

NVR-Benutzerhandbuch

Aktualisiert am 14. Juli 2023



NVR ist ein Netzwerk-Videorekorder für die Videoüberwachung zu Hause und im Büro. Sie können IP-Kameras von Drittanbietern an das Gerät anschließen.

Der Benutzer kann archivierte und Online-Videos in Ajax-Apps anzeigen. NVR zeichnet die empfangenen Daten mit entsprechenden Einstellungen und einer Festplatte (nicht im Lieferumfang enthalten) auf. Wenn die Festplatte nicht installiert ist, wird der Videorecorder nur für die Integration von IP-Kameras von Drittanbietern in das Ajax-System verwendet. NVR bietet Benutzern eine Überprüfung von Videoalarmen.



Verwenden Sie eine Festplatte mit einer Leistungsaufnahme von nicht mehr als 7 W.



Das Gerät ist kompatibel mit allen [Hubs](#). Verbindung zu [Funk-Repeater](#), [ocBridge Plus](#) und [uartBridge](#) ist nicht vorgesehen.

NVR benötigt einen Internetzugang, um eine Verbindung zum Ajax Cloud-Dienst herzustellen. Der Videorecorder wird über den entsprechenden Stecker über Ethernet mit dem Netzwerk verbunden. Ein Hub wird nur verwendet, um NVR zum Ajax-System hinzuzufügen.

Funktionelle Elemente



1. Logo mit LED-Anzeige.
2. Löcher zur Befestigung der SmartBracket-Montageplatte an der Oberfläche.
3. SmartBracket-Montageplatte.
4. Perforierter Teil der Montageplatte. Brechen Sie es nicht ab. Jeder Versuch, das Gerät von der Oberfläche zu lösen, löst eine Manipulation aus.
5. Ein Loch zum Anschließen einer Festplatte.
6. Verriegelung der Festplatte.
7. Platz zum Installieren einer Festplatte.
8. QR-Code mit der Geräte-ID. Wird verwendet, um NVR zu einem Ajax-System hinzuzufügen.
9. Stecker für das Netzkabel.
10. Anschluss für die Festplatte.
11. Taste zum Zurücksetzen der Parameter (die Funktion wird später verfügbar sein).
12. Ethernet-Kabelstecker.

Funktionsprinzip

NVR ist ein Videorekorder zum Anschluss von IP-Kameras von Drittanbietern, die über ONVIF- und RTSP-Protokolle verfügen. Ermöglicht die Installation eines Speichergeräts mit einer Speicherkapazität von bis zu 16 TB (nicht im NVR-Paket enthalten). NVR kann auch ohne Festplatte arbeiten.

NVR ermöglicht Folgendes:

1. Fügen Sie IP-Kameras hinzu und konfigurieren Sie sie (Kameraauflösung, Helligkeit, Kontrast usw.).
2. Sehen Sie sich Videos von hinzugefügten Kameras in Echtzeit mit der Möglichkeit zum Zoomen an.
3. Sehen Sie sich Videos aus dem Archiv an und navigieren Sie durch die Aufnahmechronologie und den Kalender (wenn die Festplatte an den Videorecorder angeschlossen ist).
4. Wählen Sie aus, wie Bewegungen im Bild erkannt werden sollen – auf der Kamera oder auf dem NVR.
5. Konfigurieren Sie die Bewegungserkennung auf dem NVR (Erkennungszonen, Empfindlichkeitsstufe).
6. Sehen Sie sich die **Videowand** an, die Bilder von allen angeschlossenen Kameras kombiniert.
7. **Erstellen Sie Videoszenarien**, die ein kurzes Video von der ausgewählten Kamera an die Ajax-App senden, wenn der Melder ausgelöst wird.

NVR ist für die Installation in Innenräumen konzipiert. Wir empfehlen, den Videorecorder auf einer flachen horizontalen oder vertikalen Fläche zu installieren, um einen besseren Wärmeaustausch der Festplatte zu gewährleisten. Decken Sie es nicht mit anderen Gegenständen ab.

Das Gerät ist mit einem Tamper ausgestattet. Der Manipulationsschutz reagiert auf Versuche, den Deckel des Gehäuses zu zerbrechen oder zu öffnen, und meldet die Aktivierung über Ajax-Apps.

Auswählen des Gerätestandorts



Es ist ratsam, einen Installationsort zu wählen, an dem NVR vor neugierigen Blicken verborgen ist, z. B. in der Speisekammer. Es wird dazu beitragen, die Wahrscheinlichkeit von Sabotage zu verringern. Beachten Sie, dass das Gerät nur für die Installation in Innenräumen vorgesehen ist.

Das Gerät ist in einem kompakten Gehäuse mit passiver Kühlung untergebracht. Wenn der NVR in unzureichend belüfteten Räumen installiert wird, kann die Betriebstemperatur des Speicherlaufwerks überschritten werden. Wählen Sie eine harte, flache horizontale oder vertikale Oberfläche für die Montage des Gehäuses und decken Sie sie nicht mit anderen Gegenständen ab.

