

Benutzerhandbuch für die NVR H2DPAC-Serie

Aktualisiert 9. Juni 2026



Die **NVR H2DPAC-Serie** umfasst Netzwerkvideorekorder, die für Systeme entwickelt wurden, die umfangreiche Videoarchive und eine zuverlässige Datenredundanz erfordern. Die Geräte unterstützen die Installation von zwei Festplatten und/oder Solid-State-Laufwerken (nicht im Lieferumfang enthalten), wodurch eine größere Aufzeichnungstiefe sowie der Betrieb im Redundanzmodus ermöglicht werden. Die PoE-Ports ermöglichen die direkte Verbindung und Stromversorgung von kabelgebundenen IP-Kameras.

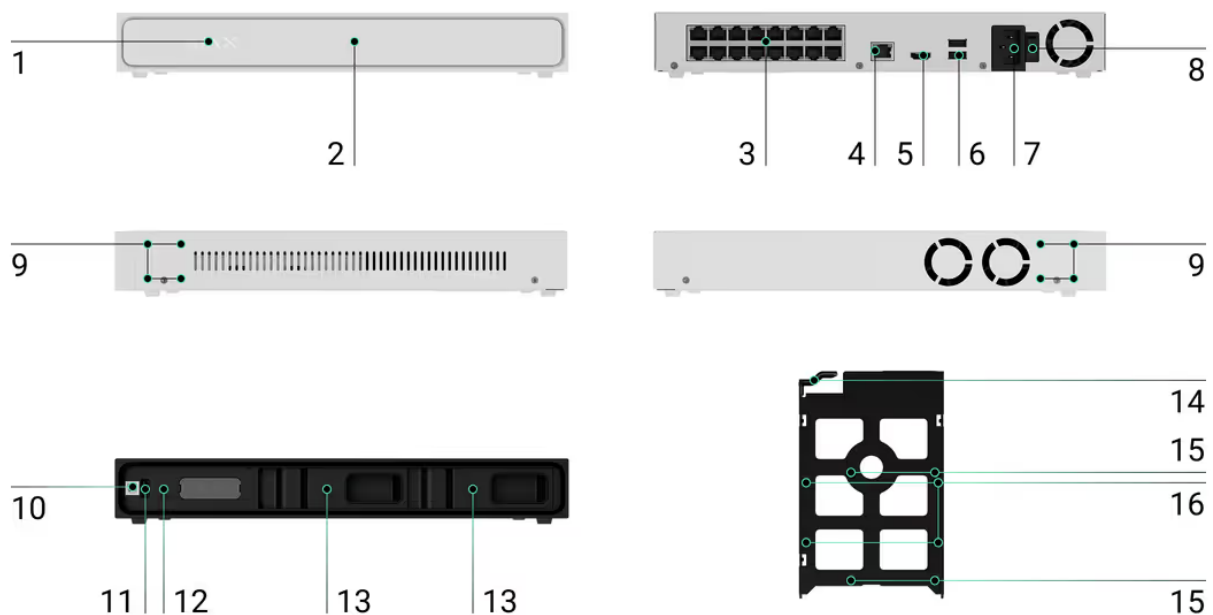
Die Rekorder können in stationären Videoüberwachungssystemen verwendet werden, sodass Benutzer archivierte und Live-Aufnahmen in Ajax Apps oder auf einem über den HDMI-Ausgang verbundenen Bildschirm ansehen können.

Sie können [Ajax Videogeräte](#) und IP-Kameras von Drittanbietern an das Gerät der N H2DPAC-Serie anschließen. Der Netzwerkvideorekorder ist in mehreren Versionen erhältlich:

- NVR H2D8PAC (8-ch) — 8 Kanäle und 8 PoE-Ports
- NVR H2D8PAC (16-ch) — 16 Kanäle und 8 PoE-Ports
- NVR H2D16PAC (16-ch) — 16 Kanäle und 16 PoE-Ports

➤ Netzwerkvideorekorder der NVR H2DPAC-Serie kaufen

Funktionselemente



1. LED-Lichtleiter zur Anzeige des NVR-Zustands.
2. Abnehmbare Frontplatte.
3. PoE-Ausgangsports. Die Nummer der Anschlüsse hängt vom NVR-Modell ab.
4. Ethernetanschluss.
5. HDMI-Anschluss.
6. USB 2.0-Anschlüsse.
7. Netzteil-Anschluss.
8. Netzschalter.
9. Befestigungspunkte zum Anbringen von Halterungen für die Rackmontage am Videorekorder, damit dieser in einem Serverschrank installiert werden kann.
10. QR-Code mit Geräte-ID. Dient zur Kopplung des Videorekorders mit dem Ajax System.
11. USB 2.0-Anschluss an der Vorderseite.
12. Reset-Taste.

13. Einschübe für Speichergeräte.
14. Verschluss des Einschubs für das Speichergerät.
15. Befestigungslöcher zur Fixierung eines 2,5"-Laufwerks am Einschub für das Speichergerät.
16. Befestigungslöcher zur Fixierung eines 3,5"-Laufwerks am Einschub für das Speichergerät.

Funktionsprinzip

Die **NVR H2DPAC-Serie** umfasst Netzwerkvideorekorder zum Verbinden von Ajax Videogeräten und IP-Kameras von Drittanbietern, die die ONVIF- und RTSP-Protokolle unterstützen. Der NVR ermöglicht Ihnen die Installation von zwei im laufenden Betrieb austauschbaren Speichergeräten mit einer Speicherkapazität von **bis zu 16 TB** (nicht im NVR-Komplettset enthalten).

Der Videorekorder verfügt über zwei Videoaufzeichnungsmodi:

- **Redundanzmodus** ist ein Modus, in dem der NVR die gleichen Videostreams gleichzeitig auf beiden Speichermedien aufzeichnet, wodurch Datenredundanz und Zuverlässigkeit gewährleistet werden.
- **Split-Modus** ist ein Modus, bei dem der NVR Videostreams sequenziell auf mehrere Speichergeräte verteilt, um die Last auszugleichen und die Speicherung zu optimieren.



Verwenden Sie Speichergeräte mit der gleichen Kapazität, wenn der Videorekorder im Redundanzmodus arbeitet. Andernfalls wird die gesamte Aufnahmekapazität durch das kleinste Laufwerk begrenzt.

Mit dem Video-Speicherplatzrechner können Sie die erforderliche Speicherkapazität und die geschätzte Aufzeichnungsdauer der NVR H2DPAC-Serie anhand der Einstellungen berechnen.

