen bevatten de naam van de hub, de naam van het apparaat en de virtuele ruimte waaraan de detector is toegewezen.

MotionCam (PhOD) Fibra is uitgerust met een sabotagebeveiliging en een batterij. De sabotagebeveiliging reageert op pogingen om de deksel van de behuizing te breken of open te maken. Als de beveiliging wordt geactiveerd, stuurt hij een melding naar de Ajax-apps. De batterij wordt gebruikt wanneer de detector foto's neemt, de IR-achtergrondverlichting activeert en een alarmmelding verzendt. Hierdoor wordt het stroomverbruik van de kabel waarop de detector is aangesloten verminderd en wordt de autonome werking van de detector en het systeem vergroot.

Zo informeert Ajax gebruikers over waarschuwingen

Meer informatie over de bewegingsdetectoren van Ajax

Wat is de sabotagebeveiliging

Fibra-protocol voor gegevensoverdracht

De detector maakt gebruik van Fibra-technologie om alarmmeldingen en gebeurtenissen te versturen. Dit bekabelde protocol voor gegevensoverdracht zorgt voor een snelle en betrouwbare tweerichtingscommunicatie tussen de hub en de verbonden apparaten.

Fotoverificatie

Dankzij fotoverificatie kunt u beoordelen wat er bij de faciliteit aan de hand is. Er zijn vier soorten fotoverificatie voor MotionCam (PhOD):



- Foto's door alarm.
- Foto's op aanvraag.
- Foto bij scenario.
- Foto volgens schema.

De detector maakt alleen **Foto's door alarm** als er in de ingeschakelde modus beweging wordt gedetecteerd. De functie **Foto's door alarm** is standaard voor alle detectoren ingeschakeld.



De detector schakelt niet meteen naar de ingeschakelde modus. De tijd voor het overschakelen is afhankelijk van twee factoren: de vertraging bij vertrek (gespecificeerd in de detectorinstellingen) en het pinginterval tussen de hub en detector. Het pinginterval wordt gespecificeerd in de hubinstellingen, bij het onderdeel **Jeweller/Fibra**. Standaard is het 36 seconden.

In het eerste geval wordt de vertraging ingesteld door een beheerder of een PRO-gebruiker met beheerdersrechten. In het tweede geval treedt de vertraging op omdat de hub één pinginterval nodig heeft om de detector op de hoogte te stellen van de wijziging van de beveiligingsmodus.

Functies voor fotoverificatie van alarmmeldingen

De functie **Foto's op aanvraag** is handig om de lokale situatie bij de faciliteit te controleren. Afhankelijk van de instellingen kunnen foto's gemaakt worden op elk moment of alleen wanneer MotionCam (PhOD) is ingeschakeld. De functie **Foto's op aanvraag** is standaard voor alle gebruikers uitgeschakeld.

Meer informatie over de functie Foto's op aanvraag

Zo kunt u Foto's op aanvraag configureren

Wanneer **Foto's bij scenario** is ingeschakeld neemt MotionCam (PhOD) foto's als andere Ajax-apparaten een alarmmelding sturen. De functie **Foto's bij scenario** is standaard voor alle detectoren uitgeschakeld.



Meer informatie over de functie Foto's bij scenario

Zo kunt u Foto's bij scenario configureren

Met de functie **Foto volgens schema** kunnen gebruikers een scenario maken voor bewegingsdetectoren met fotoverificatie. Deze detectoren maken foto's volgens een schema.

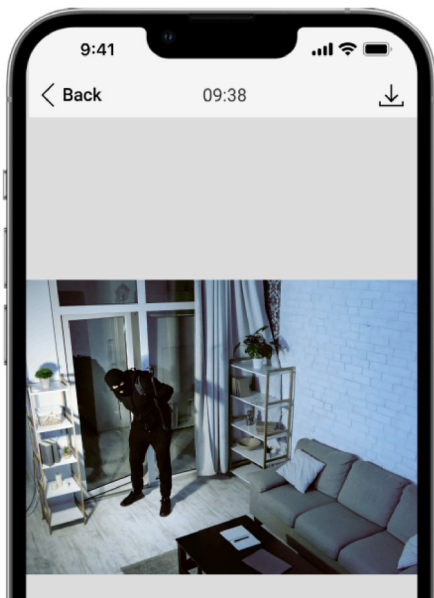
Zo configureert u foto's volgens schema



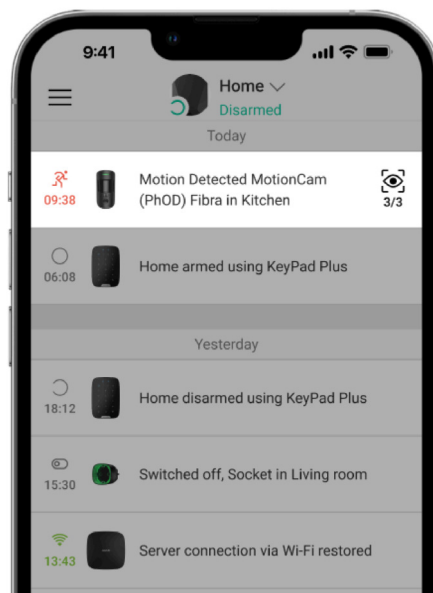
Ajax Systems heeft ook een detector zonder de functies **Photo on demand**, **Foto bij scenario**, en **Foto volgens schema**. Dat product heet MotionCam Fibra.

De ingebouwde camera kan 1 tot 5 foto's maken met een resolutie van 160 × 120 en 320 × 240 pixels, en tot 3 foto's met een resolutie van 640 × 480 pixels.

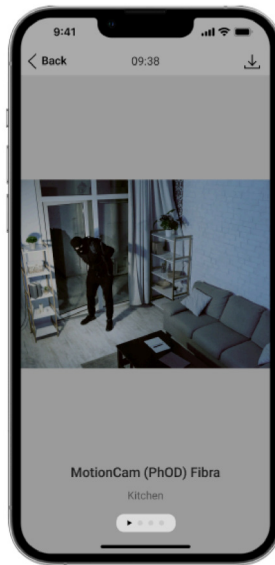
De detector heeft IR-achtergrondverlichting om in het donker foto's te kunnen maken. De verlichting wordt geactiveerd wanneer er onvoldoende licht is. MotionCam (PhOD) maakt onder deze omstandigheden zwart-witfoto's.



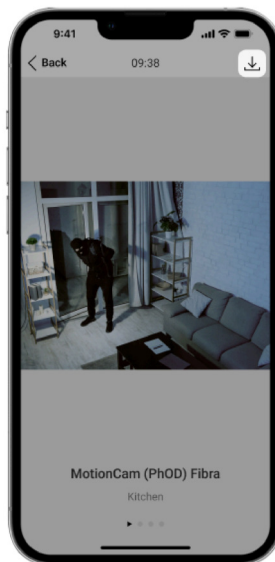
De foto's worden in de app als foto of als een geanimeerde serie (als er meer dan 1 foto is gemaakt) afgespeeld. Het aantal foto's kan via de [Ajax-apps](#) worden geconfigureerd. Klik op de melding van Superior MotionCam (PhOD) Fibra in het eventlog om de ontvangen foto's te bekijken.



U kunt ook alle foto's van de geanimeerde serie afzonderlijk bekijken door op het pictogram onderaan het scherm te klikken.



U kunt de fotoverificatie als video of als afbeeldingen opslaan door op het downloadpictogram te klikken.



