Reolink RLC-811A
4K PoE-valvontakamera 5x optisella zoomilla

Käyttöohje suomeksi · malli RLC-811A · Skoopos, versio 1.0 (marraskuu 2026)

Tämä ohje on suomenkielinen tiivistelmä valmistajan asiakirjoista siinä laajuudessa, joka tarvitaan kameran turvalliseen, tarkoituksenmukaiseen ja säästäväiseen käyttöön, asentamiseen, huoltoon, säilytykseen ja hävittämiseen. Lähteinä ovat valmistajan pikaopas (Reolink Operational Instruction malleille RLC-510A, RLC-810A, RLC-410-5MP ja RLC-811A, EN/DE/FR/IT/ES, suomen kieltä siinä ei ole), RLC-811A:n tekniset tiedot, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus, Reolinkin tuotesivu ja Reolinkin tukikeskuksen (support.reolink.com) ohjeet. Kun valmistajan asiakirjat poikkeavat toisistaan, ohje noudattaa RLC-811A:n teknisiä tietoja ja mainitsee eron. Sovelluksen valikkojen nimet ovat tässä ohjeessa englanniksi ja niiden yhteydessä on suomenkielinen selitys. Sovelluksen valikot voivat muuttua hieman ohjelmistopäivitysten myötä.

Kameran objektiivi zoomaa optisesti 5-kertaisesti: kuvakulma muuttuu 105 asteesta 31 asteeseen. Zoom suurentaa aluetta, johon kamera on suunnattu; kameran suunnan asetat asennuksen yhteydessä kiinnitysjalalla. Kamera saa virran ja verkkoyhteyden yhden verkkokaapelin kautta (PoE) tai virran 12 V:n verkkolaitteesta, joka ei sisälly pakkaukseen.

1. Pakkauksen sisältö ja mitä tarvitset lisäksi

Pakkauksessa (valmistajan pikaoppaan mukaan): kamera, vedenpitävä suojus verkkokaapelin liitäntään, 1 m:n verkkokaapeli, asennusreikien sapluuna, ruuvipussi (ruuvit ja tulpat), kameravalvontatarra, pikaopas.

Valmistaja huomauttaa, että kamera ja tarvikkeet voivat vaihdella malleittain. Reolinkin tuotesivulla pakkauksen sisällöksi on lueteltu kamera ja 1 m:n verkkokaapeli. Kahden kameran pakkauksessa on kaksi kameraa.

Pakkauksessa ei ole virtalähdettä (PoE-kytkin, PoE-injektori, Reolinkin tallennin tai 12 V:n verkkolaite) eikä muistikorttia.

Tarvitset lisäksi (ei sisälly pakkaukseen):

- virtalähteen: PoE-kytkin, PoE-injektori, PoE-portilla varustettu reititin tai Reolinkin PoE-tallennin (NVR), joka täyttää standardin IEEE 802.3af (48 V) ja tukee aktiivista tilaa, tai 12 V:n tasavirtaverkkolaite (luku 3);
- verkkokaapelin kamerasta kytkimeen, tallentimeen tai reitittimeen: T-568B-kytkentäinen 8-johtiminen kaapeli, luokka Cat5 tai parempi. Cat5e- tai paremmalla kaapelilla kaapeli voi olla enintään 100 m pitkä (luku 3);
- reitittimen, jonka kautta puhelin tai tietokone muodostaa yhteyden kameraan (luku 4);
- microSD-muistikortin, jos haluat tallentaa kameran omalle kortille (luku 6). Kortti ei ole pakollinen, jos tallenteita ei tarvita tai tallennat Reolinkin tallentimeen;
- älypuhelimen, jossa on Reolink-sovellus (Reolink App, iOS tai Android), tai tietokoneen, jossa on Reolink Client (Windows, macOS);
- ruuvitaltan muistikorttipaikan kannen ruuveja varten, porakoneen asennukseen.

2. Osat

Kamera	Kamerasta tuleva kaapeli
kiinnitysjalka	virtaliitäntä (12 V:n verkkolaitetta varten)
alumiinirunko	Reset-painike
päivänvaloanturi	verkkoliitäntä (RJ45)

infrapuna-LEDit (4 kpl)	vedenpitävä suojus (erillinen osa)
objektiivi (zoomilla, f = 2,7–13,5 mm)	
valonheittimet (5 kpl)	
kaiutin	
sisäänrakennettu mikrofoni	
microSD-korttipaikka (kannen alla, kameran takapuolella)	

Osien nimet ovat valmistajan pikaoppaan ja teknisten tietojen kuvista. Pikaopas on yhteinen neljälle mallille: RLC-811A:ta esittää siinä kuva, jossa on valonheitin ja kaiutin. Valmistaja huomauttaa, että ulkonäkö ja osat voivat vaihdella malleittain. Kameran takapuolella on QR-koodi ja sen alla 16-merkkinen UID-numero, jota tarvitaan määrityksessä. Reolinkin sovelluksessa ja ohjelmistossa valonheittimien nimi on **Spotlight**.