Follow placement recommendations when designing the Ajax system for an object. The security system should be designed and installed by professionals. The list of authorized Ajax partners is [available here](#).

Where NVR cannot be installed:

1. Outdoors. This may cause the breakdown of the video recorder.
2. Inside premises with temperature and humidity values that do not correspond to the operating parameters.

Installation and connection

NVR installation:

1. Remove SmartBracket from the video recorder by pulling down the back panel.
2. Secure SmartBracket to a hard, flat surface with the bundled screws. Use at least two fixation points. In order for the tamper to respond to disassembly attempts, be sure to fix the enclosure at a point with a perforated area.



3. Lift the hard drive latch by pressing the button.



When replacing the hard drive, wait 10 seconds after disconnecting the device from the power source. The hard drive contains rapidly rotating platters. Sudden movements or impacts can disable the mechanism, leading to physical damage and data loss.

Do not move or flip NVR until the hard drive has stopped spinning.

4. Install the hard drive in the NVR enclosure so that the connectors match.
5. Lower the hard drive latch.
6. Secure the hard drive in the NVR enclosure with the bundled screw, using the location for fixation.

7. Connect external power supply and Ethernet connection.
8. Insert the video recorder into SmartBracket.
9. Turn on the power supply of NVR. The LED indicator lights up yellow and turns green after the connection to Ajax Cloud. If the connection to the cloud fails, the logo lights up red.

Adding to the system

Before adding a device

1. Install an [Ajax app](#). Sign in to the account.
2. Add a hub to your app. Configure the settings and create at least one [virtual room](#).
3. Make sure the hub is disarmed.

How to add NVR

1. Open the [Ajax PRO app](#). Select the hub to which you want to add NVR.
2. Go to the **Devices** tab and click **Add device**.
3. Assign a name to the device.
4. Scan the QR code or enter it manually. Find the QR code on the back of the enclosure under the SmartBracket mounting panel and on the packaging.
5. Select a virtual room.
6. Press **Add**.
7. Make sure that the video recorder is powered on and has access to the Internet. The LED logo should light green.
8. Press **Add**.

The device connected to the hub will appear in the list of hub devices in the Ajax app.

NVR only works with one hub. To connect the video recorder to the new hub, remove NVR from the device list of the old hub. This must be done manually in the Ajax app.

How to add IP camera to NVR

To add an IP camera automatically:

1. Open the [Ajax app](#). Select the hub with NVR added.
2. Go to the **Devices** tab.
3. Find **NVR** in the list, and click **Cameras**.
4. Wait until the network scan is completed and the available IP cameras connected to the local network appear.
5. Select the camera.
6. Enter the username and password (specified in the camera documentation) and click **Add**.
7. If the login and password are entered correctly, the video preview from the added camera will appear. In case of an error, check the correctness of the entered data and try again.
8. Make sure the video matches the added camera. Click **Next**.

To add an IP camera manually:

1. Open the [Ajax app](#). Select the hub where NVR is added.
2. Go to the **Devices** tab.
3. Find **NVR** in the list, and click **Cameras**.
4. Click **Add manually**.
5. Select the camera type: **ONVIF-** or **RTSP-compliant camera**. The documentation for this camera indicates which protocol the camera supports.
6. Enter the IP address, port, username, and password. The username and password are specified in the documentation for this camera.

7. For a camera supporting the RTSP protocol, enter **Mainstream** and **Substream**. Information is specified in the documentation for this camera.
8. Press **Add**.
9. If the username and password are entered correctly, the video from the added camera will appear. In case of an error, check the correctness of the entered data and try again.
10. Make sure the video matches the added camera. Click **Next**.

The IP camera connected to the video recorder will appear in the list of NVR cameras in the Ajax app.

Icons

The icons show some device statuses. You can view them in Ajax apps:

1. Select a hub in the Ajax app.
2. Go to the **Devices** tab.
3. Find **NVR** in the list.

Icon	Value
	The hard drive is connected.
	The hard drive is not connected.
	The hard drive is being formatted or has periodic malfunctions. If formatting does not start, replace the hard drive.
	The hard drive malfunctions have been detected. Rebooting NVR or formatting the hard drive is recommended.
	NVR does not communicate with the Ajax Cloud via Ethernet.

