

NVR Gebruikershandleiding

Bijgewerkt op september 8, 2025



NVR is een netwerkvideorecorder voor videobewaking voor thuis en kantoor. U kunt Ajax-camera's en externe IP-camera's op het apparaat aansluiten.

De gebruiker kan gearchiveerde en online video's bekijken in Ajax-apps. NVR registreert de ontvangen data met overeenkomstige instellingen en een harde schijf (niet inbegrepen). Als de harde schijf niet is geïnstalleerd, wordt de videorecorder alleen gebruikt voor het integreren van IP-camera's van derden in het Ajax-systeem. NVR biedt gebruikers videoalarmverificatie.



Gebruik een harde schijf met een stroomverbruik van maximaal 7W.

NVR heeft internettoegang nodig om verbinding te maken met de Ajax Cloud-service. De videorecorder is via het ethernet op het netwerk

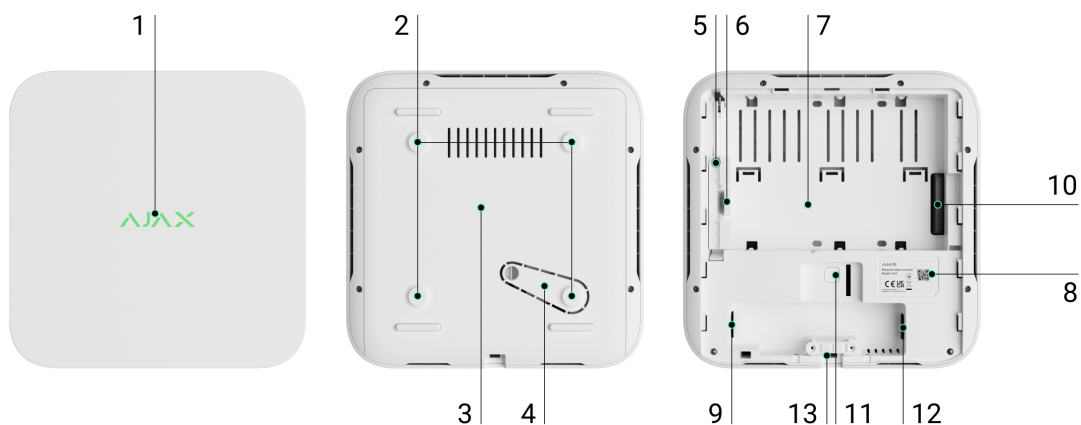
aangesloten met behulp van de overeenkomstige connector.

Het apparaat is verkrijgbaar in verschillende versies:

- NVR (8-ch);
- NVR (16-ch);
- NVR DC (8-ch);
- NVR DC (16-ch).

NVR kopen

Functionele elementen



1. Logo met ledindicatie.
2. Gaten om het SmartBracket-montagepaneel aan het oppervlak te bevestigen.
3. SmartBracket-montagepaneel.
4. Geperforeerd deel van het montagepaneel. Breek het niet af. Elke poging om de detector los te maken van het oppervlak activeert de sabotagebeveiliging.
5. Een gat om de harde schijf met een schroef te bevestigen.
6. Vergrendeling voor harde schijf.

7. Plaats om een harde schijf te installeren.
8. QR-code met de apparaat-ID. Gebruikt om NVR toe te voegen aan een Ajax-systeem.
9. Voedingsaansluiting.
10. Aansluiting voor de harde schijf.
11. Knop om parameters te resetten.
12. Aansluiting voor de ethernetkabel.
13. Kabelhouderklem.

Werkingprincipe

NVR is een videorecorder voor het aansluiten van externe IP-camera's met ONVIF- en RTSP-protocollen en Ajax-camera's. Dit staat u toe om een opslagapparaat te installeren met een geheugencapaciteit van maximaal 16 TB (niet inbegrepen in het NVR-pakket). NVR werkt ook zonder harde schijf.



Met de [video-opslagcalculator](#) kunt u de vereiste opslagcapaciteit van de NVR of camera en de geschatte opnametijd berekenen op basis van de instellingen van de videostream.

Hoe kies ik een harde schijf

NVR maakt het mogelijk om:

1. IP-camera's toe te voegen en configureren (cameraresolutie, helderheid, contrast, enz.).
2. Video van toegevoegde camera's te bekijken in realtime met de mogelijkheid om in te zoomen.
3. Video's uit het archief te bekijken en te navigeren met de opnamechronologie en de kalender (als de harde schijf is aangesloten)

op de videorecorder).