Die Geräte der NVR H2DPAC-Serie verfügen über eingebaute PoE-Ports, die den direkten Anschluss und die Stromversorgung von IP-Kameras ermöglichen. Jeder PoE-Port überträgt sowohl Strom als auch Daten, was die Installation vereinfacht und den Bedarf an zusätzlichen Netzwerkgeräten reduziert. Der NVR kann Videostreams nicht nur von Kameras aufzeichnen, die an seine PoE-Ports angeschlossen sind, sondern auch von

kabelgebundenen und kabellosen Kameras, die über ein lokales Netzwerk angeschlossen sind.

Die Geräte der NVR H2DPAC-Serie verfügen auch über einen HDMI-Ausgang, mit dem Sie die Videos der angeschlossenen Kameras auf einem Bildschirm anzeigen können, auch wenn der Videorekorder nicht mit dem Internet verbunden ist. Der NVR verfügt über drei USB 2.0 (Type-A) Anschlüsse zum Anschluss einer Tastatur, Maus, eines USB-Sticks oder eines USB-Audiogeräts (Audio IN/Audio OUT). Der maximale Ausgangsstrom beträgt **500 mA** pro Anschluss. Wenn das angeschlossene Gerät mehr Strom für den Betrieb benötigt, stellen Sie eine externe Stromversorgung für dieses Gerät bereit.

Der Videorekorder verfügt über einen eingebauten Beschleunigungssensor, der erkennt, ob das Gerät bewegt wurde. Wenn der Beschleunigungssensor aktiviert ist, sendet das System eine Benachrichtigung, dass das Gerät bewegt wurde, sobald es eine Positionsänderung des Geräts erkennt. Diese Funktion kann in den Einstellungen des Geräts unter **Benachrichtigungen über Manipulationsversuche** konfiguriert werden.

Mit der NVR H2DPAC-Serie können Benutzer:

1. IP-Kameras hinzufügen und konfigurieren (Kameraauflösung, Helligkeit, Kontrast usw.).
2. Videos von hinzugefügten Kameras in Echtzeit sowohl lokal als auch in Ajax Apps mit der Zoomfunktion anzeigen.
3. Videos aus dem Archiv lokal und in den Ajax Apps ansehen und exportieren, dabei nach Aufzeichnungschronologie und Kalender navigieren (sofern ein Speichergerät an den Videorekorder angeschlossen ist).
4. Wählen, wie die Bewegungserkennung im Bild erfolgen soll: in der Kamera oder im Videorekorder.
5. Bewegungserkennung am Videorekorder konfigurieren (Erkennungszonen, Empfindlichkeitsstufe).
6. Die Videowand anzeigen, die Bilder aller angeschlossenen Kameras kombiniert.
7. Videoszenarien erstellen, die bei Auslösung eines Melders ein kurzes Video von der ausgewählten Kamera an die Ajax App senden.
8. Die Verbindung über ONVIF konfigurieren, um das Gerät in Videomanagementsysteme (VMS) wie Milestone, Genetec, Axxon und Digifort zu integrieren.
9. Lokale Benutzer erstellen und deren Zugriff auf die Kameras und aufgezeichneten Videos verwalten.

10. Videos in Echtzeit ansehen und aufgezeichnete Videos lokal auf einem Bildschirm wiedergeben, der über den HDMI-Ausgang mit dem Videorekorder verbunden ist.
11. Spezifische Einstellungen des Videorekorders lokal konfigurieren.



Die vom Videorekorder heruntergeladenen Videoaufzeichnungssegmente verfügen über die **digitale Signatur von Ajax**, die die Integrität der exportierten Videos bestätigt. Um die Authentizität der heruntergeladenen Videoaufzeichnungen zu überprüfen, verwenden Sie die Software **Ajax Media Player**.

[Erfahren Sie mehr über Ajax Media Player](#)

[Videos aus dem Archiv in Ajax Apps herunterladen](#)

[Temporären Videozugriff der Kamera konfigurieren](#)

Auswählen des Gerätestandorts



Es wird empfohlen, den Videorekorder, der mit den Halterungen für die Rackmontage installiert ist, in einem verriegelten Schrank oder Serverschrank zu platzieren, der vor neugierigen Blicken verborgen ist. Dies trägt dazu bei, das Risiko von Sabotage zu verringern. Stellen Sie sicher, dass der Schrank Zugang für Wartungsarbeiten sowie eine

ordnungsgemäße Kabelführung bietet. Bitte beachten Sie, dass das Gerät nur für die Installation in Innenräumen vorgesehen ist.

Das Gerät ist in einem kompakten Gehäuse mit aktiver Kühlung untergebracht. Wenn der Rackschrank über keine ausreichende Belüftung oder Luftzirkulation verfügt, kann die Betriebstemperatur der Speichermedien überschritten werden. Installieren Sie den Videorekorder auf einem flachen, stabilen Regalboden oder verwenden Sie an den Regalschienen befestigte Halterungen. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht blockiert sind.

Befolgen Sie die Platzierungsempfehlungen bei der Gestaltung des Ajax Systems für ein Objekt. Das Sicherheitssystem sollte von Fachleuten geplant und installiert werden. Die Liste der autorisierten Ajax Partner finden [Sie hier](#).

Wo der Videorekorder nicht installiert werden darf

1. Im Außenbereich. Dies kann zu einem Ausfall des Videorekorders führen.
2. In Innenräumen mit Temperatur- und Feuchtigkeitswerten, die nicht den Betriebsparametern entsprechen.

Installation



Bevor Sie den Videorekorder installieren, vergewissern Sie sich, dass Sie einen optimalen Installationsort gewählt haben, der den Anforderungen dieses Benutzerhandbuchs entspricht.

Der Videorekorder ist für die Installation in einem Serverschrank oder auf einer flachen, stabilen Oberfläche vorgesehen.

1. Wenn Sie den Videorekorder in ein Serverschrank einbauen möchten, installieren Sie die Halterungen für die Rackmontage an den Befestigungspunkten an den Seiten des Videorekorders.