Turvallisuus

- Käytä vain valmistajan vaatimukset täyttävää virtalähdettä: standardin IEEE 802.3af mukainen PoE-laite (48 V, aktiivinen tila) tai 12 V:n tasavirtaverkkolaite (luku 3). Passiivista PoE-injektoria ei saa käyttää, se ei sovi Reolinkin PoE-kameroille.
- Virtaliitännät eivät saa joutua suoraan alttiiksi vedelle tai kosteudelle, eikä lika saa tukkia niitä. Asenna kaapeliliitäntä niin, että se on suojassa vedeltä, ja asenna ulkona verkkokaapelin liitäntään mukana tuleva vedenpitävä suojus (luku 5.3).
- Kameran kotelointiluokka on IP67: se toimii sateessa ja lumessa, mutta se ei tarkoita, että kamera toimisi veden alla.
- Älä avaa runkoa äläkä yritä korjata kameraa itse, sillä se rikkoo kosteussuojauksen. Poikkeus on microSD-korttipaikan kansi (luku 6). Valmistajan takuu ei kata purkamisesta, muuttamisesta tai maalaamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- Katkaise kamerasta virta ennen muistikortin asettamista tai poistamista, muuten kortti voi vahingoittua.
- Pidä kamera, pienet osat (ruuvit, tulpat) ja pakkausmateriaalit lasten ulottumattomissa.
- Reolinkin verkkokaapeli ei ole palonkestävä.
- Yksityisyys: kamerassa on mikrofoni, ja se välittää kuvaa ja ääntä. Suuntaa kamera niin, että naapurin piha ja katu jäävät mahdollisimman hyvin kuva-alan ulkopuolelle, ja ilmoita ihmisille kameravalvonnasta (pakkauksessa on kameravalvontatarra).

3. Virransyöttö

Kamera saa virran kahdella tavalla: verkkokaapelin kautta (PoE) tai 12 V:n tasavirtaverkkolaitteesta. Kulutus on alle 12 W. Kamerassa ei ole virtapainiketta.

3.1 PoE: virta ja verkko yhdellä kaapelilla

Kytke verkkokaapeli kameran kaapelin verkkoliitäntään ja kaapelin toinen pää PoE-kytkimeen, PoE-injektoriin, PoE-portilla varustettuun reitittimeen tai Reolinkin PoE-tallentimeen. Sama kaapeli välittää kameralle virran ja verkkoyhteyden.

- PoE-laitteen on täytettävä standardi IEEE 802.3af (48 V) ja tuettava aktiivista tilaa. Myös muiden valmistajien laadukkaat PoE-kytkimet ja -injektorit sopivat, jos ne täyttävät vaatimukset. Passiivinen PoE-injektori ei sovi.
- Verkkokaapeli: T-568B-kytkentäinen 8-johtiminen kaapeli, luokka Cat5 tai parempi; vakaata yhteyttä varten valmistaja suosittelee Cat5e- tai parempaa kaapelia. Cat5e- tai paremmalla kaapelilla suurin etäisyys kamerasta kytkimeen, tallentimeen tai reitittimeen on 100 m, Cat5-kaapelilla 80 m. Alemman luokan kaapeli voi lyhentää suurinta etäisyyttä.
- Jokainen kamera tarvitsee oman verkkokaapelinsa: kahta kameraa ei voi kytkeä suoraan yhdellä kaapelilla.

3.2 12 V:n verkkolaitteella

Jos PoE-laitetta ei ole, voit syöttää kameraan virtaa 12 V:n tasavirtaverkkolaitteella, joka kytketään kameran kaapelin virtaliitäntään. Verkkolaite antaa vain virran: verkkoyhteyttä varten liitä kamera verkkokaapelilla reitittimeen tai kytkimeen.

Reolinkin tukikeskuksen vaatimukset verkkolaitteelle valonheittimillä varustettujen PoE-kameroiden osalta: 12 V tasavirta, 1 A ilman pitkää virtajatkoa tai 2 A pitkän virtajatkon kanssa; pistoke 5,5 × 2,1 mm, plus sisällä ja miinus ulkona. Teknisissä tiedoissa virraksi on merkitty 12 V, 1 A.

Virran katkaiseminen: PoE-virransyötössä irrota verkkokaapeli. Verkkolaitetta käytettäessä irrota verkkolaitteen pistoke kameran kaapelin virtaliitännästä tai verkkolaite pistorasiasta.

4. Kytkeminen ja ensimmäinen määritys

Reolinkin PoE-kameran ensimmäinen määritys tehdään aina verkkokaapelin kautta. Valmistajan pikaoppaan mukaan kytke ja määritä kamera ennen käyttöä.

4.1 Reolinkin tallentimella (NVR)

1. Kytke kamera verkkokaapelilla Reolinkin tallentimen PoE-liitäntään. Tallennin antaa kameralle virran.
2. Kytke tallennin verkkokaapelilla reitittimeen ja käynnistä tallennin.
3. Määritä kamera tallentimen käyttöliittymän kautta. Kameroita lisätään tallentimeen vain tallentimeen liitetyllä näytöllä (HDMI- tai VGA-kaapeli): napsauta reaaliaikaisen kuvan näkymässä tyhjän kanavan kohdalla **+** tai avaa **Settings** › **Channel** ja napsauta tyhjän kanavan kohdalla **+**.
4. Valitse luettelosta **Devices to Add** kamera, napsauta **+** ja anna kameran salasana. Kameran oletuskäyttäjätunnus on **admin** (pienillä kirjaimilla). Asettelu voi vaihdella hieman tallentimen laitteistoversion mukaan; noudata näytön ohjeita.

Kamera, joka on kytketty suoraan tallentimen PoE-liitäntään, saa IP-osoitteen tallentimelta, eikä sitä voi avata sovelluksessa tai Clientissa erillisenä laitteena. Jos haluat käyttää kameraa myös erikseen, kytke tallennin ja PoE-kytkin samaan reitittimeen ja kamera PoE-kytkimeen.

Valmistajan mukaan tällä hetkellä myynnissä olevat Reolinkin tallentimet toimivat kaikkien Reolinkin PoE-kameroiden kanssa. Parhaan yhteensopivuuden vuoksi valmistaja ei suosittele kameran käyttöä muiden valmistajien tallentimien kanssa.

4.2 Ilman tallenninta

1. Syötä kameraan virta PoE-kytkimellä tai -injektorilla tai 12 V:n verkkolaitteella (luku 3) ja liitä kamera verkkokaapelilla samaan verkkoon reitittimen kanssa.

