



Võrgukaamera

Kasutusjuhend

UD14456B

Märkus:

Kui kaamera ei suuda kohalikku aega võrguajaga sünkroniseerida peate seadistama kaamera aja manuaalselt. Minge kaamera juurde ja kasutage süsteemi seadistusliidest aja seadistamiseks.

Ohutusjuhised

Nende juhiste eesmärgiks on tagada toote õige kasutamine ohtlike olukordade või varakahju vältimiseks.

Ohutusjuhisele viitamisel kasutatakse kaht märgusõna 'Hoiatus' ja 'Ettevaatust':

Hoiatus: Nende hoiatuste eiramisel võivad tagajärjeks olla tõsised vigastused või surm.

Ettevaatust: Nende hoiatuste eiramisel võivad tagajärjeks olla vigastused või varakahju.

	
Hoiatus Järgige neid ohutusmeetmeid tõsiste vigastuste või surma vältimiseks.	Ettevaatust Järgige neid ettevaatusabinõusid võimalike vigastuste või varakahju vältimiseks.



Hoiatus:

- Kasutage toiteadapterit, mis vastab väikepinge (SELV) standardi nõuetele. Lisaks peab 12 VDC või 24 VAC toiteallikas (sõltuvalt mudelist) vastama IEC60950-1 ja piiratud energiaallikate standardi nõuetele.
- Tulekahju või elektrilöögi riski vähendamiseks ärge laske tootel puutuda kokku vihma või niiskusega.
- Kaamera peab paigaldama kvalifitseeritud spetsialist vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele.
- Paigaldage elektrikatkestuste puhuks toiteringe külge vajalik seade.
- Kaamera lakke paigaldamisel veenduge kõigepealt, et lagi suudaks taluda rohkem kui 50(N) njuutonit raskusjõudu.
- Kui toode ei tööta nõuetekohaselt, võtke ühendust edasimüüjaga või lähima teeninduskeskusega. Ärge kunagi üritage kaamerat ise lahti võtta. (Me ei võta mistahes vastutust volitamata remontimisest või hooldamisest põhjustatud probleemide eest.)



Ettevaatusabinõud:

- Veenduge enne kaamera kasutamist, et toitepinge oleks kaamera jaoks sobiv.
- Ärge pillake kaamerat maha või laske sel põrutada saada.
- Ärge puudutage andureid sõrmedega. Puhastamiseks kasutage anduri õrnaks pühkimiseks väikese koguse etanooliga immutatud puhast riidelappi. Kui kaamerat ei kasutata pikemat aega, paigaldage anduri kaitsmiseks andurikate.
- Ärge suunake kaamera objektiivi tugeva valgusallika, nagu päike või hõõglamp, suunas. See võib kaamerat pöördumatult kahjustada.
- Laserkiir võib anduri läbi põletada, mis tähendab, et laserseadmete kasutamisel peab tagama, et andur ei puutuks laserkiirtega kokku.
- Ärge paigaldage kaamerat kohtadesse, kus see puutub kokku väga kuumade või külmade temperatuuridega (töötemperatuuri vahemiku leiate toote spetsifikatsioonist), tolmu, niiskuse või tugeva elektromagnetkiirgusega.
- Ülekuumenemise vältimiseks tagage kaamera ümber piisav ventilatsioon.
- Hoidke kaamera eemal veest ja muudest vedelikest.
- Transportimisel pakkige kaamera originaalpakendisse või sarnasesse pakendisse. Võib kasutada ka sama tekstuuriga pakkematerjali.
- Aku vale kasutamine või aku vahetamine vale aku vastu võib põhjustada plahvatuse. Kasutage tootja poolt soovitatud akut.

Märkused:

Kuna kaamera toetab infrapuna (IR), peate infrapunakiirguse tagasi peegeldumise vältimiseks pidama silmas järgmist:

- Kuplile kogunev tolm või rasv põhjustab infrapunakiirguse tagasi peegeldumist. Eemaldage kupli kaitsekile alles pärast paigaldamise lõpetamist. Kui kuplikattel on tolmu või rasva, kasutage selle puhastamiseks pehmet riidelappi ja isopropüülalkoholi.
- Veenduge, et paigalduskohas ei jääks kaamera vahetusse lähedusse peegeldavaid pindu. Kaamerast tulev infrapunakiirgus võib peegelduda selliselt pinnalt tagasi objektiivi sisse.

- Objektiivi ümber olev vahtrõngas peab läätsede isoleerimiseks IR-objektiivist istuma ühetasaselt vastu muli sisepinda. Kinnitage kupli kate kaamera korpuse külge sedasi, et vahtrõngas ja kupli kate istuksid kindlalt ja nähtavate vahedeta.

Sisukord

1. peatükk	Süsteeminõuded	10
2. peatükk	Võrguühendus	11
2.1	Võrgukaamera seadistamine üle LAN-i	11
2.1.1	Juhtmete ühendamine üle LAN-i	11
2.1.2	Kaamera aktiveerimine	12
2.1.3	(Valikuline) Turvaküsimuse määramine	19
2.2	Võrgukaamera seadistamine üle WAN-i	19
2.2.1	Staatiline IP-ühendus	19
2.2.2	Dünaamiline IP-ühendus	20
3. peatükk	Juurdepääs võrgukaamerale	23
3.1	Juurdepääsveebilehitsejakaudu	23
3.2	Juurdepääs klienttarkvara kaudu	24
4. peatükk	Wi-Fi seaded	26
4.1	Wi-Fi ühenduse seadistamine Manage ja Ad-hoc režiimides	26
4.2	Kiirühendamine Wi-Fi võrguga WPS funktsiooni abil	31
4.3	IP seaded juhtmevaba võrguga ühendamiseks	33
5. peatükk	Reaalajas vaade	35
5.1	Reaalajas vaate aken	35
5.2	Reaalajas vaate kuvamine	36
5.2.1	Reaalajas juhtimine	36
5.2.2	Plugina paigaldamine	37
5.3	Foto manuaalne jäädvustamine	38
5.4	Reaalajas vaate kiirseadistamine	39
5.5	PTZ halduse kasutamine	40
5.5.1	PTZjuhtpaneel	40
5.5.2	Eelseadistuste tegemine/aktiveerimine	41
5.5.3	Patrullimise seadistamine/aktiveerimine	42
6. peatükk	Võrgukaamera seaded	44
6.1	Lokaalparameetrite seadistamine	44
6.2	Süsteemiseadete määramine	46
6.2.1	Üldinfo seadistamine	46
6.2.2	Aja seaded	46
6.2.3	RS232 seaded	48
6.2.4	RS485 seaded	49

6.2.5	DST seaded	50
6.2.6	Välise seadmete seadistamine	51
6.2.7	VCA ressursside seaded	52
6.2.8	Metaandmete seaded	52
6.2.9	Avatud lähtekoodiga tarkvaralitsents	53
6.3	Hooldus	53
6.3.1	Uuendamine & hooldus	53
6.3.2	Logi	55
6.3.3	Süsteemi hooldus	56
6.3.4	Turvaauditilogi	57
6.4	Turvaseaded	58
6.4.1	Autentimine	59
6.4.2	IP-aadressi filter	59
6.4.3	Turvafunktsioon.....	61
6.4.4	Täpsemad turvaseaded	61
6.5	Kasutajahaldus	62
6.5.1	Kasutajahaldus	62
6.5.2	Turvaküsimus	64
6.5.3	Aktiivsed kasutajad.....	66
7. peatükk	Võrgu seaded	68
7.1	Üldseaded	68
7.1.1	TCP/IP seaded	68
7.1.2	DDNS-iseaded.....	70
7.1.3	PPPoE seaded	72
7.1.4	Pordi seaded	72
7.1.5	NAT (võrguaadressi teisendamise) seaded.....	74
7.1.6	Multiedastuse seaded	75
7.2	Täpsemad seaded	76
7.2.1	SNMP seaded	76
7.2.2	FTP (failiedastusprotokolli) seaded	79
7.2.3	Meiliseaded	81
7.2.4	Juurdepääs platvormi kaudu	83
7.2.5	Juhtmevaba sissehelistamisvõrk	84
7.2.6	HTTPS-i seaded	86
7.2.7	QoS-i (Teenusekvaliteet) seaded	88
7.2.8	802.1X seaded	89
7.2.9	Integratsiooniprotokoll	90
7.2.10	Ribalaiuse adaptatsioon	91
7.2.11	Võrguteenused	91
7.2.12	Silutud voogedastus	92
8. peatükk	Video/Heli seaded	95

8.1	Videoseaded	95
8.1.1	Video seaded	95
8.1.2	Kohandatud videovood	98
8.2	Heliseaded	100
8.3	ROI (huvipiirkonna) kodeerimine	100
8.4	Videovool kuvatav info	102
8.5	Sihtmärgi eraldamine	103
9.	peatükk Kujutise seaded	104
9.1	Kuvaseaded	104
9.2	OSD (ekraaniesitus) seaded	108
9.3	Privaatsusmaski seaded	110
9.4	Pildi ülekatte seaded	111
9.5	Pildiparameetrite muutmine	112
10.	peatükk Sündmuste seaded	113
10.1	Üldsündmused	113
10.1.1	Liikumise tuvastamise seaded	113
10.1.2	Video rikkumise alarmi seaded	119
10.1.3	Alarmsisendi seaded	120
10.1.4	Alarmväljundi seaded	122
10.1.5	Erandolekute haldamine	123
10.1.6	Vilkuva alarmtule seaded	123
10.1.7	Helialarmi seaded	124
10.1.8	Muude alarmide seaded	125
10.2	Nutisündmused	128
10.2.1	Helihälbe tuvastamise seadistamine	128
10.2.2	Fookusest välja minemise tuvastamise funktsiooni seaded	130
10.2.3	Stseeni muutumise tuvastamise funktsiooni seaded	131
10.2.4	Näotuvastuse seaded	132
10.2.5	Sissetungi tuvastamise funktsiooni seaded	133
10.2.6	Joone ületamise tuvastamise funktsiooni seaded	136
10.2.7	Alasse sisenemise tuvastamise funktsiooni seaded	138
10.2.8	Alast väljumise tuvastamise funktsiooni seaded	140
10.2.9	Järelevalveta pagasi tuvastamise funktsiooni seaded	142
10.2.10	Objekti eemaldamise tuvastamise funktsiooni seaded	144
10.3	VCA (videosisu analüüs) seaded	146
10.3.1	Käitumisanalüüs	146
10.3.2	Näo jäädvustamine	153
10.3.3	Inimesteloendamine	157
10.3.4	Loendamiskompleks	161

10.3.5	Soojuskaart	162
10.3.6	Maanteeliiklus	164
10.3.7	Järjekorra haldamise funktsioon.....	166
11.	peatükk Salvestamise seaded.....	169
11.1	Salvestusgraafiku seaded	169
11.2	Foto jäädvustamise graafiku seaded	172
11.3	Serveri kõvaketta seaded	174
11.4	Mälukaardi oleku jälgimine	176
11.5	Salvestusmahu säästmise seaded	178
12.	peatükk Taasesitamine	180
13.	peatükk Foto	182
14.	peatükk Statistika	183
14.1	Näojäädvustuse statistika	183
14.2	Inimeste loendamise statistika	184
14.3	Soojuskaardi statistika	184
14.4	Loendamise statistika	186
14.5	Järjekorra haldamise statistika	186
14.5.1	Järjekorda asumise aja analüüs	187
14.5.2	Järjekorra oleku analüüs	188
14.5.3	Töötlemata andmed	189
14.6	Avatud platvorm	189
Lisa		192
Lisa 1	SADP tarkvara tutvustus	192
Lisa 2	Portide suunamine	195

1. peatükk Süsteeminõuded

Operatsioonisüsteem

Microsoft Windows XP SP1 ja uuem

CPU

2.0 GHz või kõrgem

RAM

1G või rohkem

Ekraan

1024×768 resolutsioon või kõrgem

Veebilehitseja

Kaamerad, mis toetavad pluginavaba reaalaajas vaadet

Internet Explorer 8–11, Mozilla Firefox 30.0 ja uuem ja Google Chrome 41.0 ja uuem.

Märkus:

Pluginavabade Google Chrome 45 ja uuemate ja Mozilla Firefox 52 ja uuemate versioonide puhul on **Picture (Foto)** ja **Playback (Taasesitamine)** funktsioonid peidetud. Nende funktsioonide kasutamiseks veebilehitseja kaudu peate kasutama vanemat veebilehitseja versiooni või Internet Explorer 8.0 ja uuemat veebilehitsejat.

Kaamerad, mis EI TOETA pluginavaba reaalaajas vaadet

Internet Explorer 8–11, Mozilla Firefox 30.0–51, ja Google Chrome 41.0–44.

2. peatükk Võrguühendus

Märkus:

- Toodet kasutades peate pidama meeles, et toote ühendamine internetiga võib tuua kaasa võrguturberiske. Võrgurünnakute ja infolekete vältimiseks kasutage võimalikult tugevaid võrgukaitsemeetmeid. Kui toode ei tööta nõuetekohaselt võtke ühendust edasimüüja või lähima teeninduskeskusega.
- Võrgukaamera võrguturvalisuse tagamiseks soovitame lasta seda regulaarselt üle vaadata ja hooldada. Võite selle teenuse tellimiseks võtta ühendust ka meiega.

Enne alustamist:

- Kui soovite seadistada võrgukaamerat üle kohtvõrgu (LAN), lugege *peatükki 2.1 Võrgukaamera seadistamine üle LAN-i*.
- Kui soovite seadistada võrgukaamerat üle laivvõrgu (WAN), lugege *peatükki 2.2 Võrgukaamera seadistamine üle WAN-i*.

2.1 Võrgukaamera seadistamine üle LAN-i

Eesmärk:

Kaamerapildi vaatamiseks ja kaamera seadistamiseks üle LAN-i peate ühendama võrgukaamera samasse alamvõrku, millega on ühendatud teie arvuti, ja paigaldama võrgukaamera IP-aadressi otsimiseks ja muutmiseks SADP või iVMS-4200 tarkvara.

Märkus: SADP põhjalikuma tutvustuse leiate *Lisast 1*.

2.1.1 Juhtmete ühendamine üle LAN-i

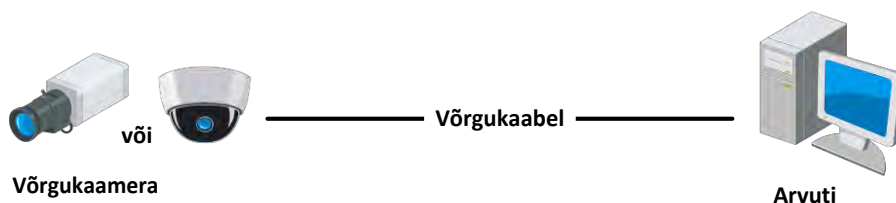
Järgmistel joonistel on kujutatud kaks võimalikku viisi võrgukaamera ja arvuti ühendamiseks:

Eesmärk:

- Võrgukaamera katsetamiseks saate selle võrgukaabli abil otse arvutiga ühendada,

nagu on näidatud Joonisel 2-1.

- Kui soovite ühendada võrgukaamerat üle LAN-i kommutaatori või ruuteri kaudu, järgige Joonist 2-2.



Joonis 2-1 Otseühendus



Joonis 2-2 Ühendamine kommutaatori või ruuteri kaudu

2.1.2 Kaamera aktiveerimine

Enne kaamera kasutamist peate selle aktiveerima ja seadistama tugeva salasõna. Kaamerat on võimalik aktiveerida veebilehitseja, SADP või klienttarkvara vahendusel.

❖ Aktiveerimine veebilehitseja vahendusel

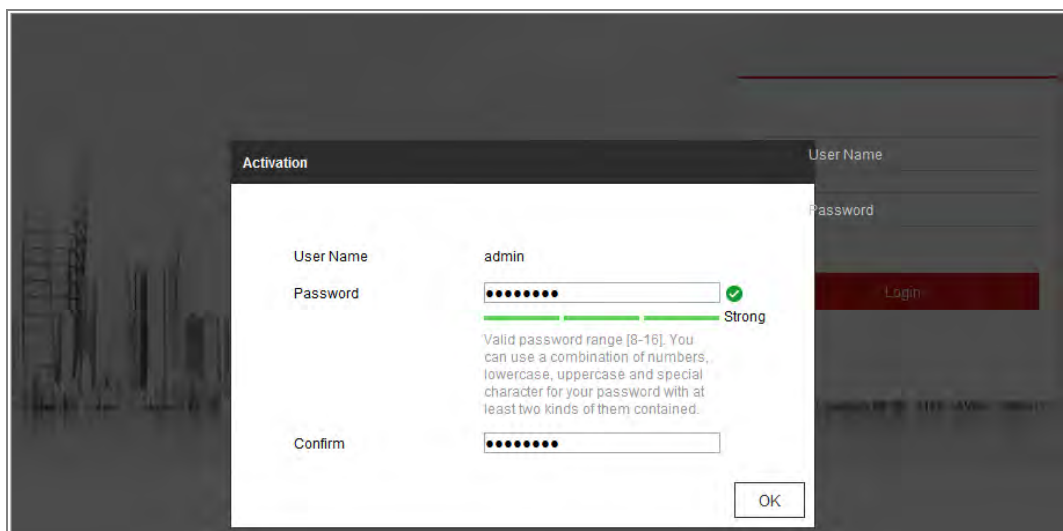
Sammud:

1. Ühendage kaamera voluvõrku ja arvutivõrku.
2. Sisestage IP-aadress veebilehitseja aadressiribale ja klõpsake aktiveerimisliidese kuvamiseks **Enter (Kinnita)**.

Märkused:

- Kaamera vaikimisi IP-aadress on 192.168.1.64.
- Kaamera ja arvuti peaksid olema samas alamvõrgus.
- Kuna kaamera aktiveerib DHCP vaikimisi, peate kasutama IP-aadressi otsimiseks

SADP tarkvara.



Joonis 2-3 Aktiveerimine veebilehitseja vahendusel

3. Looge ja sisestage salasõna vastavale väljale.

Salasõna ei tohi sisaldada kasutaja nime.



SOOVITAME KASUTADA TUGE VAT SALASÕNA –

Soovitame tungivalt luua toote turvalisuse tõstmiseks tugeva salasõna (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid). Soovitame salasõna regulaarselt vahetada, eriti kui tegu on väga kõrge turvatasemega süsteemiga. Salasõna vahetamine kord kuus või nädalas aitab seadet paremini kaitsta.

4. Kinnitage salasõna.
5. Klõpsake salasõna salvestamiseks ja reaalajas vaate liidese avamiseks **OK**.

❖ Aktiveerimine SADP tarkvara vahendusel

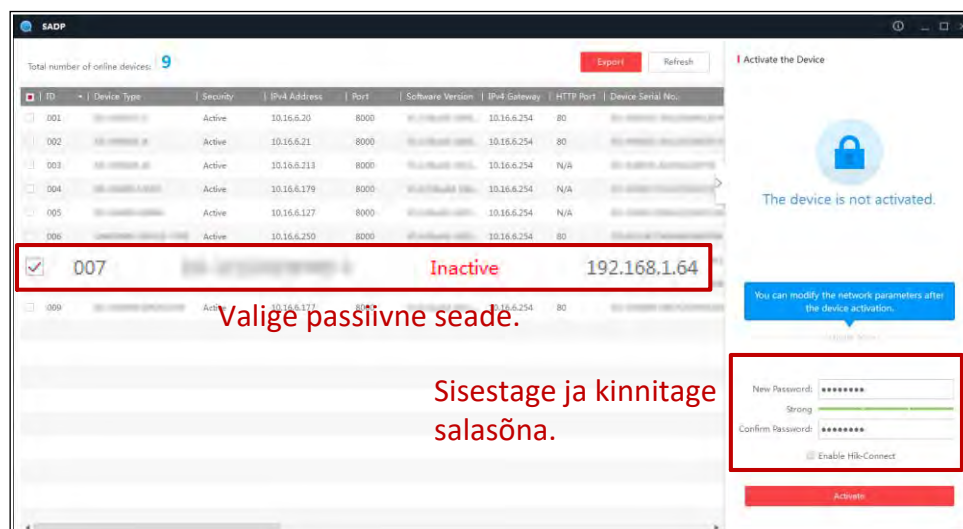
SADP tarkvara kasutatakse ühendatud seadme tuvastamiseks, kaamera aktiveerimiseks ja salasõna lähtestamiseks.

SADP tarkvara leiate kaasasolevalt plaadilt või ametlikult veebilehelt. Paigaldage SADP programmiviipade abil. Kaamera aktiveerimiseks tegutsege järgmiselt.

Sammud:

1. Otsige SADP tarkvara abil ühendatud seadmeid.

2. Vaadake seadmete nimekirjast seadme olekut ja valige passiivne seade.



Joonis 2-4 SADP kasutajaliides

Märkus:

SADP tarkvara toetab korraga mitme kaamera aktiveerimist. Lugege täpsemalt SADP kasutusjuhendist.

3. Looge ja sisestage salasõna vastavale väljale.

Salasõna ei tohi sisaldada kasutaja nime.



SOOVITAME KASUTADA TUGE VAT SALASÕNA –

Soovitame tungivalt luua toote turvalisuse tõstmiseks tugeva salasõna (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid). Soovitame salasõna regulaarselt vahetada, eriti kui tegu on väga kõrge turvatasemega süsteemiga. Salasõna vahetamine kord kuus või nädalas aitab seadet paremini kaitsta.

Märkus:

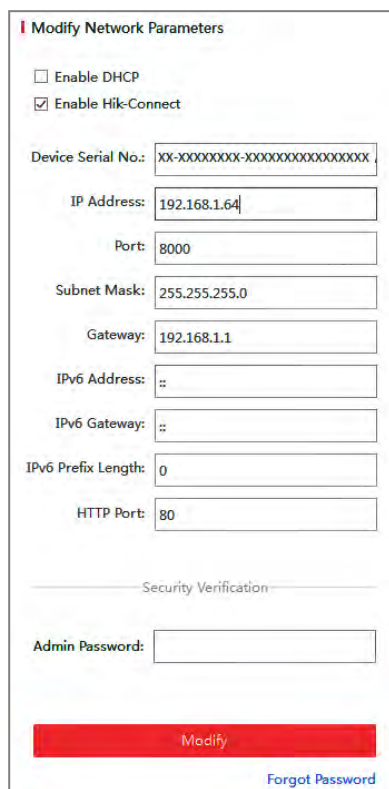
Võite aktiveerimise ajal aktiveerida Hik-Connect teenuse.

4. Klõpsake aktiveerimise alustamiseks **Activate (Aktiveeri)**.

Aktiveerimise olekut saate kontrollida hüpikaknast. Aktiveerimise ebaõnnestumisel

veenduge, et salasõna vastaks nõuetele ja proovige uuesti.

5. Määrake seadme IP-aadressiks sama alamvõrgu aadress, millega on ühendatud teie arvuti. Selleks muutke IP-aadressi manuaalselt või märgistage **Enable DHCP** (*Luba DHCP*) märkeruut.