Aflever tijd van de foto's

De aflevertijd van foto's naar de Ajax-apps is afhankelijk van de fotoresolutie, signaalsterkte van Fibra en de snelheid van de internetverbinding. De alarmmeldingen worden direct afgeleverd, ongeacht de instellingen.

De tabel laat de aflevertijd zien voor één foto wanneer de signaalsterkte tussen de hub en MotionCam (PhOD) 2-3 streepjes is en de hub verbonden is via ethernet of 4G (LTE).

Fotoresolutie	Aflevertijd
160 × 120 pixels	tot 7 seconden
320 × 240 pixels (standaard)	tot 9 seconden
640 × 480 pixels	tot 20 seconden

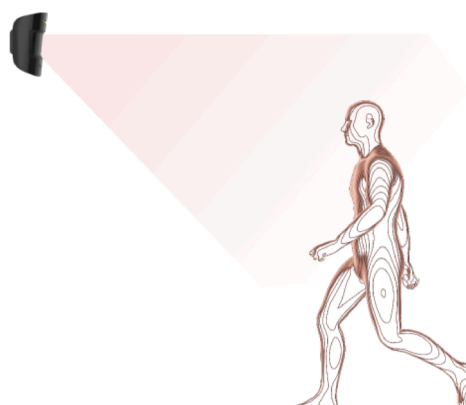
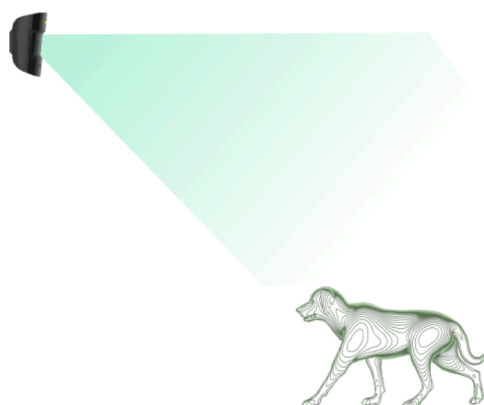


Temperatuurcompensatie

Temperatuurcompensatie is nodig voor de reactie van de detector op bewegingen, zelfs als de kamertemperatuur dicht bij de menselijke lichaamstemperatuur ligt. In [dit artikel](#) leest u meer over temperatuurcompensatie.

Registreert geen huisdieren

Als MotionCam (PhOD) correct is geïnstalleerd, reageert die niet op huisdieren tot 20 kg en kleiner dan 50 cm. Volg onze aanbevelingen op bij het [installeren](#) en configureren van de detector.



Gebeurtenissen verzenden naar de meldkamer

Het Ajax-beveiligingssysteem kan alarmmeldingen niet alleen naar de **PRO Desktop**-bewakingsapp van Ajax versturen, maar ook naar de meldkamer (CMS) in bestandsformaten van **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (SIA-DCS)**, **ADEMCO 685** en andere protocollen.



Met welke meldkamer(s) kan het Ajax-beveiligingssysteem verbonden wordt

Superior MotionCam (PhOD) Fibra kan de volgende gebeurtenissen verzenden:

1. Bewegingsalarm.
2. Fotoverificaties van alarmen van Superior MotionCam (PhOD) Fibra.
3. Foto bij scenario.
4. Alarm bij sabotage. Herstel sabotagebeveiliging.
5. Verbindingsverlies met de hub. Herstel van verbinding.
6. Deactivering/activering van de detector.
7. Alarmmelding door het wegvallen van de netspanning. Herstel van de netspanning.

Ajax-apparaten zijn adresseerbaar, wat betekent dat de PRO Desktop-app en de meldkamer informatie over gebeurtenissen, soort apparaat, toegewezen naam en locatie (ruimte, groep) ontvangen. De lijst van verzonden parameters kan variëren, afhankelijk van de meldkamer en het geselecteerde communicatieprotocol.



U vindt het ID-nummer van het apparaat, het loopnummer (zone) en het kabelnummer bij de Statussen van het apparaat.

Foto's worden verzonden naar de meldkamer van het beveiligingsbedrijf als de software van de meldkamer fotoverificatie ondersteunt. Een lijst met die meldkamers is [hier beschikbaar](#).



[PRO Desktop](#) kan ook fotoverificatie ontvangen zonder extra installatie.



Selectie van de installatieplaats

Houd bij de keuze van de installatieplaats van MotionCam (PhOD) rekening met de volgende factoren die de werking van het apparaat beïnvloeden:

- Fibra-signaalsterkte.
- De lengte van de kabel die wordt gebruikt om de detector met de hub te verbinden.
- Bereik van de bewegingsdetectie.
- De kijkhoek van de camera en aanwezigheid van obstakels voor de camera.

Volg bij het ontwerpen van een project met een Ajax-systeem bij een object altijd deze [aanbevelingen](#). Het beveiligingssysteem moet door professionals worden ontworpen en geïnstalleerd. De lijst met erkende Ajax-partners [vindt u hier](#).

De installatie van Superior MotionCam (PhOD) Fibra is niet mogelijk

1. Buiten. Dit kan leiden tot schade aan de detector.
2. Op plaatsen waar objecten en gebouwen het zicht van de detector en camera kunnen blokkeren. Bijvoorbeeld achter een bloem of een zuil.
3. Op plaatsen waar glazen constructies het zicht van de detector kunnen belemmeren. De detector detecteert geen beweging achter

glas.

4. Als de detectorlens recht op een raam gericht staat waar direct zonlicht de lens kan raken. Dit kan leiden tot valse alarmen van de bewegingsdetector in de ingeschakelde modus.
5. Tegenover elk object met een snel veranderende temperatuur: bijvoorbeeld elektrische kachels, gaskachels en airconditioning. Dit kan leiden tot valse alarmen van de bewegingsdetector in de ingeschakelde modus.
6. Tegenover bewegende voorwerpen met een temperatuur die dicht bij die van het menselijk lichaam ligt: bijvoorbeeld, wiegende gordijnen boven de radiator. Dit kan leiden tot valse alarmen van de bewegingsdetector in de ingeschakelde modus.
7. Op plaatsen met een snelle luchtcirculatie: dicht bij ventilatoren, airconditioning, open ramen of deuren. Dit kan leiden tot valse alarmen van de bewegingsdetector in de ingeschakelde modus.
8. Binnen gebouwen met temperatuur- en vochtigheidswaarden die niet overeenkomen met de bedrijfsparameters. Dit kan leiden tot schade aan de detector.
9. Op plaatsen met een lage of instabiele signaalsterkte.



Fibra-sigitaalsterkte

De Fibrasigitaalsterkte wordt bepaald door de verhouding tussen het aantal datapakketten dat in een bepaalde periode afgeleverd had moeten worden en het aantal niet-afgeleverde of beschadigde pakketten. U kunt de signaalsterkte aflezen op het pictogram ||| in het tabblad **Apparaten** in de Ajax-apps:

- **Drie streepjes:** uitstekende signaalsterkte.
- **Twee streepjes:** goede signaalsterkte.
- **Eén streepje:** lage signaalsterkte, een stabiele werking wordt niet gegarandeerd.

- **Doorgestreept pictogram:** geen signaal; stabiele werking kan niet gegarandeerd worden.

De volgende factoren zijn van invloed op de signaalsterkte:

- Het aantal apparaten op de Fibra-lijn.
- Het type en de lengte van de kabel.
- Of alle kabelverbindingen goed op de aansluitklemmen zijn aangesloten.