2. Lataa ja käynnistä Reolink-sovellus (puhelin) tai Reolink Client (tietokone: reolink.com › Support › App & Client) ja noudata näytön ohjeita.

4.3 Sovelluksella (puhelin)

1. Paina sovelluksen oikeassa yläkulmassa olevaa kuvaketta **+**. Jos sovelluksen asetuksissa on käytössä **Add Device Automatically**, voit valita kameran sovelluksen etusivulta ja siirtyä suoraan vaiheeseen 3.
2. Skannaa kameran takapuolella oleva QR-koodi. Jos puhelin ei lue koodia, paina **Manual Input**, syötä QR-koodin alla oleva 16-merkkinen UID ja paina **Next**.
3. Luo kameralle kirjautumissalasana ja paina **Next**.
4. Anna kameralle nimi ja paina **Next**. Määritys on valmis, ja reaaliaikaista kuvaa voi katsella.

4.4 Tietokoneella (Reolink Client)

1. Kytke tietokone samaan reitittimeen kameran kanssa. Käynnistä Reolink Client ja napsauta **+**. Client etsii lähiverkosta määrittämättömän kameran (napsauta tarvittaessa päivityspainiketta). Napsauta löydetyn kameran kohdalla **+**.
2. Luo kameralle salasana ja napsauta **Next**, anna kameralle nimi ja napsauta **Finish**. Reaaliaikainen kuva on nyt käytettävissä.

Clientissa voit myös lisätä kameran UID:n perusteella: napsauta **+**, valitse **UID**, anna kameran UID ja napsauta **Add**.

5. Asentaminen

5.1 Sijainti (valmistajan asennusvinkit)

- Älä suuntaa kameraa valonlähdettä kohti.
- Älä suuntaa kameraa ikkunalasia kohti: infrapuna-LEDien, ympäristön valon tai merkkivalojen heijastus ikkunasta voi heikentää kuvaa.

- Älä sijoita kameraa varjoon, jos se kuvaa hyvin valaistua aluetta. Parhaan kuvan saat, kun kamera ja valvottava alue ovat samoissa valaistusolosuhteissa.
- Älä asenna kameraa paikkaan, jossa sade ja lumi osuvat suoraan objektiiviin.
- Virtaliitännät eivät saa joutua suoraan alttiiksi vedelle tai kosteudelle.
- Valitse paikka, joka on kaukana vedenpoistoreiteistä ja paikoista, joihin vettä voi kertyä.
- RLC-811A:n virallinen käyttölämpötila on −10 … +55 °C (luku 10). Neljän mallin yhteisessä pikaoppaassa on neuvo, että käynnissä oleva kamera voi toimia −25 °C:n pakkaseen asti, koska käynnissä oleva kamera tuottaa lämpöä. Ohje noudattaa teknisiä tietoja. Ennen ulos asentamista voit kytkeä kameran muutamaksi minuutiksi päälle sisätiloissa.
- Kamera painaa 838 g ja tarvitsee tukevan kiinnityspinnan: puuverhouksessa ruuvin on mentävä koolauspuuhun, kivessä käytä tulppaa.

5.2 Seinään

Valmistajan pikaoppaan mukaan bullet-kameroissa on kaksi erityyppistä kiinnitysjalkaa. Katso, kumpi pakkauksessa on, ja noudata vastaavaa ohjetta.

1. Poraa reiät asennusreikien sapluunan mukaan. Käytä tarvittaessa mukana tulevia tulppia.
2. Kiinnitä kiinnitysjalan pohja mukana tulevilla ruuveilla. Vie kaapeli pohjassa olevan kaapeliuran läpi.
3. Säätönupilla varustettu kiinnitysjalka: löysää nuppia kiertämällä vastapäivään, käännä kamera haluamaasi suuntaan ja kiristä nuppi myötäpäivään, jotta kamera pysyy paikallaan.
4. Nupiton kiinnitysjalka: löysää säätöruuvia avaimella (valmistajan ohjeen mukaan mukana, pakkauksen sisältöluettelossa sitä ei ole)

vastapäivään, käännä kamera haluamaasi suuntaan ja kiristä ruuvi säädön jälkeen takaisin.

Valmistajan teknisten tietojen kuvassa RLC-811A:ssa on nupiton kiinnitysjalka, jonka ruuvia kierretään avaimella.

5.3 Verkkokaapelin liitännän suojaus

Ulos asennetun kameran verkkoliitäntään on asennettava vedenpitävä suojus. Mukana tuleva suojus koostuu useasta osasta, jotka asetetaan verkkokaapeliin ennen kaapelin liittämistä kameraan:

1. Irrota suojuksen osat toisistaan.
2. Vie verkkokaapeli suojuksen läpi.
3. Työnnä kumirengas suojuksen runko-osaan.
4. Aseta valkoinen kumirengas kameran kaapelin RJ45-liitäntään.
5. Liitä verkkokaapeli RJ45-liitäntään.
6. Kokoa kaikki osat ja kierrä ne tiukasti kiinni.

Toinen vaihtoehto on suojata liitäntä vedenpitävällä teipillä tai kytkentärasialla.

Reolinkin verkkokaapelia voi käyttää ulkona: muovivaippa tekee siitä vedenpitävän päitä lukuun ottamatta. Päät on suojattava vedenpitävällä suojuksella tai teipillä. Reolinkin verkkokaapeli ei ole palonkestävä.

6. MicroSD-kortti ja tallennus

1. Katkaise kamerasta virta (luku 3), muuten kortti voi vahingoittua.
2. Etsi microSD-korttipaikka kameran takapuolelta ja avaa kannen ruuvit.
3. Työnnä microSD-kortti oikein päin korttipaikkaan ja paina sitä kynnellä sisään, kunnes tunnet sen lukittuvan ja kuulet napsahduksen. Oikein asetettu kortti ei ponnahda ulos.
4. Kiinnitä kansi ruuveilla tiiviisti.