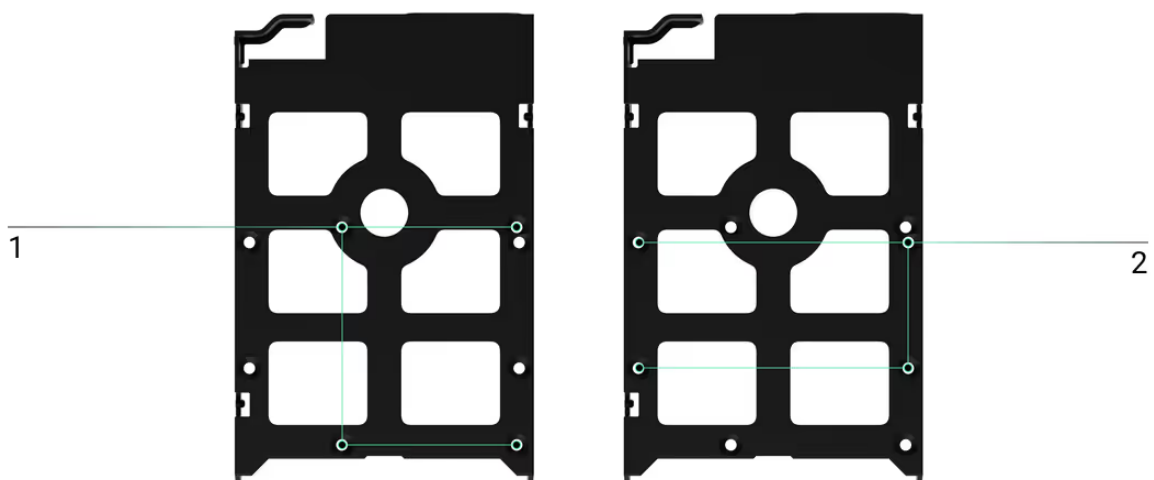
2. Installieren Sie den Videorekorder in einem Serverschrank oder auf einer flachen, stabilen Oberfläche gemäß den Installationsempfehlungen.
3. Entfernen Sie die Frontplatte, indem Sie sie nach rechts schieben.



4. Drücken Sie den Verschluss und ziehen Sie den Einschub für das Speichergerät heraus.



5. Setzen Sie das Speichergerät in den Laufwerkseinschub ein und richten Sie dabei die Befestigungslöcher des Laufwerks an denen des Einschubs aus. Befestigen Sie das Speichergerät mit den mitgelieferten Schrauben an den vorgesehenen Befestigungslöchern.



1 — Befestigungsloch zur Befestigung eines 2,5"-Laufwerks am Einschub für das Speichergerät;

- 2 – Befestigungslöcher zur Befestigung eines 3,5"-Laufwerks am Einschub für das Speichergerät.
6. Setzen Sie den Einschub für das Speichergerät wieder in den NVR-Steckplatz ein.
7. Wiederholen Sie den Vorgang gegebenenfalls für den zweiten Einschub für das Speichergerät.
8. Installieren Sie die Frontplatte, indem Sie sie zurückschieben.
9. Schließen Sie das Netzkabel an.
10. Schließen Sie den Videorekorder über den Ethernet-Anschluss an das Netzwerk an.
11. Schließen Sie die kabelgebundenen IP-Kameras an die PoE-Ports an.
12. Schließen Sie bei Bedarf einen Bildschirm an den HDMI-Anschluss und Schnittstellengeräte an die USB-Anschlüsse an.
13. Schalten Sie den Netzschalter ein, um das Gerät zu aktivieren.
14. Fügen Sie das Gerät dem System hinzu.

Die LED-Anzeige leuchtet gelb und wird weiß, wenn die Internetverbindung hergestellt ist. Wenn die Verbindung zum Ajax Cloud Server fehlschlägt, leuchtet die LED-Anzeige rot.

Hinzufügen zum System

Bevor Sie ein Gerät hinzufügen

1. Installieren Sie die Ajax App.
2. Melden Sie sich bei Ihrem Konto an oder erstellen Sie ein neues Konto.
3. Wählen Sie einen Space aus oder erstellen Sie einen neuen.
4. Fügen Sie mindestens einen virtuellen Raum hinzu.
5. Stellen Sie sicher, dass der Space unscharf geschaltet ist.

Hinzufügen zum Space

1. Öffnen Sie eine Ajax App. Wählen Sie den Space aus, dem Sie das Gerät hinzufügen möchten.
2. Gehen Sie zum Menü **Geräte**  und klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.

3. Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie ihn manuell ein. Der QR-Code befindet sich unter der abnehmbaren Frontplatte und auf der Packung.



4. Geben Sie einen Namen für das Gerät ein.
5. Wählen Sie einen virtuellen Raum aus.
6. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.
7. Stellen Sie sicher, dass der Videorekorder eingeschaltet ist und Zugang zum Internet hat. Die LED-Anzeige sollte weiß leuchten.
8. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.

Das angeschlossene Gerät wird in der Geräteliste der Hub-Zentrale in der Ajax App angezeigt.

Die NVR H2DPAC-Serie funktioniert nur mit einem Space. Um den Videorekorder mit dem neuen Space zu verbinden, entfernen Sie ihn aus der Geräteliste des alten Space. Das muss manuell in der Ajax App erfolgen.

Hinzufügen einer IP-Kamera zum NVR

Sie können die Anzahl der Kameras und NVRs, die dem Space hinzugefügt werden können, mit dem [Rechner für Videogeräte berechnen](#).



Fügen Sie zunächst die Kamera zum Space und dann zum Videorekorder hinzu.

So fügen Sie eine Ajax Kamera hinzu: **So fügen Sie eine IP-Kamera automatisch hinzu:**

1. Installieren Sie die [Ajax App](#). Wählen Sie den [Space](#) mit dem hinzugefügten NVR aus.
2. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
3. Suchen Sie den Videorekorder in der Liste, und tippen Sie auf **Kameras**.
4. Tippen Sie auf **Gerät hinzufügen** und warten Sie, bis der Netzwerk-Scan abgeschlossen ist und die verfügbaren, mit dem lokalen Netzwerk verbundenen Geräte angezeigt werden.

5. Wählen Sie die Kamera aus. Sie werden das Live-Bild des Geräts sehen.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Video der gewünschten Kamera entspricht. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.

Die an den Videorekorder angeschlossene IP-Kamera wird in der Liste der NVR-Kameras in der Ajax App angezeigt.



Beachten Sie, dass eine Kamera mit mehreren Videorekordern gleichzeitig in einem Space gekoppelt werden kann.

Verwaltung des NVR über eine HDMI-Verbindung

Einloggen

Um den NVR H2DPAC-Videorekorder mit einem über den HDMI-Ausgang angeschlossenen Bildschirm zu verwenden, müssen Sie sich bei Ihrem Ajax Konto anmelden. Es gibt zwei Anmeldeoptionen: als lokaler Benutzer oder mit einem Cloud-Konto.