Joonis 2-5 Muutke IP-aadressi

6. Sisestage administraatori salasõna ja klõpsake IP-aadressi muutmiseks **Modify** (*Muuda*).

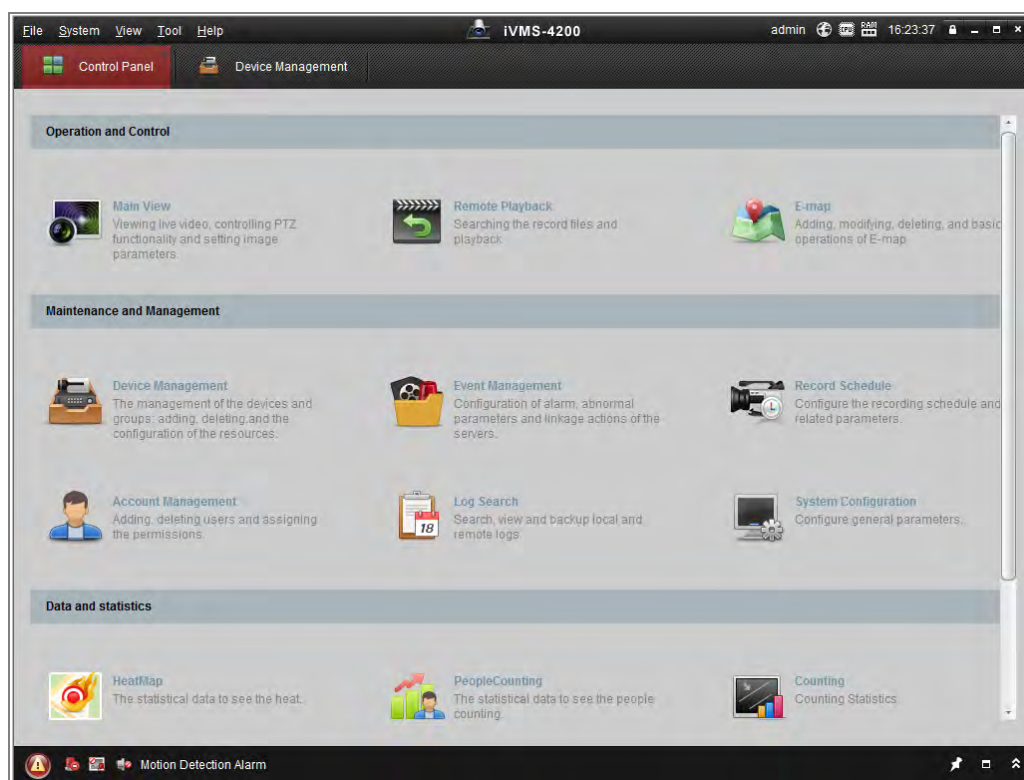
SADP tarkvara toetab korraga mitme kaamera IP-aadressi muutmist. Lugege täpsemalt SADP kasutusjuhendist.

❖ Aktiveerimine klienttarkvara vahendusel

Klienttarkvara on mitmekülgne videohaldustarkvara, mis toetab erinevaid seadmeid. Klienttarkvara leiate kaasasolevalt plaadilt või ametlikult veebilehelt. Paigaldage klienttarkvara programmiviipade abil. Järgige kaamera aktiveerimiseks allpool kirjeldatud samme.

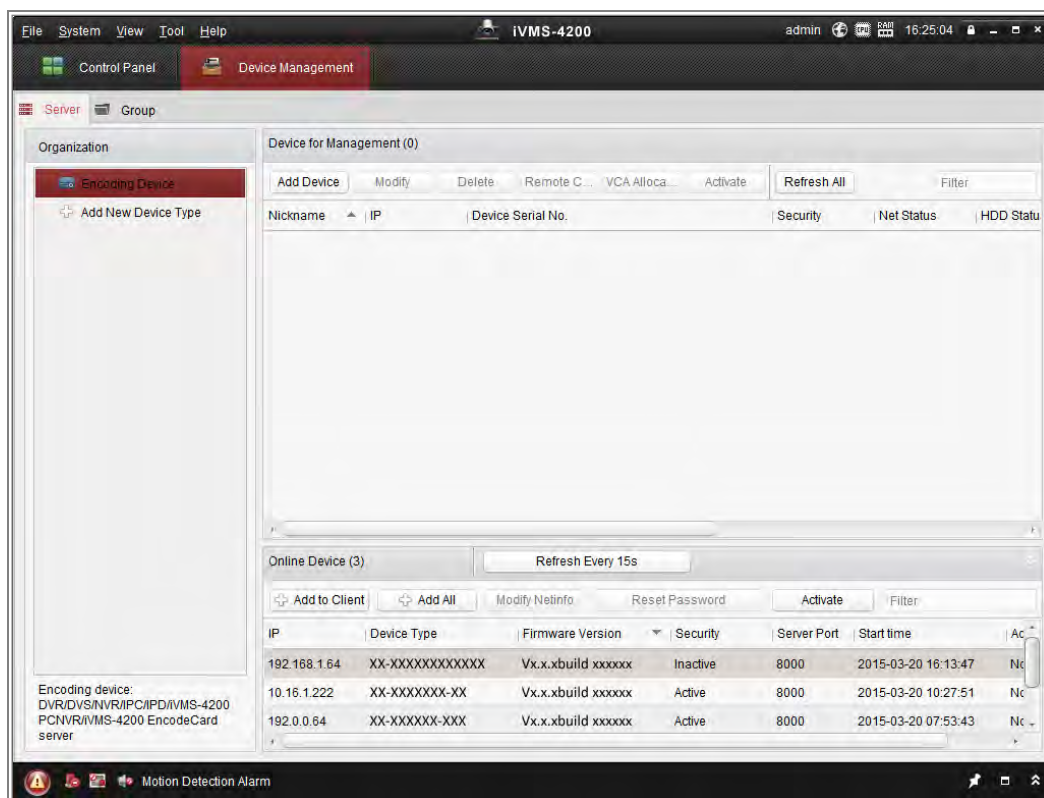
Sammud:

1. Käitage klienttarkvara. Avaneb juhtpaneel, nagu on kujutatud järgneval joonisel.



Joonis 2-6 Juhtpaneel

2. Klõpsake seadmehalduse liidese avamiseks ikoonil **Device Management** (*Seadmehaldus*), nagu on kujutatud järgneval joonisel.



Joonis 2-7 Seadmehalduse kasutajaliides

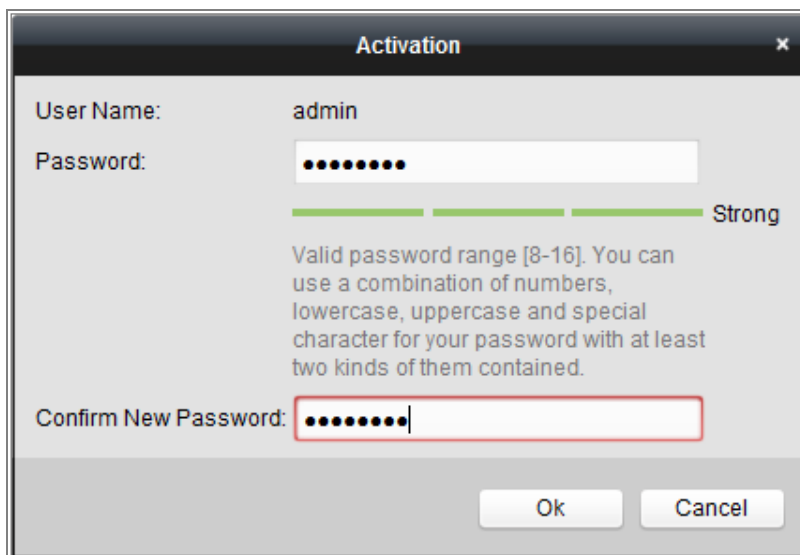
3. Vaadake seadmete nimekirjast seadme olekut ja valige passiivne seade.
4. Valige aktiveerimisliidese avamiseks nuppu **Activate** (*Aktiveeri*).
5. Looge ja sisestage salasõna vastavale väljale.

Salasõna ei tohi sisaldada kasutaja nime.



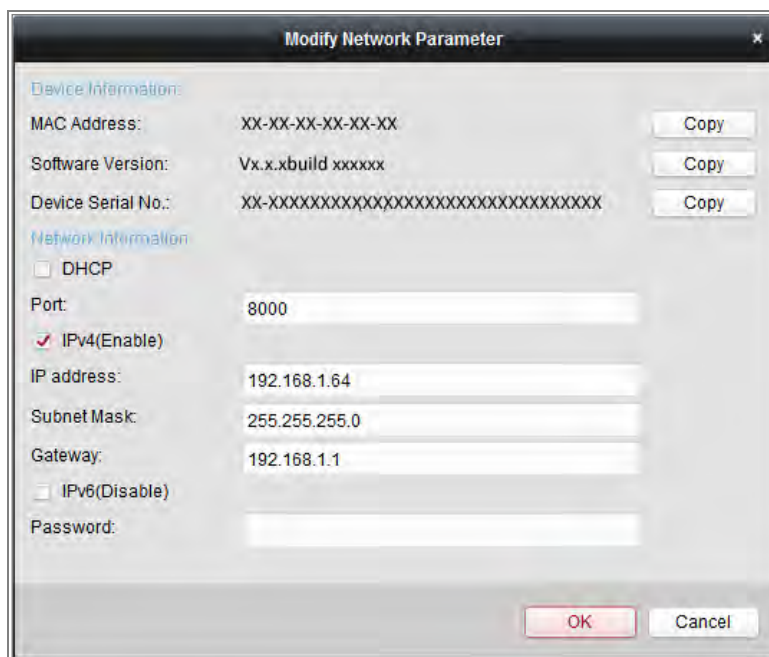
SOOVITAME KASUTADA TUGEVAT SALASÕNA –

Soovitame tungivalt luua toote turvalisuse tõstmiseks tugeva salasõna (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid). Soovitame salasõna regulaarselt vahetada, eriti kui tegu on väga kõrge turvasemega süsteemiga. Salasõna vahetamine kord kuus või nädalas aitab seadet paremini kaitsta.



Joonis 2-8 Aktiveerimisliides (klienttarkvara)

6. Klõpsake aktiveerimise alustamiseks **OK**.
7. Klõpsake allpool oleval joonisel kujutatud võrguparameetrite muutmise liidese kuvamiseks nuppu **Modify Netinfo (Muuda võrguinfot)**.



Joonis 2-9 Võrguparameetrite muutmine

8. Määrake seadme IP-aadressiks sama alamvõrgu aadress, millega on ühendatud teie arvuti. Selleks muutke IP-aadressi manuaalselt või märgistage **Enable DHCP (Luba DHCP)** märkeruut.
9. Sisestage IP-aadressi muutmise kinnitamiseks salasõna.

2.1.3 (Valikuline) Turvaküsimuse määramine

Turvaküsimust kasutatakse administraatori salasõna lähtestamiseks olukorras, kus administraatoriõigustega kasutaja on selle unustanud.

Administraator võib määrata turvaküsimuse kaamera aktiveerimise ajal kuvatava hüpikakna vahendusel. Teise variandina võib administraator kasutada **User Management (Kasutajahaldus)** liidest.

2.2 Võrgukaamera seadistamine üle WAN-i

Eesmärk:

Selles alampeatükis selgitatakse võrgukaamera ühendamist üle WAN-i staatilise või dünaamilise IP-aadressiga.

2.2.1 Staatiline IP-ühendus

Enne alustamist:

Valige internetiteenuse pakkuja poolt pakutav staatiline IP-aadress. Staatilise IP-aadressi abil saate ühendada võrgukaamera ruuteri kaudu või otse WAN-iga.

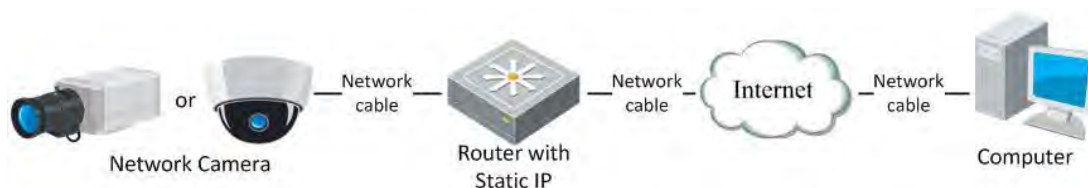
● **Võrgukaamera ühendamine ruuteri kaudu**

Sammud:

1. Ühendage võrgukaamera ruuteriga.
2. Määrake LAN-i IP-aadress, alamvõrgumask ja võrguvärv. Võrgukaamera IP-aadressi seadistamise kohta saate põhjalikumalt lugeda peatükist 2.1.2.
3. Salvestage staatiline IP-aadress ruuterisse.
4. Suunake pordid, nt pordid 80, 8000 ja 554. Portide suunamise sammud varieeruvad sõltuvalt ruuterist. Võtke portide suunamisega seotud küsimustes ühendust ruuteri tootjaga.

Märkus: Portide suunamist on üksikasjalikult kirjeldatud *Lisas 2*.

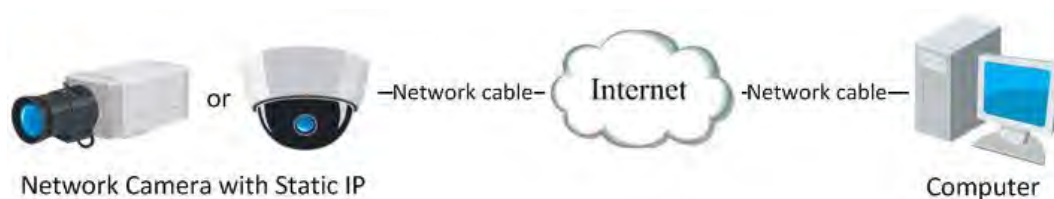
5. Külastage võrgukaamerat interneti vahendusel veebilehitseja või klienditarkvara kaudu.



Joonis 2-10 Juurdepääs staatilise IP-aadressiga kaamerale ruuteri kaudu

• Staatilise IP-aadressiga võrgukaamera otseühendamine

Staatilise IP-aadressi saab ka kaamerasse salvestada, et ühendada kaamera internetiga ruuterit kasutamata. Võrgukaamera IP-aadressi seadistamise kohta saate põhjalikumalt lugeda peatükist 2.1.2.



Joonis 2-11 Juurdepääs staatilise IP-aadressiga otse võrku ühendatud kaamerale

2.2.2 Dünaamiline IP-ühendus

Enne alustamist:

Valige internetiteenuse pakkuja poolt pakutav dünaamiline IP-aadress. Dünaamilise IP-aadressi abil saate ühendada võrgukaamera modemi või ruuteriga.

• Võrgukaamera ühendamine ruuteri kaudu

Sammud:

1. Ühendage võrgukaamera ruuteriga.
2. Määrake LAN-i IP-aadress, alamvõrgumask ja võrguvärv. Võrgukaamera IP-aadressi seadistamise kohta saate põhjalikumalt lugeda peatükist 2.1.2.
3. Seadistage ruuteris PPPoE kasutajanimi ja salasõna ning kinnitage salasõna.
4. Suunake pordid, nt pordid 80, 8000 ja 554. Portide suunamise sammud varieeruvad sõltuvalt ruuterist. Võtke portide suunamisega seotud küsimustes

ühendust ruuteri tootjaga.

Märkus: Portide suunamist on üksikasjalikult kirjeldatud *Lisas 2*.

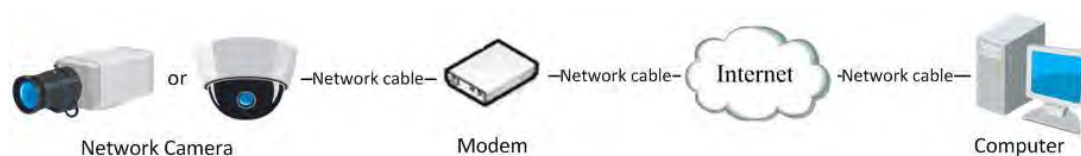
5. Määrake domeeninime pakkuja antud domeeninimi.
6. Seadistage ruuteri seadistusliidese vahendusel DDNS-i seaded
7. Külastage kaamerat valitud domeeninime kaudu.

● Võrgukaamera ühendamine modemi kaudu

Eesmärk:

Kaamera toetab PPPoE automaatse sissehelistamise funktsiooni. Kaamera hangib pärast modemi ühendamist ADSL sissehelistamise abil avaliku IP-aadressi. Peate seadistama võrgukaamera PPPoE parameetrid. Lugege lisa *peatükist 7.1.3*

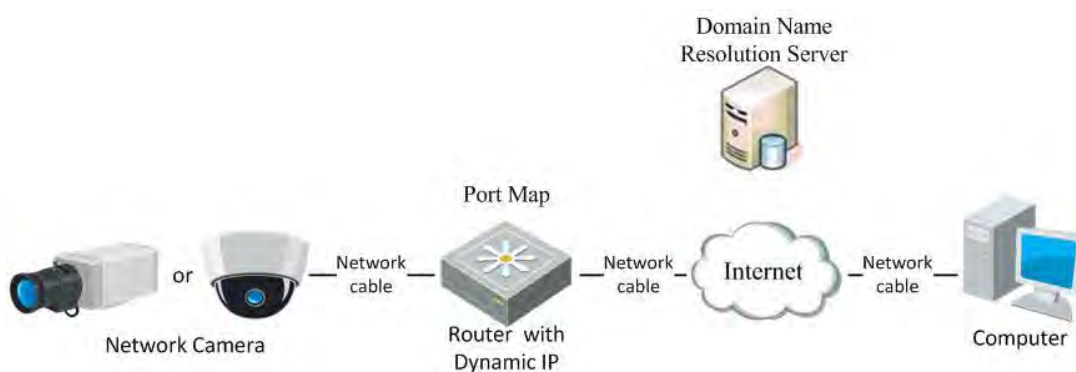
PPPoE seadistamine.



Joonis 2-12 Juurdepääs dünaamilise IP-aadressiga võrgukaamerale

Märkus: Hangitud IP-aadress määratakse dünaamiliselt PPPoE kaudu, mistõttu IP-aadress muutub iga kord kui kaamera taaskäivitatakse. Dünaamilise IP-aadressiga seonduvate probleemide vältimiseks peate hankima DDNS-i pakujalt (nt DynDns.com) domeeninime. Järgige probleemi lahendamiseks järgnevaid samme tava- ja privaatt domeeninime teisendamiseks.

◆ Tavadomeeninime teisendamine



Joonis 2-13 Tavadomeeninime teisendamine

Sammud:

1. Sisestage domeeninime pakkuja domeeninimi.
2. Seadistage võrgukaamera **DDNS Settings (DDNS-i seaded)** liidese abil DDNS-i seaded. Lugege lisa *peatükist 7.1.2 DDNS-i seadistamine*.
3. Külastage kaamerat valitud domeeninime kaudu.

3. peatükk Juurdepääs võrgukaamerale

3.1 Juurdepääs veebilehitseja kaudu

Märkus:

Teatud kaameramudelitel puhul on HTTPS vaikimisi aktiveeritud ja kaamera loob automaatselt allkirjastamata sertifikaadi. Kaamera esmakordsel kasutamisel teavitab veebilehitseja sertifikaadi loomisest.

Teavituse tühistamiseks paigaldage kaamerasse allkirjastatud sertifikaat. Täpsemad üksikasjad leiate peatükist 7.2.6 *HTTPS-i seaded*.

Sammud:

1. Avage veebilehitseja.
2. Sisestage IP-aadress veebilehitseja aadressiribale ja klõpsake aktiveerimisliidese kuvamiseks **Enter (Kinnita)**.

Märkus:

Vaikimisi IP-aadress on 192.168.1.64. Soovitame seada IP-aadressiks sama alamvõrgu aadressi, millega on ühendatud arvuti.

3. Sisestage salasõna ja kasutajanimi ja klõpsake **Login (Logi sisse)**.

Administraatoriõigustega kasutaja peaks seadistama õiged seadme kontod ja kasutaja/operaatori load. Kustutage mittevajalikud kontod ja kasutaja/operaatori load.

Märkus:

IP-aadress lukustatakse kui administraator on sisestanud salasõna valesti 7 korda. (5 katset kasutaja/operaatori puhul).



Joonis 3-1 Kasutajaliides sisse logimiseks

4. Klõpsake **Login** (*Logi sisse*).

5. (Valikuline) Paigaldage enne reaajas video kuvamist ja kaamera kasutamist plugin. Järgige plugina paigaldusviipasid.

Märkus:

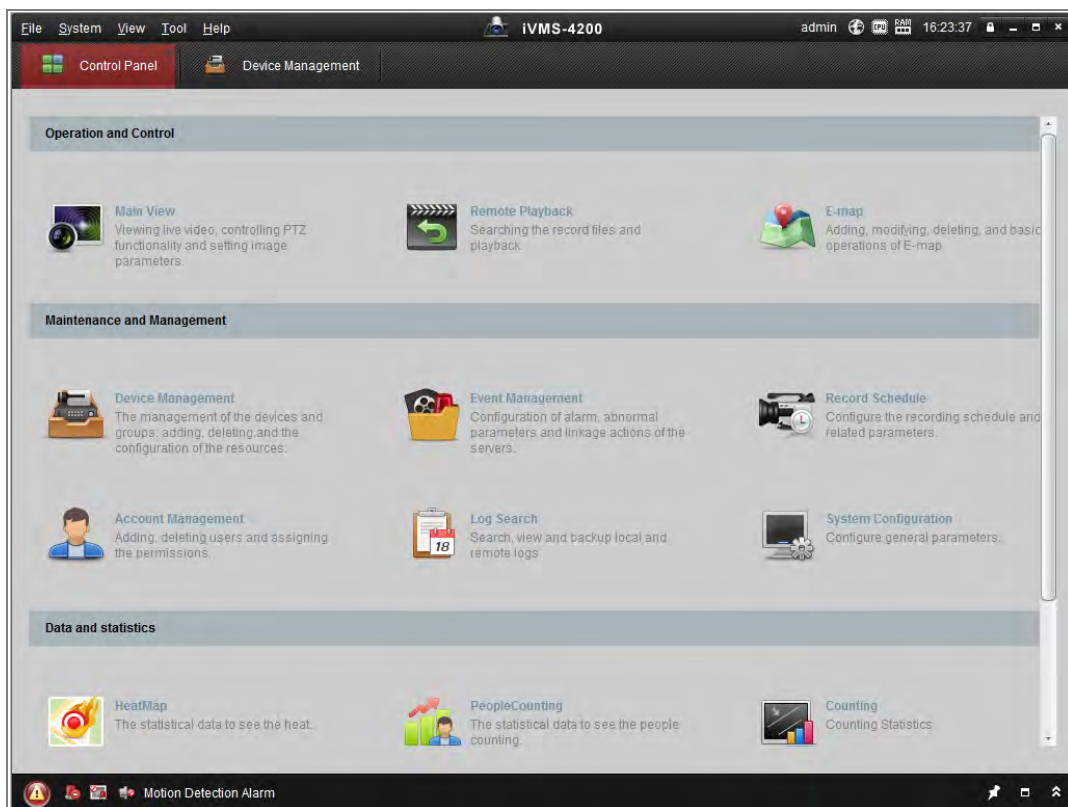
Plugina avabade Google Chrome 45 ja uuemate ja Mozilla Firefox 52 ja uuemate versioonide puhul on **Picture** (*Foto*) ja **Playback** (*Taasesitamine*) funktsioonid peidetud.

Nende funktsioonide kasutamiseks veebilehitseja kaudu peate kasutama vanemat veebilehitseja versiooni või Internet Explorer 8.0 ja uuemat veebilehitsetjat.

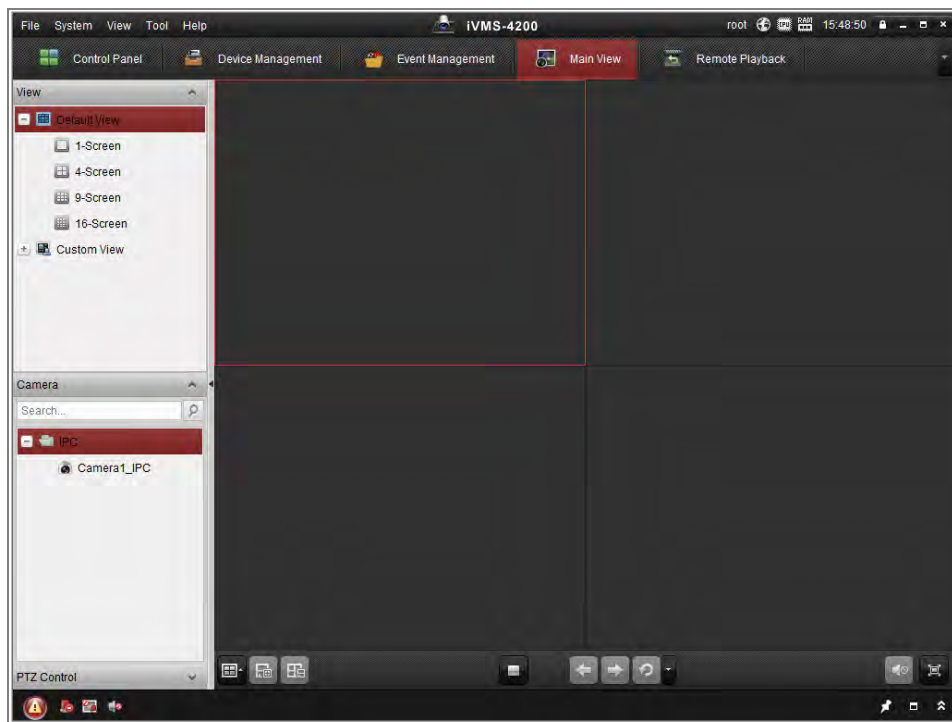
3.2 Juurdepääs klienttarkvara kaudu

Tootega kaasasoleval CD-plaadil on iVMS-4200 klienttarkvara. Selle tarkvara abil on võimalik vaadata reaajas kaamerapilti ja hallata kaamera seadeid.