5. Kortin tilan näet ja tarvittaessa alustat kortin sovelluksessa: kameran asetukset › **More Features** › **Storage** › **Format** › **Confirm**. Alustaminen poistaa kaikki kortilla olevat tallenteet, joten tallenna tärkeät tallenteet ensin muualle. Alustamisen jälkeen kamera käynnistyy uudelleen muutaman minuutin kuluessa. Muistikortin asetukset näkyvät vain järjestelmänvalvojan tilillä.

Kun haluat poistaa kortin, katkaise kamerasta virta, avaa kansi ja paina korttia kynnellä tai paperiliittimellä, jolloin se ponnahtaa ulos.

- **Sopiva kortti:** nopeusluokka Class 10 tai parempi, tiedostojärjestelmä FAT32; 4K-tallennukseen valmistaja suosittelee luokkaa V30 tai parempaa. Teknisten tietojen mukaan kamera tukee enintään 512 Gt:n korttia.
- **Kortin koko:** valmistajan UKK:ssa mainitaan enintään 256 Gt:n kortti. Reolinkin tukikeskuksen mukaan myynnissä olevat PoE-kamerat on testattu 512 Gt:n korteilla, ja RLC-sarjan kameroiden suurin kapasiteetti on 512 Gt lukuun ottamatta laitteistoversioita IPC_513, IPC_515, IPC_517 ja IPC_3816. RLC-811A:n laitteistoversiot ovat tukikeskuksen laiteohjelmistoluettelossa IPC_523128M8MP ja IPC_560B158MP.
- **Tallennustavat:** liikkeen havaittaessa (oletus), aikataulun mukaan tai ympäri vuorokauden (24/7). Kamera tukee myös aikaviivekuvausta (time lapse), joka tallennetaan muistikortille.
- **Kortti ei ole pakollinen:** valmistajan mukaan tallentaa voi myös Reolinkin tallentimeen (NVR) tai FTP-palvelimelle. Jos tallenteita ei tarvita, korttia ei tarvita.
- **Kortti täynnä:** kun päällekirjoitus (**Auto Overwrite**) on käytössä, vanhimpien tallenteiden päälle kirjoitetaan automaattisesti, eikä korttia tarvitse tavallisessa käytössä alustaa käsin. Kun päällekirjoitus on pois käytöstä, tallennus pysähtyy, kunnes kortille vapautuu tilaa.
- **Tallentimeen liitetty kamera:** kameran muistikorttia ei näe tallentimen käyttöliittymässä. Kortin alustamista varten yhdistä sovellus tai Client

suoraan kameraan. Suoraan tallentimen PoE-liitäntään kytkettyä kameraa ei voi avata erikseen (luku 4.1).

7. Zoom, valot ja sovelluksen perustoiminnot

7.1 Optinen zoom

- **Zoomaus sovelluksessa:** avaa reaaliaikainen kuva ja paina **PTZ**-kuvaketta. Muuta zoomia painikkeilla **+** ja **-** tai liukusäätimellä **Zoom**.
- **Tarkennus:** kun zoomia muutetaan, kamera tarkentaa kuvan automaattisesti. Jos tulos ei tyydytä, voit muuttaa tarkennusta (**Focus**) käsin.
- **Reolink Clientissa:** reaaliaikaisessa kuvassa painike **PTZ**, sen jälkeen liukusäädin **Zoom** tai painikkeet **+** ja **-**.
- **Tallentimen näytöllä** (Reolinkin tallentimet, joissa on uudempi käyttöliittymä): napsauta esikatselussa kameraa ja kuvaketta **PTZ**, sitten **Zoom** tai **Focus**.
- **Kuvakulma:** 105° (laaja) – 31° (kapea) vaakasuunnassa. Zoom suurentaa aluetta, johon kamera on suunnattu. Kameran suunnan asetat asennuksen yhteydessä kiinnitysjalalla (luku 5.2).

7.2 Valot, yökuva ja sireeni

- **Yökuva:** päivä- ja yötila vaihtuvat automaattisesti (automaattinen IR-suodatin). Infrapunayökuvan kantama on enintään 30 m, ja valonheittimillä yökuva on värillinen.
- **Infrapunavalot:** sovelluksessa kameran asetukset › **Light** › **Infrared Lights**: **Auto** (syttyvät pimeässä automaattisesti) tai **Stay Off** (aina pois päältä).
- **Valonheittimet:** reaaliaikaisessa kuvassa kytket valonheittimen päälle ja pois taskulamppukuvakkeella. Tilat: kameran asetukset › **Light** › **Spotlight** › **Modes**: **Off** (ei syty, paitsi käsin), **Night Smart Mode** (syttyy yöllä havainnon perusteella; voit valita, mitkä havainnot, esim.

vain ihminen) ja **Timer Mode** (palaa määritettynä aikana riippumatta siitä, onko päivä vai yö). Samalla sivulla voi muuttaa kirkkautta. Reolink Clientissa: **Camera Settings** › **Light** › **Spotlight**. Käytettävissä olevat tilat voivat vaihdella hieman malleittain.

- Valmistajan UKK:n mukaan valonheittimet syttyvät oletuksena liikkeen havaittaessa. Kun valonheittimet on kytketty pois päältä, yökuva on mustavalkoinen.
- **Sireeni:** Reolinkin tukikeskuksen ja tuotesivun mukaan kamerassa on kaiuttimen kautta toimiva sireeni. Tukikeskuksen mukaan useimmissa Reolinkin kameroissa sireenin voi asettaa soimaan 3 sekunnin ajan liikkeen havaittaessa. Asetus sovelluksessa: kameran asetukset › **Siren**, kytke **Siren** päälle ja tarkista ääni painikkeella **Default sounds**. **Add customized sound** mahdollistaa oman äänen tallentamisen (enintään 5 sekuntia). **Schedule** määrittää, milloin ja minkä havaintojen perusteella sireeni soi, **Sounds** muuttaa äänenvoimakkuutta.
- **Sireeni käsin:** paina reaaliaikaisen kuvan sivulla oikeassa yläkulmassa olevaa sireenikuvaketta ja vahvista **Enable Siren**. Sireeni soi 3 sekuntia.

