

Ajax BulletCam HL

IP kamera ar hibrīdo apgaismojumu un MI atpazīšanu – uzstādīšana un lietošana

Pamācība instalatoriem un lietotājiem: kā pievienot, uzstādīt, iestatīt un apkopt BulletCam HL kameras (5 Mp vai 8 Mp, objektīvs 2,8 mm vai 4 mm).



1. PAR IERĪCI

BulletCam HL ir vadu IP kamera ar mākslīgā intelekta objektu atpazīšanu (cilvēki, dzīvnieki, transportlīdzekļi) lietošanai telpās un ārā. Tai ir hibrīdais apgaismojums: naktī parasti darbojas infrasarkanais (IR) apgaismojums ar melnbaltu attēlu, bet, konstatējot kustību, ieslēdzas baltās gaismas LED un attēls kļūst krāsains; intensitāte tiek regulēta reāllaikā, lai novērstu pārgaismošanu. Kamera pieslēdzas ar Ethernet kabeli, ierakstus glabā Ajax NVR tajā pašā tīklā vai microSD kartē un var darboties arī bez kartes. Metāla korpuss ar IP66 aizsardzību aizsargā pret sabotāžu.

2. KOMPLEKTĀCIJA

- BulletCam HL kamera ar pievienotu kabeli un savienotāju
- Urbšanas šablons
- Montāžas komplekts (ar 2 mm sešstūra atslēgu)
- Īsā lietošanas pamācība

microSD karte komplektā nav iekļauta.

3. KAS NEPIECIEŠAMS

- Ajax lietotne un Ajax konts. Lietotnē izvēlēts vai izveidots objekts ("space") ar vismaz vienu virtuālo istabu.
- Pievienošanas laikā objekts ir atslēgts no apsardzes. Kameru var pievienot tikai PRO lietotājs vai objekta administrators ar sistēmas konfigurēšanas tiesībām.
- Ethernet pieslēgums ar piekļuvi internetam. Ja ierakstus glabā NVR, kamerai jābūt tajā pašā lokālajā tīklā, kur NVR.
- Barošana pa PoE vai no ārēja barošanas bloka 12 V $\pm$ 20 %, vismaz 1 A, kopā ar Ethernet kabeli.
- Ierakstiem kamerā: microSD karte 32–256 GB, V30 vai ātrāka.
- Lai kamera, konstatējot kustību vai objektu, ieslēgtu sirēnas, vajadzīga centrāle ar OS Malevich 2.31 vai jaunāku; noteikšanas brīdī kamerai un centrālei jābūt tiešsaistē.

4. PIEVIENOŠANA SISTĒMAI

Bez NVR:

1. Atveriet Ajax lietotni un izvēlieties objektu.
2. Cilnē "Devices" nospiediet "Add device".
3. Noskenējiet QR kodu (uz korpusa un iepakojuma) vai ievadiet ID manuāli.
4. Ievadiet nosaukumu.
5. Izvēlieties virtuālo istabu un, ja ieslēgts grupu režīms, arī apsardzes grupu.
6. Nospiediet "Add device".
7. Gaidiet savienojumu: kad kamera pieslēgta, parādās tiešraides attēls.
8. Nospiediet "Finish".

Ar NVR: veiciet 1.–7. soli, tad nospiediet "Confirm", izvēlieties NVR un, kad savienojums izveidots, nospiediet "Done".

Jau pievienotas kameras savienošana ar NVR:

1. Cilnē "Devices" izvēlieties NVR un atveriet "Cameras".
2. Nospiediet "Add camera" un gaidiet, kamēr beidzas tīkla skenēšana.
3. Izvēlieties kameru. Ja tā netiek atrasta, nospiediet "Add manually", tad "Native video device" un izvēlieties kameru sarakstā.
4. Nospiediet "Confirm", pagaidiet, kamēr sistēma kameru pievieno, un nospiediet "Close".
 - Kamera darbojas tikai vienā objektā. Lai to pārceltu uz citu objektu, vispirms izdzēsiet to no vecā objekta ierīču saraksta lietotnē.
 - Vienu kameru vienlaikus var savienot ar vairākiem NVR vienā objektā.
 - Cik kameru un NVR var pievienot objektam, aprēķiniet ar Ajax video ierīču kalkulatoru.