Järgige tarkvara paigaldamiseks paigaldusviipasid. iVMS-4200 klienttarkvara juhtpaneel ja reaajas vaate kasutajaliides on kujutatud allpool.



Joonis 3-2 iVMS-4200 tarkvara juhtpaneel



Joonis 3-3 iVMS-4200 tarkvara põhivaade

4. peatükk Wi-Fi seadistused

Eesmärk:

Kaamera juhtmevaba võrguga ühendamisel pole võrgukaablit vaja kasutada, mis on järelevalverakenduse kasutamisel väga mugav.

Märkus: See peatükk puudutab ainult sisseehitatud Wi-Fi mooduliga kaameraid.

4.1 Wi-Fi ühenduse seadistamine Manage ja Ad-hoc režiimides

Eesmärk:

Kaamera toetab kaht ühendamisvarianti. Valige soovitud režiim ja järgige allpool toodud samme.

Juhtmevaba ühenduse loomine Manage (*Haldus*) režiimis

Sammud:

1. Avage Wi-Fi seadistusliides.

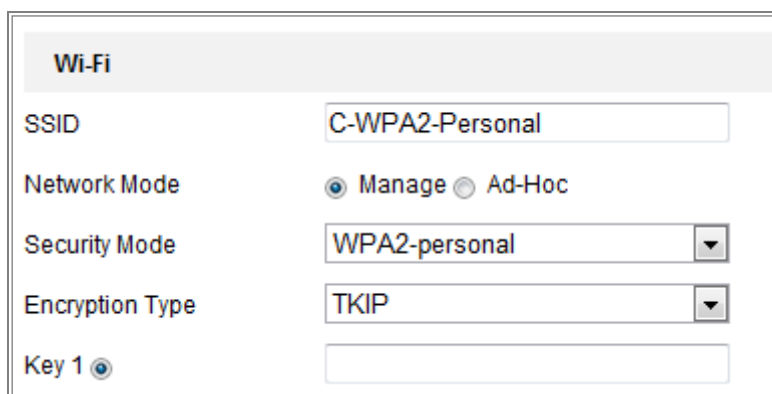
Configuration > Network > Advanced Settings > Wi-Fi

2. Klõpsake kättesaadavate juhtmevabade ühenduste otsimiseks **Search (Otsi)**.

SNMP FTP Email Platform Access HTTPS QoS Wi-Fi WLAN AP							
Wireless List							Search
No.	SSID	Working Mode	Security Mode	Channel	Signal Strength	Speed(Mbps)	
1	TP-LINK_SoftWare	Manage	disable	1	81	150	
2	C-WEP	Manage	WEP	11	50	54	
3	C-not-encrypted	Manage	disable	11	50	54	
4	C-WPA2-Personal	Manage	WPA2-personal	11	47	54	
5	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
6	6688	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
7	C199TH	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
8	6688	Manage	WPA2-personal	6	44	54	
9	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	44	54	
10	maomao	Manage	WPA2-personal	6	43	54	
11	yingkongshi12	Manage	WPA2-personal	6	43	54	
12	Hik-Guest	Manage	WPA-personal	1	43	54	
13	Hik-Meeting	Manage	WEP	1	43	54	

Joonis 4-1 Wi-Fi võrkude nimekiri

3. Valige nimekirjast sobiv juhtmevaba võrk.



The screenshot shows a 'Wi-Fi' configuration window. The 'SSID' field is set to 'C-WPA2-Personal'. Under 'Network Mode', the 'Manage' radio button is selected, while 'Ad-Hoc' is unselected. The 'Security Mode' dropdown is set to 'WPA2-personal', and the 'Encryption Type' dropdown is set to 'TKIP'. There is a 'Key 1' label with a radio button next to it, which is also selected, followed by an empty text input field.

Joonis 4-2 Wi-Fi seadistused Manage režiimis.

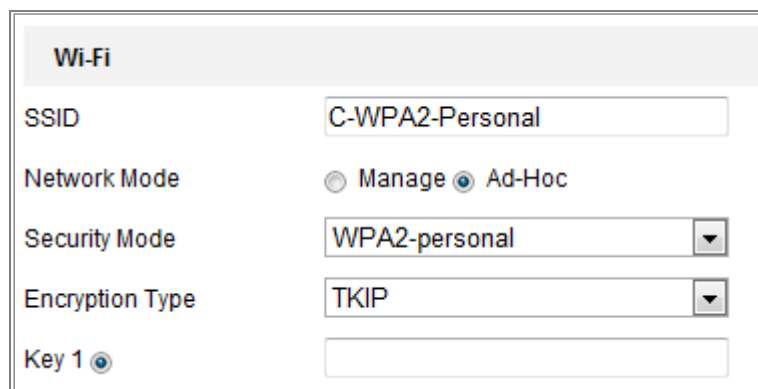
4. Valige Network mode (*Võrgurežiim*) valikutest raadionupp Manage.
Võrgu andmeturbeprotokoll (*Security mode*) kuvatakse juhtmevaba võrgu valimisel automaatselt, ärge muutke seda valikut.
Märkus: Need parameetrid on ruuteri omadega identsed.
5. Sisestage juhtmevaba võrguga ühendumiseks võti. Võti peaks olema ruuteri kaudu seadistatav juhtmevaba võrgu võti.

Juhtmevaba ühenduse loomine Ad-hoc režiimis

Kui valite Ad-hoc režiimi pole juhtmevaba kaamera ühendamiseks ruuterit vaja. Tegu on sama olukorraga kui ühendaksite kaamera ja arvuti otse võrgukaabli abil.

Sammud:

1. Valige Ad-hoc režiim.



The screenshot shows the same 'Wi-Fi' configuration window. The 'SSID' field remains 'C-WPA2-Personal'. Under 'Network Mode', the 'Ad-Hoc' radio button is now selected, while 'Manage' is unselected. The 'Security Mode' dropdown is still 'WPA2-personal' and the 'Encryption Type' dropdown is still 'TKIP'. The 'Key 1' label with its radio button remains selected, with an empty text input field next to it.

Joonis 4-3 Wi-Fi seaded Ad-hoc režiimis.

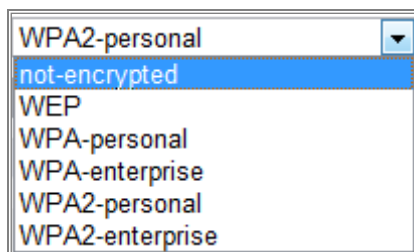
2. Seadistage kaamera jaoks SSID (Wi-Fi võrgu nimi).
3. Valige juhtmevaba ühenduse andmeturbeprotokoll (*Security Mode*).
4. Aktiveerige arvuti juhtmevaba võrgu funktsioon.
5. Otsige arvuti kaudu võrku - peaksite nägema võrkude nimekirjas kaamera SSID-d.



Joonis 4-4 Ad-hoc ühenduspunkt

6. Valige SSID ja ühendage kaamera.

Andmeturbeprotokolli kirjeldus:



Joonis 4-5 Andmeturbeprotokoll

Võite valida not-encrypted (*krüpteerimata*), WEP, WPA-personal, WPA-enterprise, WPA2-personal või WPA2-enterprise andmeturbeprotokolli.

WEP režiim:

Joonis 4-6 WEP režiim

- Authentication (*Autentimine*) - Valige sõltuvalt pääsupunkti poolt kasutatavast meetodist avatud (*Open*) või jagatud (*Shared*) võtmega autentimine. Kõik pääsupunktid seda valikut ei paku, mis tähendab, et need kasutavad tõenäoliselt avatud autentimist, mida tuntakse ka SSID autentimisena (*SSID Authentication*).
- Key length (*Võtme pikkus*) - Määrab juhtmevabaks krüpteerimiseks kasutatava võtme pikkuse, 64 või 128 bitti. Krüpteerimisvõtit võidakse vahepeal kuvada formaadis 40/64 ja 104/128.
- Key type (*Võtme tüüp*) - Kättesaadavad võtmetüübid sõltuvad kasutatavast pääsupunktist. Olemas on järgnevad valikud:
 HEX - Heksvõtme saab sisestada käsitsi.
 ASCII - Selle meetodi puhul peab stringi pikkus olema 64-bitise WEP puhul täpselt 5 sümbolit ja 128-bitise WEP puhul täpselt 13 sümbolit.

WPA-personal ja WPA2-personal režiimid:

Sisestage pääsupunkti eeljagatud võti, mis võib olla kuuteistkümnendsüsteemis number või parool.

Joonis 4-7 Turvarežiim - WPA-personal

WPA- enterprise ja WPA2-enterprise režiimid:

Valige kliendi/serveri autentimise meetod, mida pääsupunkt kasutab: EAP-TLS või EAP-PEAP.

EAP-TLS

Security Mode	WPA-enterprise	
Authentication	EAP-TTLS	
User Name		
Password		
Inner authentication	PAP	
Anonymous identity		
EAPOL version	1	
CA certificate		Browse Upload

Joonis 4-8 EAP-TLS

- User Name (*Kasutaja*) - Sisestage võrgule edastatav kasutajatunnus.
- Password (*Privaatvõtme salasõna*) – Sisestage kasutaja salasõna.
- EAPOL version (*EAPOL versioon*) - Valige versioon (1 või 2), mida pääsupunkt kasutab.
- CA certificate (*CA sertifikaat*) - Laadige pääsupunktile autentimiseks saadetav CA sertifikaat.

EAP-PEAP:

- User Name (*Kasutaja*) - Sisestage võrgule edastatav kasutajatunnus.
- Password (*Salasõna*) - Sisestage võrgu salasõna.
- PEAP version (*PEAP versioon*) - Valige PEAP versioon, mida pääsupunkt kasutab.
- Label (*Märgend*) - Valige märgend, mida pääsupunkt kasutab.
- EAPOL version (*EAPOL versioon*) - Valige versioon (1 või 2), mida pääsupunkt kasutab.
- CA certificate (*CA sertifikaat*) - Laadige pääsupunktile autentimiseks saadetav CA sertifikaat.



- Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt luua kõikide funktsioonide ja seadmete tarbeks tugeva salasõna. Salasõna peaksite valima ise (vähemalt 8 sümbolit, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).
- Salasõnade ja teiste turvameetmete õige seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja kohustus.

4.2 Kiirühendamine Wi-Fi võrguga WPS funktsiooni abil

Eesmärk:

Juhtmevaba võrgu seadistamine pole kunagi lihtne. Selle lihtsustamiseks võite aktiveerida WPS funktsiooni.

WPS (kaitstud Wi-Fi seadistus) viitab lihtsale krüpteeritud ühenduse loomisele seadme ja juhtmevaba ruuteri vahel. WPS laseb lisada olemasolevasse võrku uusi seadmeid pikki salasõnu sisestamata. WPS-il on kaks režiimi - PBC ja PIN režiim.

Märkus: WPS funktsiooni aktiveerimisel ei pea te seadistama parameetreid, nagu krüpteerimise tüüp ega teadma juhtmevaba võrgu võtit.

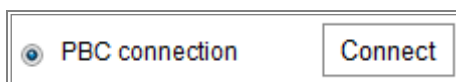
Sammud:

Joonis 4-9 Wi-Fi seaded - WPS

PBC režiim:

PBC viitab puutenupu seadistamisele, kus kasutaja peab lihtsalt vajutama virtuaalset või reaalselt nuppu (näiteks IE veebilehitseja seadistusliidese  nupp) pääsupunktil (ja võrgu registraatori) ja uuel juhtmevabal kliendiseadmel.

1. Märgistage WPS-i lubamiseks märkeruut ☒ Enable WPS .
2. Valige ühendusviisiks PBC.



Märkus: Pääsupunktid ja ühendusseadmed peavad mõlemad seda režiimi toetama.

3. Kontrollige, kas Wi-Fi ruuteril on WPS nupp. Kui see on olemas, vajutage nuppu ja näete, et selle juures olev indikaator hakkab vilkuma, mis tähendab, et ruuteri WPS funktsioon on aktiivne. Täpsemat infot ruuteri kasutamise kohta leiate ruuteri kasutusjuhendist.

4. Vajutage funktsiooni aktiveerimiseks kaameral olevat WPS nuppu.

Kui kaameral puudub WPS nupp, võite PBC funktsiooni aktiveerimiseks klõpsata veebilehitseja virtuaalnuppu.

5. Klõpsake **Connect (Ühenda)** nuppu.

Kui ruuteri ja kaamera PBC režiim on aktiveeritud, ühendatakse kaamera automaatselt juhtmevaba võrguga.

PIN režiim:

PIN režiimis peab sisestama uuel juhtmevabal seadmel olevalt kleepsult leitava või selle ekraanil kuvatava PIN-koodi. See on vajalik võrguga, reeglina võrgu pääsupunktiga, ühendumiseks.

Sammud:

1. Valige nimekirjast juhtmevaba ühendust ja SSID laaditakse automaatselt.
2. Valige **Use route PIN code (Kasuta ruuteri PIN-koodi)**.

Joonis 4-10 Kasuta PIN-koodi

Kui PIN-koodi loob ruuter, peate sisestama ruuteri küljel oleva klepsu väljalt **Router PIN code (Ruuteri PIN-kood)** leitava PIN-koodi.

3. Klõpsake **Connect (Ühenda)**.

või

Võite luua PIN-koodi kaamera kaudu. PIN-kood aegub 120 sekundi pärast.

1. Klõpsake **Generate (Loo)**.

2. Sisestage PIN-kood ruuterisse. Toodud näite puhul sisestage ruuteri PIN-koodi väljale 48167581.

4.3 IP seaded juhtmevaba võrguga ühendamiseks

Juhtmevaba võrgukontrolleri vaikimisi IP-aadress on 192.168.1.64. Pärast juhtmevaba võrguga ühendumist võite vaikimisi IP-aadressi muuta.

Sammud:

1. Avage TCP/IP seadistusliides.

Configuration> Network> Basic Settings > TCP/IP

2. Valin Wlan sakk.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a network camera. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is selected, and within it, the 'Wlan' sub-tab is active. The interface is divided into two main sections: 'Lan' and 'Wlan'. The 'Wlan' section contains several configuration options. A 'DHCP' checkbox is checked. Below it, there are input fields for 'IPv4 Address' (containing '169.254.121.194'), 'IPv4 Subnet Mask' (containing '255.255.0.0'), 'IPv4 Default Gateway', and 'Multicast Address'. A 'Test' button is next to the IPv4 Address field. Below these fields is an 'Enable Multicast Discovery' checkbox, which is unchecked. A section titled 'DNS Server' contains 'Preferred DNS Server' (8.8.8.8) and 'Alternate DNS Server' fields. At the bottom of the configuration area is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

Joonis 4-11 WLAN parameetrite seadistamine

3. Sisestage vastav IPv4 aadress, IPv4 alamvõrgumask (*Subnet Mask*) ja vaikimisi võrguvärv (*Default Gateway*). Seadistusprotsess on sama, mis LAN-i puhul. Kui tahate kasutada ette määratud IP-aadressi, märgistage vastav märkeruut DHCP aktiveerimiseks.

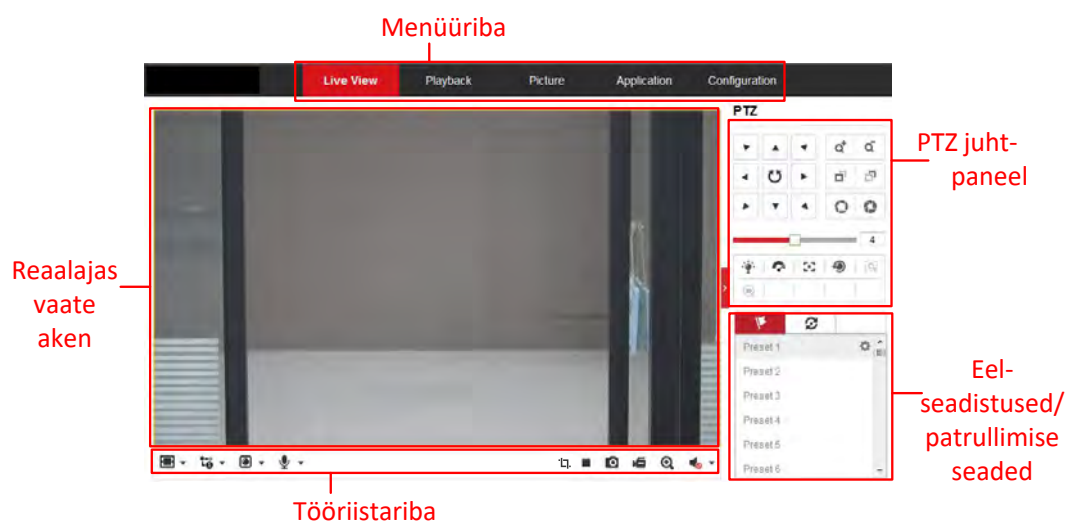
5. peatükk Reaalajas vaade

5.1 Reaalajas vaate aken

Eesmärk:

Reaalajas vaate aknast saate vaadata reaalajas videopilti, jäädvustada fotosid, kasutada PTZ haldust, teha/aktiveerida eelseadistusi ja seadistada video parameetreid. Reaalajas vaate akna avamiseks logige kaamerasse sisse või klõpsake peakna menüüribal valikut **Live View (Reaalajas vaade)**.

Reaalajas vaate akna kirjeldus:



Joonis 5-1 Reaalajas vaate aken

Menüüriba:

Vastavatel sakkidel klõpsates kuvatakse Live View (*Reaalajas vaade*), Playback (*Taasesitamine*), Picture (*Foto*), Application (*Statistika*) või Configuration (*Seadistused*) aken.

Reaalajas vaate aken:

Kuvatakse reaalajas videopilt.

Tööriistariba:

Tööriistariba abil saate muuta reaalajas vaate akna suurust, voogedastuse tüüpi ja pluginaid. Lisaks saate anda reaalajas vaate aknas käske, nt aktiveeri/peata reaalajas videopildi kuvamine, jäädvusta, salvesta, heli sees/väljas, kahesuunaline heli, aktiveeri/katkesta digitaalne suumimine, jne.

IE (Internet Explorer) veebilehitseja kasutajad saavad valida pluginaid, nagu Web Components ja Quick Time. Muude veebilehitsejate kasutajad saavad kasutada pluginaid, nagu Web Components, Quick Time, VLC või MJPEG, kui veebilehitseja neid toetab.

Märkus:

Kui pluginavaba reaajas vaadet toetava kaameraga kasutatakse Google Chrome 45 ja uuemat või Mozilla Firefox 52 ja uuemat versiooni, pole plugina paigaldamine vajalik. Kuid **Picture (Foto)** ja **Playback (Taasesitamine)** funktsioonid on peidetud. Nende funktsioonide kasutamiseks veebilehitseja kaudu peate kasutama vanemat veebilehitseja versiooni või Internet Explorer 8.0 ja uuemat veebilehitsejat.

PTZ haldus:

Kaamerapildi panoraamimine, kallutamine ja suumimine. Valgustuse ja puhastaja kontrollimine (ainult PTZ funktsiooni toetavate kaamerate puhul).

Preset/Patrol seaded:

Tehke/aktiveerige/kustutage PTZ kaamerate eelseadistusi või patrullkäike.

5.2 Reaalajas vaate kuvamine

5.2.1 Reaalajas juhtimine

Klõpsake reaalajas vaate kuvamiseks reaalajas vaate akna, mida on kujutatud

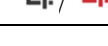
Joonisel 5-1, tööribal olevat nuppu ► .



Joonis 5-2 Reaalajas vaate tööriistariba

Tabel 5-1 Tööriistariba kirjeldus

Ikoon	Kirjeldus
►/■	Aktiveeri/Peata reaalajas vaade
4:3	4:3 kuvasuhe
16:9	16:9 kuvasuhe
1x	Akna originaalsuurus
🖥️	Isekohanduv akna suurus
🖥️	Akna algne kuvasuhe

Ikoon	Kirjeldus
 etc.	Reaalajas vaade erinevate videovoogudega. Toetatavad videovood erinevad sõltuvalt kaameramudelist. 10 voogu toetava kaameramudeli puhul kasutage voogude lisamiseks rada Video/Audio > Custom.
	Klõpsake kolmanda poole plugina lisamiseks.
	Manuaalne foto jäädvustamine.
	Manuaalne video salvestamise alustamine/peatamine.
	Heli sees, helitugevuse muutmine/heli vaigistamine.
	Mikrofoni sisse/välja lülitamine.
	Digitaalse suumimise alustamine/peatamine.
	Pikselite loendamise alustamine/peatamine.
	Klõpsake nuppu kaameraga jäädvustatud fotode kuvamiseks. Märkus: Funktsioon on kättesaadav ainult kaameramudelitel, mis toetavad näofoto jäädvustamist.

Märkus: Ikoonid varieeruvad sõltuvalt kaameramudelist.

Pikselite loendur:

Sammud:

1. Klõpsake **Start Pixel Counter** (*Alusta pikselite loendamist*).
2. Lohistage hiirega fotol soovitud ristkülikukujulise ala valimiseks.

Valiku all kuvatakse laius ja kõrgus pikselites.

3. Klõpsake funktsiooni peatamiseks uuesti sama nuppu.

Märkus:

Pikselite loendamist toetatakse ainult põhivoos ja toetatakse ainult üht märkeruutu.

Täisvaade:

Reaalajas vaate kuvamiseks täisvaates ja uuesti tava suurusega aknas topeltklõpsake videopildil.

5.2.2 Plugina paigaldamine

Teatud operatsioonisüsteemid ja veebilehitsejad võivad piirata kaamerafunktsiooni kuvamist ja haldamist. Normaalse kuvamise ja haldamise tagamiseks peaksite paigaldama vajaliku plugina või tegema vajalikud seadistused.

OP-süsteem	Veebilehitseja	Toiming
Windows	● Internet Explorer 8+ ● Google Chrome 57 ja vanemad ● Mozilla Firefox 52 ja vanemad	Järgige plugina paigaldamiseks hüpikviipasid.
	● Google Chrome 57+ ● Mozilla Firefox 52+	Klõpsake plugna  Download Plug-in alla laadimiseks ja paigaldamiseks.
Mac OS	● Google Chrome 57+ ● Mozilla Firefox 52+ ● Mac Safari 16+	● Plugina paigaldamine pole vajalik. ● Aktiveerige WebSocket või WebSockets (Configuration > Network > Advanced Settings > Network Service). Teatud funktsioonide kuvamine ja kasutamine on piiratud. Nt pole kättesaadaval Playback ja Picture funktsioonid. Täpsemat infot piiratud funktsioonide kohta leiate seadme kasutusjuhendist.

Märkus:

Kaamera toetab ainult Windows ja Mac OS süsteeme ja ei toeta Linuxit.

5.3 Foto manuaalne jäädvustamine

Klõpsake foto jäädvustamiseks reaajas vaate tööriistaribal  või klõpsake reaajas video salvestamiseks .