7.3 Muut toiminnot

- **Havaitseminen:** liikkeen, ihmisen, ajoneuvon ja eläimen (teknisissä tiedoissa lemmikkieläimen) havaitseminen. Herkkyys: kameran asetukset › **Smart Detection**, valitse **Person**, **Vehicle** tai **Animal** ja siirrä liukusäädintä (0–100, oikealle siirrettäessä herkkyys kasvaa). Jos turhia hälytyksiä tulee liikaa, pienennä herkkyyttä; jos kamera ei huomaa tärkeitä kohteita, suurenna sitä. Havaitsemistyypit voivat vaihdella hieman malleittain.
- **Havaitsemisesta rajatut alueet:** alueet, joiden ei tarvitse aiheuttaa hälytyksiä (katu, naapurin piha), voit rajata pois: kameran asetukset › **Smart Detection** › **Non-Detection Zone**, maalaa nämä alueet ja paina **Save**. Maalatut alueet eivät aiheuta liikehälytyksiä; tämä koskee myös

ihmisen, ajoneuvon ja eläimen havaitsemista mutta ei muita tekoälyyn perustuvia havaitsemistoimintoja.

- **Ilmoitukset:** puhelimen asetuksissa Reolink-sovelluksella on oltava ilmoituslupa, ja kameran asetuksissa ilmoitusten kytkimen on oltava päällä ja ilmoitusten aikataulun määritettynä. Valmistajan mukaan kamera voi lähettää myös sähköpostia, jossa on havainnon kuva.
- **Kaksisuuntainen ääni:** kamerassa on mikrofoni ja kaiutin. Kamera tallentaa videon mukana myös äänen, ja sovelluksen tai Clientin kautta voit puhua kameran luona olevan henkilön kanssa.
- **Reaaliaikaisen kuvan laatu:** oletuksena reaaliaikainen kuva on tilassa **Fluent** (sujuva). **Clear** antaa terävämmän kuvan, mutta vaatii vahvemman verkkoyhteyden. Jos kuva jumittuu, valitse **Fluent**. Tallentimen näytöllä kuvavirtaa ei voi vaihtaa: yhden kameran näkymässä on päävirta, usean kameran näkymässä alivirta.
- **Älykoti:** kamera toimii Google Assistantin kanssa (Google Homen kautta). Valmistajan mukaan toiminto on saatavilla vain maissa, joissa Google Home on tuettu. Google Home -sovelluksessa reaaliaikaista kuvaa ei näe; sitä varten valmistaja suosittelee Chromecastia tai Googlen älynäyttöä. Jos tallennin ei itse tue älykotia, kameran voi määrittää itsenäiseksi laitteeksi, jotta toimintoa voi käyttää.
- **Muut ohjelmistot:** kamera tukee muun muassa RTSP:tä, RTMP:tä ja FTP:tä. RTSP ja muut portit voivat olla oletuksena pois käytöstä. Jos kolmannen osapuolen ohjelmisto ei saa yhteyttä, ota portit käyttöön: Reolink Clientissa **Device Settings** › **Network** › **Advanced** › **Port Settings**, sovelluksessa kameran asetukset › **More Features** › **Advanced Network Settings** › **Server Settings**. Valmistaja suosittelee jättämään portin numeron oletusarvoon. Tallentimeen liitetyn kameran portit avataan tallentimen asetuksissa.
- **Käyttäjät:** enintään 20 käyttäjää (1 järjestelmänvalvoja ja 19 käyttäjää), samanaikaisesti enintään 12 videovirtaa.

- **Laiteohjelmisto:** kun kameralle on saatavilla uusi laiteohjelmisto, sovellus ja Client näyttävät käynnistyessään päivitysilmoituksen. Voit ottaa käyttöön automaattisen päivityksen (**Auto Update**). Älä katkaise virtaa tai verkkoyhteyttä päivityksen aikana.

> **Suositus aloittamiseen**
>
> Tee ensimmäinen määritys sisätiloissa verkkokaapelilla ennen poraamista ja tarkista, että kuva ja zoom toimivat. Tarkista, että PoE-kytkin tai -injektori täyttää standardin IEEE 802.3af ja tukee aktiivista tilaa. Asenna ulkona verkkokaapelin liitäntään mukana tuleva vedenpitävä suojus ja sijoita liitäntä paikkaan, jossa vesi ei sada suoraan sen päälle. Ota muistikortin päällekirjoitus käyttöön, jotta tallennus ei pysähdy täyteen korttiin. Kameran virallinen alaraja on −10 °C (luku 10). Zoomia ja tarkennusta muutat myöhemmin sovelluksesta, eikä sitä varten tarvitse kiivetä tikkaille.

8. Tallenteiden katselu puhelimella ja tietokoneella

- **Sovelluksessa:** paina reaaliaikaisen kuvan sivulla **Playback**, valitse päivämäärä (päivät, joilla on tallenteita, ovat mustia, ja päivät ilman tallenteita harmaita) ja suodata tarvittaessa hälytystyypin mukaan, esimerkiksi ihminen. Toistoa voi nopeuttaa 2X–16X ja hidastaa 0,25X–0,5X.
- **Tietokoneella (Reolink Client):** kirjaudu kameraan, paina **Playback** ja vedä kamera toistoalueelle. Valitse kalenterista päivämäärä (päivät, joilla on tallenteita, on merkitty sinisellä pisteellä) ja napsauta aikajanalla haluamaasi kohtaa. Suodatinpainikkeilla näet vain liikkeen, ihmisen, ajoneuvon tai eläimen tallenteet.
- **Lataaminen tietokoneelle:** avaa Clientissa toiston aikana lataussivu, valitse aikaväli ja tallenteen tyyppi, merkitse haluamasi tallenteet ja paina **Download**. Latauksen jälkeen voit avata tiedostot kansiossa.