4. Te kiezen hoe beweging in het frame wordt gedetecteerd – op de camera of op de NVR.
5. Bewegingsdetectie op NVR te configureren (detectiezones, gevoeligheidsniveau).
6. De videowall te bekijken, deze combineert de beelden van alle aangesloten camera's.
7. Videoscenario's te maken die een korte video van de geselecteerde camera naar de Ajax-app sturen wanneer de detector wordt geactiveerd.



De gedownloade video's van NVR met **firmware 2.244** of nieuwer hebben de **digitale Ajax-handtekening** die de integriteit van de geëxporteerde video verifieert. Om de authenticiteit van de gedownloade video te verifiëren moet u de **Ajax-mediaspeler** gebruiken.

[Meer informatie over de Ajax-mediaspeler](#)

Video's uit het archief in de Ajax-apps downloaden

Tijdelijke toegang tot video's configureren

8. Configureer de verbinding via ONVIF om het apparaat te integreren met videomanagementsystemen (VMS) zoals Milestone, Genetec, Axxon en Digifort.



ONVIF-autorisatie wordt ondersteund door NVR met firmwareversie 2.289 of nieuwer.

Een beheerder of PRO met rechten om het systeem te configureren, kan een verbinding via ONVIF instellen in:

- [Ajax Security System](#) met versie 3.25 of nieuwer.
- [Ajax PRO: Tool for Engineers](#) met versie 2.25 of nieuwer.

- [Ajax PRO Desktop](#) met versie 4.20 of nieuwer.
- [Ajax Desktop](#) met versie 4.21 of nieuwer.

ONVIF-autorisatie configureren

NVR is ontworpen voor installatie binnenshuis. We raden aan om de videorecorder op een vlak horizontaal of verticaal oppervlak te installeren voor een betere warmte-uitwisseling van de harde schijf. Bedek het niet met andere voorwerpen.

Het apparaat is uitgerust met een sabotagebeveiliging. De sabotagebeveiliging reageert op pogingen om het deksel van de behuizing los te breken of te openen en geeft hiervan een melding via de Ajax-apps.

Wat is een sabotagebeveiliging

Selecteren van de locatie van het apparaat



Het is raadzaam om een installatieplaats te kiezen waar de NVR verborgen is voor nieuwsgierige blikken, bijvoorbeeld in de berging. Dit verkleint de kans op sabotage. Houd er rekening mee dat het apparaat alleen bedoeld is voor plaatsing binnenshuis.

Het apparaat is gemaakt in een compacte behuizing met passieve koeling. Als de NVR wordt geïnstalleerd in onvoldoende geventileerde ruimten, kan de bedrijfstemperatuur van het geheugenstation worden overschreden. Kies een hard, vlak horizontaal of verticaal oppervlak voor het monteren van de behuizing en bedek deze niet met andere voorwerpen.

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

Waar NVR niet kan worden geïnstalleerd:

1. Buitenshuis. Dit kan leiden tot een beschadiging van de videorecorder.
2. Binnen gebouwen met temperatuur- en vochtigheidswaarden die niet overeenkomen met de bedrijfsparameters.

Installatie

NVR Installatie:

1. Verwijder SmartBracket van de videorecorder door het achterpaneel naar beneden te trekken.
2. Bevestig SmartBracket op een harde, vlakke ondergrond met de meegeleverde schroeven. Gebruik minstens 2 bevestigingspunten. Om ervoor te zorgen dat de sabotagebeveiliging reageert op pogingen tot demontage, moet u de behuizing bevestigen op een punt met een geperforeerd gebied.

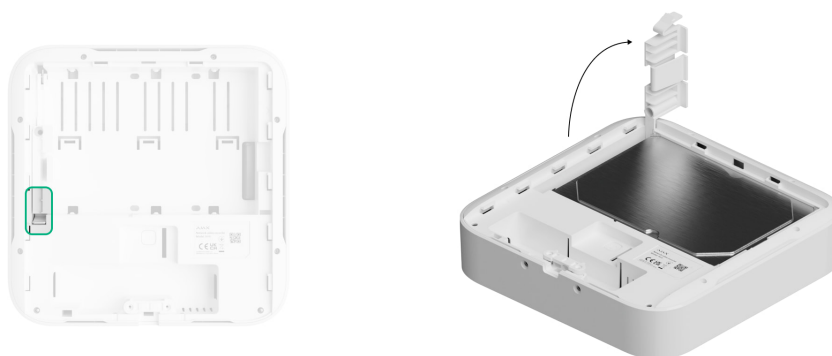


3. Til de vergrendeling van de harde schijf op door op de knop te drukken.



Wacht bij het vervangen van de harde schijf 10 seconden nadat u het apparaat van de voedingsbron hebt losgekoppeld. De harde schijf bevat snel draaiende schijven. Plotselinge bewegingen of schokken kunnen het mechanisme uitschakelen, wat kan leiden tot fysieke schade en verlies van data.