5. UZSTĀDĪŠANAS VIETAS IZVĒLE

- Izvēlieties vietu, no kuras kameras ir vajadzīgais skata leņķis, un pārbaudiet, vai skatu nekas neaizsedz.
- Apsardzes sistēma jāprojektē un jāuzstāda profesionāļiem.

Neuzstādiet kameru:

- telpās vai ārā, kur temperatūra un mitrums neatbilst darba parametriem (no -30°C līdz $+60^{\circ}\text{C}$, mitrums līdz 90 %);
- vietās, kur skatu var aizsegt priekšmeti vai konstrukcijas;
- tiešā spožā gaismā vai pret spožām virsmām, piem., baltu sienu: tās atstaro IR gaismu un naktī var kameru apžilbināt.

6. UZSTĀDĪŠANA

1. Pievienojiet Ethernet kabeli. Ja izmantojat PoE, atsevišķa barošana nav vajadzīga; citādi pievienojiet arī ārējo barošanu.
2. Ieslēdziet barošanu: iedegas zaļais LED uz kabeļa savienotāja.
3. Pievienojiet kameru sistēmai (sk. iepriekš), tad atvienojiet Ethernet kabeli un barošanu.
4. Ar komplektā esošo 2 mm sešstūra atslēgu atskrūvējiet aizsargvāciņa skrūves, ievietojiet microSD karti, uzlieciet vāciņu atpakaļ un pieskrūvējiet.
5. Ar lenti piestipriniet uzstādīšanas šablonu pie virsmas un izurbiet četrus atzīmētos caurumus.
6. Ar atslēgu atskrūvējiet kronšteina skrūvi. Ja jāmaina kabeļa kanāla novietojums, pagrieziet kronšteinu, tad skrūvi pievelciet.
7. Izvelciet kabeli caur kanālu un piestipriniet kronšteinu ar komplektā esošajām skrūvēm.
8. Atskrūvējiet kronšteina skrūvi, lai noregulētu slīpumu un pagriezienu.
9. Pavērsiet objektīvu pret aizsargājamo zonu un pievelciet kronšteina skrūvi.
10. Pievienojiet Ethernet kabeli un barošanu (ieteicams $12\text{ V} \pm 20\%$, vismaz 1 A). Ja kamera atrodas ārā vai telpā ar mitrumu ārpus darba parametriem, uzstādiet ūdensdrošu savienotāju.
11. Ieslēdziet barošanu: iedegas zaļais LED.

Svarīgi: neskatieties tieši aktīvajos kameras LED — tie var uz laiku apžilbināt vai pasliktināt redzi. Pieslēdzot ārēju barošanu, ievērojiet vispārējos elektrodrošības noteikumus.

Svarīgi: pēc kameras pievienošanas sistēmai formatējiet microSD karti kameras iestatījumos.

7. IESTATĪJUMI

Iestatījumus maina Ajax lietotnē, kameras iestatījumu izvēlnē.