Fotode ja videote salvestusradade seadistamiseks kasutage rada **Configuration > Local**. Teatud ajahetkel kaugsalvestamise kasutamiseks lugege *peatükki 6.1*.

Märkus: Jäädvustatud foto salvestatakse arvutisse JPEG või BMP failina.

5.4 Reaalajas vaate kiirseadistamine

Foto/videoga seotud parameetrite kiirseadistamine reaalajas vaate aknas.

Sammud:

1. Klõpsake PTZ juhtpaneeli kuvamiseks reaalaja vaate aknas paremal asuval nupul  Juhtpaneeli peitmiseks klõpsake nupul .
2. Määrake PTZ, Display, OSD ja Video/Audio ja VCA Resources parameetrid.
Täiendavaks seadistamiseks minge **Configuration > Image** ja **Configuration > Video/Audio**.

● Display (*Kuva*)

- **Scene (*Stseen*):** Valige stseen vastavalt paigalduskeskkonnale. (Toetavad ainult teatud kaameramudelid.)
- **WDR:** WDR (*Wide Dynamic Range* e. lai dünaamiline vaateulatus) funktsioon aitab kaameral saada selget pilti isegi taustavalgustuse korral. Kui vaateväljas on korraga väga eredaid ja väga tumedaid piirkondi tasakaalustab WDR selgete detailidega foto loomiseks kogu foto ereduse. WDR funktsiooni on võimalik aktiveerida ja blokeerida ning seadistada selle astet.
- **HLC:** Ereda valguse kompensatsioon (*High Light Compensation*) aitab kaameral tuvastada ja summutada stseeni valgustavaid tugevaid valgusallikaid. Sedasi on nähtavad ka tavaolukorras peidetuks jäävad foto üksikasjad.

● OSD (*Ekraaniesitus*)

Määrab ekraanil kuvatava info. Tekstiga ülekatte paigutus on reguleeritav. Salvestage seadistused.

● Video/Audio

Resolutsioon ja bitikiirus on muudetavad. Klõpsake voo muutmiseks



● VCA Resources (*VGA ressursid*)

Võimaldab teatud VCA funktsioone kuvada ja peita. Sedasi on võimalik vabastada soovitud funktsioonidele rohkem ressursse. Pärast seadistamist on vajalik taaskäivitamine.

Märkus:

- VCA Resource funktsioon varieerub sõltuvalt kaameramudelist.
- VCA valikud välistavad üksteise.
- Mõned kaameramudelid ei pruugi funktsiooni toetada.

5.5 PTZ halduse kasutamine

Eesmärk:

PTZ juhtnuppe saab reaajas vaate aknas kasutada kaamerapildi panoraamimiseks/kallutamiseks/suomimiseks.

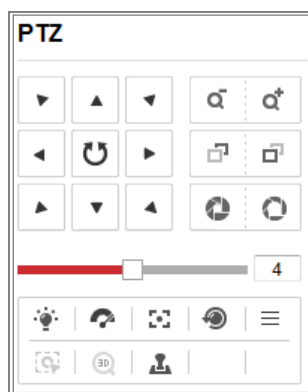
Märkus: PTZ halduse kasutamiseks peab võrku ühendatud kaamera toetama PTZ funktsiooni või selle külge peab olema paigaldatud panoraamimis/kallutusseade. Seadistage PTZ parameetrid RS485 seadistuste aknas, järgides *peatükis 6.2.4 RS485 seaded* toodud juhiseid.

5.5.1 PTZ juhtpaneel

Klõpsake PTZ juhtpaneeli kuvamiseks reaajaja vaate aknas paremal asuval nupul .

Juhtpaneeli peitmiseks klõpsake nupul .

Panoraamimise/kallutamise suuna kontrollimiseks kasutage suunanuppe.



Joonis 5-3 PTZ Juhtpaneel

Kasutage objektiivi kontrollimiseks suumimise/fokuseerimise/objektiivi nuppe. **Märkus:**

- Juhtpaneelil on 8 suunanuppu (, , , , , , , ). Klõpsake asendi muutmiseks soovitud suunal vastavat suunanuppu.

- Ainult objektiivi liigutamist toetava kaamera puhul suunanupud ei toimi.

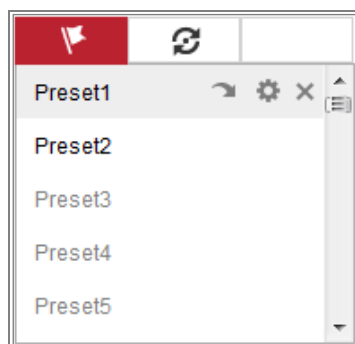
Tabel 5-2 PTZ juhtpaneeli kirjeldus

Ikoon	Kirjeldus
	Sisse/välja suumimine
	Lähedale/kaugemale fookusseerimine
	Objektiiv +/-
	PTZ kiiruse muutmine
	Valgus sisse/välja
	Puhastaja sisse/välja
	Lisafookus
	Sea objektiiv algasendisse
	Muuda panoraamimise/kallutamise kiirust
	Alusta manuaalset jälgimist
	Aktiveeri 3D suumimine

5.5.2 Eelseadistuste tegemine/aktiveerimine

- Eelseadituse tegemine:

- Valige PTZ juhtpaneelil olevast eelseadistuste loetelust soovitud number.



Joonis 5-4 Eelseadistuse tegemine

- Kasutage objektiivi seadmiseks soovitud asendisse PTZ juhtnuppe.
 - Liigutage kaamerat panoraamimiseks paremale või vasakule.
 - Kallutage kaamerat üles või alla.

- Suumige sisse või välja.
- Fokusseerige objektiiv uuesti.

5. Klõpsake eelseadistuse salvestamiseks .

6. Klõpsake eelseadistuse kustutamiseks .

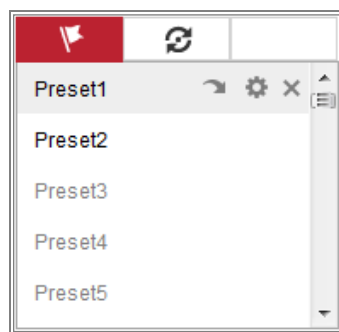
● Eelseadistuse aktiveerimine:

Selle funktsiooni kasutamisel on võimalik suunata kaamera eelseadistatud stseenile manuaalselt või mingi sündmuse toimumisel.

Eelseadistuse aktiveerimine on võimalik mistahes ajahetkel.

Valige PTZ juhtpaneelil olevast eelseadistuste nimekirjast soovitud eelseadistus ja klõpsake selle aktiveerimiseks .

Teise variandina võite viia hiire eelseadistuste kasutajaliidesele ja aktiveerida eelseadistuse, trükkides sisse selle numbri.



Joonis 5-5 Eelseadistuse aktiveerimine

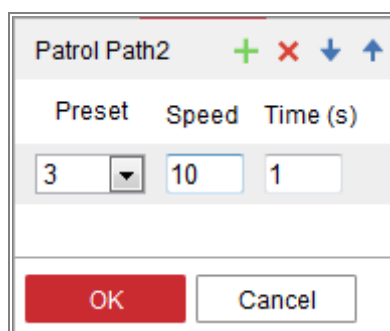
5.5.3 Patrullimise seadistamine/aktiveerimine

Märkus:

Enne patrullimise aktiveerimist peab olema tehtud vähemalt kaks eelseadistust.

Sammud:

1. Klõpsake patrullimise seadistusliidese kuvamiseks .
2. Valige raja nr ja klõpsake juba loodud eelseadistuste lisamiseks .
3. Valige eelseadistus ja sisestage patrullimise kestus ja kiirus.
4. Klõpsake esimese eelseadistuse salvestamiseks OK.
5. Järgige teiste eelseadistuste lisamiseks ülalpool kirjeldatud samme.



Preset	Speed	Time (s)
3	10	1

Joonis 5-6 Patrullimisraja lisamine

6. Klõpsake patrullimisraja salvestamiseks **OK**.
7. Klõpsake patrullimise alustamiseks  ja peatamiseks .
8. (Valikuline) Klõpsake patrullimisraja kustutamiseks .

6. peatükk Võrgukaamera seaded

6.1 Lokaalparameetrite seadistamine

Eesmärk:

Lokaalseadistus viitab reaajas vaate, salvestatud videofailide ja jäädvustatud foto parameetritele. Videofailid ja jäädvustatud kujutised salvestatakse ja hõivatakse veebilehitseja abil, mistõttu nende salvestusrada asub arvutis, mille kaudu veebilehitsejat kasutatakse.

Sammud:

1. Avage lokaalparameetrite liides: **Configuration > Local**.
2. Tehke järgmised seadistused:
 - **Live View Parameters (*Reaalajas vaate parameetrid*):** Määrake protokoll tüüp ja reaajas vaate näitajad.
 - ◆ **Protocol Type (*Protokolli tüüp*):** Valida on võimalik TCP, UDP, MULTICAST või HTTP.

TCP: Voogandmed edastatakse täies mahus ja videokvaliteet on parem, samas mõjutab reaajas ülekannet.

UDP: Reaalajas audio- ja videovoog.

HTTP: Sama kvaliteet, mis TCP puhul, kuid mõnedes võrkudes pole vaja voogedastuseks seadistada eraldi porte.

MULTICAST: Soovitame valida MCAST tüübi, kui kasutate Multicast funktsiooni. Täpsemat infot funktsiooni kohta leiate *peatükist 7.1.1 TCP/IP seadistused*.
 - ◆ **Play Performance (*Esituse kvaliteet*):** Seab reaajas vaate kvaliteediks Shortest Delay (*Lühim viivitus*), Balanced (*Tasakaalustatud*), Fluent (*Sujuv*) või Custom (*Kohandatud*). Custom valiku puhul saate määrata reaajas vaate kaadrisageduse.
 - ◆ **Rules (*Reeglid*):** Viitab veebilehitseja reeglitele. Valige liikumise tuvastamise, näotuvastuse või sissetungi tuvastamise aktiveerumisel värviliste märgiste lubamiseks või keelamiseks vastavalt Enable (*Luba*) või Disable (*Keela*). Nt kui näotuvastus on aktiveeritud ja märgised lubatud, märgitakse nägu tuvastamise korral ekraanil roheline ristkülikuga.

- ◆ **Display POS Information (*POS info kuvamine*):** Funktsiooni lubamisel kuvatakse tuvastatud sihtmärgi reaajas kujutisel dünaamiliselt jälgitavat objekti puudutav informatsioon. Kuvatav info sõltub funktsioonist. Nt ID ja ooteaeg järjekorra haldamiseks, pikkus inimeste loendamiseks, jne.

Märkus:

Kõik kaameramudelid ei toeta Display POS Information funktsiooni.

- ◆ **Image Format (*Foto formaat*):** Valige jäädvustatava foto formaat.

Live View Parameters				
Protocol	☒ TCP	☐ UDP	☐ MULTICAST	☐ HTTP
Play Performance	☐ Shortest Delay	☐ Balanced	☐ Fluent	☒ Custom 20 frame
Rules	☐ Enable	☒ Disable		
Display POS Information	☐ Enable	☒ Disable		
Image Format	☒ JPEG	☐ BMP		

Joonis 6-1 Reaajas vaate parameetrid

- **Record File Settings (*Salvestatud videofailide seaded*):** Määrake videofailide salvestusrada. Toetab veebilehitseja kaudu salvestatud faile.
 - ◆ **Record File Size (*Salvestatud videofaili suurus*):** Valige manuaalselt salvestatud ja alla laaditud videofailide suurus tihendatult - 256M, 512M või 1G. Pärast valimist on valitud suurus maksimaalne failisuurus.
 - ◆ **Save record files to (*Lindistatud failide salvestusrada*):** Määrab manuaalselt salvestatud videofailide salvestusraja.
 - ◆ **Save downloaded files to (*Alla laaditud failide salvestusrada*):** Määrab alla laaditud videofailide salvestusraja taasesitusrežiimis.
- **Picture and Clip Settings (*Foto ja klipi seaded*):** Määrab jäädvustatud fotode ja salvestatud videote salvestusraja. Toetab veebilehitseja kaudu salvestatud faile.
 - ◆ **Save snapshots in live view to (*Reaajas tehtud hetktõmmiste salvestusrada*):** Määrab reaajas manuaalselt jäädvustatud fotode salvestusraja.
 - ◆ **Save snapshots when playback to (*Taasesitusel tehtud hetktõmmiste salvestusrada*):** Määrab taasesitusel tehtud hetktõmmiste salvestusraja.
 - ◆ **Save clips to (*Klippide salvestusrada*):** Määrab taasesitamisel salvestatavate videoklippide salvestusraja.

Märkus: Võite salvestuskausta muutmiseks klõpsata **Browse (*Sirvi*)** ja **Open (*Ava*)**, et avada klippide ja fotode salvestamiseks valitud kaust.

3. Klõpsake seadistuste salvestamiseks **Save** (*Salvesta*).

6.2 Süsteemiseadete määramine

Eesmärk:

Järgige allpool toodud juhiseid süsteemiseadete, sh System Settings (*Süsteemiseaded*), Maintenance (*Hooldus*), Security (*Turvalisus*) ja User Management (*Kasutajahaldus*), jms, määramiseks.

6.2.1 Üldinfo seadistamine

Avage seadme infoliides: **Configuration > System > System Settings > Basic Information**.

Basic Information (*Üldinfo*) alt saate muuta seadme nime ja numbrit. Lisaks kuvatakse kaamera mudel, seerianumber, püsivara versioon, krüpteeringu versioon, kanalite arv, HDD-de arv, alarmiväljundite ja alarmisisendite arv. Selles menüüs kuvatavat infot pole võimalik muuta, tegu on viiteandmetega hooldamiseks või seadistamiseks.

6.2.2 Aja seaded

Eesmärk:

Selles alampeatükis toodud juhiste abil saate määrata aja sünkroniseerimise ja DST seaded.

Sammud:

1. Avage aja seadete liides - **Configuration > System > System Settings > Time Settings**.

The screenshot shows the 'Time Settings' tab in a web interface. At the top, there are tabs for 'Basic Information', 'Time Settings' (selected), 'RS232', 'RS485', and 'DST'. Under 'Time Settings', the 'Time Zone' is set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore'. Below this, there are two sections: 'NTP' and 'Manual Time Sync.'. In the 'NTP' section, the 'NTP' radio button is selected. The 'Server Address' is 'time.windows.com', 'NTP Port' is '123', and 'Interval' is '1440 min'. There is a 'Test' button. In the 'Manual Time Sync.' section, the 'Manual Time Sync.' radio button is selected. The 'Device Time' is '2015-06-25T13:45:50' and the 'Set Time' is '2015-06-25T13:45:46'. There is a 'Sync. with computer time' checkbox which is unchecked.

Joonis 6-2 Aja seaded

2. Valige rippmenüüst enda asukoha ajatsoon.
3. Määrake NTP seaded.
 - (1) Klõpsake **NTP** funktsiooni aktiveerimiseks.
 - (2) Tehke järgmised seadistused:

Server Address: NTP serveri IP-aadress.

NTP Port: NTP serveri port.

Interval: Kahe NTP serveriga sünkroniseerimiskäsu vaheline aeg.
 - (3) (Valikuline) Aja NTP serveri kaudu sünkroniseerimise katsetamiseks võite kasutada **Test** nuppu.

The screenshot shows the 'NTP' section of the configuration interface. It has a title 'NTP' and a radio button labeled 'NTP' which is selected. Below it are three input fields: 'Server Address' with the value 'time.windows.com', 'NTP Port' with the value '123', and 'Interval' with the value '1440 min'. There is a 'Test' button at the bottom.

Joonis 6-3 Aja sünkroniseerimine NTP serveri kaudu

Märkus: Kui kaamera on ühendatud avalikku võrku peaksite kasutama aja sünkroniseerimise funktsiooniga NTP serverit, nt National Time Center'i server (IP-aadress: 210.72.145.44). Kui kaamera on ühendatud privaatvõrku võib NTP serveri loomiseks aja sünkroonimise eesmärgil kasutada NTP tarkvara.

- Seadistage manuaalne aja sünkroniseerimine.

(1) Valige aja manuaalse sünkroniseerimise funktsiooni aktiveerimiseks **Manual Time Sync (Manuaalne aja sünkroniseerimine)**.

(2) Klõpsake kuupäeva ja aja valimiseks üles hüppavast kalendrist  ikooni.

(3) (Valikuline) Seadme aja sünkroniseerimiseks kohaliku arvutiga võite valida **Sync. with computer time (Sünkroniseeri arvuti ajaga)**.



Joonis 6-4 Manuaalne aja sünkroniseerimine

- Klõpsake seadistuse salvestamiseks **Save (Salvesta)**.

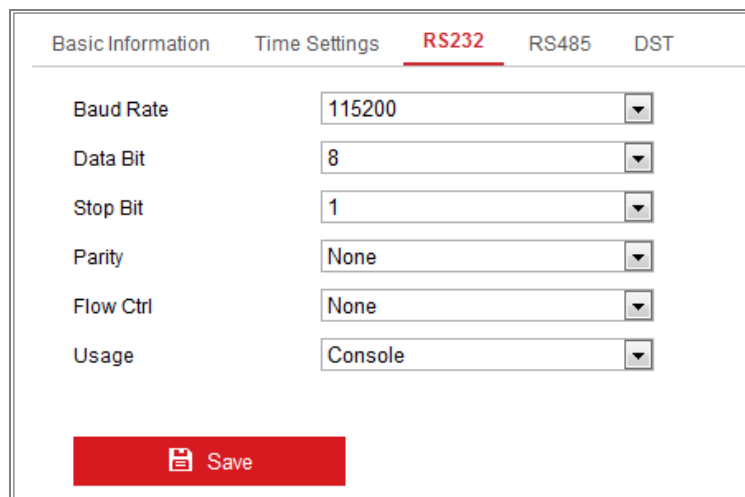
6.2.3 RS232 seaded

RS232 port on kasutatav kahel viisil:

- Console (*Konsool*): Ühendage arvuti kaameraga jadapordi kaudu. Seadme parameetrite seadistamiseks on võimalik kasutada tarkvara, nagu HyperTerminal. Arvuti ja kaamera jadapordi parameetrid peavad ühtima.
- Transparent Channel (*Läbipaistev kanal*): Ühendage jadaseade otse kaameraga. Jadaseadet kontrollitakse kaudselt arvutiga üle võrgu.

Sammud:

1. Avage RS232 pordi seadistusliides: **Configuration > System > System Settings > RS232**.
2. Seadistage Baud Rate (*Boodikiirus*), Data Bit (*Andmebitt*), Stop Bit (*Lõpubitt*), Parity (*Paarsus*), Flow Control (*Vooaldus*) ja Usage (*Kasutusviis*).



Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	DST
Baud Rate 115200				
Data Bit 8				
Stop Bit 1				
Parity None				
Flow Ctrl None				
Usage Console				
 Save				

Joonis 6-5 RS232 seaded

Märkus: Kaamera ühendamiseks RS232 pordi kaudu peavad RS232 kattuma täpselt siin määratud seadistusega.

3. Klõpsake seadistuste salvestamiseks **Save (Salvesta)**.

6.2.4 RS485 seaded

Eesmärk:

RS485 jadaporti kasutatakse kaamera PTZ funktsiooni kontrollimiseks. PTZ parameetrid tuleks seadistada enne PTZ funktsiooni kasutamist.

Sammud:

1. Avage RS-485 pordi seadistusliides: **Configuration > System > System Settings > RS485**.

Basic Information		Time Settings		RS232		RS485		DST	
RS485									
Baud Rate	9600								
Data Bit	8								
Stop Bit	1								
Parity	None								
Flow Ctrl	None								
PTZ Protocol	PELCO-D								
PTZ Address	0								
Save									

Joonis 6-6 RS-485 seaded

2. Seadistage RS485 parameetrid ja klõpsake **Save (Salvesta)**.

Vaikimisi on boodikiirus 9600 bps, andmebitt 8, lõpubitt 1 ja paarsus ja voohaldus on None (*Puudub*).

Märkus: Boodikiiruse, PTZ protokoll ja PTZ aadressi parameetrid peavad täpselt kattuma PTZ kaamera parameetritega.

6.2.5 DST seaded

Eesmärk:

Suveaja (DST) abil on võimalik loomulikku päevavalgust paremini ära kasutada, seades kella suvekuudel tunni võrra edasi ja sügisel jälle tunni võrra tagasi. Seadistage DST vastavalt tegelikule vajadusele.

Sammud:

1. Avage DST seadistusliides.

Configuration > System > System Settings > DST

Joonis 6-7 DST seaded

2. Valige algus- ja lõpuaeg.
3. Valige DST Bias (*DST nihe*).
4. Klõpsake seadistuse aktiveerimiseks **Save** (*Salvesta*).

6.2.6 Väliste seadmete seadistamine

Eesmärk:

Toetatud väliseid seadmeid, sealhulgas korpusel olev puhastaja või LED-tuli, on võimalik kontrollida veebilehitseja kaudu. Toetatavad välised seadmed varieeruvad sõltuvalt kaameramudelist.

Sammud:

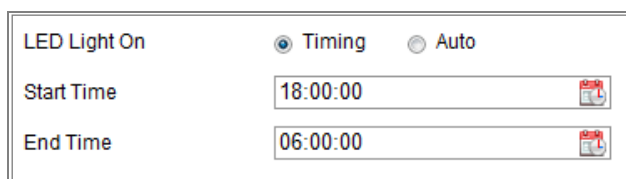
1. Avage väliste seadmete seadistusliides.

Configuration > System > System Settings > External Device

Joonis 6-8 Väliste seadmete seadistamine

2. Märgistage LED-tule lubamiseks Enable Supplement Light (Luba lisavalgustus) märkeruut.
3. Kasutage lähi- ja kaugtule ereduse muutmiseks liugurit.
4. Valige LED-tule režiim. Valida on võimalik Timing (*Ajastus*) või Auto.
 - **Timing (Ajastus):** LED-tuli lülitub sisse vastavalt seadistatud ajakavale.

Selleks peate seadistama Start Time (*Algusaeg*) ja End Time (*Lõpuaeg*).



Joonis 6-9 Ajakava seaded

- **Auto:** LED lülitub sisse keskkonna valgustuse põhjal.

5. Klõpsake salvestamiseks **Save**.

6.2.7 VCA ressursside seaded

Eesmärk:

Mitme VCA funktsiooni olemasolul saate VCA Resource valiku all aktiveerida enda jaoks vajalikke VCA funktsioone. Sedasi on võimalik eraldada vajalikele funktsioonidele rohkem ressursse.

Sammud:

1. Avage VCA ressursside seadistusliides:

Configuration > System > System Settings > VCA Resource

2. Valige soovitud VCA kombinatsioon. Valitavad kombinatsioonid varieeruvad sõltuvalt kaameramudelist.
3. Klõpsake salvestamiseks **Save**. Pärast VCA ressursside seadistamist peab kaamera taaskäivitama.

Märkused:

- VCA kombinatsioonid välistavad üksteise. Ühe kombinatsiooni aktiveerimisel teised peidetakse.
- Kõik kaameramudelid ei toeta seda funktsiooni.

6.2.8 Metaandmete seaded

Eesmärk:

Metaandmed on töötlemata andmed, mida kaamera kogub enne nende töötlemist algoritmi põhjal. Üles on võimalik laadida sissetungi tuvastamise, joone ületamise,

alale sisenemise tuvastamise, järelevalveta pagasi tuvastamise, objekti eemaldamise, järjekorra haldamise ja näojäädvustuse metaandmeid. Lubamisel on vastava sündmuse metaandmed kasutajale mitmesuguseks andmetöötluseks kättesaadav.