Wie man einen lokalen Benutzer erstellt



Das Einloggen mit einem Cloud-Konto erfordert eine Internetverbindung. Wenn der Videorekorder nicht mit dem Internet verbunden ist, können Sie sich nur als lokaler Benutzer anmelden.

Anmeldung als lokaler Benutzer:

1. Wählen Sie die Anmeldeoption **Als lokaler Benutzer**.
2. Geben Sie den lokalen **Benutzernamen** und das **Passwort** in die entsprechenden Felder ein.
3. (*Optional*) Aktivieren Sie die Option **Beim Neustart automatisch mit diesem Konto anmelden**.
4. Tippen Sie auf **Anmelden**.

Anmeldung mit einem Cloud-Konto:

Es gibt zwei Möglichkeiten, sich mit einem Cloud-Konto anzumelden: über Kontoanmeldeinformationen oder durch Scannen eines QR-Codes.

Anmeldung über Kontoanmeldeinformationen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Videorekorder mit dem Internet verbunden ist.
2. Wählen Sie die Anmeldeoption **Mit Cloud-Konto**.
3. Wählen Sie einen Kontotyp.
4. Geben Sie Ihre **E-Mail** und Ihr **Passwort** in die entsprechenden Felder ein.
5. (*Optional*) Aktivieren Sie die Option **Beim Neustart automatisch mit diesem Konto anmelden**.
6. Tippen Sie auf **Anmelden**.

Anmeldung über QR-Code:

1. Stellen Sie sicher, dass der Videorekorder mit dem Internet verbunden ist.
2. Wählen Sie die Anmeldeoption **Mit Cloud-Konto**.
3. Öffnen Sie die Ajax App auf Ihrem mobilen Gerät und gehen Sie zu:
 - **Menü** →  **App-Einstellungen** → **Sitzungen**
4. Wählen Sie **QR-Code scannen** und scannen Sie den QR-Code auf dem Bildschirm.

Videowand und Slideshow

Mit der Funktion **Videowand** können Sie benutzerdefinierte Layouts erstellen, Kameras verwalten, Live-Videostreams ansehen, auf archiviertes Material zugreifen und vieles mehr, alles in einer einzigen Oberfläche.

Welche Funktionen bietet die Videowand*

** Dieser Blogartikel beschreibt die in Ajax Desktop-Apps verfügbaren Funktionen. Die Videowand auf dem über HDMI angeschlossenen Bildschirm verfügt nicht über einige Funktionen für die Suche nach Spaces, Kanälen und die Kanalorganisation.*

Mithilfe der Videowand können Sie Archive von **bis zu 4 Kameras** gleichzeitig direkt auf dem über HDMI angeschlossenen Bildschirm anzeigen.

Die NVR H2DPAC-Serie verfügt über Tastenkombinationen zur schnellen und einfachen Navigation durch die Videowand. Diese ermöglichen den sofortigen Zugriff auf wichtige Funktionen und erleichtern die Arbeit mit der Videowand.



Um Tastenkombinationen nutzen zu können, muss eine Tastatur an den Videorekorder angeschlossen werden.

Tastenkombinationen zur Verwaltung der Videowand

Tastenkombination	Beschreibung
1	0,5x Wiedergabegeschwindigkeit
2	1x Wiedergabegeschwindigkeit (standardmäßig)
3	1,5x Wiedergabegeschwindigkeit
4	2x Wiedergabegeschwindigkeit
Space	Wiedergabe/Pause
<, >	Vorheriges/nächstes Bild
← , →	Suchlauf -5/+5 Sekunden
F	Vollbildmodus öffnen/schließen
Esc	Zurück vom Spielermodus zum Rasterlayout
Tab	Archiv öffnen/verlassen
Ctrl + N	Neue Registerkarte erstellen
Ctrl + D	Aktuelle Registerkarte löschen
Alt + Pfeil nach rechts	Nächste Registerkarte
Alt + Pfeil nach links	Vorherige Registerkarte

Tastenkombinationen zur Verwaltung der Diashow

Tastenkombination	Beschreibung
Ctrl + N	Neue Diashow erstellen
Space	Abspielen/Stoppen
F	Vollbildmodus öffnen/schließen
Esc	Zurück vom Spielermodus zum Rasterlayout
Alt + Pfeil nach rechts	Zur nächsten Registerkarte der Diashow wechseln
Alt + Pfeil nach links	Zur vorherigen Registerkarte der Diashow wechseln

Tastenkombination zur Steuerung von PTZ-Kameras

Tastenkombination	Beschreibung
P	PTZ-Modus öffnen/schließen
Linke/rechte Pfeiltaste	Nach links/rechts schwenken
Pfeil nach oben/unten	Nach oben/unten kippen
+ (Plus-Taste)	Vergrößern
– (Minus-Taste)	Verkleinern
Shift + Pfeil nach links	Nahfokus
Shift + Pfeil nach rechts	Fernfokus
H	Zu den PTZ-StandardEinstellungen

Exportieren eines Archivs über USB

Die Geräte der NVR H2DPAC-Serie können Videoaufzeichnungen auf ein externes Speichergerät exportieren, das an den USB-Port angeschlossen ist. Dies ermöglicht es Benutzern, Videos direkt vom Videorekorder herunterzuladen, der über HDMI mit dem Bildschirm verbunden ist. Es werden keine Ajax Apps oder eine Internetverbindung benötigt.

[Erfahren Sie mehr über das Exportieren eines Archivs über USB](#)

Einstellungen

Um die Registerkarte mit den **Einstellungen** zu öffnen, wählen Sie sie in der oberen Symbolleiste aus.