Verplaats of draai de NVR niet om totdat de harde schijf gestopt is met draaien.



4. Installeer de harde schijf in de NVR-behuizing zodat de aansluitingen overeenkomen.



5. Laat de vergrendeling van de harde schijf zakken.
6. Zet de harde schijf vast in de NVR-behuizing met de meegeleverde schroef en gebruik daarbij de plaats voor bevestiging.



7. Sluit externe voeding en ethernetverbinding aan. Zet de voeding aan.
8. Voeg het apparaat toe aan het systeem.
9. Plaats de videorecorder in SmartBracket.

De led-indicatie licht geel op en kleurt groen zodra het verbonden is met het internet. Als de verbinding met de Ajax Cloud-server mislukt, licht het logo rood op.

Aan het systeem toevoegen

Voordat u een apparaat toevoegt

1. Installeer een Ajax-app.
2. Log in op uw account of maak een nieuwe aan.
3. Selecteer een space of maak een nieuwe aan.
4. Voeg minstens één virtuele ruimte toe.
5. Zorg ervoor dat de space is uitgeschakeld.



Alleen een PRO of beheerder van een space met rechten om het systeem te configureren kan een apparaat aan de space toevoegen.

Soorten accounts en hun rechten

Toevoegen aan het systeem

1. Open de [Ajax-app](#). Selecteer de [space](#) waaraan u NVR wilt toevoegen.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten**  en tik op **Apparaat toevoegen**.
3. Scan de QR-code of voer de code handmatig in. U vindt de QR-code op de achterkant van de behuizing onder het SmartBracket-montagepaneel en op de verpakking.
4. Geef het apparaat een naam.
5. Selecteer een virtuele ruimte.
6. Druk op **Toevoegen**.
7. Zorg ervoor dat de videorecorder aan staat en toegang heeft tot het internet. Het led-logo moet groen oplichten.
8. Druk op **Toevoegen**.

De verbonden apparaat verschijnt in de Ajax-app op de lijst met apparaten.

NVR werkt alleen met één space. Om een videorecorder aan een nieuwe space aan te sluiten moet u eerst de NVR uit de apparatenlijst van de oude. Dit moet handmatig gedaan worden in de Ajax-app.

Een IP-camera toevoegen aan een NVR

U kunt het aantal camera's en NVR's dat aan de ruimte kan worden toegevoegd, berekenen met behulp van de [Calculator voor video-apparaten](#).

Zo voegt u automatisch een IP-camera toe: Om handmatig een externe I

1. Open de [Ajax-app](#). Selecteer de [space](#) waaraan de NVR is toegevoegd.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
3. Zoek **NVR** in de lijst en tik op **Camera's**.
4. Tik op **Camera toevoegen**.

5. Wacht tot de netwerkscan is voltooid en de beschikbare IP-camera's die zijn aangesloten op het lokale netwerk worden weergegeven.
6. Selecteer de camera.
7. Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in (zoals aangegeven in de documentatie van de camera) als het een externe camera betreft en tik op **Toevoegen**.
8. Als de login en het wachtwoord correct zijn ingevoerd, verschijnt de video preview van de toegevoegde camera. Als er een fout optreedt, controleer dan of de ingevoerde data correct is en probeer het opnieuw.
9. Zorg ervoor dat de video overeenkomt met de toegevoegde camera. Tik op **"Volgende"**.

De op de videorecorder aangesloten IP-camera verschijnt in de lijst met NVR-camera's in de Ajax-app.

De standaardinstellingen herstellen

Om de standaardinstellingen van de NVR te herstellen:

1. Schakel het uit door de voeding los te koppelen.
2. Houd de resetknop ingedrukt.
3. Zet de NVR aan terwijl de resetknop is ingedrukt en wacht tot de led-indicator paars oplicht. Dit duurt ongeveer 50 seconden.



De led-indicator van de NVR brandt 20 seconden geel nadat de videorecorder is ingeschakeld door op de resetknop te drukken. Daarna gaat het 30 seconden uit en brandt het paars. Dit betekent dat de standaardinstellingen van de NVR zijn hersteld.