States

The states display information about the device and its operating parameters. You can find out about the states of the video recorder in Ajax apps:

1. Select a hub in the Ajax app.
2. Go to the **Devices** tab.
3. Select **NVR** from the list of devices.

Parameter	Value
Connect via Bluetooth	Ethernet setup using Bluetooth.
Ethernet	<p>NVR connection status to the Internet via Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Connected – NVR is connected to the network. Normal state.• Not connected – NVR is not connected to the network. Check your wired internet connection or change the settings via Bluetooth. <p>Clicking the icon displays the network parameters.</p>
CPU Usage	Displayed from 0 to 100%.
Memory Usage	Displayed from 0 to 100%.
Hard Drive	<p>Hard drive connection status to NVR:</p> <ul style="list-style-type: none">• OK – hard drive is communicating with NVR. Normal state.• Error – an error occurred when connecting the hard drive to the NVR. Check the connection and compatibility of the memory drive and video recorder.• Formatting Required – hard drive formatting is recommended. If the drive

	<p>contains data, it will be permanently deleted.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formatting... – the hard drive is being formatted. • Not installed – the hard drive is not installed in the NVR.
Hard Drive Temperature	The temperature of the hard drive.
Cameras (Online / Connected)	The number of IP cameras connected to the video recorder.
Lid	<p>The tamper status that responds to detachment or opening of the casing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Closed – the device enclosure is closed. Normal state of the enclosure. • Open – the enclosure lid is open or otherwise violated the integrity of the enclosure. Check the enclosure state. <p>Learn more</p>
Current Archive Depth	The depth of hard drive recording. Shows how many days from the first record.
Uptime	NVR operating time since the last reboot.
Firmware	Firmware version of the NVR.
Device ID	NVR ID/Serial Number. Also available on the back part of the casing under the SmartBracket mounting panel and the packaging.

Settings

To change video recorder settings in an Ajax app:

1. Go to the **Devices** tab.
2. Select **NVR** from the list.
3. Go to **Settings** by clicking on the gear icon .

4. Set the required parameters.

5. Click **Back** to save the new settings.

Settings	Value
Name	<p>Video recorder name. Appears in the list of hub devices, SMS text and notifications in the events feed.</p> <p>To change the video recorder name, click on the text field.</p> <p>The name can contain up to 12 Cyrillic characters or up to 24 Latin characters.</p>
Room	<p>Selection of the NVR virtual room.</p> <p>The room name is displayed in the text of SMS and notifications in the events feed.</p>
Firmware Update	NVR firmware version.
Ethernet	<p>The setting of the connection type of NVR to Ajax Cloud service via Ethernet.</p> <p>Available connection types:</p> <ul style="list-style-type: none">• DHCP;• Static.
Archive	<p>Selection of the maximum archive depth. It can be set in the range of 1 to 360 days or can be unlimited.</p> <ul style="list-style-type: none">• Allows to format the hard drive.
Service	
Time zone	Time zone selection. Set by the user and is displayed when viewing video from IP cameras.
LED Brightness	The brightness level of the LED frame of the smart plug is adjusted with a scrollbar.

Server Connection	
Delay of Cloud Connection Loss Alarm, sec	<p>The delay is required to reduce the risk of a false event about the lost connection with the server.</p> <p>The delay can be set in the range of 30 to 600 seconds.</p>
NVR-Cloud Polling Interval, sec	<p>The frequency of polling the Ajax Cloud server is set in the range of 30 to 300 seconds.</p> <p>The shorter the interval, the quicker the cloud connection loss will be detected.</p>
Get notified of server connection loss without alarm	If enabled, the app uses a standard notification sound instead of a siren alert.
Report a Problem	Allows to describe a problem and send a report.
User Guide	Opens the NVR user manual
Unpair Device	Unpairs NVR from the hub.

NVR settings via Bluetooth

If NVR has lost connection with the server or failed to connect the video recorder due to incorrect network settings, you can change the Ethernet settings via Bluetooth. The user with administrator rights to whose account this NVR is added has access.

To connect NVR after losing connection to Ajax Cloud:

1. Go to the **Devices** tab.
2. Select **NVR** from the list.
3. Go to settings via Bluetooth by clicking on the gear icon .
4. Make sure that Bluetooth is enabled on your smartphone. Click **Next**.
5. Reboot NVR by powering it off and then on.

The Bluetooth of the video recorder will be enabled within three minutes after the power is on. If the connection fails, reboot NVR and try again.

6. Set the required network parameters.

7. Click **Connect**.

Indication

Event	Indication	Note
NVR boots after connecting to power.	Lights up yellow.	If NVR is connected to Ajax Cloud, the color indication changes to green.
NVR has power and is connected to the Internet.	Lights up green.	
NVR is not connected to the Internet or there is no communication with the Ajax Cloud server.	Lights up red.	

Maintenance

The device does not require maintenance.

Technical specifications

[All technical specifications](#)

[Compliance with standards](#)

Warranty

Warranty for products of Limited Liability Company "Ajax Systems Manufacturing" is valid for 2 years after purchase.

If the device does not function correctly, please contact Ajax Technical Support first. In most cases, technical issues can be resolved remotely.

[Warranty obligations](#)

[User Agreement](#)

Contact Technical Support:

- [email](#)
- [Telegram](#)

Subscribe to the newsletter about safe life. No spam

Subscribe