Sammud:

1. Avage metaandmete seadistusliides:

Configuration > System > System Settings > metadata Settings

2. Märgistage metaandmete funktsiooni lubamiseks vastava funktsiooni märkeruut.
 - Nutisündmuse metaandmed hõlmavad sihtobjekti ID-d ja koordinaate ja ajatemplit.
 - Järjekorrahalduse metaandmed hõlmavad reeglite infot, ala ID-d, sihtobjekti ID-d ja koordinaate ning ajatemplit. Kaamera tuvastab vähimisi kogu kujutise. Kui olete järjekorrahalduse seadetes määranud kindla ala, siis tuvastab kaamera ka selle.
 - Näojäädvustuse metaandmed hõlmavad reeglite infot, sihtobjekti ID-d ja koordinaate, näotöötluse infot ja ajatemplit. Kaamera tuvastab vähimisi kogu kujutise. Kui olete näojäädvustuse seadetes määranud kindla ala, siis tuvastab kaamera ka selle.

6.2.9 Avatud lähtekoodiga tarkvaralitsents

Vajadusel on võimalik vaadata IP-kaamera tarkvaraga seonduvat infot. Avage

Configuration > System Settings > About.

6.3 Hooldus

6.3.1 Uuendamine & hooldus

Eesmärk:

Uuendamis- ja hooldusliides võimaldab teha erinevaid toiminguid - näiteks taaskäivitamine, osaline taastamine, lähteseadete taastamine, seadistusfailide

eksportimine/importimine ja seadme uuendamine.

Avage hooldusliides: **Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance**.

- **Reboot (*Taaskäivita*)**: Taaskäivitab seadme.
- **Restore (*Taasta*)**: Lähtestab kõik parameetrid peale IP parameetrite ja kasutajainfo vaikeseadetele.
- **Default (*Vaikimisi*)**: Lähtestab kõik seadistused tehaseseadetele.

Märkused:

- Vaikeseadete taastamisel lähtestatakse ka IP-aadress. Olge selle funktsiooni kasutamisel ettevaatlik.
- Wi-Fi ühendust, juhtmevaba sissehelistamist või wlan funktsiooni toetava kaamera puhul ei taasta **Restore (*Taasta*)** funktsioon vaikeseadeid.
- **Information Export (*Info eksportimine*)**
Device Parameters (*Seadme parameetrid*): klõpsake kaamera seadistustefaili eksportimiseks. See toiming nõuab administraatori salasõna.
Peate eksporditud faili jaoks looma krüpteerimise salasõna. Seda salasõna küsitakse faili importimisel teistesse kaameratesse.
Diagnose Information (*Diagnostikainfo*): klõpsake logi ja süsteemiinfo alla laadimiseks seadistustefaili
- **Import Config. File (*Impordi seadistustefail*)**
Seadistustefaili kasutatakse korraga mitme kaamera seadistamiseks.

Sammud:

1. Klõpsake soovitud faili valimiseks **Browse (*Sirvi*)**.
2. Klõpsake **Import (*Impordi*)** ja sisestage krüpteerimise salasõna.

Märkus: Pärast seadistustefaili importimist peab kaamera taaskäivitama.

- **Upgrade (*Uuenda*)**: Uuendab seadme valitud versioonile.

Sammud:

1. Valige uuenduse faili leidmiseks Firmware või Firmware Directory.
Firmware (*Püsivara*): Leidke uuenduste faili täpne rada.
Firmware Directory (*Püsivara kaust*): Vaja on ainult kausta, kus uuenduste

fail asub.

2. Klõpsake uuenduste faili valimiseks **Browse (Sirvi)** ja seejärel kaudse uuendamise alustamiseks **Upgrade (Uuenda)**.

Märkus: Uuendamine kestab 1 kuni 10 minutit. Ärge ühendage kaamerat sellel ajal vooluvõrgust lahti. Kaamera taaskäivitub pärast uuendamist automaatselt.

6.3.2 Logi

Eesmärk:

Kaamera tegevus, alarmid, erandid ja kaamerat puudutav info salvestatakse logifailidesse. Logifaile on võimalik eksportida.

Enne alustamist:

Seadistage kaamera jaoks võrguserver või sisestage kaamerasse SD kaart.

Sammud:

1. Avage logide otsinguliides: **Configuration > System > Maintenance > Log**.

Upgrade & Maintenance **Log**

Major Type: All Types Minor Type: All Types

Start Time: 2015-06-04 00:00:00 End Time: 2015-06-04 23:59:59 Search

Log List Export

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP

Joonis 6-10 Logide otsinguliides

2. Valige otsingufiltrid, sealhulgas Major Type (*Põhikategooria*), Minor Type (*Alamkategooria*), Start Time (*Algusaeg*) ja End Time (*Lõpuaeg*).
3. Klõpsake logifailide otsimiseks **Search**. Sobivad logifailid kuvatakse otsinguaknas.

Start Time

2015-05-25 00:00:00

End Time

2015-05-25 23:59:59

Search

Log List

Export

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2015-05-25 19:12:34	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
2	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
3	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
4	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
5	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
6	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
7	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
8	2015-05-25 19:12:10	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
9	2015-05-25 19:09:28	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
10	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
11	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
12	2015-05-25 19:09:24	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
Total 614 Items				1/7 <>		

Joonis 6-11 Logide otsimine

- Logifailide eksportimiseks klõpsake nende salvestamiseks **Export**.

6.3.3 Süsteemi hooldus

Eesmärk:

Süsteemi hooldusseaded puudutavad kaamera poolt kasutatavat riistvara. Toetatavad funktsioonid sõltuvad kaameramudelist. Infrapunavalgust (IR), ABF-i (*Automaatne fookuse korrigeerimine*), Auto Defog (*Automaatne udu eemaldamine*) või Status LED (*Oleku-LED*) funktsioone toetava kaamera puhul saate neid vastavalt vajadusele aktiveerida ja blokeerida.

ABF (*Automaatne fookuse korrigeerimine*): ABF funktsiooni kasutamisel võite lisafookuse kasutamiseks klõpsata PTZ juhtpaneelil .

Third Stream (*Kolmas voog*): Mõnede mudelite puhul pole kolmas voog vaikimisi aktiveeritud. Klõpsake aktiveerimiseks **Enable Third Stream (*Luba kolmas voog*)**.

eMMC Protection (*eMMC kaitse*): Lubamisel kuvatakse eMMC tööiga.

Enable Motion Detection (*Luba liikumise tuvastamine*): Märgistage liikumise tuvastamise lubamiseks.

6.3.4 Turvaauditi logi

Eesmärk:

Turvaauditi logid on turvalisusega seotud toimingute logid. Võite turvatoimingute logifaile otsida ja analüüsida, et tuvastada sissetunge ja lahendada turvatoimingutega seotud tõrkeid. Turvaauditi logid võib salvestada seadme välmällu. Logifail salvestatakse pärast seadme käivitamist iga poole tunni tagant. Kuna välmälu maht on piiratud, võite salvestada logifaile ka logifailide serverisse. Serveri saate seadistada Advanced Settings (*Üksikasjalikud seaded*) menüüvaliku alt.

● Logide otsimine

Sammud:

1. Avage logide otsinguliides: **Configuration** > **System** > **Maintenance** > **Security Audit Log**.

The screenshot shows the 'Security Audit Log' interface. At the top, there are tabs: 'Upgrade & Maintenance', 'Log', 'System Service', and 'Security Audit Log' (which is active). Below the tabs is a 'Log Query' section with two dropdown menus for 'Major Type' and 'Minor Type', both set to 'All Types'. There are also input fields for 'Start Time' (2018-12-14 00:00:00) and 'End Time' (2018-12-14 23:59:59), each with a calendar icon. A 'Search' button is to the right of the 'End Time' field. Below the search section is a 'Log List' section with an 'Export' button. The 'Log List' section contains a table with the following columns: 'No.', 'Time', 'Major Type', 'Minor Type', 'Channel No.', 'Local/Remote User', and 'Remote Host IP'. The table is currently empty.

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP

Joonis 6-12 Turvaauditi logide otsinguliides

2. Valige otsingufiltrid, sealhulgas Major Type (*Põhikategooria*), Minor Type (*Alamkategooria*), Start Time (*Algusaeg*) ja End Time (*Lõpuaeg*).
3. Klõpsake logifailide otsimiseks **Search**. Sobivad logifailid kuvatakse otsinguaknas.

Start Time

2018-12-14 00:00:00

End Time

2018-12-14 23:59:59

Search

Log List

Export

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2018-12-14 17:22:08	Operation	Remote: Get Network Par...	1	admin	10.6.112.12
2	2018-12-14 17:22:08	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
3	2018-12-14 17:22:08	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
4	2018-12-14 17:11:44	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
5	2018-12-14 17:11:44	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
6	2018-12-14 17:11:44	Operation	Remote: Get Parameters	1	admin	10.6.112.12
7	2018-12-14 17:11:43	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
8	2018-12-14 17:11:06	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
9	2018-12-14 17:11:04	Operation	Remote: Get Security Par...	1	admin	10.6.112.12
10	2018-12-14 17:11:03	Operation	Remote: Login	1	admin	10.6.112.12

Joonis 6-13 Logide otsimine

4. Logifailide eksportimiseks klõpsake nende salvestamiseks **Export**.

● Logide serveri seadistamine

Sammud:

- Märgistage Enable Log Upload Server (*Luba logide serveri*).
- Sisestage logide serveri IP-aadress ja port.
- Klõpsake seadistuse katsetamiseks Test.
- Paigaldage sertifikaadid. Paigaldama peab kliendi sertifikaadi ja CA sertifikaadi.
 - Kliendi sertifikaat
 - Klõpsake sertifikaadipäringu loomiseks Create (*Loo*) nuppu. Sisestage hüpikaknasse vajalikud andmed.
 - Klõpsake sertifikaadipäringu alla laadimiseks ja usaldatud sertifitseerijale allkirjastamiseks saatmiseks Download (*Lae alla*).
 - Paigaldage sertifikaat seadmesse.
 - CA sertifikaat

Paigaldage CA sertifikaat seadmesse.

6.4 Turvaseaded

Seadistage turvaseadete liidese kaudu vajalikud parameetrid, sealhulgas

Authentication (*Autentimine*), IP Address Filter (*IP-aadressi filter*) ja Security Service (*Turvafunktsioon*).

6.4.1 Autentimine

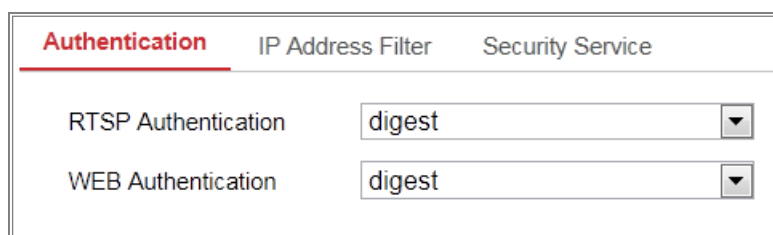
Eesmärk:

Saate reaalaajas vaate andmevoogu täiendavalt kaitsta.

Sammud:

1. Avage autentimisliides: **Configuration > System > Security >**

Authentication.



Joonis 6-14 Autentimine

2. Seadistage autentismmeetod RTSP autentimiseks ja WEB autentimiseks.

Hoiatus:

Digest (lühendadaautentimine) on soovitatav autentismmeetod parema andmeturbe tagamiseks. Tavaautentimise kasutamisel peate olema teadlik seonduvatest riskidest.

3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

6.4.2 IP-aadressi filter

Eesmärk:

Selle funktsiooni abil on võimalik kontrollida ligipääsu süsteemile.

Sammud:

1. Avage IP-aadressi filtri liides: **Configuration > System > Security > IP Address Filter**

Authentication **IP Address Filter** Security Service

☒ Enable IP Address Filter

IP Address Filter Type Forbidden

IP Address Filter Add Modify Delete

No.	IP

Joonis 6-15 IP-aadressi filtri liides

2. Märgistage **Enable IP Address Filter** (*Luba IP-aadressi filter*).
3. Valige rippmenüüst IP-aadressi filtri tüüp - võimalik on valida **Forbidden** (*Keelatud*) ja **Allowed** (*Lubatud*).
4. Seadistage filtreeritavate IP-aadresside nimekiri.
 - IP-aadressi lisamine

Sammud:

 - (4) Klõpsake IP-aadressi lisamiseks **Add** (*Lisa*).
 - (5) Input the IP Adress.

Add IP Address

IP Address

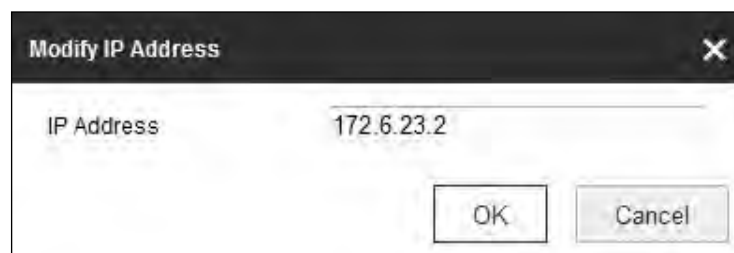
OK Cancel

Joonis 6-16 IP-aadressi lisamine

- (6) Klõpsake lisamise lõpetamiseks **OK**.
- IP-aadressi muutmine

Sammud:

 - (1) Vasakklõpsake nimekirjas oleval IP-aadressil ja valige **Modify** (*Muuda*).
 - (2) Muutke IP-aadressi.



Joonis 6-17 IP-aadressi muutmine

(3) Klõpsake muutmise lõpetamiseks **OK**.

- IP-aadressi(de) kustutamine.

Valige kustutatav(ad) IP-aadress(id) ja klõpsake **Delete (Kustuta)**.

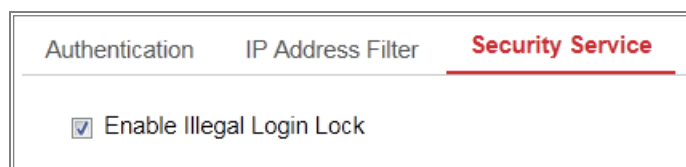
5. Klõpsake seadistuse salvestamiseks **Save**.

6.4.3 Turvafunktsioon

Kauglogimise toetamiseks ja andmeside turvalisuse tõstmiseks kasutab kaamera parema kasutajakogemuse pakkumiseks turvafunktsiooni.

Sammud:

1. Avage turvafunktsiooni kasutajaliides: **Configuration > System > Security > Security Service**.



Joonis 6-18 Turvafunktsioon

2. Märgistage **Enable Illegal Login Lock (Luba soovimatu sisselogimise lukustus)**.

Kasutatakse kasutaja sisselogimiskatsete piiramiseks. Kui administraator on kasutajanime/salasõna 7 korda valesti sisestanud, siis tema IP-aadress blokeeritakse ja sellega pole võimalik enam süsteemi logida. Tavakasutaja jaoks on ebaõnnestunud sisselogimiskatsete arv 5.

Märkus: IP-aadressi blokeerimisel saate proovida uuesti sisse logida 30 minuti pärast.

6.4.4 Täpsemad turvaseaded

Eesmärk:

Täpsemate turvaseadete all saate hallata täiendavaid võrguturbeseadeid.

- **Security Reinforce (*Turvalisuse tugevdamine*)**

Märgistage märkeruut funktsiooni lubamiseks. See funktsioon tõstab võrgu turvalisust. Funktsiooni aktiveerimisel keelatakse riskantsed funktsioonid, protokollid ja pordid ning kasutatakse turvalisemaid alternatiivseid funktsioone, protokolle ja porte.

- **Control Timeout Settings (*Aegumise seaded*)**

Selle funktsiooni lubamisel ja aegumisperioodi määramisel logitakse teid välja, kui te pole seadet veebilehitseja kaudu teatud aja jooksul kasutanud (reaalaajas videopildi vaatamine ja taasesitamine välja arvatud).

- **Algorithm (*Algoritm*)**

Kuvab aktiivse lühendalgoritmi. Kui Security Reinforce on lubatud, siis MD5 blokeeritakse ja selle asemel lubatakse SHA256.

6.5 Kasutajahaldus

6.5.1 Kasutajahaldus

- **Administraatorina**

Administraator saab kasutajakontosid lisada, kustutada või muuta ning anda neile erinevaid õigusi. Soovitame kasutajakontosid ja õigusi korralikult hallata.

Avage kasutajahalduse liides: **Configuration > System > User**

Management

Märkus:

Kasutajakontode lisamisel ja muutmisel nõutakse administraatori salasõna.

User Management		Online Users	
User List		Add	Modify
		Delete	General
		Account Security Settings	
No.	User Name	Level	
1	admin	Administrator	

Joonis 6-19 Kasutajahalduse liides

• Kasutaja lisamine

Administraatoril on vaikimisi kõik õigused ja ta saab teisi kontosid luua/muuta/kustutada.

Administraatori kasutajakontot pole võimalik kustutada ja muuta saab ainult selle salasõna. **Sammud:**

1. Klõpsake kasutaja lisamiseks **Add**.
2. Sisestage **Admin Password** (*Administraatori salasõna*), **User Name** (*Kasutajanimi*), valige **Level** (*Tase*) ja sisestage **salasõna**.

Märkused:

- Kokku on võimalik luua 31 kasutajakontot.
- Erineva tasemega kasutajatel on erinevad õigused. Võimalik on valida operaator või tavakasutaja.



SOOVITAME KASUTADA TUGE VAT SALASÕNA –

Soovitame tungivalt luua toote turvalisuse tõstmiseks tugeva salasõna (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid). Soovitame salasõna regulaarselt vahetada. Salasõna vahetamine kord kuus või nädalas aitab seadet paremini kaitsta.

3. Saate uue kasutaja kontole õigusi lisada või neid ära võtta.
4. Klõpsake kasutaja lisamise lõpetamiseks **OK**.

• Kasutaja muutmine

Sammud:

1. Vasakklõpsake kasutaja valimiseks nimekirjast ja klõpsake **Modify** (*Muuda*).

2. Muutke **User Name** (*Kasutajanimi*), **Level** (*Tase*) ja **Password** (*Salasõna*).



SOOVITAME KASUTADA TUKEVAT SALASÕNA –

Soovitame tungivalt luua toote turvalisuse tõstmiseks tugeva salasõna (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid). Soovitame salasõna regulaarselt vahetada. Salasõna vahetamine kord kuus või nädalas aitab seadet paremini kaitsta.

3. Saate õigusi lisada või ära võtta.

4. Klõpsake kasutaja muutmise lõpetamiseks **OK**.

- **Kasutaja kustutamine**

Sammud:

1. Klõpsake kasutajakontol, mida soovite kustutada ja valige **Delete**.

2. Klõpsake kustutamise kinnitamiseks hüplikaknas **OK**.

- **Samaaegse sisselogimise seadistamine**

Sammud:

1. Klõpsake **General** (*Üldine*).

2. Kasutage samaaegse sisselogimise seadistamiseks liugurit. Ligipääs blokeeritakse kui nurjunud sisselogimiskatse ületab seadistatud väärtuse.

- **Operaatori või kasutajana**

Operaator või kasutaja saab muuta salasõna. Selleks peab sisestama vana salasõna.

6.5.2 Turvaküsimus

Eesmärk:

Turvaküsimust kasutatakse administraatori salasõna taastamiseks selle unustamisel.

Salasõna saab taastada turvaküsimuse või meilie kaudu.

Konto turvalisuse seaded:

Turvaküsimuse saab seadistada kaamera esmakordsel seadistamisel või hiljem kasutajaliidese kaudu. Kaamera lähtestamisel turvaküsimuse seaded ei muutu (ei lähtestata vaikeseadetele).

Sammud:

1. Avage seadistusliides:

Configuration > System > User Management > User Management

2. Klõpsake **Account Security Settings** (*Konto turvalisuse seaded*).
3. Valige küsimused ja sisestage vastused.
4. Sisestage meiliaadress, millele saadetakse salasõna taastamise kinnituskood.
5. Klõpsake seadistuse salvestamiseks **OK**.

Administraatori salasõna lähtestamine:

Enne alustamist:

Kaamera ja salasõna lähtestamiseks kasutatav arvuti peaks kuuluma sama LAN-i samasse IP-aadressi segmenti.

Sammud:

1. Avage veebilehitseja kaudu sisselogimisaken.
2. Klõpsake **Forget Password** (*Unustasin salasõna*).
3. Valige **E-mail Verification** (*Meili teel kinnitamine*).
4. Lugege privaatsuspõhimõtteid ja klõpsake **OK**.
5. Klõpsake **Export QR Code** (*Ekspordi QR-kood*) ja salvestage lokaalselt.
6. Saatke kood manusena aadressile pw_recovery@hikvision.com. Teie salasõna taastamiseks valitud meilikontole saadetakse 5 minuti jooksul kinnituskood.

Märkus:

Kinnituskood kehtib 48 tundi.

7. Sisestage kinnituskood vastavale väljale.

The screenshot displays a web interface for password recovery. At the top, a progress bar shows three steps: 1. Verify Identification (active), 2. Set New Password, and 3. Complete. Below the progress bar, the 'Verify Identification' section is active. It features a 'Verification Mode' dropdown menu set to 'E-mail Verification'. A large QR code is displayed in the center. Below the QR code is an 'Export QR Code' button. Underneath the button, there are three numbered instructions: 1. Click Export QR Code and save the code to local. 2. Send the code to pw_recovery@hikvision.com as an attachment. Your email account for password recovery will receive a verification code in 5 minutes. 3. Input the verification code in the text field below. Below the instructions is a 'Verification Code' input field. At the bottom of the form are 'Next' and 'Clear' buttons.

Joonis 6-20 Salasõna lähtestamine

8. Klõpsake **Next (Järgmine)**.
9. Sisestage salasõna ja kinnitage.
10. Järgige uue salasõna loomise juhiseid.

Märkus:

Kasutaja IP-aadress lukustatakse 30 minutiks, kui turvaküsimusele vastatakse 7 korda järjest valesti.

6.5.3 Aktiivsed kasutajad

Eesmärk:

Näete kasutajaid, kes seadet selle kasutajaliidese kaudu külastavad. Kasutajate nimekirjas kuvatakse kasutajaid puudutav info, nagu kasutaja nimi, tase, IP-aadress ja tegevuse aeg.

Klõpsake nimekirja värskendamiseks **Refresh**.

User Management		Online Users		
User List				Refresh
No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time
1	admin	Administrator	10.16.2.101	2015-11-16 10:57:55

Joonis 6-21 Aktiivsete kasutajate vaatamine

7.peatükk Võrgu seaded

Eesmärk:

Järgige selles peatükis kirjeldatud juhiseid üldiste ja täpsemate seadistuste tegemiseks.

7.1 Üldseaded

Eesmärk:

Selles peatükis toodud juhiste abil saate seadistada parameetreid, nagu TCP/IP, DDNS, PPPoE, Port, ja NAT, jne.

7.1.1 TCP/IP seaded

Eesmärk:

TCP/IP seaded peavad enne kaamera juhtimist üle võrgu olema õigesti seadistatud. Kaamera toetab IPv4 ja IPv6 funktsiooni. Mõlemaid variante on võimalik seadistada samaaegselt ja konflikti tekitamata ning seadistama peaks vähemalt ühe IP versiooni.

Sammud:

1. Avage TCP/IP seadete liides: **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**

Joonis 7-1 TCP/IP seaded

2. Üldiste võrguseadete, nagu NIC Type (*NIC tüüp*), IPv4 või IPv6 aadress, IPv4/IPv6 Subnet Mask (*IPv4 või IPv6 alamvõrgu mask*), IPv4/IPv6 Default Gateway (*IPv4 või IPv6 vaikelüüs*), MTU seaded ja Multicast Address (multiedastusaadress), seadistamiseks.
3. (Valikuline) Märgistage märkeruut **Enable Multicast Discovery** (*Luba multiedastuse leidmine*), misjärel tuvastab klienttarkvara võrguga ühendatud võrgukaamera LAN-i kaudu kasutatava privaatse multiedastusprotokolli abil automaatselt.
4. Seadistage DNS server. Sisestage valitud DNS server ja alternatiivne DNS server.
5. Klõpsake seadistuse salvestamiseks **Save**.