4. Laat de resetknop los.

Pictogrammen

De pictogrammen tonen enkele statussen van het apparaat. U kunt ze in de Ajax-apps bekijken:

1. Selecteer in de Ajax-app een space.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
3. Zoek **NVR** in de lijst.

Pictogramm	Betekenis
	De harde schijf is aangesloten.
	De harde schijf is niet aangesloten.
	De harde schijf wordt geformatteerd of heeft periodieke storingen. Als het formatteren niet start, vervang dan de harde schijf.
	Er zijn storingen op de harde schijf gedetecteerd. Het wordt aanbevolen om de NVR opnieuw op te starten of de harde schijf te formatteren.
	Er is een firmware-update beschikbaar. Ga naar de statussen of instellingen van het apparaat om de beschrijving te vinden en start een update.
	Installatie van nieuwe firmware is mislukt.
	Het apparaat heeft de verbinding met de Ajax Cloud-server verloren.
	De verbinding van het apparaat via ONVIF is ingeschakeld. Meer informatie

Statussen

Het statusscherm bevat informatie over het apparaat en de bedrijfsparameters. U vindt meer informatie over de statussen van de videorecorder in de Ajax-apps:

1. Selecteer in de Ajax-app een space.
2. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
3. Selecteer **NVR** uit de lijst van apparaten.

Parameter	Betekenis
Maak verbinding via Bluetooth	Ethernet instellen met Bluetooth.
Firmware-update	Het veld wordt weergegeven wanneer een firmware-update beschikbaar is: • Nieuwe firmwareversie beschikbaar — de nieuwe firmware is beschikbaar om te downloaden en te installeren. • Downloaden... — firmware wordt gedownload. Het wordt weergegeven als een percentage. • Installeren... — de firmware wordt geïnstalleerd. • Kan firmware niet bijwerken — de nieuwe firmware kon niet worden geïnstalleerd. Als u op  tikt, wordt er meer informatie over de firmware-update van het apparaat weergegeven.
Ethernet	Verbindingsstatus van de NVR met het internet via ethernet: • Verbonden — NVR is verbonden met het netwerk. Normale status.

	• Niet verbonden – NVR is niet verbonden met het netwerk. Controleer uw bekabelde internetverbinding of wijzig de <u>instellingen via Bluetooth</u>. Als u op het pictogram  tikt, worden de netwerkparameters weergegeven.
CPU-gebruik	Weergegeven van 0 tot 100%.
RAM-gebruik	Weergegeven van 0 tot 100%.
Harde schijf	Verbindingsstatus van de harde schijf met NVR: • OK – de harde schijf communiceert met de NVR. Normale status. • Fout – er is een fout opgetreden bij het aansluiten van de harde schijf op de NVR. Controleer de aansluiting en compatibiliteit van de geheugenschijf en de videorecorder. • Formatteren vereist – formatteren van de harde schijf wordt aanbevolen. Als de schijf gegevens bevat, worden deze permanent verwijderd. • Formatteren... – de harde schijf wordt geformatteerd. • Niet geïnstalleerd – de harde schijf is niet geïnstalleerd in de NVR.
Temperatuur van de harde schijf	De temperatuur van de harde schijf.
Camera's (online / verbonden)	Het aantal IP-camera's dat is verbonden met de videorecorder.
Deksel	De status van de sabotagebeveiliging die reageert op het losmaken of openen van de behuizing: • Gesloten – de behuizing van het apparaat is gesloten. Normale staat van de behuizing.

	• Open – het deksel van de behuizing is open of de integriteit van de behuizing op een andere manier geschonden. Controleer de status van de behuizing. <u>Meer informatie</u>
Huidige archieflengte	De lengte van de opname op de harde schijf. Geeft aan hoeveel dagen sinds de eerste opname.
ONVIF-integratie	Toont de huidige status van de ONVIF-integratie van het apparaat. Deze status wordt alleen weergegeven wanneer de ONVIF-integratie is ingeschakeld.
Uptime	Bedrijfstijd van de NVR sinds de laatste herstart.
Firmware	Firmwareversie van de NVR.
Apparaat-ID	NVR-ID/serienummer. Ook beschikbaar op het achterste deel van de behuizing onder het SmartBracket-montagepaneel en op de verpakking.