Parameter	Beschreibung
Übersicht	
Übersicht	Diese Option zeigt die Zustände des Videorekorders an und ermöglicht es dem Administrator, das Speichergerät zu formatieren oder den Videorekorder neu zu starten, wenn bestimmte Probleme auftreten. <u>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Zustand“</u>

Verbindung	
WAN	Die Einstellung des Verbindungstyps des Videorekorders zum Ajax Cloud-Server über Ethernet. Verfügbare Verbindungstypen: • DHCP-Client • Statisch
PoE	Die Einstellung des Verbindungstyps des im NVR integrierten PoE-Switches, der zum Anschluss und zur Stromversorgung von IP-Kameras verwendet wird. Verfügbare Verbindungstypen: • DHCP-Server • Statisch
PoE-Ports	
PoE-Ports	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung jedes einzelnen PoE-Ports und zeigt detaillierte Informationen über den Zustand des PoE-Ports an. Wenn die Option Reichweitenmodus (LR) aktiviert ist, arbeitet der PoE-Port im erweiterten Reichweitenmodus, wodurch Daten und Strom über größere Entfernungen übertragen werden können.
Archiv	
Festplatte [Nummer]	Zeigt die Zustände und Einstellungen eines bestimmten Speichergeräts an. <u>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Archivierungseinstellungen“</u>
Archivierungseinstellungen	Zeigt die aktuelle Archivtiefe und Archivierungseinstellungen an. <u>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Archivierungseinstellungen“</u>
Audio	
Audioausgang	Diese Option ermöglicht die Auswahl des zu verwendenden Audioausgabegeräts. Diese Option zeigt alle verbundenen Geräte an, die Ton abspielen können.
Ausgangslautstärke	Ermöglicht die Einstellung der Lautstärke des Lautsprechers des Audioausgabegeräts.
Lautstärke testen	Ermöglicht das Testen der Lautstärke des Lautsprechers des Audioausgabegeräts.

Audioeingang	Diese Option ermöglicht die Auswahl des zu verwendenden Mikrofons anhand der angeschlossenen Geräte.
Mikrofonverstärkung	Ermöglicht die Konfiguration der Empfindlichkeitsstufe des Mikrofons.
App-Einstellungen	
Sprache	Auswahl der Schnittstellensprache.
Messsystem	Auswahl des Messsystems in der App: • Metrisch – Messwerte werden in °C und Metern auf dem Bildschirm angezeigt. • Angloamerikanisches Maßsystem – Messwerte werden in °F und Fuß auf dem Bildschirm angezeigt.
Bildschirmauflösung	Ermöglicht die Konfiguration der Bildschirmauflösung für den an den HDMI-Anschluss angeschlossene Bildschirm.  Um die Bildschirmauflösung zurückzusetzen, starten Sie den Videorekorder neu und halten Sie nach dem Hochfahren die rechte und linke Maustaste gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt.
Ausrichtung des Anzeigebereichs	Diese Option ermöglicht die manuelle Anpassung der Position der Benutzeroberfläche auf dem Bildschirm.

Abmelden

So melden Sie sich von Ihrem Konto ab:

1. Klicken Sie auf das Profilsymbol oder Benutzerbild in der oberen rechten Ecke der Schnittstelle.
2. Wählen Sie **Abmelden**.

Nach dem Abmelden sehen Sie den Anmeldebildschirm.

Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen

Zum Zurücksetzen des Videorekorders auf die Standardeinstellungen:

1. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie es von der Stromversorgung trennen.
2. Entfernen Sie die Frontplatte.
3. Drücken und halten Sie die versenkte Reset-Taste mit einem geeigneten Werkzeug.



4. Schalten Sie den Videorekorder ein, während Sie die Reset-Taste gedrückt halten, und warten Sie, bis die LED-Anzeige violett leuchtet. Dies dauert etwa 50 Sekunden.



Die LED-Anzeige des Videorekorders leuchtet nach dem Einschalten des Videorekorders bei gedrückter Reset-Taste 20 s lang gelb. Dann schaltet sie sich für 20 Sekunden aus und leuchtet violett. Dies bedeutet, dass der Videorekorder auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wurde.

5. Lassen Sie die Reset-Taste los.

Symbole

Die Symbole zeigen einige Gerätezustände. Sie können diese in den Ajax Apps finden:

1. Öffnen Sie eine Ajax App und wählen Sie einen Space aus.
2. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
3. Finden Sie den Videorekorder in der Liste.

Symbol	Bedeutung
	Ein oder zwei Speichergeräte sind angeschlossen.
	Es ist kein Speichergerät angeschlossen, oder alle angeschlossenen Speichergeräte befinden sich im Modus Schreibgeschützt .

	Das Speichergerät wird gerade formatiert oder hat periodische Fehlfunktionen. Wenn die Formatierung nicht startet, ersetzen Sie das Speichergerät.
	Es wurden Fehler oder Funktionsstörungen des Speichergeräts festgestellt: • Es ist nur ein Speichergerät installiert, und der Redundanzmodus für die Speichereinrichtung ist aktiviert. • Ein oder zwei Speichergeräte befinden sich im Modus Schreibgeschützt, und der Redundanzmodus für die Speichereinrichtung ist aktiviert. • Eines der Speichergeräte weist eine Störung auf. Es wird empfohlen, den Videorekorder neu zu starten oder das Speichergerät zu formatieren.
	Ein Firmware-Update ist verfügbar. Gehen Sie zu den Gerätezuständen oder zu den Einstellungen, um die Beschreibung zu finden und das Update zu starten.
	Firmware-Update läuft: Herunterladen/Installieren der neuesten Version.
	Die Installation der neuen Firmware ist fehlgeschlagen.
	Die Geräteverbindung via ONVIF ist aktiviert. Mehr erfahren
	Das Gerät hat die Verbindung zum Ajax Cloud Server verloren.

Zustände

Im Abschnitt **Zustände** werden Informationen über das Gerät und seine Betriebsparameter angezeigt. Sie können die Zustände des Videorekorders in Ajax Apps oder auf einem über HDMI angeschlossenen Bildschirm anzeigen.

Um Zustände in den Ajax Apps anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie eine [Ajax App](#) undwählen Sie einen [Space](#) aus.
2. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
3. Wählen Sie den Videorekorder aus der Geräteliste aus.

Parameter	Bedeutung
Firmware-Update	Dieses Feld erscheint, wenn ein Firmware-Update vorliegt:

	• Neue Firmware-Version verfügbar — die neue Firmware steht zum Download und zur Installation bereit. • Herunterladen... — die Firmware wird heruntergeladen. Der Fortschritt wird in Prozent angegeben. • Installieren... — die Firmware wird gerade installiert. • Firmware-Update fehlgeschlagen — die neue Firmware konnte nicht installiert werden. Wenn Sie auf ⓘ tippen, erhalten Sie weitere Informationen über das Firmware-Update des Geräts.
Ethernet	Der Zustand der Internetverbindung des Videorekorders über Ethernet: • Verbunden: der Videorekorder ist mit dem Netzwerk verbunden. Normaler Zustand. • Nicht verbunden: der Videorekorder ist nicht mit dem Netzwerk verbunden. Überprüfen Sie Ihre kabelgebundene Internetverbindung. Klicken Sie auf das Symbol ⓘ, um die Netzwerkparameter anzuzeigen.
CPU-Nutzung	Anzeige von 0 bis 100 %.
RAM-Nutzung	Anzeige von 0 bis 100 %.
Festplatte [Nummer]	Zustand der Verbindung des Speichergeräts zum Videorecorder: • OK: das Speichergerät kommuniziert mit dem Videorekorder. Normaler Zustand. • Fehler: beim Verbinden des Speichergeräts mit dem Videorekorder ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie den Anschluss und die Kompatibilität von Speicherlaufwerk und Videorekorder. • Funktioniert mit Fehlern: das Speichergerät arbeitet mit Fehlern. Es wird empfohlen, entweder den Videorekorder neu zu starten oder das Speichergerät zu formatieren. • Formatierung erforderlich: Formatierung des Speichergeräts wird empfohlen. Wenn die Festplatte Daten enthält, werden diese dauerhaft gelöscht. • Wird formatiert ...: das Speichergerät wird formatiert. • Nicht installiert: das Speichergerät ist nicht im Videorekorder installiert. • Schreibgeschützt: das Speichergerät befindet sich im Modus Schreibgeschützt. Neue Aufnahmen werden nicht auf der Festplatte gespeichert.
Festplattentemperatur [Nummer]	Die Temperatur des Speichergeräts.
Zustand des eingebauten Lüfters	Zustand des eingebauten Lüfters: • OK — der Lüfter funktioniert normal.

	• Fehler — es wurde ein Lüfterproblem erkannt, das zu einer Überhitzung oder einer Störung des Geräts führen kann. Überprüfen Sie, ob nichts die Bewegung der Lüfterflügel behindert. Kontaktieren Sie den technischen Support von Ajax, wenn das Problem weiterhin besteht.
PoE-Ports (aktiv / gesamt)	Durch Antippen des Symbols  werden detaillierte Informationen zum Zustand des PoE-Ports angezeigt. Verfügbare Zustände: • Port deaktiviert. • Aktiviert, keine Geräte verbunden. • Gerät angeschlossen, kein Stromverbrauch. • Stromversorgung erfolgt. • Reichweitenmodus (LR) aktiv — der PoE-Port arbeitet im Modus mit erweiterter Reichweite und ermöglicht die Übertragung von Daten und Strom über größere Entfernungen. • Anschlusskapazität oder Gesamtverbrauchsgrenze überschritten. Der Zustand zeigt den Gesamtstromverbrauch (tatsächlich und zulässig) an. Wenn die zulässige Leistungsgrenze überschritten wird, werden die letzten aktiven Ports abgeschaltet.
Kameras (online / insgesamt)	Die Anzahl der Kameras, die mit dem Videorekorder verbunden sind.
Aktuelle Archivtiefe	Die Aufzeichnungstiefe des Speichergeräts. Zeigt an, wie viele Tage seit der ersten Aufnahme vergangen sind.
ONVIF-Integration	Zeigt den aktuellen Zustand der ONVIF-Integration des Geräts an. Dieser Status wird nur angezeigt, wenn die ONVIF-Integration aktiviert ist.
Betriebszeit	Die Betriebszeit des Videorekorders seit dem letzten Neustart.
Firmware	Die Firmware-Version des Videorekorders.
Geräte-ID	Die ID/Seriennummer des Videorekorders. Sie ist auch unter der Frontplatte und auf der Verpackung verfügbar.

Einstellungen

So ändern Sie die Einstellungen des Videorekorders in einer Ajax-App:

1. Gehen Sie auf die Registerkarte **Geräte** .
2. Wählen Sie den Videorekorder aus der Liste aus.
3. Gehen Sie zu den **Einstellungen**, indem Sie auf das Zahnradsymbol  tippen.
4. Stellen Sie die erforderlichen Parameter ein.

5. Tippen Sie auf **Zurück**, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Zusätzlich können die **Verbindungs**– und **Archiv**-Einstellungen über die HDMI-Verbindung konfiguriert werden.



Ein Ajax System ermöglicht es den PRO-Benutzern, mehrere vorkonfigurierte Einstellungen gleichzeitig auf mehrere Videogeräte anzuwenden, indem sie Vorlagen verwenden.

[Erfahren Sie mehr über Einstellungsvorlagen](#)

Einstellung	Bedeutung
Name	Name des Videorekorders. Er erscheint in der Liste der Geräte und Benachrichtigungen im Ereignis-Feed. Um den Namen des Videorekorders zu ändern, tippen Sie auf das Textfeld. Der Name kann bis zu 24 lateinische Zeichen oder bis zu 12 kyrillische Zeichen enthalten.
Raum	Auswahl des virtuellen Raums des Videorekorders. Der Raumname wird im Benachrichtigungstext im Ereignisfeed angezeigt.
Benachrichtigungen über Manipulationsversuche	Ermöglicht das Aktivieren der Option Benachrichtigung bei Gerätebewegung. Wenn diese Funktion aktiviert ist, benachrichtigt das System den Benutzer, wenn das Gerät bewegt wird oder sich seine Position ändert.
Firmware-Update	Die Firmware-Version des Videorekorders.
Verbindung	Diese Option öffnet ein Menü mit den Verbindungs-Einstellungen. <u>Mehr erfahren</u>
PoE-Ports	Diese Option öffnet ein Menü mit den Einstellungen des PoE-Ports. <u>Mehr erfahren</u>
Archiv	Diese Option öffnet ein Menü mit den Archiv-Einstellungen. <u>Mehr erfahren</u>
Audio	Öffnet das Menü mit den Audio-Einstellungen. <u>Mehr erfahren</u>

Lokale Benutzer	Öffnet das Menü zur Verwaltung lokaler Benutzerkonten auf dem Gerät. Lokale Benutzer können auch ohne Internetverbindung auf das Gerät zugreifen. Mehr erfahren
Service	Öffnet ein Menü mit Serviceeinstellungen. Mehr erfahren
Problem melden	Diese Option ermöglicht es, ein Problem zu beschreiben und einen Bericht zu versenden.
Überwachung	 Die Einstellung ist in Ajax PRO Apps verfügbar. Diese Option ermöglicht es einem PRO-Benutzer mit Systemkonfigurationsrechten, die Zonenummer für NSL-Ereignisse einzurichten — eine eindeutige Kennung des Geräts in Ereignissen, die es an die NSL meldet. Für Kameras, die an den Videorekorder angeschlossen sind, kann zusätzlich die Option Ereignisse bei Erkennung an die NSL senden eingerichtet werden. Diese Option definiert, ob die Kamera Benachrichtigungen bei Bewegungs- oder Objekterkennung an die NSL sendet. Um dies zu tun, öffnen Sie die Einstellungen der angeschlossenen Kamera und klicken Sie auf das Menü Überwachung.
Benutzerhandbuch	Diese Option öffnet das Benutzerhandbuch des Videorekorders.
Gerät löschen	Diese Option entkoppelt den Videorekorder vom Space.