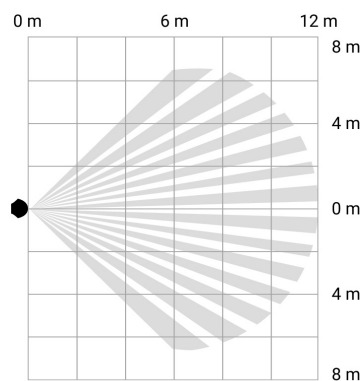


Wat is de Fibra Signaalsterktetest

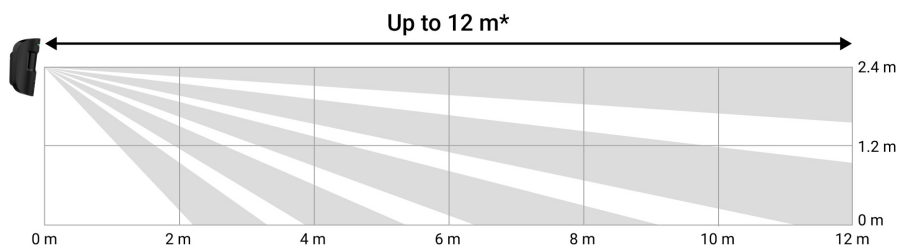
Detectiegebied van de bewegingsdetector

De locatie van de detector bepaalt het gebied dat moet worden bewaakt en de effectiviteit van het beveiligingssysteem. Houd bij het kiezen van de installatieplaats rekening met de richting van de detectorlens, de kijkhoeken en de aanwezigheid van obstakels voor het zicht van de lens.

De detector kan beweging op een afstand tot 12* meter herkennen. De richting van de lens van de detector moet loodrecht staan op het beoogde pad van binnenkomst in het gebouw. Zorg dat meubels, kamerplanten, vazen, decoratieve elementen of glazen elementen het gezichtsveld van de detector en de camera's die daarin zitten niet belemmeren.



Horizontale kijkhoek van de detector



De verticale kijkhoek van de detector



* – Voor INCERT-naleving 10 meter (hoge gevoeligheid)

Voer bij het installeren van de detector de **Detectiezonetest** uit. Hiermee kunt u het functioneren van het apparaat controleren en nauwkeurig bepalen in welke sector de detector reageert op beweging. Maak indien mogelijk meerdere foto's op de locatie van de installatie om er zeker van te zijn dat de camera het gewenste gebied beslaat en dat er geen obstakels zijn die het zicht belemmeren.

Ontwerpen en voorbereiden

Het is van cruciaal belang dat het systeemproject goed ontworpen wordt zodat de apparaten correct geïnstalleerd en geconfigureerd worden. Bij het ontwerp moet rekening worden gehouden met hoeveel en welke apparaten zich in het object bevinden, hun exacte locatie, op welke hoogte ze precies worden geplaatst, de lengte van de Fibra-lijnkabels, het gebruikte kabeltype en andere factoren. Lees **het artikel** voor tips over het ontwerpen van het Fibra-systeemproject.

Houd bij het ontwerpen van het project rekening met het bedradingsschema van de stroomkabels die bij de faciliteit aangelegd zijn. Leg signaalkabels op minstens 50 cm afstand parallel langs de stroomkabels. Houd een hoek aan van 90° tussen de geleiders als de kabels elkaar kruisen.

Controleer vóór de installatie alle kabels op buigingen en fysieke schade. Neem bij de installatie de door de fabrikant in de kabelspecificaties opgegeven buigradius in acht. Anders loopt u het risico de geleider te beschadigen of te breken.

U kunt verschillende soorten apparaten op dezelfde Fibra-lijn aansluiten. U kunt bijvoorbeeld openingsdetectoren, sirenes, bediendelen en Superior MotionCam (PhOD) Fibra op dezelfde lijn aansluiten.

Als u meerdere apparaten op één Fibra-lijn aansluit, zorg er dan voor dat ze een voor een worden aangesloten, zoals in het diagram staat.



Ajax-systemen ondersteunen ook **bus**- en **ring**topologieën.

Meer informatie over Fibra-topologieën

Zo werkt u OS Malevich bij

Het type en de lengte van de kabels

Aanbevolen kabeltypes:

- U/UTP cat. 5 4 × 2 × 0,51, kopergeleider.
- Signaalkabel 4 × 0,22, kopergeleider.



Het bereik van de bekabelde verbinding kan variëren als u een ander soort kabel gebruikt. Andere soorten kabels zijn niet getest.

Verificatie met een rekenhulp

Voor het juiste ontwerp van het project en de werking van het systeem in de praktijk hebben we een Calculator voor Fibra-voeding ontwikkeld. De



calculator helpt bij het controleren van de kwaliteit van de communicatie en van de kabellengte voor bekabelde Fibra-apparaten bij het ontwerpen van het systeemproject voor de gekozen configuratie.



U kunt maximaal 100 apparaten verbinden met Hub Hybrid (met de standaardinstellingen).



De installatie voorbereiden

Kabelmanagement

Als u kabels gaat leggen, raadpleeg dan de elektrische en brandveiligheidsvoorschriften in uw regio. Volg deze normen en voorschriften zorgvuldig op. Tips voor de plaatsing van de kabels zijn in [dit artikel](#) te lezen.

Kabels leggen

We raden aan dat u het stuk [Selecteren van de installatieplaats](#) goed doorleest voordat u iets gaat installeren. Voorkom afwijkingen van het systeemproject. Als u de basisinstallatievoorschriften en de aanbevelingen van deze handleiding niet naleeft, kan dit ertoe leiden dat MotionCam (PhOD) niet correct functioneert en dat de verbinding verloren gaat. Tips voor het leggen van de kabels zijn in [dit artikel](#) te lezen.

Kabels voorbereiden op de aansluiting

Verwijder de isolatielaag en strip de kabel met een speciale kabelstripper. De uiteinden van de kabels die in de klemmen van het apparaat worden gestoken, moeten worden vertind of voorzien van een krimpkous. Dit zorgt voor een betrouwbare aansluiting en beschermt de geleider tegen oxidatie. Tips voor de voorbereiden van de kabels zijn in [dit artikel](#) te lezen.

Installatie en verbinding

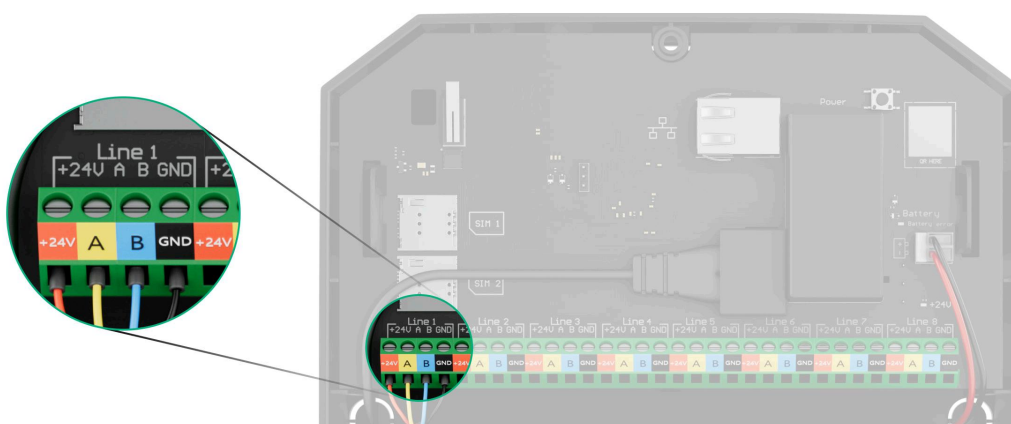


Controleer voordat u MotionCam (PhOD) installeert of de beste locatie voor de detector is geselecteerd en voldoet aan de vereisten van deze handleiding. Voer voor de definitieve installatie de voedingstest, detectiezonetest en Fibra-sigitaalsterktetest uit. Houdt u tijdens de installatie aan de regels en vereisten van de wettelijke voorschriften inzake elektrische veiligheid.