Instellingen

Om de instellingen van de videorecorder te wijzigen in een Ajax-app:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **NVR** uit de lijst.
3. Ga naar **Instellingen** door op het tandwielpictogram  te tikken.
4. Stel de vereiste parameters in.
5. Tik op **“Terug”** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Instellingen	Betekenis
---------------------	------------------

Naam	Naam van de videorecorder. Verschijnt in de lijst met hubapparaten, sms-berichten, en meldingen in de eventlog. Om de naam van de videorecorder te wijzigen, tikt u op het tekstveld. De naam kan uit maximaal 12 cyrillische tekens of 24 Latijnse tekens bestaan.
Ruimte	Selectie van de NVR virtuele ruimte. De naam van de ruimte wordt weergegeven in de tekst van het sms-bericht en in de meldingen in de eventlog.
Firmware-update	Firmwareversie van NVR.
Ethernet	De instelling van het verbindingstype van NVR met de Ajax Cloud-service via ethernet. Beschikbare verbindingstypes: • DHCP; • Statisch.
Archief	Selectie van de maximale archieflengte. Deze kan worden ingesteld tussen 1 en 360 dagen of kan onbeperkt zijn. Staat het formatteren van de harde schijf toe.
Service	Opent een menu met instellingen voor Service. <u>Meer informatie</u>
Bewaking	 De instelling is beschikbaar in de <u>Ajax PRO-apps</u>.

	Stelt een PRO met rechten in staat om het Zonenummer voor gebeurtenissen voor de meldkamer voor het systeem in te stellen – een unieke identificatie van het apparaat voor gebeurtenissen die het naar een meldkamer stuurt. Voor camera's die zijn aangesloten op de NVR, kan de optie Stuur detectie naar de meldkamer extra worden ingesteld. Deze optie bepaalt of de camera meldingen bij bewegings- of objectdetectie naar de meldkamer stuurt. Om dit te doen, opent u de instellingen van de verbonden camera en klikt u op het menu Bewaking.
Meld een probleem	Staat u toe om een probleem te beschrijven en een rapport te verzenden.
Gebruikershandleiding	Opent de gebruikershandleiding van NVR.
Apparaat verwijderen	Koppelt NVR los van de space.

Service-instellingen

Instellingen	Betekenis
Tijdzone	Selecteer een tijdzone. Ingesteld door de gebruiker en wordt weergegeven wanneer een video van IP-camera's wordt bekeken.
Led-helderheid	Het helderheidsniveau van het led-frame van het apparaat kan worden aangepast met een schuifbalk.
Verbinding via ONVIF	Configureer de verbinding via ONVIF van het apparaat met VMS van derden. <u>Meer informatie</u>

Serververbinding	
Vertraging van alarm voor mislukte cloudverbinding, sec	De vertraging is nodig om het risico op een vals alarm over de verbroken verbinding met de server te verkleinen. De vertraging kan worden ingesteld tussen 30 en 600 seconden.
Cloud polling-interval, sec	De frequentie waarmee de Ajax Cloud-server wordt gepolst, tussen de 30 en 300 seconden. Hoe korter het interval, hoe sneller het verlies van de cloudverbinding wordt gedetecteerd.
Ontvang gebeurtenissen van serververbinding verlies zonder alarm	Indien ingeschakeld, waarschuwt het systeem gebruikers over het wegvallen van de serververbinding met een standaard meldingsgeluid in plaats van met de sirene.

NVR-instellingen via Bluetooth

Als de NVR de verbinding met de server heeft verloren of geen verbinding heeft kunnen maken met de videorecorder vanwege onjuiste netwerkinstellingen, kunt u de ethernet-instellingen wijzigen via Bluetooth. De gebruiker met beheerdersrechten aan wiens account deze NVR is toegevoegd heeft toegang.

NVR verbinden na een verbroken verbinding met Ajax Cloud:

1. Ga naar het tabblad **Apparaten** .
2. Selecteer **NVR** uit de lijst.
3. Ga naar de instellingen via Bluetooth door te tikken op het tandwielpictogram .
4. Zorg ervoor dat Bluetooth is ingeschakeld op uw smartphone. Tik op **Volgende**.

5. Start de NVR opnieuw op door deze uit en aan te zetten.



De Bluetooth van de videorecorder wordt ingeschakeld binnen drie minuten nadat de stroom is ingeschakeld. Als de verbinding mislukt, start u de NVR opnieuw op en probeert het opnieuw.

6. Stel de vereiste netwerkparameters in.

7. Tik op **Verbinden**.



Draadloosalarm
stelsysteemshop.nl