Verbindung

Einstellung	Bedeutung
WAN	Die Einstellung des Verbindungstyps des Videorekorders zum Ajax Cloud-Server über Ethernet. Verfügbare Verbindungstypen: • DHCP-Client • Statisch
PoE	Die Einstellung des Verbindungstyps des im NVR integrierten PoE-Switches, der zum Anschluss und zur Stromversorgung von IP-Kameras

	verwendet wird. Verfügbare Verbindungstypen: • DHCP-Server • Statisch
--	---

PoE-Ports

Einstellung	Bedeutung
Port [Nummer]	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung jedes einzelnen PoE-Ports und zeigt detaillierte Informationen über den Zustand des PoE-Ports an. Wenn die Option Reichweitenmodus (LR) aktiviert ist, arbeitet der PoE-Port im erweiterten Reichweitenmodus, wodurch Daten und Strom über größere Entfernungen übertragen werden können.

Archiv

Einstellung	Bedeutung
Festplatte [Nummer]	
Festplatte	Diese Option zeigt den Verbindungsstatus des Speichergeräts zum Videorekorder an: • OK: das Speichergerät kommuniziert mit dem Videorekorder. Normaler Zustand. • Fehler: beim Verbinden des Speichergeräts mit dem Videorekorder ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie den Anschluss und die Kompatibilität von Speicherlaufwerk und Videorekorder. • Funktioniert mit Fehlern: das Speichergerät arbeitet mit Fehlern. Es wird empfohlen, entweder den Videorekorder neu zu starten oder das Speichergerät zu formatieren. • Formatierung erforderlich: Formatierung des Speichergeräts wird empfohlen. Wenn die Festplatte Daten enthält, werden diese dauerhaft gelöscht. • Wird formatiert ...: das Speichergerät wird formatiert. • Nicht installiert: das Speichergerät ist nicht im Videorekorder installiert. • Schreibgeschützt: das Speichergerät befindet sich im Modus Schreibgeschützt. Neue Aufnahmen werden nicht auf der Festplatte gespeichert.

Speicherplatz (belegt / gesamt)	Die Option zeigt die aktuelle Nutzung des installierten Speichergeräts an. Der erste Wert gibt die belegte Platzzahl an, der zweite Wert zeigt die gesamte Speicherkapazität.
Zugriffsmodus	Diese Option ermöglicht die Auswahl von Berechtigungen zur Interaktion mit dem installierten Speichergerät: • Lesen & Speichern – ermöglicht dem NVR, neue Aufnahmen zu speichern und vorhandene Dateien zu lesen. • Schreibgeschützt – beschränkt den Zugriff auf die Anzeige und Wiedergabe. Neue Aufnahmen werden nicht auf der Festplatte gespeichert.
Auswerfen	Diese Option ermöglicht das sichere Auswerfen des Speichergeräts. Die Aufzeichnung auf der Festplatte wird angehalten, bis das Speichergerät wieder eingelegt und vom System erkannt wird.
Format	Die Option ermöglicht die Formatierung des Speichergeräts.
Archivierungseinstellungen	
Aktuelle Archivtiefe	Zeigt die aktuelle Archivtiefe an.
Maximale Archivtiefe	Ermöglicht die Auswahl der maximalen Archivtiefe. Sie kann auf einen Bereich von 1 bis 360 Tagen oder unbegrenzt eingestellt werden.
Speichereinrichtung	Diese Option ermöglicht die Auswahl des Speichereinrichtungsmodus: • Redundanzmodus – Videoaufnahmen werden auf allen installierten Speichergeräten dupliziert, um eine vollständige Sicherung zu gewährleisten und Datenverlust zu verhindern. • Split-Modus – Videoaufnahmen werden gleichmäßig über alle Speichergeräte verteilt, wodurch die verfügbare Speicherkapazität maximiert und gleichzeitig die durchgehende Aufzeichnung gewährleistet wird.

Audio

Einstellung	Bedeutung
Audioausgang	Ermöglicht die Auswahl des zu verwendenden Audioausgabegeräts. Diese Option zeigt alle verbundenen Geräte an, die Ton abspielen können.
Ausgangslautstärke	Ermöglicht die Einstellung der Lautstärke des Lautsprechers des Audioausgabegeräts.
Audioeingang	Ermöglicht die Auswahl des zu verwendenden Mikrofons in Abhängigkeit von den angeschlossenen Geräten.

Mikrofonverstärkung	Ermöglicht die Konfiguration der Empfindlichkeitsstufe des Mikrofons.
---------------------	---

Service

Einstellung	Bedeutung
Zeitzone	Auswahl der Zeitzone. Sie wird vom Benutzer festgelegt und angezeigt, wenn Videos von IP-Kameras angezeigt werden.
LED-Helligkeit	Der Helligkeitsgrad der LED-Anzeige des Geräts wird mit einer Bildlaufleiste eingestellt.
Geschwindigkeit des eingebauten Lüfters	Die Geschwindigkeit des eingebauten Lüfters im Videorekorder. Durch Einstellen der Lüftergeschwindigkeit lässt sich die interne Temperatur des Geräts regulieren. Verfügbare Betriebsmodi: • Automatisch – die Lüftergeschwindigkeit passt sich automatisch an die Betriebsbedingungen des Geräts an, um eine Überhitzung zu vermeiden. • Voreingestellt – manuelle Geschwindigkeitskontrolle. Verfügbare Geschwindigkeitswerte: ◦ Niedrig ◦ Mittel ◦ Hoch  Der Lüfter kann im Voreinstellungsmodus aufhören, sich zu drehen, wenn die Temperatur der Speichergeräte unter 45 °C (113 °F) liegt.
Serververbindung	
Verzögerung des Alarms bei Ausfall der Cloud-Verbindung, Sek.	Die Verzögerung ist erforderlich, um das Risiko einer Fehlmeldung über den verlorenen Serverkontakt zu verringern. Die Verzögerung kann im Bereich von 30 bis 600 s eingestellt werden.
Cloud-Abfrageintervall, Sek.	Die Abfragefrequenz des Ajax Cloud Servers kann zwischen 30 und 300 Sekunden eingestellt werden.