Superior MotionCam (PhOD) Fibra met de hub verbinden

1. Zet in de Ajax PRO-app de voeding van de kabels uit. De functie vindt u in het menu **Kabels**:
Hub → **Instellingen** ⚙️ → **Kabels** → **Voeding kabels**.
2. Leid de kabel om zodat u MotionCam (PhOD) met de behuizing van de hub kunt verbinden. Sluit de kabels aan de juiste lijn van de hub aan.

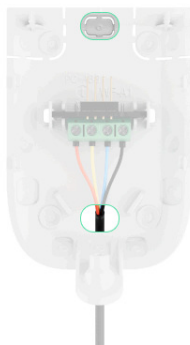


+24V — 24V $\overline{=}$ -voedingsaansluiting.

A, B — signaalaansluitingen

GND — aarde.

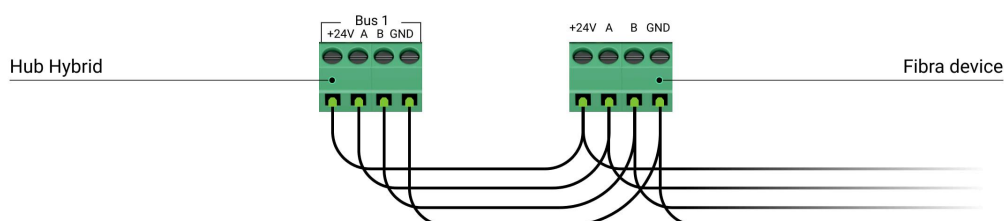
3. Verwijder het SmartBracket-montagepaneel van de detector. Breek voorzichtig het geperforeerde deel uit om de kabel vanaf de achterkant (boven of onder) eruit te leiden.



Als het nodig is om de kabel vanaf de onderkant of zijkant om te leiden, maak dan met een boormachine op lage snelheid zorgvuldig gaten op de in de figuur aangegeven plaatsen.



4. Bereid alvast een tweede kabel voor als de detector niet het laatste apparaat op de aansluitlijn is. De uiteinden van de draden van de eerste en tweede kabel die in de klemmen van de detector worden gestoken, moeten worden vertind of voorzien van een krimpkous.
5. Leid de kabel van de hub de behuizing van de detector in door het gemaakte gat.
6. Sluit de draden volgens de onderstaande afbeelding op de aansluitklemmen van MotionCam (PhOD) aan. Volg de polariteit en de verbindingsovereenkomst van de kabels. Maak de kabel stevig vast aan de aansluitklemmen. Maak de kabel vast met kabelbinders.

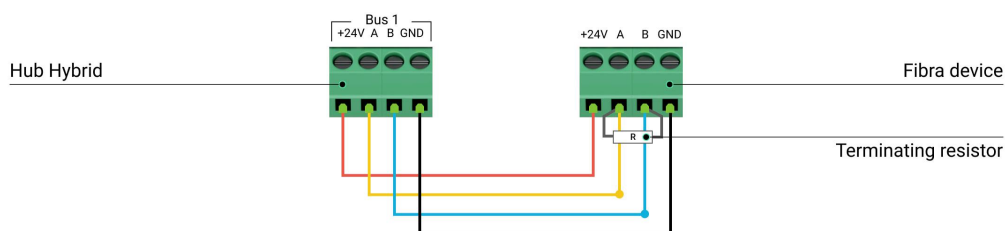


+24V – 24V $\overline{\text{---}}$ -voedingsaansluiting.

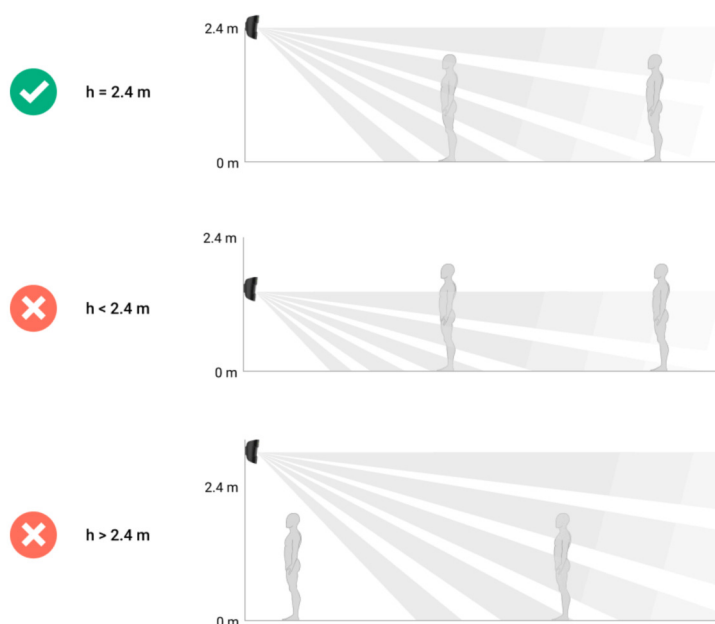
A, B – signaalaansluitingen

GND – standaardarde.

7. Als de detector bij een **Bustopologie (Radiaal)** het laatste apparaat op de kabel is, installeer dan een afsluitweerstand met jumper bij de twee contacten. Verbind het met de signaalklemmen van MotionCam (PhOD). De afsluitweerstand (120 Ohm) hoort bij de volledige set van de hub.



8. Bevestig het SmartBracket-montagepaneel tijdelijk aan een verticaal oppervlak of in een hoek met dubbelzijdig tape of andere tijdelijke bevestigingsmiddelen. Dit is nodig om de detectortest uit te voeren. De installatiehoogte is 2,4 meter.



9. Bevestig de detector op het montagepaneel van SmartBracket.
10. Schakel de voeding via de Ajax PRO-app in (**Hub** → **Instellingen** ⚙️ → **Kabels** → **Voeding kabels**). De groene ledlamp licht ongeveer 1

seconde op als het apparaat is ingeschakeld.

11. Voeg de detector toe aan de hub.

12. Voer de detectiezonetest uit.

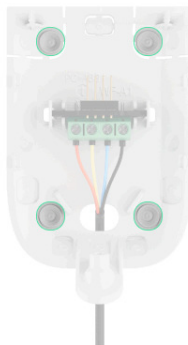
Zo test u de functionaliteit

13. Maak wat testfoto's om er zeker van te zijn dat de camera het vereiste gebied beslaat en dat er geen obstakels zijn die het zicht belemmeren.

14. Voer de Fibra-signaalsterktetest uit. De aanbevolen signaalsterkte is twee of drie streepjes. Als de signaalsterkte één streepje of minder is, controleer dan of alles goed is aangesloten en of de kabels niet beschadigd zijn.

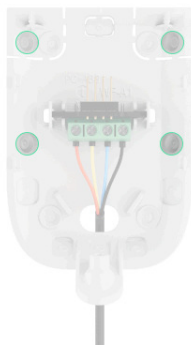
15. Voer de Voedingstest uit.

16. Als de detector de testen doorstaat kunt u het SmartBracket-montagepaneel met de gebundelde schroeven aan een verticaal oppervlak bevestigen. Gebruik minstens twee bevestigingspunten (een zit in het geperforeerde deel van het paneel boven de sabotagebeveiliging). De sabotagebeveiliging reageert op pogingen om de deksel van de behuizing te breken of open te maken. De melding hierover wordt naar de Ajax-apps verzonden.