Märkused:

- MTU sobiv seadistusväärtus on vahemikus 1280 kuni 1500.
- Multiedastus edastab voo multiedastusaadressile ja võimaldab mitmel kliendil

voogu samaaegselt vaadata, esitades selleks multiedastusaadressile koopiapäringu. Enne selle funktsiooni kasutamist peate aktiveerima ruuteri multiedastusfunktsiooni.

- Seadete aktiveerimiseks on vajalik taaskäivitamine.

7.1.2 DDNS-i seaded

Eesmärk:

Kui kaamera kasutab vaikimisi võrguühendusena PPPoE-d, saate võrguga ühendumiseks kasutada dünaamilist DNS-i (DDNS).

Enne alustamist:

Enne kaamera DDNS-i seadistuste tegemist peab registreeruma DDNS-i serveris.

Sammud:

1. Avage DDNS-i seadistusliides: **Configuration > Network > Basic Settings > DDNS**.
2. Märgistage selle funktsiooni lubamiseks **Enable DDNS** märkeruut.
3. Valige **DDNS Type (DDNS-i tüüp)**. Teil on kaks valikut: DynDNS ja NO-IP.
 - DynDNS:

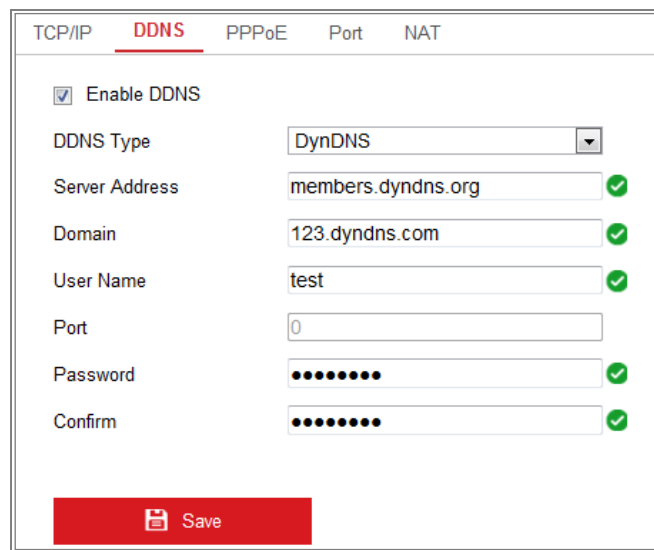
Sammud:

(1) Sisestage DynDNS-i **Server Address (Serveri aadress)** (nt members.dyndns.org).

(2) Sisestage **Domain (Domeen)** tekstiväljale DynDNS veebilehelt saadud domeeninimi.

(3) Sisestage DynDNS veebilehel registreerumisel valitud **User Name (Kasutajanimi)** ja **Password (Salasõna)**.

(4) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.



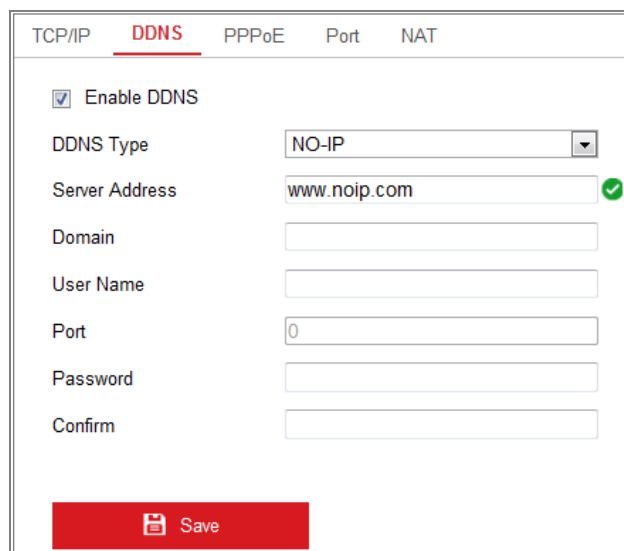
The screenshot shows a configuration window with tabs for TCP/IP, DDNS (selected), PPPoE, Port, and NAT. Under the DDNS tab, the 'Enable DDNS' checkbox is checked. The 'DDNS Type' is set to 'DynDNS'. The 'Server Address' is 'members.dyndns.org' with a green checkmark. The 'Domain' is '123.dyndns.com' with a green checkmark. The 'User Name' is 'test' with a green checkmark. The 'Port' is '0'. The 'Password' and 'Confirm' fields are masked with dots and have green checkmarks. A red 'Save' button is at the bottom.

Joonis 7-2 DynDNS seaded

- NO-IP:

Sammud:

(1) Valige DDNS-i tüübiks NO-IP.



The screenshot shows the same configuration window, but the 'DDNS Type' is now set to 'NO-IP'. The 'Server Address' is 'www.noip.com' with a green checkmark. The 'Domain', 'User Name', 'Password', and 'Confirm' fields are empty. The 'Port' is '0'. A red 'Save' button is at the bottom.

Joonis 7-3 NO-IP DNS-i seaded

- (2) Sisestage serveri aadress www.noip.com
- (3) Sisestage registreeritud domeeninimi.
- (4) Sisestage kasutajanimi ja salasõna.
- (5) Klõpsake **Save (Salvesta)** ja seejärel saate kaamerat domeeninime kaudu kasutada.

Märkus: Taaskäivitage kaamera seadete aktiveerimiseks.

7.1.3 PPPoE seaded

Sammud:

1. Avage PPPoE seadistusliides: **Configuration > Network > Basic Settings >**

PPPoE

Joonis 7-4 PPPoE seaded

2. Märgistage lubamiseks **Enable PPPoE** märkeruut.
3. Sisestage **User Name (Kasutajanimi)**, **Password (Salasõna)** ja kinnitage.

Märkus: Kasutajanime ja salasõna saate enda internetiteenuse pakkuajalt.



- Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).
- Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.

4. Klõpsake salvestamiseks ja liidesest väljumiseks **Save**.

Märkus: Seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

7.1.4 Pordi seaded

Eesmärk:

Saate määrata kaamera pordi numbri, nt HTTP port, RTSP port ja HTTPS port.

Sammud:

1. Avage portide seadistusliides **Configuration > Network > Basic Settings >**

Port

TCP/IP	DDNS	PPPoE	Port	NAT
			HTTP Port	80
			RTSP Port	554
			HTTPS Port	443
			Server Port	8000
			WebSocket Port	7681
			WebSockets Port	7682

Joonis 7-5 Pordi seaded

2. Määrake kaamera pordid.

HTTP Port: Vaikimisi pordi number on 80; seda on võimalik vahetada välja mistahes vaba pordiga.

RTSP Port: Vaikimisi pordi number on 554 ja seda on võimalik vahetada välja mistahes pordiga vahemikus 1 kuni 65535.

HTTPS Port: Vaikimisi pordi number on 443; seda on võimalik vahetada välja mistahes vaba pordiga.

Server Port (*Serveri port*): Vaikimisi serveri pordi number on 8000 ja seda on võimalik vahetada välja mistahes pordiga vahemikus 2000 kuni 65535.

Märkus:

Kui kasutate kaamera külastamiseks klienttarkvara ja olete serveri pordi numbrit muutnud, peate kaamerale ligi pääsemiseks sisestama sisselogimisaknas uue serveri pordinumbri.

WebSocket Port: Vaikimisi pordi number on 7681. Seda on võimalik vahetada välja mistahes pordiga vahemikus 1 kuni 65535.

WebSockets Port: Vaikimisi serveri pordi number on 7682. Seda on võimalik vahetada välja mistahes pordiga vahemikus 1 kuni 65535.

Märkus:

WebSocket ja WebSockets protokolle kasutatakse pluginavabaks reaajas videopildi kuvamiseks. Täpsemat infot leiate peatükist 7.2.11.

3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

7.1.5 NAT (võrguaadressi teisendamise) seaded

Eesmärk:

NAT võimaldab seadistada UPnP™ parameetreid.

Universal Plug ja Play (UPnP™) on võrke ühendav struktuur, mis tagab erinevate võrguseadmete, tarkvara ja muude riistvaraseadmete ühilduvuse. UPnP protokoll võimaldab seadmetel sujuvalt ühenduda ning luua võrke kodus ja ettevõtluskeskkonnas. Selle funktsiooni aktiveerimisel pole vaja iga porti eraldi suunata ja kaamera ühendub laivõrguga (WAN) ruuteri kaudu.

☒ Enable UPnP™

Friendly Name 

Port Mapping Mode

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port	Status
HTTP	80	0.0.0.0	80	Not Valid
RTSP	554	0.0.0.0	554	Not Valid
Server Port	8000	0.0.0.0	8000	Not Valid
WEBSOCKET	7681	0.0.0.0	7681	Not Valid
WEBSOCKETS	7682	0.0.0.0	7682	Not Valid

Joonis 7-6 UPnP seaded

Sammud:

1. Avage NAT seadistusliides. **Configuration > Network > Basic Settings > NAT**.
2. Märgistage märkeruut UPnP™ funktsiooni aktiveerimiseks.

Märkus:

Kaamera pordid on aktiivsed ainult siis, kui UPnP™ funktsioon on aktiveeritud.

3. Valige kaamera jaoks uus nimi või kasutage vaikimisi nime.
4. Valige portide suunamise meetod. Võimalik on valida Manual (*Manuaalne*) või Auto (*Automaatne*).

Märkus:

Kui valite Auto, peaksite lubama ruuteri UPnP™ funktsiooni. Kui valite Manual, saate muuta välise pordi numbrit ja suunata ruuteri pordid manuaalselt.

5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.1.6 Multiedastuse seaded

Eesmärk:

Multiedastus on edastusviis, kus andmeid edastatakse korraga mingile seadmete rühmale. Pärast aktiivse multiedastuse seadistamist saate edastada algandmeid korraga mitmele seadmele.

TCP/IP	DDNS	PPPoE	Port	NAT	Multicast
IP Address 0.0.0.0					
Stream Type Main Stream ✓					
Video Port 8860					
Audio Port 8862					
FEC Port 8960					
FEC Ratio 0 %					
Save					

Joonis 7-7 Multiedastuse seaded

Sammud:

1. Avage Multicast seadistusliides.

Configuration > Network > Basic Settings > Multicast

2. Määrake kaamera IP-aadress, Stream Type (*Voo tüüp*), Video Port (*Videoport*), Audio Port (*Heliport*), FEC Port (*Ennetava veaparanduse port*) ja FEC Ratio (*Ennetava veaparanduse tegur*).

Märkused:

- IP-aadress eeldab multiedastuse aadressi.
 - Iga kaamerakanali video- ja heliporti on võimalik täpsustada, valides Video Stream (*Videovoog*) aknast voo ja sisestades Video Port ja Audio Port väljadele soovitud pordi numbri.
3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.2 Täpsemad seaded

Eesmärk:

Selles peatükis kirjeldatud juhiseid järgides saate muuta parameetreid, nagu SNMP, FTP, Email, HTTPS, QoS, 802.1x, jne.

7.2.1 SNMP seaded

Eesmärk:

Võite seadistada SNMP (lihtne võrguhalduse protokoll) funktsiooni kaamera oleku, parameetrite ja alarmidega seotud informatsiooni saamiseks ning võrku ühendatud kaamera kaudseks haldamiseks.

Enne alustamist:

Enne SNMP seadistamist laadige kaamera info vaatamiseks ja haldamiseks SNMP pordi kaudu alla SNMP tarkvara. Kui määrate Trap Address (*lõksu aadress*) väärtuse, saab kaamera saata jälgimiskeskusesse alarmsündmusi ja erandeid puudutavaid teateid.

Märkus: Valitav SNMP versioon peab kattuma SNMP tarkvara omaga. Lisaks sõltub kasutatava versiooni valik määratud turvasemest. SNMP v1 ei taga turvalisust ja SNMP v2 nõuab ligipääsu saamiseks salasõna sisestamist. SNMP v3 toetab lisaks krüpteerimist ja selle kasutamisel peab olema aktiveeritud HTTPS protokoll.



- *Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).*
- *Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.*

Sammud:

1. Avage SNMP seadistusliides: **Configuration > Network > Advanced Settings > SNMP.**

SNMP
FTP
Email
HTTPS
QoS
802.1x

SNMP v1/v2

☐ Enable SNMPv1
☐ Enable SNMP v2c

Read SNMP Community

Write SNMP Community

Trap Address

Trap Port

Trap Community

SNMP v3

☒ Enable SNMPv3

Read UserName

Security Level

no auth, no priv

Authentication Algorithm

☒ MD5
☐ SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm

☒ DES
☐ AES

Private-key password

Write UserName

Security Level

no auth, no priv

Authentication Algorithm

☒ MD5
☐ SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm

☒ DES
☐ AES

Private-key password

SNMP Other Settings

SNMP Port

Save

Joonis 7-8 SNMP seaded

2. Märgistage soovitud versiooni aktiveerimiseks vastavalt kas Enable SNMPv1, Enable SNMP v2c või Enable SNMPv3 märkeruut.
3. Määrake SNMP seaded.

Märkus: SNMP tarkvara seadistus peaks kattuma siin tehtud seadistusega.

4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkused:

- Seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.
- Inforekke riski vähendamiseks soovitame kasutada SNMP v3, mitte SNMP v1 või v2 protokolle.

7.2.2 FTP (failiedastusprotokolli) seaded

Eesmärk:

Jäädvustatud foto üles laadimiseks FTP/SFTP serverisse saate siin määrata FTP/SFTP serveriga seonduvad seaded. Jäädvustamise aktiveerib sündmus või ajatatud hetktõmmise funktsioon.

Sammud:

1. Avage FTP seadistusliides: **Configuration > Network > Advanced Settings > FTP**.

SNMP	FTP	Email	Platform Access	HTTPS	QoS	802.1x	Integration Protocol
FTP Protocol FTP							
Server Address 0.0.0.0							
Port 21							
User Name ☐ Anonymous							
Password							
Confirm							
Directory Structure Save in the root directory							
Picture Filing Interval OFF Day(s)							
Picture Name Default							
☐ Upload Picture							
Test							
Save							

Joonis 7-9 FTP seaded

2. Valige FTP protokoll.

3. Sisestage serveri aadress ja port.
4. Seadistage FTP/SFTP seaded; serverisse sisse logimiseks peab sisestama kasutajanime ja salasõna.



- *Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).*
 - *Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.*
5. Määrake kataloogistruktuur ja fotode arhiveerimise intervall.

Directory (Kataloog): Directory Structure (Kataloogi struktuur) väljal saate valida juurkataloogi, emakataloogi ja tütar-kataloogi. Emakataloogi valimisel lastakse teil valida, kas kasutada kataloogi nimena Device Name (*Seadme nimi*), Device Number (*Seadme number*) või Device IP (*Seadme IP*); tütar-kataloogi valimisel on kataloogi nime valikuteks Camera Name (*Kaamera nimi*) või Camera No (*Kaamera nr*).

Picture Filing Interval (Fotode arhiveerimise intervall): Fotode tõhusamaks haldamiseks võite määrata fotode arhiveerimise intervalli kestusega 1 kuni 30 päeva. Selle ajavahemiku jooksul jäädvustatud fotod salvestatakse ühte kausta, mille nimeks on ajavahemiku algus- ja lõpukuupäev.

Picture Name (Foto nimi): Määrake jäädvustatud fotode nimetamise reegel. Võite vaikimisi reegli kasutamiseks valida rippmenüüst **Default**, misjärel nimetatakse foto järgmiselt:

IP-aadress_kanali number_jäädvustamisaeg_sündmuse tüüp.jpg

(nt 10.11.37.189_01_20150917094425492_FACE_DETECTION.jpg).

Või saate nime kasutada **Custom Prefix (Kohandatud eesliide)** valikut.

6. Märgistage funktsiooni lubamiseks Upload Picture märkeruut.

Upload Picture (Foto üles laadimine): Jäädvustatud foto üles laadimise lubamiseks FTP serverisse.

Anonymous Access to the FTP Server (anonüümne juurdepääs FTP serverile, kasutajanime ja salasõna ei küsita): Märgistage lubamiseks **Anonymous (Anonüümne)** märkeruut.

Märkus: FTP server peab toetama anonüümset juurdepääsu.

7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.2.3 Meiliseaded

Eesmärk:

Süsteemi on võimalik seadistada saatma valitud vastuvõtjatele alarmisündmuse korral meiliteavitusi, nt liikumise tuvastamine, videokvaliteedi kadu, video rikkumine.

Enne alustamist:

Määrake enne meilifunktsiooni kasutamist DNS serveri seaded: **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**.

Sammud:

1. Avage IPv4 Address (*IPv4 aadress*), IPv4 Subnet Mask (*IPv4 alamvõrgu mask*), IPv4 Default Gateway (*IPv4 vaikelüüs*) ja Preferred DNS Server (*Eelistatud DNS server*) seadete valimiseks TCP/IP seadistusliides (**Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**).

Märkus: Lugege peatükki 7.1.1 *TCP/IP seaded*.

2. Avage meili seadistusliides: **Configuration > Network > Advanced Settings > Email**.
3. Tehke järgmised seadistused:
Sender (Saatja): Meili saatja nimi.
Sender's Address (Saatja aadress): Meili saatja aadress.
SMTP Server: SMTP serveri aadress või hostinimi (nt smtp.263xmail.com).
SMTP Port: SMTP port. TCP/IP vaikimisi SMTP port on 25 (kaitsmata). SSL-i SMTP port on 465.

Email Encryption (*Meili krüpteerimine*): Valida on võimalik None (*Puudub*), SSL ja TLS. SSL- i või TLS-i valimisel ja STARTTLS-i blokeerimisel saadetakse meilid pärast krüpteerimist SSL-i või TLS-i kaudu. SMTP port peaks selle krüpteerimismeetodi kasutamiseks olema 465. Kui valite SSL-i või TLS-i ja lubate STARTTLS-i, saadetakse meilid pärast krüpteerimist STARTTLS-i kaudu ja SMTP port peaks selle krüpteerimismeetodi kasutamiseks olema 25.

Märkus: STARTTLS-i kasutamisel veenduge, et teie meiliserver toetaks seda protokoll. Kui märgistate Enable STARTTLS (*Luba STARTTLS*) märkeruudu ja teie meiliserver ei toeta seda protokoll, siis meile ei krüpteerita.

Attached Image (*Foto lisamine*): Märgistage see märkeruut manustatud alarmfotoga meilide saatmiseks.

Interval (*Intervall*): Viitab manustatud fotode saatmisel kahe toimingu vahele jäävale ajaperioodile.

Authentication (*Autentimine*) (valikuline): Märgistage, kui teie meiliserver nõuab autentimist.



- *Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).*
- *Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.*

Saajate tabel: Valige kirjasaaaja, kellele meil saadetakse. Võimalik on seadistada kuni 3 saajat.

Receiver (*Saaja*): Teavitatava kasutaja nimi.

Receiver's Address (*Saaja aadress*): Teavitatava kasutaja meiliaadress.

SNMP
FTP
Email
HTTPS
QoS
802.1x

Sender: test ✓
Sender's Address: test@gmail.com ✓
SMTP Server:
SMTP Port: 25
E-mail Encryption: None ▾
☐ Attached Image
Interval: 2 ▾ s
☐ Authentication
User Name:
Password:
Confirm:

Receiver

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			Test
2			
3			

Joonis 7-10 Meiliseaded

4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.2.4 Juurdepääs platvormi kaudu

Eesmärk:

Juurdepääs platvormi kaudu võimaldab hallata seadmeid platvormi kaudu.

Sammud:

1. Avage **Platform Access (Juurdepääs platvormi kaudu)** seadistusliides:
Configuration > Network > Advanced Settings > Platform Access
2. Märgistage funktsiooni lubamiseks vastav märkeruut.
3. Valige Platform Access Mode.

Märkus: Hik-Connect on mobiilseadmetele mõeldud rakendus. Rakenduse kaudu saate vaadata kaamerast reaalajas videopilti, võtta vastu alarmteavitusi ja palju muud.

Kui valite juurdepääsu platvormi kaudu Hik-Connect rakendusega,

- 1) Klõpsake ja lugege hüpikaknas kuvatavaid "Teenusetingimusi" ja "Privaatsuseeskirju".
- 2) Looge kinnituskood või muutke kaamera kinnituskoodi.

Märkus:

- Kaamera lisamisel Hik-Connect rakendusele küsitakse kinnituskoodi.
 - Täiendavat infot Hik-Connect rakenduse kohta laiate Hik-Connect mobiilkliendi kasutusjuhendist.
- 3) Võite kasutada serveri vaikeadressi. Või märgistada Custom (*Kohandatud*) märkeruudu ja sisestada enda valitud serveri aadressi.

Kui valite juurdepääsu platvormi kaudu eHome rakendusega,

- 1) Märgistage **Enable** (*Luba*).
- 2) Sisestage Server Address (*Serveri aadress*), Port, Device ID (*Seadme ID*) ja Key (*Võti*).
4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.2.5 Juhtmevaba sissehelistamisvõrk

Eesmärk:

Heli, video ja fotode andmevoogu on võimalik edastada üle 3G/4G juhtmevaba võrgu.

Märkused:

- Kõik kaameramudelid ei toeta juhtmevaba sissehelistamisvõrgu funktsiooni.
- Juhtmevaba sissehelistamisvõrku toetav kaamera ei toeta PPPoE-d.

Sammud:

1. Klõpsake juhtmevaba sissehelistamisvõrgu seadistusliidese avamiseks **Wireless Dial** sakil: **Configuration > Network > Advanced Settings > Wireless Dial**
2. Märgistage lubamiseks vastav märkeruut.
3. Seadistage sissehelistamise parameetrid.
 - 1) Valige rippmenüüst sissehelistamise meetod. Valida on võimalik Auto

- (Automaatne) või Manual (Manuaalne). Auto valimisel saate seadistada aktiveerimiskava sissehelistamiseks. Manual seadete all saate määrata aja, mil kaamera on võrgust väljas, ja manuaalse sissehelistamise parameetrid.
- 2) Seadistage juurdepääsu number, kasutajanimi, salasõna, APN, MTU ja kinnitusprotokoll. Parameetrite tühjaks jätmisel kasutab seade pärast teiste parameetrite seadistamist sissehelistamise vaikeseadeid.
 - 3) Valige rippmenüüst võrgurežiim. Valida on võimalik Auto, 3G ja 4G. Auto valimisel eelistatakse võrke järgmises järjekorras: 4G > 3G > Juhtmega.
 - 4) Manual režiimi korral sisestage aeg, mil kaamera on võrgust väljas.
 - 5) Sisestage UIM number (mobiiltelefoni number).
 - 6) Auto režiimis klõpsake aktiveerumiskava seadistamiseks Edit (*Muuda*) nuppu.
 - 7) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
4. Kontrollige sissehelistamise olekut.
- 1) Klõpsake sissehelistamise oleku, sealhulgas reaalsajas režiimi, UIM oleku ja signaali tugevuse, kontrollimiseks Refresh (*Värskenda*).
 - 2) Manual režiimis saate juhtmevaba võrguga ühenduda või ühenduse katkestada ka manuaalselt.
5. Seadistage lubatud mobiilinumbrate nimekiri. Nimekirjas olevad numbrid saavad võtta seadmelt vastu alarmteateid ja selle SMS-i kaudu taaskäivitada.
- 1) Märgistage Enable SMS Alarm (*Luba SMS-alarmid*) märkeruut.
 - 2) Valige nimekirjas olev kirje ja klõpsake Edit (*Muuda*).
 - 3) Sisestage mobiilnumber, märgistage märkeruut Reboot via SMS (*Taaskäivita SMS-i kaudu*), valige tõukesõnum ja klõpsake OK.
Märkus: Seadme taaskäivitamiseks SMS-i kaudu saatke seadmele sõnum "reboot" (*taaskäivita*) ja seade vastab pärast taaskäivitumist sõnumiga "reboot success" (*taaskäivitamine õnnestus*).
 - 4) (Valikuline) Võite saata mobiiltelefonile süsteemi katsetamiseks SMS-i, klõpsates Send Test SMS (*Saada testsõnum*).
 - 5) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

7.2.6 HTTPS-i seaded

Eesmärk:

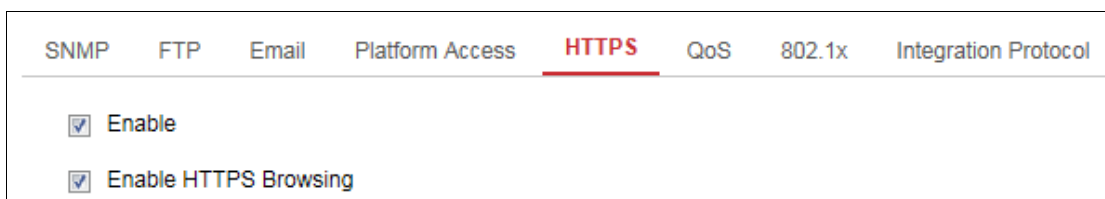
HTTPS protokoll autendib veebilehe ja on seotud veebiserveriga, mis kaitseb süsteemi vahendajarünnete eest.