Iestatījums	Ko tas dara
"Scene illumination"	"Disabled" (bez iebūvētās gaismas), "Infrared light" (melnbalts attēls ar neredzamu IR), "White LED" (krāsains nakts video; redzamā gaisma var atturēt iebrucēju) vai "Hybrid light" (pēc noklusējuma IR, baltās LED ieslēdzas, kad MI konstatē cilvēku, dzīvnieku, transportlīdzekli, jebkuru kustību vai līnijas šķērsošanu – izvēlas iestatījumā "Triggers for light switching").
"Infrared illumination mode" / "White LED illumination mode"	"Auto" vai "Custom"; režīmā "Custom" regulē IR vai LED intensitāti.
Dienas/nakts režīms	"Day" (IR vienmēr izslēgts), "Night" (IR vienmēr ieslēgts) vai "Auto"; attēla parametrus var iestatīt atsevišķi dienai, IR naktij un baltās gaismas naktij.
"Recording preferences"	Katrai glabāšanas ierīcei izvēlas ierakstīšanu "On detection or scenario", "Continuous" vai "Never", kā arī, vai ierakstīt tikai apsardzes režīmā ("When armed") vai vienmēr ("Always").
"Notifications from camera detectors"	Paziņojumi par cilvēku, dzīvnieku, transportlīdzekli, jebkuru kustību vai līnijas šķērsošanu, katram kā parasts paziņojums vai trauksme; "When camera armed" vai "Always". Līdzīgu notikumu intervāls 30 s–8 h (noklusējumā 3 min), objekta noteikšanas ilgums pirms paziņojuma: uzreiz vai 2–5 s (noklusējumā 2 s).
"Privacy zones"	Līdz 4 zonām, kas attēlā aizklātas ar melnu taisnstūri.
"OSD"	Līdz 4 elementiem katrā plūsmā: datums, laiks vai savs teksts (līdz 48 rakstzīmēm).
"Archive"	Arhīva dziļums no 1 līdz 360 dienām vai neierobežots.
"Alarm response"	Darbības režīms "Independent alarm", "Instant alarm", "Entry/Exit" vai "Follower"; ieejas un izejas aizture 5–255 s; nakts režīma iestatījumi.
"Service"	Trauksmes aizture pēc savienojuma ar Ajax Cloud zuduma (30–600 s), mākoņa aptaujas intervāls (30–300 s).

8. INDIKĀCIJA

Indikācija	Nozīme
Zaļš LED uz kabeļa savienotāja	Tīkla savienojums izveidots
Atiestatīšanas pogas LED: zils apm. 20 s, tad nedeg apm. 30 s	Notiek rūpnīcas iestatījumu atjaunošana
Atiestatīšanas pogas LED: violets	Rūpnīcas iestatījumi atjaunoti

9. PĀRBAUDE

Pēc jaunas šķērsošanas līnijas pievienošanas ražotājs stingri iesaka pārbaudīt, kā kamera nosaka līnijas šķērsošanu.

10. APKOPE UN BATERIJAS MAIŅA

- Regulāri pārbaudiet kameru. Ja attēls pasliktinās, zaudē skaidrību vai kļūst tumšs, pārbaudiet, vai kamera nav netīra.
- Putekļus, zirnekļu tīklus un citus netīrumus no korpusa notīriet, tiklīdz tie parādās, ar mīkstām, sausām salvetēm, kas piemērotas tehnikas kopšanai.
- Neizmantojiet spirtu, acetonu, benzīnu vai citus agresīvus šķīdinātājus.
- Objektīvu slaukiet saudzīgi: skrāpējumi var pasliktināt attēlu un izraisīt kameras bojājumu.

Rūpnīcas iestatījumu atjaunošana:

- Izslēdziet kameru, atvienojot ārējo barošanu vai, ja izmantojat PoE, Ethernet kabeli.
- Nospiediet un turiet atiestatīšanas pogu.
- Turot pogu, ieslēdziet barošanu un gaidiet apm. 50 s: pogas LED 20 s deg zilā krāsā, 30 s nedeg un tad iedegas violetā

krāsā.

4. Kad LED kļuvis violets, atlaidiet pogu. Kamerai atjaunoti noklusējuma iestatījumi.

Pilnā ražotāja lietošanas instrukcija: <https://ajax.systems/support/manuals/bulletcam-hl/>

Šī ir Sareme Latvia SIA sagatavota īsa lietošanas pamācība latviešu valodā, kas balstīta uz ražotāja oficiālo instrukciju (dati uz 12.10.2026). Pilnīgu un saistošu informāciju, tostarp visus drošības norādījumus, skatiet ražotāja instrukcijā. Ražotājs var mainīt produktu un instrukciju bez iepriekšēja brīdinājuma.