Als u SmartBracket in de hoek wilt bevestigen, schroef de meegeleverde schroeven dan in de uitsparingen. Gebruik minstens twee bevestigingspunten (een zit in het geperforeerde deel van het paneel boven de sabotagebeveiliging).





Als u andere bevestigingsmiddelen gebruikt, let er dan op dat deze het montageplaatje niet beschadigen of vervormen.



Dubbelzijdige tape kan alleen als tijdelijke bevestiging worden gebruikt omdat het apparaat elk moment los kan komen van het oppervlak. Zolang het apparaat vastgeplakt is, zal de sabotagefunctie niet werken wanneer het apparaat wordt losgemaakt van het oppervlak.

17. Plaats de detector op het SmartBracket-montagepaneel en bevestig die met een bevestigingsschroef. De schroef is nodig voor een betrouwbaardere bevestiging en om de detector te beschermen tegen snelle demontage.

Aan het systeem toevoegen



De detector is compatibel met [Hub Hybrid \(2G\)](#) en [Hub Hybrid \(4G\)](#) met firmwareversie [OS Malevich 2.15.2](#) of hoger. Alleen geverifieerde partners kunnen Fibra-apparaten in [Ajax PRO-apps](#) toevoegen en configureren.

[Soorten accounts en de rechten](#)

Voordat u een apparaat toevoegt

1. Installeer de [Ajax PRO-app](#).
2. Log in op een [PRO-account](#) of maak een nieuwe aan.

3. Selecteer een space of maak een nieuwe aan.

Wat is een space

Zo maakt u een space



Space is beschikbaar voor apps met deze versies of nieuwer:

- Ajax Security System 3.0 voor iOS;
- Ajax Security System 3.0 voor Android;
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 voor iOS;
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 voor Android;
- Ajax PRO Desktop 4.0 voor macOS;
- Ajax PRO Desktop 4.0 voor Windows.

4. Voeg minstens één virtuele ruimte toe.

5. Voeg een compatibele hub toe aan de space. Zorg dat de hub aanstaat en toegang heeft tot het internet via een ethernetkabel, wifi, en/of een mobiel netwerk.

6. Zorg ervoor dat de space is uitgeschakeld en de hub niet begint met updaten door de status in de Ajax-app te controleren.

Zo voegt u Superior MotionCam (PhOD) Fibra toe

Via de Ajax PRO-app kunt u op twee manieren sirenes toevoegen: automatisch en handmatig. Als de verbinding mislukt: controleer dan of de bekabelde verbinding correct is en probeer het opnieuw. Als het maximum aantal apparaten (100 voor Hub Hybrid) wat toegevoegd kan worden aan de hub is bereikt, ontvangt u een foutmelding tijdens het toevoegen.



MotionCam (PhOD) werkt maar met één hub. Zodra het apparaat met een nieuwe hub is gekoppeld, wisselt het geen gegevens meer uit met de vorige hub. Als de detector aan een nieuwe hub wordt toegevoegd, blijft die in de lijst met apparaten van de vorige hub staan. U kunt het apparaat handmatig verwijderen.

Zo voegt u handmatig een apparaat toe:



1. Open de Ajax PRO-app. Selecteer de hub waaraan u MotionCam (PhOD) wilt toevoegen.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en druk op **Apparaat toevoegen**.
3. Geef het apparaat een naam.
4. Scan de QR-code of voer de ID van het apparaat handmatig in. De QR-code met ID staat op de behuizing van de detector onder het SmartBracket-montagepaneel. De QR-code staat ook op de verpakking van het apparaat.
5. Selecteer een virtuele kamer en (indien de Groepsmodus is ingeschakeld) een beveiligingsgroep.
6. Druk op **Toevoegen**.

Zo voegt u automatisch een apparaat toe:

1. Open de Ajax PRO-app. Selecteer de hub waaraan u de detector wilt toevoegen.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en druk op **Apparaat toevoegen**.
3. Selecteer **Alle Fibra-apparaten toevoegen**. De hub scant dan de Fibra-lijnen. Na het scannen worden alle apparaten weergegeven die op de hub zijn aangesloten, maar nog niet aan het systeem zijn toegevoegd. De volgorde van apparaten hangt af op welke kabel van de hub ze worden aangesloten.



Scannen is ook beschikbaar via het menu **Kabels**:

Hub → **Instellingen** → **Kabels** → **Voeg alle Fibra-apparaten toe**.

4. Selecteer het apparaat uit de lijst. Gebruik een van de volgende methoden om te controleren welke detector er wordt gebruikt: **Identificeer apparaat door knipperen van led** en **Apparaten toevoegen via meldingen**. Meer informatie over deze methoden vindt u [hier](#).

Na het kiezen van de benodigde Superior MotionCam (PhOD) Fibra gaat de ledindicatie van het apparaat knipperen.



5. Stel de naam van het apparaat in, en geef de kamer en de beveiligingsgroep op als de **groepsmodus** is ingeschakeld. Druk op **Opslaan**. De apparaatnaam bevat standaard de naam van de detector en het ID-nummer.

Zodra de detector met succes met de hub is verbonden verschijnt die in de lijst van beschikbare detectoren.



Het bijwerken van de status van het apparaat is afhankelijk van de Fibra-instellingen. De standaardwaarde is 36 seconden.

De detector die verbonden is met de hub verschijnt in de lijst met hub-apparaten van de Ajax-app.

Testen van de functionaliteit

Het Ajax-systeem heeft diverse testen om de juiste installatieplaats voor de apparaten te selecteren. De testen beginnen niet meteen. De wachttijd overschrijdt echter niet de duur van de detectie-onderzoeksperiode tussen één hub en apparaat. De detectie-onderzoeksperiode kan in de hubinstellingen worden gecontroleerd en geconfigureerd (**Hub** → **Instellingen** ⚙️ → **Jeweller/Fibra**).

Er zijn voor Superior MotionCam (PhOD) Fibra twee testen in het Ajax-systeem beschikbaar:

- **Fibra-signaalsterktetest**: bepaalt de sterkte en stabiliteit van het signaal op de installatieplaats van het apparaat.

- **Detectiezonetest:** controleert hoe de detector beweging registreert op de installatieplaats van het apparaat.

Pictogrammen

De pictogrammen tonen een aantal statussen van MotionCam (PhOD). U kunt ze in de Ajax-apps controleren:



1. Selecteer in de Ajax-app een hub.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
3. Zoek **Superior MotionCam (PhOD) Fibra** in de lijst.

Pictogram	Betekenis
	Fibra-signaalsterkte: toont de signaalsterkte tussen de hub en de detector. Aanbevolen waarden: 2-3 streepjes. <u>Meer informatie</u>
	De batterijlading van de detector is OK of wordt opgeladen.
	De batterijlading van de detector is laag.
	De batterij van de detector heeft een storing of is niet geïnstalleerd.
	Andere gebruikers hebben toegang tot Foto's op aanvraag. <u>Meer informatie</u>
	Het apparaat werkt in de modus Altijd actief . <u>Meer informatie</u>
	Vertraging bij binnenkomst en/of vertrek is ingeschakeld. <u>Meer informatie</u>
	MotionCam (PhOD) werkt wanneer de modus Deelinschakeling is ingeschakeld.