Märkus:

- Kui kasutate HTTPS-i pluginavaba reaalaajas vaadet toetava kaameraga peate reaalaajas vaate kasutamiseks lubama **Websockets** protokolle. Minge **Configuration > Network > Advanced Settings > Network Service**.
- Kui HTTPS on vaikimisi lubatud loob kaamera automaatselt allkirjastamata sertifikaadi. Kaamera külastamisel HTTPS-i kaudu teavitab veebilehitseja teid sertifikaadiprobleemist. Selle teavituse tühistamiseks paigaldage kaamerasse allkirjastatud sertifikaat.

Sammud:

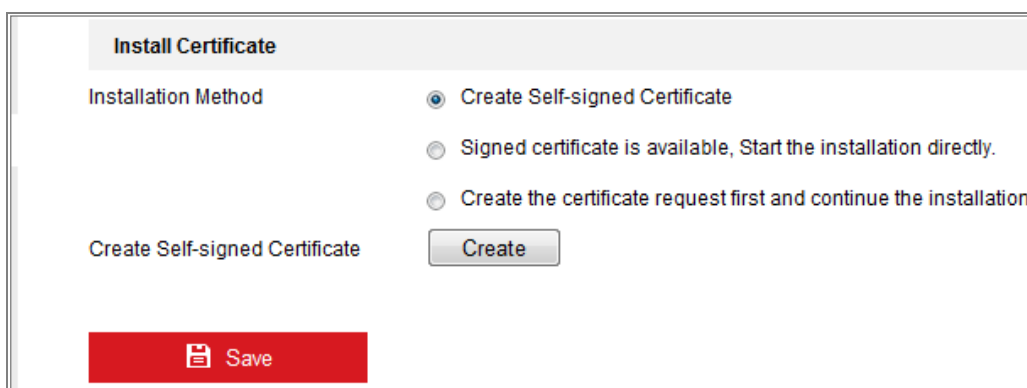
1. Avage HTTPS-i seadistusliides. **Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS**.
2. Märgistage kaamera kasutamiseks HTTP või HTTPS protokolle kaudu **Enable (Luba)**.
3. Kaamera kasutamiseks ainult HTTPS-i kaudu märgistage **Enable HTTPS Browsing** (Luba HTTPS-i kaudu sirvimine).



SNMP	FTP	Email	Platform Access	HTTPS	QoS	802.1x	Integration Protocol
☒ Enable ☒ Enable HTTPS Browsing							

Joonis 7-11 HTTPS-i seadistusliides

4. Looge iseallkirjastatud või kinnitatud sertifikaat.



Install Certificate

Installation Method

☒ Create Self-signed Certificate
☐ Signed certificate is available, Start the installation directly.
☐ Create the certificate request first and continue the installation.

Create Self-signed Certificate

Create

Save

Joonis 7-12 Looge iseallkirjastatud sertifikaat

- Looge iseallkirjastatud sertifikaat.
- (1) Valige paigaldusmeetodina **Create Self-signed Certificate (Loo iseallkirjastatud sertifikaat)**.
- (2) Klõpsake liidese avamiseks **Create (Loo)**.
- (3) Sisestage riik, hostinimi/IP, kehtivus ja muu info.
- (4) Klõpsake seadete salvestamiseks **OK**.

Märkus: Kui sertifikaat on juba paigaldatud on Create Self-signed Certificate valik mitteaktiivne.

- Looge päring ja importige kinnitatud sertifikaat.
- (1) Valige paigaldusmeetodina **Create the certificate request first and continue the installation (Loo sertifikaadipäring ja jätkka paigaldamist)**.
- (2) Klõpsake sertifikaadipäringu loomiseks **Create (Loo)**. Täitke hüpikaknas vajalikud infoväljad.
- (3) Klõpsake sertifikaadipäringu alla laadimiseks ja kinnitusasutusele allkirjastamiseks saatmiseks **Download**.
- (4) Pärast allkirjastatud kehtiva sertifikaadi kätte saamist on seda võimalik importida kahel viisil:
 - a) Valige **Signed certificate is available, Start the installation directly (Allkirjastatud sertifikaat olemas, alusta paigaldamist)**. Klõpsake sertifikaadi importimiseks seadmesse **Browse (Sirvi)** ja **Install (Paigalda)**.

Joonis 7-13 Sertifikaadi importimine (1)

- b) Valige **Create the certificate request first and continue the installation**. Klõpsake sertifikaadi importimiseks seadmesse **Browse** ja **Install**.

Install Certificate

Installation Method

☐ Create Self-signed Certificate

☐ Signed certificate is available, Start the installation directly.

☒ Create the certificate request first and continue the installation.

Create Certificate Request C=CN, H/IP=10.11.11.111

Download Certificate Request

Delete Certificate Request

Install Generated Certificate

Joonis 7-14 Sertifikaadi importimine (2)

- Pärast sertifikaadi edukat loomist ja paigaldamist kuvatakse sertifikaadi info.

Installed Certificate

Property

C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=10.11.11.111

Subject: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=10.11.11.111

Issuer: C=CN, ST=ZJ, L=HZ, OU=embeddedsoftware, H/IP=10.11.11.111

Validity: 2015-04-29 14:25:24 ~ 2016-04-28 14:25:24

Joonis 7-15 Paigaldatud sertifikaat

- Seadme lisamisel klienttarkvarra eksportige ja salvestage sertifikaat kinnitamiseks.

Märkus:

Eksporditud sertifikaadi peaks enne seadme lisamist PC klienti salvestama klienttarkvara sertifikaatide kausta.

- Klõpsake seadete salvestamiseks **OK**.

7.2.7 QoS-i (Teenusekvaliteet) seaded

Eesmärk:

QoS-i (teenusekvaliteet) andmeedastuse prioritseerimise funktsioon võib olla abiks võrgukiiruse parandamisel ja võrguummikute vältimisel.

Sammud:

- Avage QoS-i seadistusliides: **Configuration > Network > Advanced**

Settings > QoS

Joonis 7-16 QoS-i seaded

2. Määrake QoS-i seaded, sealhulgas Video/Audio DSCP (*Video/Heli diferentseeritud teenuste koodipunkt*), Event/Alarm DSCP (*Sündmuse/Alarmi DSCP*) ja Management DSCP (*Halduse DSCP*).

DSCP väärtus peab olema vahemikus 0 kuni 63. Mida suurem väärtus seda kõrgem prioriteet.

Märkus: DSCP väärtust kasutatakse IP päises andmete prioriteetsuse näitamiseks.

3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

7.2.8 802.1X seaded

Eesmärk:

Võrgukaamerad toetavad IEEE 802.1X standardit. Kui see funktsioon on aktiivne on kaamera kaitstud ja kaamera ühendamisel IEEE 802.1X standardiga kaitstud võrku peab kasutaja tuvastama.

Enne alustamist:

Vajalik on autentimisserveri seadistamine. Taotlege ja registreerige serveris 802.1X kasutajanimi ja salasõna.



- Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest

kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).

- *Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.*

Sammud:

1. Avage 802.1X seadistusliides, **Configuration > Network > Advanced Settings > 802.1X**

Joonis 7-17 802.1X seaded

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks **Enable IEEE 802.1X (Luba IEEE 802.1X)** märkeruut.
3. Määrake 802.1X seaded, sealhulgas Protocol (*Protokoll*), EAPOL version (*EAPOL-i versioon*), User Name (*Kasutajanimi*), Password (*Salasõna*) ja kinnitage.

Märkus: EAPOL-i versioon peab kattuma ruuteri või kommutaatori omaga.

4. Sisestage serverisse pääsemiseks kasutajanimi ja salasõna.
5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

7.2.9 Integratsiooniprotokoll

Eesmärk:

Kui soovite kasutada kaamerat kolmanda isiku platvormi vahendusel võite aktiveerida CGI funktsiooni (*Üldine lüüsiliides*). Kui peate kasutama seadet ONVIF protokoll

(*Avatud võrgu videoliides*) kaudu peate seadistama selle liideses ONVIF kasutaja. Täpsemad seadistusnõuded leiate ONVIF standardist.

- **CGI**

Märgistage Enable Hikvision_CGI (*Luba Hikvision_CGI*) märkeruut ja valige rippmenüüst autentimismeetod.

Märkus: Soovitame kasutada lühendautentimist.

- **ONVIF**

Sammud:

1. Märgistage Enable ONVIF (*Luba ONVIF*) märkeruut.
2. Lisage ONVIF kasutajad. Lisada võib kuni 32 kasutajat.

Seadistage kasutajanimi ja salasõna. Võimalik on seadistada meediakasutaja, operaatori ja administraatori kontot.

Märkus: ONVIF kasutajakonto on kaamera kasutajakontost erinev. ONVIF konto peab seadistama eraldi.

3. Salvestage seaded.

Märkus: ONVIF-i kasutaja seaded lähtestatakse kaamera lähtestamisel.

7.2.10 Ribalaiuse adaptatsioon

Bandwidth Adaptation funktsiooni lubamisel seatakse prioriteediks reaajas vaate sujuvus. Kaamera muudab videoga seonduvaid parameetreid automaatselt ja eelseadistatud videoseadeid ei arvestata. Funktsiooni aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

Märkus: Kõik kaamerad ei toeta ribalaiuse adaptatsiooni.

7.2.11 Võrguteenused

Saate kontrollida kaamera poolt toetavate protokollide olekut (AKTIIVNE/MITTEAKTIIVNE).

Märkus:

- Hoidke mittevajalikke funktsioone turvalisuse tõstmiseks MITTEAKTIIVSENA.
- Toetatavad funktsioonid sõltuvad kaamera mudelist.

WebSocket ja WebSockets

WebSocket või WebSockets protokoll peaks olema lubatud, kui kasutate kaamera külastamiseks Google Chrome 45 või uuemat või Mozilla Firefox 52 ja uuemat veebilehitsejat. Vastasel juhul pole reaajas vaate, foto jäädvustamise ja digitaalse suumimise funktsioone võimalik kasutada.

Kui kaamera kasutab HTTP-d lubage **WebSocket**.

Kui kaamera kasutab HTTPS-i lubage **WebSockets**.

SDK Service (*SDK teenus*) ja Enhanced SDK Service (*Täiustatud SKD teenus*)

Seadme lisamiseks klienttarkvarra peate lubama SDK Service või Enhanced SDK Service protokolle

SDK Service: Kasutatakse SDK protokolle.

Enhanced SDK Service: Kasutatakse SDK üle TLS-i protokolle. Seadme ja klienttarkvara vahelist andmevahetust kaitstakse TLS (*Transpordikihi turbeprotokoll*).

TLS (*Transpordikihi turbeprotokoll*)

Seade võimaldab valida TLS 1.1 ja TLS 1.2 protokollide vahel. Lubage vastavalt vajadusele üks või mitu versiooni.

7.2.12 Silutud voogedastus

Eesmärk:

Kui võrk on ebastabiilne või soovite saavutada parima kvaliteediga videopilti võite silutud reaajas videopildi kuvamiseks klienttarkvara või veebilehitseja kaudu aktiveerida silutud voogedastuse funktsiooni.

Enne alustamist:

Lisage seade enne silutud voogedastuse funktsiooni kasutamist klienttarkvarra ja paigaldage NPQ protokoll.

Sammud:

1. Avage silutud voogedastuse kasutajaliides, **Configuration > Network > Advanced Settings > Smooth Streaming**.

Joonis 7-18 Silutud voogedastuse seaded

2. Valige **Stream Type** (*Voo tüüp*).
3. Märgistage **Enable Smooth Streaming** (*Luba Smooth Streaming*).
Märkus: Veenduge, enne funktsiooni lubamist, et **Bitrate Type** (*Bitikiiruse tüüp*) oleks **Constant** (*Pidev*) ja **SVC** oleks **OFF** (*VÄLJAS*). Parameetrite seadistamiseks minge lehele **Configuration > Video/Audio > Video**.
4. Valige silutud voogedastus. Võimalik on valida kolme režiimi vahel: **Auto**, **Resolution Priority** (*Resolutsiooni prioritseerimine*) ja **Error Correction** (*Vigade silumine*).

Auto: Resolutsiooni ja bitikiirust reguleeritakse automaatselt; resolutsioon on prioriteet. Nende kahe parameetri ülemised piirväärtused ei ületa Video aknas sisestatud väärtusi. Avage enne funktsiooni lubamist **Configuration > Video/Audio > Video** aken ja seadistage **Resolution** (*Resolutsioon*) ja **Max. Bitrate** (*Max bitikiirus*). Kaadrisagedus seatakse automaatselt maksimumväärtusele.

Resolution Priority (*Fikseeritud resolutsioon*): Resolutsioon jääb Video aknas seatud väärtusele ja bitikiirust muudetakse automaatselt. Avage enne funktsiooni lubamist **Configuration > Video/Audio > Video** aken ja seadistage **Max. Bitrate**. Kaadrisagedus seatakse automaatselt maksimumväärtusele.

Error Correction (*Veaparandus*): Resolutsioon ja bitikiirus jäävad Video aknas seatud väärtustele. Puuduliku ribalaiuse puhul tekib andmete edastamisel paketikadu või bitivead, mis võib omakorda põhjustada videomaterjali vigu või kaotsiminekut. Seda režiimi kasutatakse andmevigade korrigeerimiseks andmeedastuse käigus pildikvaliteedi tagamiseks. Seadistatav vigade silumise määr jääb vahemikku 0–100. Kui väärtus on 0 silutakse andmeviga andmete taasesitamisega.

Kõrgema väärtuse puhul korrigeeritakse andmeviga andmevoole lisatavate üleliigsete andmete ja taasedastuse abil. Mida suurem väärtus, seda suuremas liias andmeid kogutakse ja seda suuremat ribalaiust kasutatakse. Kui väärtus on 100 kogutakse liias andmeid allikmaterjaliga samas mahus ja vaja on kaks korda suuremat ribalaiust.

Märkus: Veenduge, et ribalaius oleks selle režiimi kasutamiseks piisav.

5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

8.peatükk Video/Heli seaded

Eesmärk:

Järgige allpool toodud juhiseid video- ja heliseadete, ROI, videol kuvatava info seadete jms haldamiseks.

8.1 Videoseaded

Teatud kaameramudelite puhul on võimalik muuta kättesaadavate videovoogude parameetreid, näiteks põhivoog, alamvoog jne. Lisaks saate videovooge täiendavalt enda vajadustega kohandada.

- **Video** aknas saate seadistada kättesaadavaid videovooge.
- **Custom Video (Kohandatud videovoog)** aknas saate lisada täiendavaid videovooge.

8.1.1 Videoseaded

Sammud:

1. Avage video seadistusliides, **Configuration > Video/Audio > Video**

Video	Custom Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream	Target Cro
Stream Type	Main Stream(Normal) ▼				
Video Type	Video Stream ▼				
Resolution	3840*2160 ▼				
Bitrate Type	Variable ▼				
Video Quality	Medium ▼				
Frame Rate	25 ▼ fps				
Max. Bitrate	16384 Kbps ✓				
Video Encoding	H.264 ▼				
H.264+	OFF ▼				
Profile	Basic Profile ▼				
I Frame Interval	25 ✓				
SVC	OFF ▼				
Smoothing	<input type="range"/> 50 [Clear<->Smooth]				

Joonis 8-1 Videoseaded

2. Valige Stream Type (*Voo tüüp*).

Toetatavad vootüübid kuvatakse rippmenüuna.

Märkused:

- Mõnede mudelite puhul pole **Third Stream (Kolmas voog)** vaikimisi lubatud. Lubage funktsioon – **System > Maintenance > System Service > Software**.
- Põhivoog on reeglina mõeldud salvestamiseks ja reaajas video-pildi vaatamiseks hea ribalaiusega ja alamvoogu kasutatakse reaajas pildi vaatamiseks piiratud ribalaiuse puhul.

3. Saate kohandada järgnevaid valitud vootüübi parameetreid.

Video Type (Video tüüp):

Valige videovoog või kombineeritud video- ja helivoog. Heli lindistatakse ainult siis kui **Video Type** on **Video & Audio (Video ja heli)**.

Resolution (Resolutsioon):

Valige videoväljundi resolutsioon.

Bitrate Type (Bitikiiruse tüüp):

Valige bitikiiruse tüübiks pidev või muutuv.

Video Quality (Video kvaliteet):

Kui bitikiiruseks on valitud Variable on võimalik valida 6 videokvaliteedi taseme vahel.

Frame Rate (Kaadrisagedus):

Määrake kaadrisagedus. Kaadrisagedus kirjeldab videovoo uuendamise sagedust, mille mõõtühikuks on kaadrit sekundis (FPS). Suurem kaadrisagedus on kasulik liikumise filmimisel, kuna see tagab parema pildikvaliteedi.

Max. Bitrate (Max bitikiirus):

Seadistage max bitikiirus vahemikus 32 kuni 16384 Kbps. Suurem väärtus vastab paremale videokvaliteedile, kuid nõuab ka paremat ribalaiust.

Märkus: Max bitikiiruse maksimumväärtus sõltub kaamerast. Mõnede kaamerate puhul on maksimum 8192 Kbps või 12288 Kbps.

Video Encoding (Video kodeerimine):

Kaamera toetab erinevaid video kodeerimise meetodeid, nagu H.264, H.265,

MJPEG ja MPEG4. Kodeerimise meetod võib sõltuvalt voost erineda. H.265 on uus kodeerimistehnoloogia. H.264-ga võrreldes vähendab see andmeedastuse bitikiirus sama resolutsiooni, kaadrisageduse ja pildikvaliteedi juures.

Märkus: Valitavad video kodeerimise meetodid võivad sõltuvalt kaamerast erineda.

H.264+ ja H.265+:

- **H.264+:** Kui valite vootüübiks põhivoo ja video kodeerimise meetodiks H.264, kuvatakse kättesaadavana ka H.264+. H.264+ on H.264-l põhinev täiustatud andmetihenduskoodek. H.264+ lubamisega saavad kasutajad maksimaalse keskmise bitikiiruse põhjal hinnata kõvakettaruumi tarbimist. H.264-ga võrreldes vähendab H.264+ toodetavat andmemahtu kuni 50%, säilitades enamikes stseenides sama bitikiiruse.
- **H.265+:** Kui valite vootüübiks põhivoo ja video kodeerimise meetodiks H.265, kuvatakse kättesaadavana ka H.265+. H.265+ on H.265-l põhinev täiustatud andmetihenduskoodek. H.265+ lubamisega saavad kasutajad maksimaalse keskmise bitikiiruse põhjal hinnata kõvakettaruumi tarbimist. H.265-ga võrreldes vähendab H.265+ toodetavat andmemahtu kuni 50%, säilitades enamikes stseenides sama bitikiiruse.

H.264+/H.265+ aktiveerimiseks või blokeerimiseks peate kaamera taaskäivitama. Kui lülitate H.264+ koodekilt otse H.265+ koodekile või vastupidi, pole süsteemi taaskäivitamine vajalik.

Märkus:

- Kui reaajas vaade või taasesitamine ei toimi nõuetekohaselt, uuendage videomängija uusimale versioonile.
- Kui H.264+/H.265+ on lubatud on parameetrid, nagu profiil, 1. kaadri intervall, videokvaliteet ja SVC, mitteaktiivsed.
- Kui H.264+/H.265+, siis mõnesid funktsioone ei toetata. Nende funktsioonide kasutajaliidesed on peidetud.
- H.264+/H.265+ võib maksimaalse keskmise bitikiiruse mõõtmiseks pikas perspektiivis bitikiiruse jaotumist vastavalt tegelikule stseenile ootamatult

muuta. Kaamera vajab fikseeritud jälgimisskeemiga kohanemiseks vähemalt 24 tundi.

Max. Average Bitrate (*Max keskmine bitikiirus*):

Maksimaalse bitikiiruse seadistamisel kuvatakse Max. Average Bitrate väljal maksimaalne keskmine bitikiirus. Lisaks saate muuta maksimaalse keskmise bitikiiruse 32 Kbps-ilt valitud maksimaalseks bitikiiruseks.

Profile (*Profil*):

Kui valite videokoodekiks H.264 või H.265, saate seadistada ka profiili. Valitavad profiilid sõltuvad kaamera mudelist.

I Frame Interval (*1. kaadri intervall*):

Seadke 1. kaadri intervalli väärtus vahemikus 1 kuni 400.

SVC (*Skaleeritav videokoodek*):

Skaleeritav videokoodek on H.264/AVC ja H.265 standardi laiendus. Valige OFF/ON SVC funktsiooni keelamiseks/lubamiseks. Valige Auto ja seade võtab puuduliku ribalaiuse korral originaalvideost automaatselt kaadreid.

Smoothing (*Silumine*):

Viitab voo sujuvusele. Mida suurem väärtus, seda sujuvam on videovoo esitamine. Samas mõjutab see negatiivselt video kvaliteeti. Mida väiksem väärtus, seda parem on videovoo kvaliteet, kuid esitamine võib olla ebaühtlane.

4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus:

Video parameetrid sõltuvad kaamera mudelist. Kaamera funktsioonide kohta leiate täpsemat infot kaamerapildi peatükist.

8.1.2 Kohandatud videovood

Vajadusel saate seadistada täiendavaid videovoogusid. Kohandatud videovoogusid on võimalik reaajas vaadata, kuid neid ei saa salvestada või taasesitada.

Märkused:

- Kaamera peab kohandatud videovoo funktsiooni toetama.

- Pärast kaamera lähtestamist (mitte vaikeseadete taastamist) hoitakse alles kohandatud videovoogude kogus ja nimed, kuid seotud parameetrid lähtestatakse.

Joonis 8-2 Kohandatud videovoo seaded

Sammud:

- Klõpsake voo lisamiseks **+**.
- Vajadusel muutke voo nime.

Märkus: Voo nimi võib sisaldada kuni 32 tähte ja sümbolit (välja arvatud &, <, >, ', või ").

- Määra voo parameetrid (resolutsioon, kaadrisagedus, max bitikiirus, video kodeerimine). Parameetrite kohta leiad täpsemat infot *peatükist 8.1.1*.
- (Valikuline) Lisama peab voo kirjelduse.
- (Valikuline) Kui kohandatud voogu pole vaja, klõpsake selle kustutamiseks **X**.
- Salvestage seaded.

8.2 Heliseaded

Sammud:

1. Avage heli seadistusliides: **Configuration > Video/Audio > Audio**.

Joonis 8-3 Heliseaded

2. Tehke järgmised seadistused.

Märkus: Heli parameetrid sõltuvad kaamera mudelist.

Audio Encoding (Heli kodeerimine): Valida on võimalik G.722.1, G.711 ulaw, G.711alaw, G.726, MP2L2, PCM ja MP3 koodekite vahel. Võimalik on muuta MP2L2, Sampling Rate (*Diskreetimissagedus*) ja Audio Stream Bitrate (*Helivoo bitikiirus*) seadeid. PCM koodeki puhul saab määrata diskreetimissageduse.

Audio Input: Ühendatud mikrofoni ja helituvastamise puhul on võimalik valida vastavalt MicIn ja LineIn.

Input Volume (Sisendheli tugevus): Reguleeritav vahemikus 0-100.