- **Verkkoselaimessa** (Edge, Chrome, Firefox, Safari): kirjoita selaimeen kameran IP-osoite ja kirjaudu sisään. IP-osoitteen löydät reitittimestä. Valmistajan mukaan jokin 8 MP:n tai suuremman resoluution kamera ei välttämättä näytä selaimessa päävirtaa; käytä silloin sovellusta tai Clientia.
- **Reolinkin tallentimella:** tallenteet voi tallentaa myös tallentimen kiintolevylle.

9. Huolto, säilytys ja vianmääritys

- Puhdista objektiivia aika ajoin pehmeällä puhtaalla liinalla. Älä käytä liuottimia tai voimakkaita puhdistusaineita.
- Pidä kameran laiteohjelmisto ajan tasalla: uusin laiteohjelmisto on Reolinkin latauskeskuksessa (Download Center, reolink.com), ja sen voi päivittää myös sovelluksessa tai Clientissa. Kun päivität käsin, valitse laiteohjelmisto, joka vastaa kameran mallia ja laitteistoversiota (Hardware Version). Laitteistoversion näet sovelluksessa kohdasta kameran asetukset › **Device Info** tai Clientissa kohdasta **Camera Settings** › **Info**.
- Säilytä käyttämätöntä kameraa kuivassa paikassa.
- **Uudelleenkäynnistys:** sovelluksessa kameran asetukset › **Administration** › **Reboot** tai virran irrottaminen ja uudelleen kytkeminen. Uudelleenkäynnistys ei poista asetuksia eikä muistikortin tallenteita. Tallentimeen verkkokaapelilla liitetyn kameran voi käynnistää uudelleen vain irrottamalla virran ja kytkemällä sen uudelleen.
- **Tehdasasetusten palautus sovelluksessa:** kameran asetukset › **Administration** › **Restore**. Tämä poistaa asetukset ja salasanan mutta ei tallenteita, eikä kameraa tarvitse irrottaa paikaltaan. Määritä kamera muutaman minuutin kuluttua uudelleen: paina **Device initialization**, luo salasana ja anna kameralle nimi.

- **Nollaus Reset-painikkeella:** katkaise kamerasta virta. Pidä kameran kaapelissa olevaa Reset-painiketta painettuna ja kytke kameraan virta uudelleen painiketta painettuna pitäen. Varmista, että kamera saa virtaa (valmistajan mukaan sen osoittaa palava infrapunavalo tai valonheitin), pidä painiketta painettuna noin 10 sekuntia ja päästä irti. Palautuksen jälkeen käyttäjätunnus on admin eikä salasanaa ole: määritä kamera uudelleen (luku 4). Palautus ei poista tallenteita, mutta kameran yhteys pilvipalveluun ja älykotipalveluihin (tämän kameran osalta Google Assistant) katkeaa: määritä ne uudelleen palautuksen jälkeen.

Ongelma	Ratkaisu
Kamera ei käynnisty	Tarkista, että kamera saa virtaa vaatimukset täyttävästä PoE-kytkimestä tai -injektorista, Reolinkin tallentimesta tai 12 V:n verkkolaitteesta (luku 3). Jos PoE-laitteen tai tallentimen PoE-merkkivalo ei pala, kytke kamera toiseen PoE-porttiin ja kokeile toista verkkokaapelia. Tallenninta käytettäessä tarkista, ettei tallentimeen ole lisätty enempää kameroita kuin sallitaan, ja kokeile pelkästään tällä kameralla. Kokeile syöttää kameraan virtaa 12 V:n verkkolaitteella. Palauta kamera Reset-painikkeella (luku 9) ja tarkista sen jälkeen, toimiiko kamera: peitä objektiivi kädellä tai vie kamera pimeään huoneeseen, jolloin infrapunavalojen tai valonheittimen pitäisi syttyä tai yötilaan siirryttäessä kuuluu napsahdus. Jos tämä ei auta, ota yhteyttä Reolinkin tukeen tai myyjään.
Kuva ei ole terävä	Puhdista objektiivi pehmeällä liinalla. Jos kuva jää zoomin muuttamisen jälkeen sumeaksi, muuta tarkennusta (**Focus**) käsin (luku 7.1). Tarkista, ettei kamera ole suunnattu valonlähdettä tai ikkunalasia kohti (luku 5.1).