	<u>Meer informatie</u>
	MotionCam (PhOD) heeft beweging gedetecteerd. De detector detecteert alleen beweging in de ingeschakelde modus.
	MotionCam (PhOD) is gedeactiveerd. <u>Meer informatie</u>
	De sabotage-alarmen van MotionCam (PhOD) zijn uitgeschakeld. <u>Meer informatie</u>
	MotionCam (PhOD) is gedeactiveerd omdat het vooraf ingestelde aantal alarmen overschreden is. <u>Meer informatie</u>
	Het apparaat is niet overgezet naar de nieuwe hub. <u>Meer informatie</u>



Statussen

Het statusscherm bevat informatie over het apparaat en de bedrijfsparameters. U kunt in de Ajax-apps de statussen van MotionCam (PhOD) controleren:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **Superior MotionCam (PhOD) Fibra** uit de lijst van apparaten.

Parameter	Betekenis
Storing	Als u op  klikt, wordt de lijst met alle storingen van MotionCam (PhOD) geopend.

	Het veld wordt alleen weergegeven als er een storing is gedetecteerd.
Temperatuur	Temperatuur van de detector. De toegestane afwijking tussen de waarde in de app en de temperatuur op de plaats van de installatie: 2 °C. De waarde wordt bijgewerkt zodra het apparaat een temperatuurwijziging van minstens 1 °C signaleert. U kunt een scenario op basis van temperatuur configureren om zo automatiseringsapparaten te besturen. <u>Meer informatie</u>
Fibra-signaalsterkte	Signaalsterkte tussen de hub en MotionCam (PhOD). Aanbevolen waarden: 2-3 streepjes. <u>Meer informatie</u>
Verbinding via Fibra	De verbindingstatus tussen de hub en de detector: • Online: de detector is met de hub verbonden. • Offline: de detector heeft geen verbinding meer met de hub. Controleer de verbinding van de module met de hub.
Kabelspanning	Het voltage op de Fibra-lijn waarmee de module is verbonden.
Batterijlading	De batterijstatussen van het apparaat: • OK. • Laag. • Opladen.



	• Fout. • Batterij niet geïnstalleerd. De batterijlading op de Fibra-lijn wordt aangegeven met het pictogram  .
Deksel	De status van de sabotagedetector die reageert wanneer het apparaat van het oppervlak wordt gehaald of wanneer de behuizing van het apparaat wordt beschadigd: • Open: de detector is van het montagepaneel verwijderd. Controleer of de detector nog vast zit. • Gesloten: de detector is op het montagepaneel geïnstalleerd. Normale status. <u>Meer informatie</u>
Gevoeligheid	Gevoeligheidsniveau van de bewegingsdetector.
Altijd actief	Als deze optie is ingeschakeld, is de detector voortdurend ingeschakeld, detecteert hij beweging en slaat hij alarm. <u>Meer informatie</u>
Permanente deactivering	Geeft de status van de deactiveringsfunctie van het apparaat weer: • Nee: het apparaat werkt in de normale modus en verzendt alle gebeurtenissen. • Alleen het deksel: de beheerder van de hub heeft de meldingen over sabotagepogingen uitgeschakeld. • Volledig: de beheerder van de hub heeft de detector volledig van het systeem uitgesloten. Het apparaat volgt geen





	systeemopdrachten en meldt geen alarmen of andere gebeurtenissen. • Op aantal alarmen: het apparaat wordt automatisch van het systeem uitgesloten wanneer het ingestelde aantal alarmen wordt overschreden. Het aantal alarmen staat gespecificeerd bij de hubinstellingen Apparaten <u>automatische deactivering</u> in de Ajax PRO-app. <u>Meer informatie</u>
Alarm Reactie	
Bedieningsmodus	Toont hoe het apparaat reageert op alarmen: • Direct Alarm – de ingeschakelde detector reageert direct op een bedreiging en geeft alarm. • Ingang/Uitgang – wanneer een vertraging ingesteld is, dan begint het ingeschakelde apparaat met aftellen en geeft het pas geen alarm wanneer het aftellen is afgelopen. • Follower – de detector erft de vertragingen van in-/uitgangsdetoren. Echter, wanneer de Follower individueel geactiveerd wordt dan geeft het direct een alarm.
Vertraging bij binnenkomst, sec	Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Vertraging bij vertrek, sec	Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker

	heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Inschakelen bij Deelinschakeling	Als deze optie ingeschakeld is, wordt de ingeschakelde modus van de detector geactiveerd als het systeem ingesteld is op Deelinschakeling.
Deelinschakeling vertraging bij binnenkomst, sec	Vertraging bij binnenkomst in modus Deelinschakeling. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Vertraging deelinschakeling bij vertrek, sec.	Vertraging bij vertrek in modus Deelinschakeling. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Firmware	Firmwareversie van de detector.
Apparaat-ID	ID/serienummer van apparaat.
Apparaatnr.	Loopnummer (zone) MotionCam (PhOD).
Lijnnr.	Het nummer van de Fibra-lijn van de hub waarmee MotionCam (PhOD) is verbonden.



Instellingen

Zo past u de instellingen van de module aan in de Ajax-app:

1. Ga naar het menu **Apparaten** .

2. Selecteer **Superior MotionCam (PhOD) Fibra** uit de lijst.

3. Ga naar **Instellingen** door op het -pictogram te klikken.

4. Stel de vereiste parameters in.

5. Klik op **Terug** om de nieuwe instellingen op te slaan.



Instellingen	Betekenis
Naam	Naam van de detector. Wordt weergegeven in de lijst met hubapparaten, tekst van het sms-bericht en meldingen in het eventlog. Als u de naam van de module wilt aanpassen, klikt u op het tekstveld. De naam kan uit maximaal 12 Cyrillische tekens of 24 Latijnse tekens bestaan.
Ruimte	Selecteer de virtuele ruimte van MotionCam (PhOD). De naam van de ruimte wordt weergegeven in de tekst van het sms-bericht en in de meldingen in de eventlog.
LED-indicatie van alarmen	Als de optie uitgeschakeld is, geeft de led-indicatie van de detector geen melding over alarmen of activering van de antisabotageknop.
Gevoeligheid	MotionCam (PhOD) heeft vier gevoeligheidsniveaus. De keuze hangt af van het type object, de aanwezigheid van waarschijnlijke bronnen die valse alarmen veroorzaken en de specificaties van het beveiligde gebied: • Laag: de detector reageert niet op dieren tot 50 cm hoog. • Normaal (standaard): de detector reageert niet op kleine honden (tot 35 cm hoog).

- **Hoog:** de detector reageert niet op katten (tot 25 cm hoog).
- **Zeer hoog** — het hoogste gevoeligheidsniveau (voor naleving van INCERT-normen).

Waarom bewegingsdetectoren reageren op dieren en hoe dit te voorkomen



Resolutie van de foto's

MotionCam (PhOD) maakt foto's in de volgende resoluties (in pixels):

- 160 × 120.
- 320 × 240 (standaard).
- 640 × 480.

Hoe hoger de resolutie, hoe gedetailleerder het beeld is, maar het duurt langer om de foto's te verzenden. De instelling gaat over visuele alarmverificatie, Foto's bij scenario, Foto's op aanvraag en Foto volgens schema.