	Je kürzer das Intervall, desto schneller wird ein Verbindungsverlust zur Cloud erkannt.
Benachrichtigungen bei Verlust der Serververbindung ohne Alarm erhalten	Wenn diese Funktion aktiviert ist, verwendet die App einen Standard-Benachrichtigungston anstelle eines Sirenenalarms.
Verbindung via ONVIF	
Verbindung via ONVIF	Konfiguration der Geräteverbindung via ONVIF zu VMS von Drittanbietern. Mehr erfahren
Sicherheitszertifikate	
Sicherheitszertifikate	Wenn der Videorekorder in einem System eines Drittanbieters verwendet wird, kann mit dieser Option ein Sicherheitszertifikat heruntergeladen werden, um eine sichere Verbindung zu einem Videoverwaltungssystem eines Drittanbieters zu gewährleisten.

Verwaltung lokaler Benutzer

Lokale Benutzer sind Konten, die direkt auf dem Videorekorder gespeichert sind und mit denen man auch ohne Internetverbindung auf den NVR zugreifen kann. Auf einem einzelnen Videorekorder können bis zu 50 lokale Benutzerkonten angelegt werden. Jeder Benutzer hat einen Benutzernamen, ein Passwort und eine Rolle: **Administrator** oder **Betreiber**. Die zugewiesene Rolle bestimmt die Zugriffsrechte des lokalen Benutzers auf Kameras, das Archiv und die Geräteeinstellungen.

Lokale Benutzerkonten können nur über [Ajax Apps](#) erstellt, verwaltet und gelöscht werden, und zwar nur dann, wenn der Videorekorder mit dem Internet verbunden ist.

Erstellen eines lokalen Benutzers

So erstellen Sie einen lokalen Benutzer in Ajax Apps:

1. Wählen Sie einen Space aus.
2. Gehen Sie zum Menü **Lokale Benutzer** in den Einstellungen des Videorekorders:
 - **Geräte**  → **Videorekorder der NVR H2DPAC-Serie** → **Einstellungen**  → **Lokale Benutzer**
3. Tippen Sie auf **Hinzufügen**.

4. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus:

- a. Geben Sie einen **Benutzernamen** ein. Jeder Benutzername muss eindeutig sein.
 - b. Geben Sie ein **Passwort** ein und bestätigen Sie es im Feld **Passwortbestätigung**. Das Passwort muss mindestens sechs Zeichen lang sein und Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen enthalten.
5. Wählen Sie die lokale Benutzerrolle aus. Beachten Sie, dass die Rolle **Administrator** vollen Zugriff auf die Kameras und Einstellungen hat.
6. Wenn die Rolle **Betreiber** ausgewählt ist, legen Sie die erforderlichen Zugriffsrechte fest.
7. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Erstellung eines lokalen Benutzers abzuschließen.

Parameter und Berechtigungen ändern

So ändern Sie den Namen, die Rolle, die Berechtigungen oder das Passwort eines lokalen Benutzers in Ajax Apps:

1. Wählen Sie einen Space aus.
2. Gehen Sie zum Menü **Lokale Benutzer** in den Einstellungen des Videorekorders:
 - **Geräte**  → **Videorekorder der NVR H2DPAC-Serie** → **Einstellungen**  → **Lokale Benutzer**
3. Wählen Sie den gewünschten lokalen Benutzer aus.
4. Passen Sie die folgenden Parameter nach Bedarf an:
 - a. **Benutzername**.
 - b. **Rolle**.
 - c. **Zugriffsrechte** (nur für die Rolle **Betreiber**).
 - d. **Passwort**.
5. Tippen Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu übernehmen.

Löschen eines lokalen Benutzers

So löschen Sie einen lokalen Benutzer in Ajax Apps:

1. Wählen Sie einen Space aus.
2. Gehen Sie zum Menü **Lokale Benutzer** in den Einstellungen des Videorekorders:

- **Geräte**  → **Videorekorder der NVR H2DPAC-Serie** → **Einstellungen**  → **Lokale Benutzer**

3. Wählen Sie den gewünschten lokalen Benutzer aus.
4. Tippen Sie auf **Konto löschen**.
5. Tippen Sie auf **Löschen**, um die Aktion zu bestätigen.



Beachten Sie, dass ein lokaler Benutzer nach dem Löschen nicht mehr in der Lage ist, sich mit seinen Anmeldedaten anzumelden, und dass alle aktiven Sitzungen beendet werden.

Anzeige

Ereignis	Anzeige	Hinweis
Der Videorekorder schaltet sich nach dem Anschließen an die Stromversorgung ein.	Leuchtet gelb.	Wenn der Videorekorder mit Ajax Cloud verbunden ist, ändert sich die Farbanzeige zu Weiß.
Der Videorekorder ist mit Strom versorgt und mit dem Internet verbunden.	Leuchtet weiß auf.	
Der Videorekorder ist nicht mit dem Internet verbunden oder es besteht keine Kommunikation mit dem Ajax Cloud Server.	Leuchtet rot auf.	
• Der Videorekorder verfügt über kein installiertes Speichergerät. • Das Speichergerät ist installiert, funktioniert jedoch nicht richtig. Zum Beispiel beim Formatieren, wenn Fehler auftreten oder wenn eine Formatierung erforderlich ist.	Blinkt jede Sekunde weiß oder rot, je nach Zustand der Verbindung mit dem Ajax Cloud Server.	Die LED blinkt, bis eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: • Das Speichergerät ist formatiert/installiert. • Alle Kameras, die dem Videorekorder hinzugefügt wurden, sind so konfiguriert, dass sie keine Videos auf dem Speichergerät des NVR aufzeichnen.

Wartung

Das Gerät erfordert keine Wartung.

Technische Daten

[Technische Daten des NVR H2D8PAC \(8-ch\)](#)

[Technische Daten des NVR H2D8PAC \(16-ch\)](#)

[Technische Daten des NVR H2D16PAC \(16-ch\)](#)

[Einhaltung von Normen](#)

Garantie

Die Garantie für Produkte der Gesellschaft mit beschränkter Haftung „Ajax Systems Manufacturing“ gilt für 2 Jahre ab dem Kaufdatum.

Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte zunächst an den technischen Support von Ajax. In den meisten Fällen können technische Probleme per Fernzugriff gelöst werden.

[Gewährleistungspflicht](#)

[Nutzungsvereinbarung](#)

Technischen Support kontaktieren:

- [E-Mail](#)
- [Telegram](#)

Hergestellt von „AS Manufacturing“ LLC