Infrapunavalot eivät toimi	Ota infrapunavalot käyttöön sovelluksen tai Clientin laiteasetuksissa. Tarkista reaaliaikaisen kuvan sivulla, että päivä- ja yötila on käytössä ja infrapunavalot kytkeytyvät yöllä automaattisesti. Päivitä laiteohjelmisto. Palauta kameran tehdasasetukset ja tarkista infrapunavalojen asetukset uudelleen.
Valonheitin ei syty	Tarkista valonheittimen asetukset (luku 7.2) ja yritä kytkeä se päälle käsin reaaliaikaisessa kuvassa. Jos se syttyy käsin: tarkista, että kuva on yötilassa (mustavalkoinen) ja että kamera havaitsi valitun kohdetyypin (siitä tuli ilmoitus tai tallenne). Tilassa **Night Smart Mode** valonheitin syttyy vain valittujen havaintojen perusteella. Virran tarkistus: älä käytä liian pitkää verkkokaapelia, tarkista, että PoE-kytkin tai -injektori täyttää vaatimukset, ja kokeile toista virtalähdettä. Tarkista, ettei kamera ole suunnattu suoraan voimakasta valoa tai heijastavaa pintaa kohti. Päivitä kameran ja tallentimen laiteohjelmisto, käynnistä kamera uudelleen ja palauta tarvittaessa sen tehdasasetukset sovelluksessa tai Reset-painikkeella.
Yhteys katkeaa tai kamera katoaa verkosta	Valitse reaaliaikaisessa kuvassa kuvavirraksi **Fluent**. Kokeile toista varmasti toimivaa PoE-porttia (tai muuta virtalähdettä) ja toista verkkokaapelia. Käynnistä kamera ja reititin uudelleen. Poista reitittimestä tilapäisesti käytöstä virustorjunta, palomuuri, MAC-osoitesuodatin ja VPN. Päivitä laiteohjelmisto.
Kamera on verkossa, mutta reaaliaikainen kuva ei avaudu	Kokeile toisella puhelimella tai tietokoneella ja toisessa verkossa. Valitse reaaliaikaisessa kuvassa kuvavirraksi **Fluent**. Päivitä sovellus ja laiteohjelmisto ja käynnistä kamera uudelleen. Kokeile toista toimivaa verkkokaapelia ja PoE-porttia.

Kameraan ei voi kirjautua erikseen	Jos samassa verkossa on Reolinkin tallennin ja kamera antaa erikseen kirjauduttaessa ilmoituksen „incorrect username or password“ tai „Authentication failed“, tallennin on voinut asettaa kameralle salasanan. Suoraan tallentimen PoE-liitäntään kytkettyä kameraa ei voi avata erikseen (luku 4.1).
Muistikorttia ei löydy	Tarkista, että kortti on asetettu oikein päin ja kunnolla ja että se täyttää vaatimukset (luku 6). Alusta kortti tietokoneella FAT32-tiedostojärjestelmään ja aseta se takaisin. Yli 32 Gt:n korttia ei voi alustaa FAT32-muotoon Windowsin resurssienhallinnassa, vaan siihen tarvitaan erillinen ohjelma. Kokeile mahdollisuuksien mukaan toista sopivaa korttia.
Objektiivissa on huurua tai vettä	Pyyhi objektiivi ulkopuolelta pehmeällä kuivalla liinalla ja jätä kamera muutamaksi tunniksi päälle. Jos kosteus on objektiivin sisällä, avaa muistikortin kansi ja jätä kamera useaksi tunniksi päälle. Jos tämä ei auta, ota yhteyttä Reolinkin tukeen tai myyjään.
Laiteohjelmiston päivitys epäonnistuu	Tarkista kameran nykyinen laiteohjelmistoversio ja se, onko se uusin. Lataa laiteohjelmisto Reolinkin latauskeskuksesta (Download Center) ja varmista, että se on oikea tiedosto. Tarkista, että tietokoneen verkkoyhteys on vakaa. Tee päivitys samassa lähiverkossa kameran kanssa. Jos kameran laiteohjelmisto on liian vanha, on ensin asennettava välivaiheen laiteohjelmisto: saat sen ottamalla yhteyttä Reolinkin tukeen.
Ilmoituksia ei tule	Tarkista puhelimen ilmoituslupa sekä kameran ilmoituskytkin ja aikataulu (luku 7.3).

Ääntä ei kuulu	Tarkista, että reaaliaikaisen kuvan kaiutin on päällä ja kameran asetuksissa **Record Audio** on käytössä. Tarkista, että puhelin tai tietokone toistaa muita ääniä ja että ongelma esiintyy vähintään kahden ohjelman kautta (esim. sovellus ja Client). Mikrofonin aukko ei saa olla tukossa; älä käytä Bluetooth-kuulokkeita. Päivitä laiteohjelmisto ja palauta tarvittaessa kameran tehdasasetukset sovelluksessa tai Reset-painikkeella.
Kolmannen osapuolen ohjelmisto ei saa yhteyttä	Ota RTSP ja muut portit käyttöön (luku 7.3, „Muut ohjelmistot“).

Jos ongelma ei ratkea, kirjoita osoitteeseen **info@skoopos.ee** (liitä mukaan tilausnumero) tai katso Reolinkin tukikeskus support.reolink.com.

10. Tekniset tiedot

Kenno ja objektiivi	1/2,8" CMOS-kenno; moottoroitu objektiivi f = 2,7–13,5 mm, F1,6–3,3, IR-suodattimella; 5x optinen zoom
Kuva	3840 × 2160 (8 MP), oletuksena 25 kuvaa/s; kuvakulma 105°–31° vaakasuunnassa, 55°–17° pystysuunnassa
Kuvataajuus ja bittinopeus	päävirta 2–25 kuvaa/s (oletus 25), 4096–8192 kbit/s (oletus 6144); alivirta 4–15 kuvaa/s (oletus 10), 64–512 kbit/s (oletus 256)
Video	H.265 (tukikeskuksen tietolomakkeen mukaan H.264 ja H.265)
Yökuva	infrapuna enintään 30 m, 4 × 850 nm LED, automaattinen IR-suodatin; värillinen yökuva valonheittimillä: 5 kpl, 4 W, 6500 K, 450 lm

Ääni	kaksisuuntainen, sisäänrakennettu mikrofoni ja kaiutin
Virta	PoE IEEE 802.3af, 48 V, aktiivinen; tai 12 V tasavirta, 1 A, alle 12 W
Liitännät	RJ45-verkkoliitäntä 10/100 Mbit/s, virtaliitäntä, Reset-painike, microSD-korttipaikka (enintään 512 Gt)
Havaitseminen ja tallennus	liike, ihminen, ajoneuvo, eläin (lemmikkieläin); liikkeen havaittaessa (oletus), aikataulun mukaan, 24/7; aikaviivekuvaus
Ohjelmisto	Reolink App (iOS, Android), Reolink Client (Windows, macOS), verkkoselain (Edge, Chrome, Firefox, Safari); RTSP, RTMP, FTP ym.; Google Assistant
Käyttäjät	enintään 20 (1 järjestelmänvalvoja, 19 käyttäjää); samanaikaisesti enintään 12 videovirtaa (2 pää- ja 10 alivirtaa)
Käyttöympäristö	−10 … +55 °C; ilmankosteus 10–90 %; IP67
Mitat ja paino	80 × 72 × 238 mm; 838 g

Valmistaja huomauttaa, että tiedot on saatu laboratoriossa tietyissä testiolosuhteissa ja että todellinen tulos voi poiketa asetusten, käyttöolosuhteiden ja ympäristön vuoksi.