Foto's door alarm	Selecteer het aantal foto's bij een alarm: • Geen foto (de detector schakelt de camera niet in bij een alarm). • 1 foto. • Serie van 2. • Serie van 3. • Serie van 4 (alleen beschikbaar bij een resolutie van 320 × 240 of 160 × 120). • Serie van 5 (alleen beschikbaar bij een resolutie van 320 × 240 of 160 × 120). Is van toepassing op Foto's door alarm en Foto's bij scenario van MotionCam (PhOD).
Alarmen met fotoverificatie	Het aantal alarmen selecteren die worden verstuurd met foto's. U kunt kiezen of de foto wordt verzonden wanneer het apparaat wordt geactiveerd of het exacte aantal alarmen aangeven: 1 tot 10. Een alarmteller met fotoverificatie wordt gereset als het beveiligingssysteem wordt uitgeschakeld en daarna weer ingeschakeld. De instelling is alleen beschikbaar wanneer de optie Altijd actief is uitgeschakeld. Als de detector in de modus Altijd actief staat, wordt er telkens een foto verstuurd wanneer die wordt geactiveerd.
Foto's op aanvraag	Selecteer het aantal Foto's op aanvraag: • 1 foto. • Serie van 2. • Serie van 3.



	• Serie van 4 (alleen beschikbaar bij een resolutie van 320 × 240 of 160 × 120). • Serie van 5 (alleen beschikbaar bij een resolutie van 320 × 240 of 160 × 120). Dit wordt weergegeven als de functie Foto's op aanvraag is ingeschakeld in de hubinstellingen in de sectie Privacy.
Altijd actief	Als deze optie ingeschakeld is, staat de detector altijd in de ingeschakelde modus en detecteert beweging. <u>Meer informatie</u>
Alarm met sirene als er beweging wordt gedetecteerd	Als deze optie is ingeschakeld, worden de <u>sirenes die aan het systeem zijn toegevoegd</u> geactiveerd wanneer beweging wordt gedetecteerd door MotionCam (PhOD).
Scenario's	Opent het menu voor het maken en instellen van scenario's voor de MotionCam (PhOD)-detector. Met dit menu kunt u een scenario maken waarbij de detector foto's maakt wanneer bepaalde Ajax-apparaten worden geactiveerd of volgens een schema. <u>Meer informatie</u>
Alarm Reactie	
Bedieningsmodus	Bepaal hoe dit apparaat reageert op alarmen: • Direct Alarm – de ingeschakelde detector reageert direct op een bedreiging en geeft alarm. • Ingang/Uitgang – wanneer een vertraging ingesteld is, dan begint het ingeschakelde apparaat met aftellen en geeft het pas geen alarm wanneer het aftellen is afgelopen.

	• Follower – de detector erft de vertragingen van in-/uitgangsdetoren. Echter, wanneer de Follower individueel geactiveerd wordt dan geeft het direct een alarm.
Inloopvertraging, sec	Selecteer de tijd van vertraging bij binnenkomst: 5 tot 120 seconden. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>
Vertraging bij vertrek, sec	Selecteer de tijd van vertraging bij vertrek: 5 tot 120 seconden. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Inschakelen bij Deelinschakeling	Als deze optie ingeschakeld is, wordt de ingeschakelde modus van de detector geactiveerd als het systeem ingesteld is op Deelinschakeling. <u>Meer informatie</u>
Deelinschakeling vertraging bij binnenkomst, sec	Tijd van vertraging bij binnenkomst in modus Deelinschakeling. Vertraging bij binnenkomst (vertraging van alarmactivatie) is de tijd die de gebruiker heeft om het beveiligingssysteem uit te schakelen nadat hij de beveiligde ruimte betreedt. <u>Meer informatie</u>



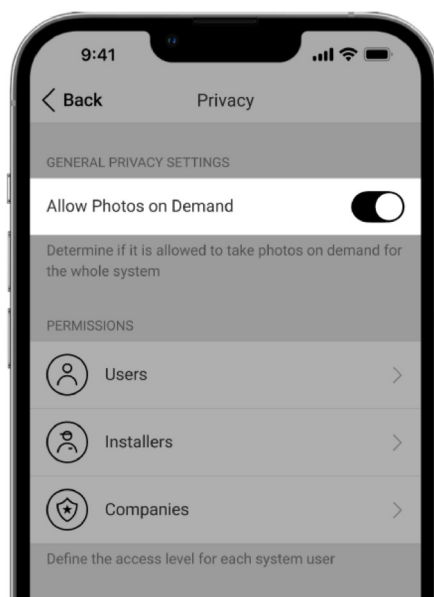
Deelinschakeling vertraging bij vertrek, sec	Tijd van vertraging bij vertrek in modus Deelinschakeling. Vertraging bij vertrek (vertraging bij inschakelen) is de tijd die de gebruiker heeft om de beveiligde ruimte te verlaten na het inschakelen. <u>Meer informatie</u>
Fibra-signaalsterktetest	De detector gaat in de modus van Fibra-signaalsterktetest. Met deze test kunt u de signaalsterkte tussen de hub en de detector via het bekabelde Fibra-gegevensoverdrachtsprotocol controleren om zo de optimale installatieplaats te bepalen. <u>Meer informatie</u>
Detectiezonetest	Schakelt de detector over naar de modus voor de detectiezonetest. Met deze test kunnen gebruikers controleren hoe de detector reageert op beweging en zo de optimale plaats voor installatie bepalen. <u>Meer informatie</u>
Gebruikershandleiding	Gebruikershandleiding openen.
Permanente deactivering	Hiermee kan de gebruiker het apparaat uitschakelen zonder het uit het systeem te verwijderen. Er zijn drie opties beschikbaar: • Nee: het apparaat werkt in de normale modus en verzendt alle gebeurtenissen. • Volledig: het apparaat voert geen systeemopdrachten uit en het systeem negeert alarmen en andere meldingen van het apparaat.



	• Alleen deksel: meldingen bij activatie van de sabotagedetector zijn uitgeschakeld. <u>Meer informatie</u> Het systeem kan ook automatisch apparaten uitschakelen wanneer het ingestelde aantal alarmen wordt overschreden. <u>Meer informatie</u>
Het apparaat verwijderen	Koppelt de detector los van de hub en reset de instellingen.



De functie Foto's op aanvraag instellen

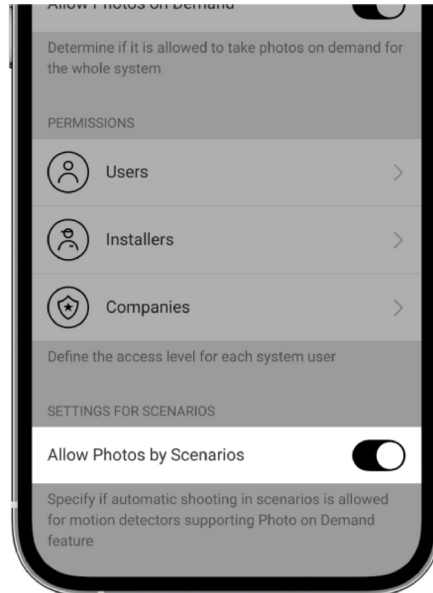


Een gebruiker die het recht heeft om de privacy-instellingen te beheren kan de functie **Foto's op aanvraag** inschakelen en configureren. Op deze manier kunt u dit in de Ajax-app configureren:

Apparaten  → **Hub** → **Instellingen**  → **Privacy**.

Dit artikel geeft meer informatie over het configureren van de functie **Foto's op aanvraag**.

De functie Foto's bij scenario instellen



Een gebruiker die het recht heeft om de privacy-instellingen te beheren kan de functie **Foto's bij scenario** inschakelen. Op deze manier kunt u in de Ajax-app de functie **Foto's bij scenario** inschakelen:

Apparaten  → **Hub** → **Instellingen**  → **Privacy** → **Foto's bij scenario toestaan**.

Een gebruiker of PRO met het recht om het systeem te configureren kan een scenario creëren en configureren. Zo doet u dat:

1. Selecteer in de Ajax-apps de faciliteit als er meerdere zijn.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en selecteer een detector met fotoverificatie.
3. Klik op het pictogram  om naar de **Instellingen** van de detector te gaan.
4. Selecteer het gewenste **Scenario** uit de lijst.