Valmistajan pikaoppaassa ja tuotesivun UKK:ssa kotelointiluokaksi on merkitty IP66, teknisissä tiedoissa ja tuotesivun esittelyssä IP67. Ohje noudattaa teknisiä tietoja.

11. Takuu ja reklamaatiot

Reolink myöntää kameralle 2 vuoden rajoitetun takuun, joka alkaa toimituspäivästä. Kun rekisteröit uuden tuotteen Reolinkin verkkosivulla (**Register to Extend Your Warranty**), takuuseen lisätään 6 kuukautta. Takuu on voimassa Reolinkin virallisesta kaupasta tai valtuutetulta

jälleenmyyjältä ostetuille tuotteille. Skoopos (Hexis OÜ) on Reolinkin kumppani. Jälleenmyyjältä ostetun tuotteen takuu- ja vaihtoasioissa käänny Reolinkin ehtojen mukaan myyjän puoleen.

Valmistajan takuu ei kata: väärästä käytöstä, muuttamisesta, väärinkäytöstä tai purkamisesta aiheutuneita vahinkoja; käsittelystä, säilytyksestä, asennuksesta, putoamisesta, sähkökatkosta tai sähköonnettomuudesta aiheutuneita vahinkoja; muiden kuin Reolinkin akkujen käytöstä aiheutuneita vahinkoja; äärimmäisestä lämpötilasta, ankarista sääoloista, luonnonkatastrofista tai muusta ylivoimaisesta esteestä aiheutuneita vahinkoja; maalattuja tai luvatta avattuja tai muutettuja tuotteita; valtuuttamattomasta kanavasta ostettuja, kadonneita tai varastettuja tuotteita. Korvaavan tuotteen takuu on voimassa alkuperäisen takuun loppuun tai 90 päivää vaihdosta sen mukaan, kumpi on pidempi. Säilytä ostotosite: siinä on oltava ostopäivä, malli, määrä ja myyjä. Reolinkin mukaan tuote saa sen jälkeen, kun valmistaja on päättänyt sen elinkaaren (EOL), ohjelmistotukea, mukaan lukien tietoturvapäivitykset, vielä vähintään 3 vuotta.

Valmistajan takuusta riippumatta myyjä vastaa EU:n kuluttajansuojasäännösten mukaan tavaran virheestä, joka ilmenee vähintään 2 vuoden kuluessa toimituksesta. Ongelmatilanteessa kirjoita osoitteeseen **info@skoopos.ee** ja liitä mukaan tilausnumero. Jos tuote ei tyydytä ja haluat palauttaa sen, valmistaja suosittelee palauttamaan kameran tehdasasetuksiin ennen palautusta. Ota muistikortti pois tai alusta se ennen palautusta: valmistaja ei vastaa tietojen katoamisesta eikä lähetä palautettuja muistikortteja takaisin.

12. Hävittäminen

Yliviivatun jäteastian merkki tarkoittaa, että kameraa ei saa heittää sekajätteeseen. Vanha laite viedään maksutta sähkölaiteromun

keräyspisteeseen, jäteasemalle tai myyjälle. Lajittele pakkaus: pahvi kartonkikeräykseen, muovikalvo muovipakkausten keräykseen.

13. Valmistaja ja vaatimustenmukaisuus

Valmistaja: REOLINK INNOVATION LIMITED, Flat/Rm 705, 7/F, Fa Yuen Commercial Building, 75-77 Fa Yuen Street, Mong Kok, Kowloon, Hongkong. Tuki: support.reolink.com.
EU:n vastuuhenkilö (GPSR): Reolink Solutions Germany GmbH, Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn, Saksa, support@reolink.com.
Myyjä: Hexis OÜ (Skoopos), skoopos.ee, info@skoopos.ee.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus: REOLINK INNOVATION LIMITED vakuuttaa, että IP-kamera Reolink RLC-811A on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin 2014/30/EU ja RoHS-direktiivin 2011/65/EU mukainen. Sovellettu turvallisuusstandardi on EN 62368-1:2020+A11:2020. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen (20.07.2024) täysimittainen teksti on skoopos.ee-tuotesivun osiossa „Asiakirjat“.

Tuotteen käyttö edellyttää Reolinkin käyttöehtojen ja tietosuojakäytännön (reolink.com) hyväksymistä.

Skoopos · Hexis OÜ · skoopos.ee · info@skoopos.ee. Ohje perustuu valmistajan asiakirjoihin: Reolink Operational Instruction RLC-510A, RLC-810A, RLC-410-5MP, RLC-811A (QSG1_C, elokuu 2023, Reolinkin latauskeskuksessa maaliskuu 2024, EN s. 1–15), Reolink RLC-811A -tuotteen tekniset tiedot, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (20.07.2024), Reolinkin tuotesivu (reolink.com/product/rlc-811a), Reolinkin takuuehdot (reolink.com/warranty-and-return) ja Reolinkin tukikeskuksen ohjeet (support.reolink.com, luettu 11.11.2026).