Dit artikel geeft meer informatie over het configureren van de functie **Foto's bij scenario**.

De functie foto volgens schema instellen

1. Open de Ajax app en selecteer de locatie als u er meerdere heeft of als u de Ajax PRO app gebruikt.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en selecteer een detector met fotoverificatie.
3. Klik op het pictogram  om naar de **Instellingen** van de detector te gaan.
4. Selecteer het gewenste **Scenario** uit de lijst.
5. Selecteer het type scenario **Volgens schema**.
6. Specificeer:
 - Naam van het scenario.
 - Actie van het apparaat — **Foto maken** is standaard ingesteld. De hoeveelheid foto's is gelijk aan de hoeveelheid **Photos on demand** in de instellingen.
 - Uitvoeringstijd — formaat van 24u of 12u, afhankelijk van het tijdformaat van het apparaat. Klik op het veld om de tijd voor de detector in te stellen.
 - Herhaal — klik op het veld om de dag van de week in te stellen.
 - Wanneer de detector foto's kan maken: altijd of wanneer deze ingeschakeld is. Standaard neemt Superior MotionCam (PhOD) Fibra alleen foto's volgens schema wanneer deze is ingeschakeld.



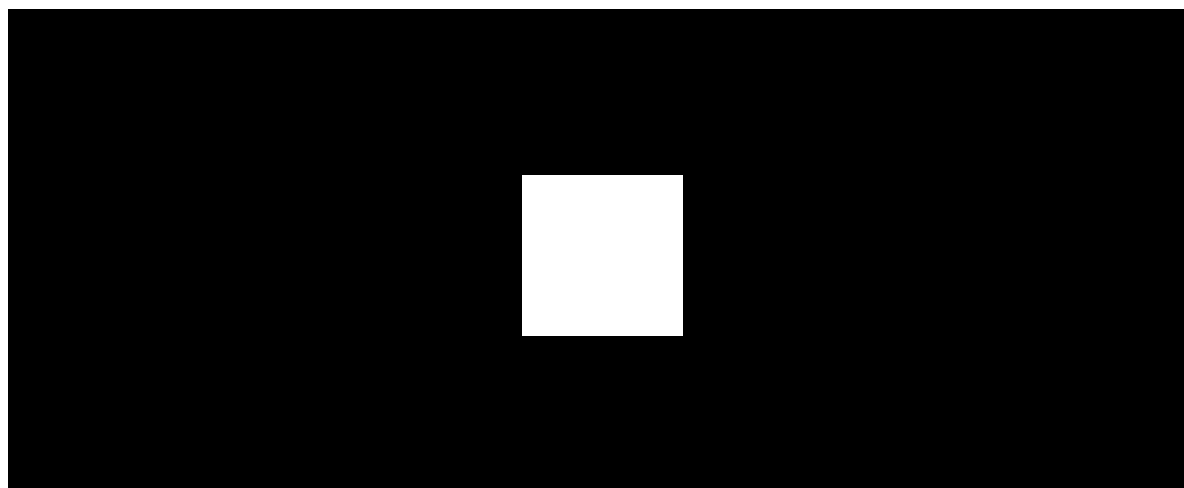
Merk op dat alleen de beheerder van de hub kan aangeven wanneer de detector foto's kan nemen.



7. Klik op **Opslaan**. Het scenario verschijnt in de lijst van apparaatscenario's.

Indicatie

De led-indicatie van MotionCam (PhOD) kan rood of groen worden, afhankelijk van de status van het apparaat.



00:00

00:02

Indicatie	Gebeurtenis	Opmerking
Licht een keer groen op als de stroom is aangesloten.	De detector staat aan.	
Licht groen op voor ongeveer 1 seconde.	Alarm bij beweging/sabotage.	Het apparaat detecteert elke 7 seconden beweging.
Licht 0,5 seconde groen op.	Maakt Foto's op aanvraag/Foto door scenario.	De indicator licht op bij het maken van een photo on demand of foto door scenario, zelfs als de led-indicatie is uitgeschakeld in de instellingen van de detector.
Licht een paar seconden groen op.	De detector maakt verbinding met de hub.	

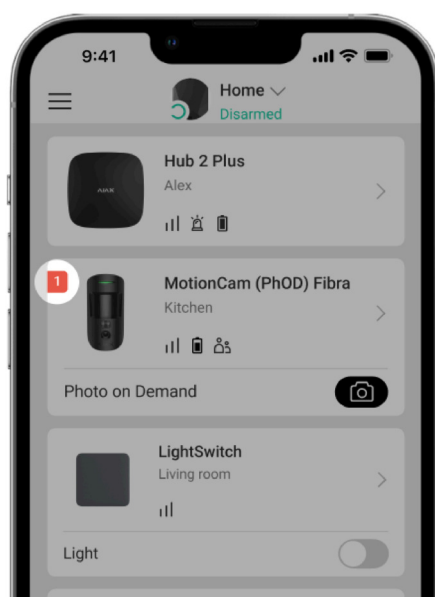
In geval van een alarm licht het langzaam groen op en gaat het uit.	Batterijen van de detector moeten vervangen worden.	
Groene led knippert vaak.	De detector is niet met de hub verbonden.	
Licht rood op en knippert na de eerste keer inschakelen.	Hardwarefout.	Het apparaat moet worden gerepareerd, neem contact op met de <u>technische ondersteuning van Ajax</u> .



Storingen

Wanneer de detector een storing detecteert (er is bijvoorbeeld geen communicatie via het Fibra-protocol), wordt in de Ajax-app linksboven bij het apparaatpictogram een storingsteller weergegeven.

Alle storingen worden weergegeven in de statussen van de detector. Velden met storingen worden rood gemarkeerd.



Een storing wordt weergegeven als:

- De temperatuur van de detector buiten de aanvaardbare grenzen valt.
- De behuizing van de detector open is (sabotageknop is geactiveerd).
- Er geen signaal via het Fibra-protocol is.
- De batterij van de detector bijna leeg is.



Onderhoud

Controleer regelmatig de werking van de detector. Verwijder stof, spinnenwebben en andere verontreinigingen van de behuizing van de detector. Gebruik een zachte, droge doek die geschikt is voor het onderhoud van apparatuur.

Gebruik geen middelen die alcohol, aceton, benzine of andere actieve oplosmiddelen bevatten om de detector te reinigen. Veeg de detectorlens en camera voorzichtig schoon: krassen kunnen voor minder gevoeligheid van de detector, afbeeldingen van slechte kwaliteit en storingen van de camera zorgen.

Technische specificaties

Alle technische specificaties

Naleving van normen

Instelling in voldoet aan de EN-vereisten

Volledige set

1. Superior MotionCam (PhOD) Fibra.
2. SmartBracket-montagepaneel.
3. Installatiekit.
4. Snelstartgids.

Garantie

De garantie op de producten van de Limited Liability Company, "Ajax Systems Manufacturing", is 2 jaar geldig na aankoop.

Als het apparaat niet goed werkt, neem dan eerst contact op met de technische ondersteuning van Ajax. In de meeste gevallen kunnen technische problemen op afstand worden opgelost.



Garantieverplichtingen

Gebruikersovereenkomst

Contact opnemen met de technische ondersteuning:

- e-mail
- Telegram

Gefabriceerd door "AS Manufacturing" LLC

Schrijf u in voor onze nieuwsbrief over veilig leven. Wij versturen geen spam

Email

Inschrijven