Environmental Noise Filter (Välismüra filter): Valige ON või OFF (SEES/VÄLJAS). Lubamisel filtreerib välja teatud määral välismüra.

3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

8.3 ROI (huvipiirkonna) kodeerimine

Eesmärk:

ROI (huvipiirkonna) kodeerimine võimaldab video tihendamisel huvipiirkonnal ja taustainfol vahet teha, mis tähendab, et huvipiirkonna kodeerimisele eraldatakse

rohkem ressursse, parandades sellega taustainfo arvelt ROI kvaliteeti.

Märkus: ROI funktsioon erineb sõltuvalt kaamera mudelist.

Video Audio **ROI** Display Info. on Stream Target Cropping

Draw Area Clear

Stream Type

Stream Type Main Stream(Normal) ▼

Fixed Region

☒ Enable

Region No. 1 ▼

ROI Level 3 ▼

Region Name

Dynamic Region

☒ Enable Face Tracking

ROI Level 3 ▼

Joonis 8-4 Huvipiirkonna seaded

Sammud:

1. Avage ROI seadistusliides: **Configuration > Video/Audio > ROI**.
2. Valige voo tüüp, millele soovite ROI kodeerimist rakendada.
3. Märgistage **Fixed Region (Fikseeritud ala)** valiku all **Enable (Luba)** märkeruut.

4. Määrake ROI **Fixed Region (Fikseeritud ala)**.

- (1) Valige rippmenüüst soovitud ala number.
- (2) Märgistage ROI funktsiooni rakendamiseks valitud alale **Enable (Luba)** märkeruut.
- (3) Klõpsake **Drawing (Vali)**. Klõpsake ja lohistage hiirega soovitud ala valimiseks. Varasema valiku tühistamiseks klõpsake **Clear (Tühista)**. Klõpsake lõpetamiseks **Stop Drawing (Lõpeta valimine)**.
- (4) Valige ROI tase.
- (5) Sisestage soovitud ala nimi.
- (6) Klõpsake ROI seadete salvestamiseks **Save**.
- (7) Korrake teiste fikseeritud alade seadistamiseks samme (1) kuni (6).

5. Määrake ROI **Dynamic Region (Dünaamiline ala)**.

- (1) Märgistage märkeruut **Face Tracking (Näo jälgimine)**.

Märkus: Näo jälgimise funktsiooni kasutamiseks peab lisaks olema lubatud ja toetatud näotuvastus.

- (2) Valige ROI tase.

6. Klõpsake ROI seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: ROI tase tähistab pildi kvaliteedi parandamise taset. Mida suurem väärtus, seda parem on pildi kvaliteet.

8.4 Videovool kuvatav info

Märgistage **Display Info. on Stream** aknas **Enable Dual-VCA (Luba videosisu analüüs)**, misjärel videovool märgistatakse objekte (nt inimesed, sõidukid jne) puudutav info. Seejärel saate määrata ühendatud lõppseadmete reeglid seoses sündmustega, nagu joone ületamine, sissetung jne.



Joonis 8-5 Info kuvamine videovool

8.5 Sihtmärgi eraldamine

Eesmärk:

Saate valida reaajas videopildil sihtala, misjärel kuvatakse vajadusel kolmanda voo kaudu teatud sihtalast teatud resolutsiooniga täpsustav videopilt.

Märkus: Sihtmärgi eraldamise funktsioon erineb sõltuvalt kaamera mudelist.

Sammud:

1. Avage **Target Cropping (Sihtmärgi eraldamine)** seadistusliides.
2. Märgistage funktsiooni lubamiseks **Enable Target Cropping (Luba sihtmärgi eraldamine)** märkeruut.
3. Seadke voo tüübiks Third Stream (*Kolmas voog*).
4. Valige eraldatava sihtmärgi videopildi resolutsioon. Sihtala on reaajas videopildil märgistatud punase ristkülikuga, mida saab sihtala muutmiseks ringi lohistada.
5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

9. peatükk Kujutise seaded

Eesmärk:

Järgige allpool toodud juhiseid pildi parameetrite, sealhulgas kuvaseaded, OSD (ekraanikuva) seaded, privaatsusmask, kujutise ülekate ja kujutise parameetrite kommutatsioon, seadistamiseks.

9.1 Kuvaseaded

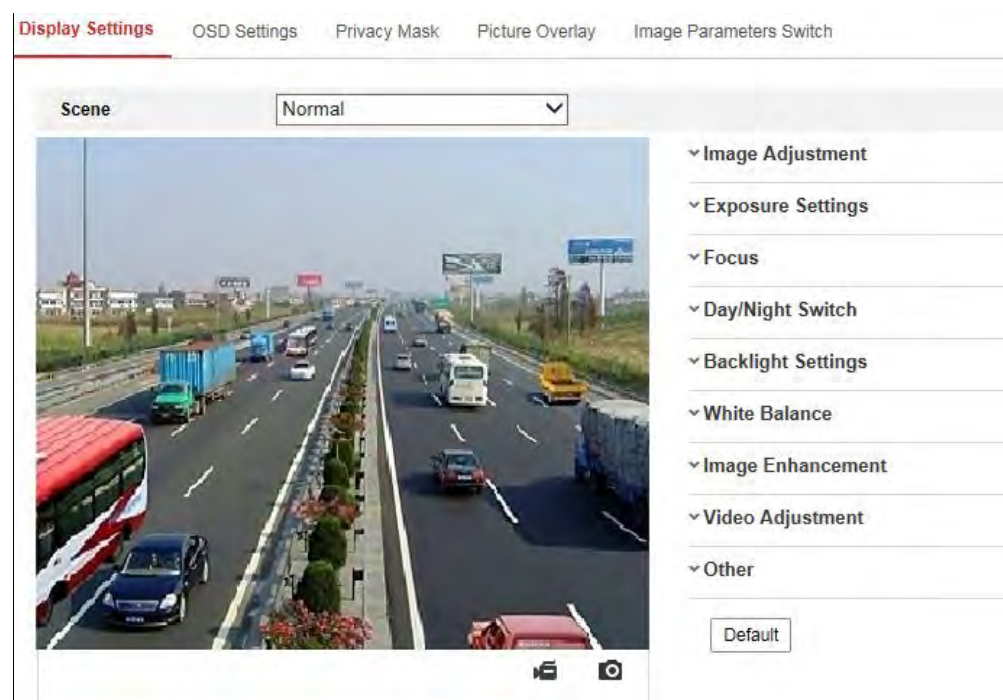
Eesmärk:

Määrake kujutise kohandamise, säri, päeva/öörežiim, taustavalgustuse, valge tasakaalu, foto kohandamise ja video kohandamise seaded.

Märkus: Kuva parameetrid sõltuvad kaamera mudelist. Parameetritega saate täpsemalt tutvuda konkreetse kasutajaliidese kaudu.

Sammud:

1. Avage kuva seadistusliides, **Configuration > Image > Display Settings**.



Joonis 9-1 Kuvaseaded

2. Valige soovitud stseen.

3. Seadistage kujutise parameetrid.

● ImageAdjustment (*Foto kohandamine*)

Brightness (*Heledus*) määrab kujutise heleduse vahemikus 1 kuni 100.

Contrast (*Kontrastsus*) määrab kujutise kontrastsuse vahemikus 1 kuni 100.

Saturation (*Küllastus*) määrab kujutise värvide küllastuse vahemikus 1 kuni 100.

Sharpness (*Teravus*) kirjeldab kujutise servade kontrastsust vahemikus 1 kuni 100.

● Exposure Settings (*Säri seaded*)

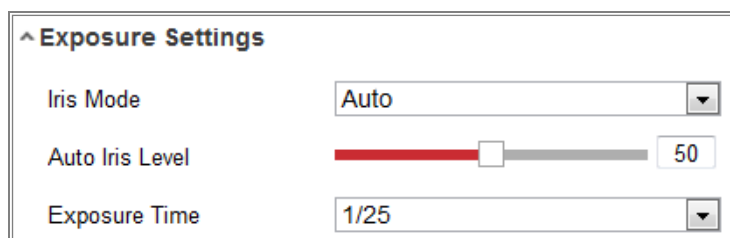
Kui kaamera on varustatud fikseeritud objektiiviga, on võimalik valida ainult **Manual** (*Manuaalne*), ja objektiivi režiimi ei saa muuta.

Kui valitud on **Auto**, saab seadistada automaatse objektiivi asendi vahemikus 0 kuni 100.

Exposure Time (*Säriaeg*) on elektroonilise katiku tööaeg vahemikus 1 kuni 1/100 000s. Muutke vastavalt tegelikele valgustuse tingimustele.

Gain (*Kujutise võimendus*) on samuti reguleeritav vahemikus 0 kuni 100.

Mida suurem väärtus, seda heledam kujutis, kuid selle võrra kasvab ka müra.



Joonis 9-2 Säri seaded

● Focus (*Fookus*)

Mootoriga juhitud objektiivi kasutava kaamera puhul on võimalik valida fokusseerimise režiimiks Auto, Manual või Semi-auto.

Auto (*Automaatne*): Kaamerafookust reguleeritakse automaatselt vastavalt olukorrale.

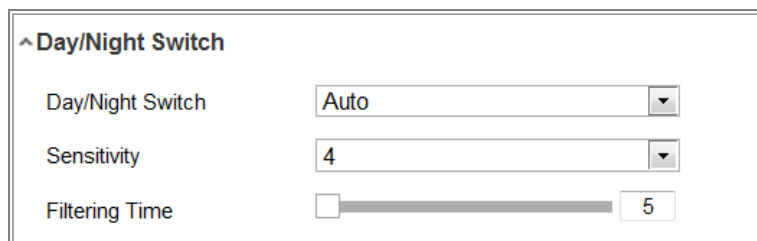
Manual (*Manuaalne*): Objektiivi on võimalik kontrollida muutes suumimist, fookust, objektiivi algasendisse viimist ja lisafookust manuaalselt.

Semi-Auto (*Poolautomaatne*): Kaamera fokusseerib suumimise parameetrite

reguleerimisel automaatselt.

- **Day/Night Switch (Päeva/Öörežiim)**

Valige vastavalt valgustuse tingimustele. Võimalik on valida päev, öö, automaatne, plaanipärane ümberlülitumine ja alarmi tagajärjel aktiveeruv.



^Day/Night Switch

Day/Night Switch

Sensitivity

Filtering Time

Joonis 9-3 Päeva/öörežiim

Day (Päev): Kaamera püsib päevarežiimis.

Night (Öö): Kaamera püsib öörežiimis.

Auto (Automaatne): Kaamera lülitub vastavalt valgustusele automaatselt päeva- ja öörežiimi vahel. Tundlikkus jääb vahemikku 0 kuni 7; mida suurem väärtus, seda lihtsamalt kaamera režiime vahetab.

Filtering Time (Filtreerimisaeg) viitab öö/päevarežiimi vahel lülitumise intervallile. Võimalik seadistada vahemikus 5s kuni 120s.

Scheduled-Switch (Plaanipärane ümberlülitumine): Seadistage päeva/öörežiimi kestus, määra algus- ja lõpuaja.

Triggered by alarm input (Alarmi tagajärjel aktiveeruv): Ümberlülitumine toimub alarmi toimetel. Saate valida, kas aktiveeritakse öö- või päevarežiim.

Smart Supplement Light (Nutikas lisavalgus): Võimaldab lülitada sisse lisavalgustuse. Võimalik valida automaatne või manuaalne aktiveerimine.

Valides **Auto** muutub lisavalgustus vastavalt tegelikele valgustuse tingimustele. Nt kui stseen on hetkel piisavalt hele, siis lülitub lisavalgusti madalamale võimsusele; tumeda stseeni korral lülitub lisavalgusti suuremale võimsusele.

Valides **Manual** saate lisavalgustust reguleerida objekti kaugust muutes. Nt kui objekt on kaamera lähedal, lülitub lisavalgusti madalamale võimsusele; kui objekt on kaugel, lülitub lisavalgusti suuremale võimsusele.

- **Backlight Settings (*Taustavalguse seaded*)**

BLC Area (*Taustavalgustuse kompensatsiooni ala*): Väga tugeva valgusallika ees paiknevale objektile fokusseerimisel jääb see objekt liiga tume. BLC kompenseerib kujutise valgustust, et kujutis paistaks selgem. Valida on võimalik VÄLJAS, üleval, all, paremal, vasakul, keskel, automaatne ja kohandatud seadete vahel.

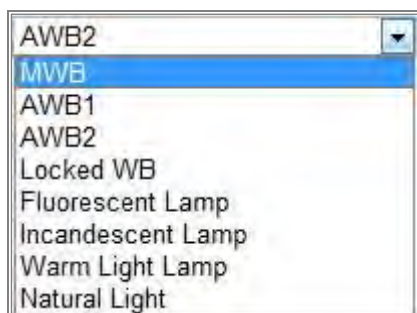
Märkus: Kui BLC režiimiks on Custom (*Kohandatud*), saate lohistada reaajas kujutisele BLC alana punase risküliku.

WDR (*Lai dünaamiline ulatus*): Vajalik näiteks olukorras, kus stseenil on hele ja tume ala, mille vahel on tugev kontrast.

HLC (*Ereda valguse summutamine*): Võimalik kasutada kui stseenil on tugevad valgusallikad, mis mõjutavad kujutise kvaliteeti.

- **White Balance (*Valgetasakaal*)**

Valgetasakaal on korrigeerimisfunktsioon, mida kaamera kasutab värvsus-temperatuuri korrigeerimiseks vastavalt keskkonnale.



Joonis 9-4 Valgetasakaal

- **Image Enhancement (*Kujutise kohandamine*)**

Digital Noise Reduction (*Digitaalne müravähendus*): DNR vähendab videovoo müra. Valida on võimalik OFF (*VÄLJAS*), Normal (*Tava*) ja Expert (*Ekspert*). Tavarežiimis saate seadistada DNR taseme vahemikus 0 kuni 100. Ekspertrežiimis saate määrata eraldi kauguse ja aja DNR taseme vahemikus [0-100].

Defog Mode (*Udu eemaldamine*): Saate funktsiooni kasutada, kui keskkond on niiske ja kujutis udune. Võimendab varjatud detaile ja muudab kujutise selgemaks.

EIS (*Elektriline kujutise stabiliseeriija*): Vähendab videokujutise vibratsiooni.

Grey Scale (*Hallskaala*): Saate valida hallskaala ulatuse vahemikus [0–255] või [16–235].

- **Video Adjustment (*Video kohandamine*)**

Mirror (*Peegelda*): Peegeldab kujutist selle ümberpööramiseks. Valida on võimalik Left/Right (*Parem/Vasak*), Up/Down (*Üles/Alla*), Center (*Keskel*) ja OFF (*VÄLJAS*).

Rotate (*Pööra*): 16:9 kuvasuhte maksimaalseks ärakasutamiseks võite kaamera kasutamiseks kitsa vaatega stseenis aktiveerida pööramise funktsiooni. Pöörake kaamera või 3-teljeline objektiiv paigaldamisel 90-kraadise nurga alla ja lülitage pööramisfunktsioon sisse - sedasi saate stseenist normaalse 9:16 kuvasuhtega vaate, millel ei kuvata ebavajalikku infot (nagu sein).

Scene Mode (*Stseeni režiim*): Valige vastavalt tegelikule keskkonnale indoor (*sisetingimused*) või outdoor (*välistingimused*).

Video Standard (*Videostandard*): Valida on võimalik 50 Hz või 60 Hz. Valige vastavalt videostandardile; reeglina vastab 50 Hz PAL standardile ja 60 Hz NTSC standardile.

Lens Distortion Correction (*Objektiivimoonutuse korrigeerimine*): Mootoriga kontrollitava objektiiviga kaamerate puhul võib kujutis olla kohati moonutatud. Aktiveerige see funktsioon moonutuse korrigeerimiseks.

- **Muu**

Mõned kaameramudelid toetavad CVBS, SDI või HDMI väljundit. Seadke lokaalne väljund vastavalt tegelikule seadmele ON/OFF (*SEES/VÄLJAS* olekusse).

9.2 OSD (ekraaniesitus) seaded

Eesmärk:

Saate muuta kaamera nime, kellaaega/kellaaega, kuvarežiimi ja reaajas kuvatava ülekatte suuruse.



Joonis 9-5 OSD seaded

Sammud:

1. Avage OSD seadistusliides: **Configuration > Image > OSD Settings**.
2. Valige soovitud märgirühm.
3. Märgistage vastavalt vajadusele märkeruut kaamera nime, kuupäeva või nädala kuvamiseks.
4. Muutke kaamera nime tekstiväljal **Camera Name (Kaamera nimi)**.
5. Valige rippmenüüst kellaaja ja kuupäeva formaat.
6. Valige rippmenüüst kellaaja ja kuupäeva formaat, kuvarežiim, OSD suurus ja värv.
7. Tehke teksti ülekatte seadistus.
 - (1) Märgistage ülekatte lubamiseks tekstikasti ees olev märkeruut.
 - (2) Sisestage sümbolid tekstiväljale.
- Märkus:** Seadistada on võimalik kuni 8 teksti ülekatet.
8. Reguleerige OSD paigutust ja joondust.
9. Valikuteks on character align right (*joonda tekst paremale*), character align left (*joonda tekst vasakule*), all align right (*joonda kõik paremale*), all align left (*joonda kõik vasakule*) ja custom (*kohandatud*). Lisaks saate seadistada ülemise/ alumise ja vasaku/parema veerise laiuse.

Võimalik on valida 1 Character (*1 sümbol*), 2 Character (*2 sümbolit*) ja None (*Puudub*). Isikupärastatud seadistuse korral saate tekstikasti asendit reaajas vaate aknas muuta, klõpsates hiirega tekstikastil ja seda ringi lohistades.

10. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

9.3 Privaatsusmaski seaded

Eesmärk:

Privaatsusmask võimaldab teatud alade kinni katmist reaajas vaate aknas, et vältida teatud punktide reaajaja vaate aknas kuvamist ja salvestamist.

Sammud:

1. Avage privaatsusmaski seadistusliides: **Configuration > Image > Privacy Mask**
2. Märkige lubamiseks märkeruut **Enable Privacy Mask** (*Luba privaatsusmask*).
3. Klõpsake **Draw Area** (*Vali ala*).



Joonis 9-6 Privaatsusmaski seaded

4. Klõpsake ja lohistage hiirega reaajas vaate aknas soovitud ala varjamiseks.

Märkus: Ühel kujutisel saate luua kuni 4/8 varjatavat ala. Alade arv sõltub kaamera mudelist.

5. Lõpetamiseks klõpsake **Stop Drawing (Lõpeta valimine)** või tehtud valikute tühistamiseks **Clear All (Tühista kõik)**.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

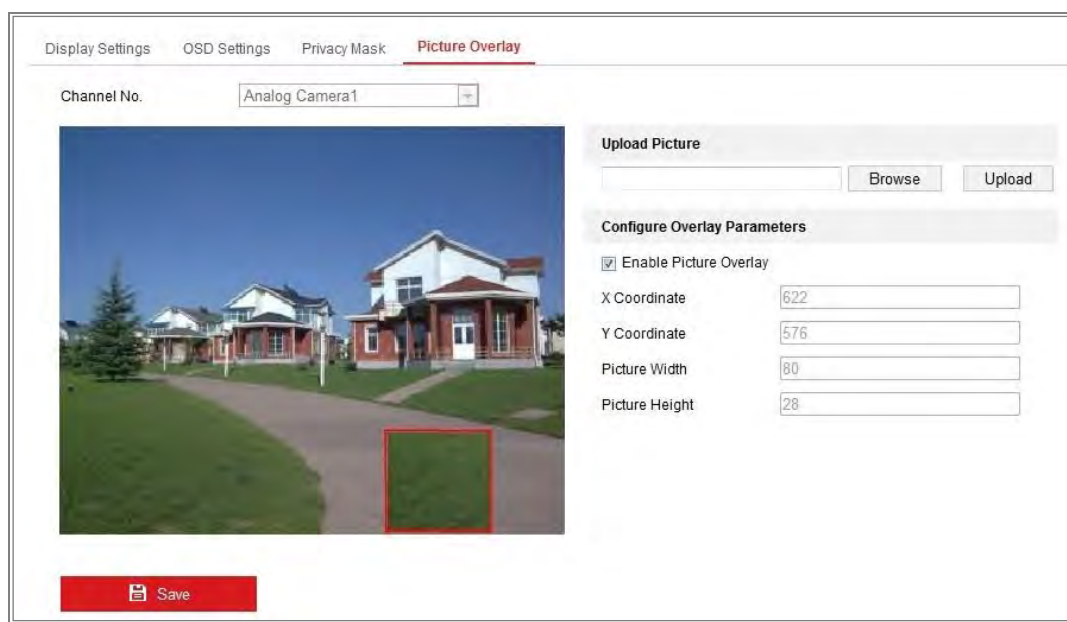
9.4 Pildi ülekatte seaded

Eesmärk:

Võimaldab lisada kuvatavale pildile täiendava kujutise. Selle funktsiooniga saavad näiteks ettevõtjad või kasutajad lisada pildile enda logo.

Sammud:

1. Avage pildi ülekatte seadistusliides, **Configuration > Image > Picture Overlay**.



Joonis 9-7 Pildi ülekate

2. Klõpsake kujutise valimiseks **Browse (Sirvi)**.
3. Klõpsake kujutise üles laadimiseks **Upload (Laadi üles)**.
4. Märgistage lubamiseks **Enable Picture Overlay (Luba pildi ülekate)** märkeruut.

5. Määrake X ja Y koordinaadid, mis määravad kujutise asukoha pildil.

Seadistage Picture Width (*Kujutise laius*) ja Picture Height (*Kujutise kõrgus*).

6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Kujutis peab olema RGB24 bmp vormingus ja maksimaalne lubatav kujutise suurus on 128*128.

9.5 Pildi parameetrite muutmine

Eesmärk:

Pildi parameetrite plaanilise muutmise liidese abil saate seadistada ajavahemiku ja seotud stseeni, misjärel kaamera lülitub määratud ajal vastavale stseenile.

Period	Start Time	End Time	Linked Scene
Period1	00:00:00	00:00:00	Normal
Period2	00:00:00	00:00:00	Normal
Period3	00:00:00	00:00:00	Normal
Period4	00:00:00	00:00:00	Normal

Joonis 9-8 Plaaniline pildi parameetrite muutmine

Sammud:

1. Avage pildi parameetrite seadistusliides, **Configuration > Image > Image Parameters Switch**.
2. Märgistage **Scheduled-Switch (Plaaniline muutmine)**.
3. Määrake ajavahemik ja seotud stseen. Võimalik on seadistada kuni neli ajavahemikku.
4. Klõpsake **Save**.

10. peatükk Sündmuste seaded

Selles peatükis selgitatakse kuidas seadistada võrgukaamerat reageerima alarmsündmustele, sealhulgas üld- ja nutisündmustele.

10.1 Üldsündmused

Selle peatükis toodud juhiseid järgides saate seadistada üldsündmusi, sealhulgas liikumise tuvastamine, video rikkumine, alarmi rikkumine, alarmisisend ja -väljund, erandid jne. Need sündmused võib seadistada aktiveerima reaktsioone, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmiväljund*).

Märkus: Märgistage Notify Surveillance Center märkeruut, kui tahate, et alarminfo saadetak alarmi aktiveerumisel arvutisse või mobiili klienttarkvarale.

10.1.1 Liikumise tuvastamise seaded

Eesmärk:

Liikumise tuvastamisel tuvastatakse määratud jälgimisalas liikuvad objektid. Lisaks on võimalik seadistada süsteem tegema alarmi aktiveerumisel erinevaid toiminguid. Liikuvate objektide täpselt tuvastamiseks ja valealarmide arvu vähendamiseks on võimalik sõltuvalt keskkonnast valida tava- või ekspertseadistus.

● **Tavaseadistus**

Tavaseadistuse korral kasutab kaamera päeval ja öösel samu liikumise tuvastamise parameetreid.

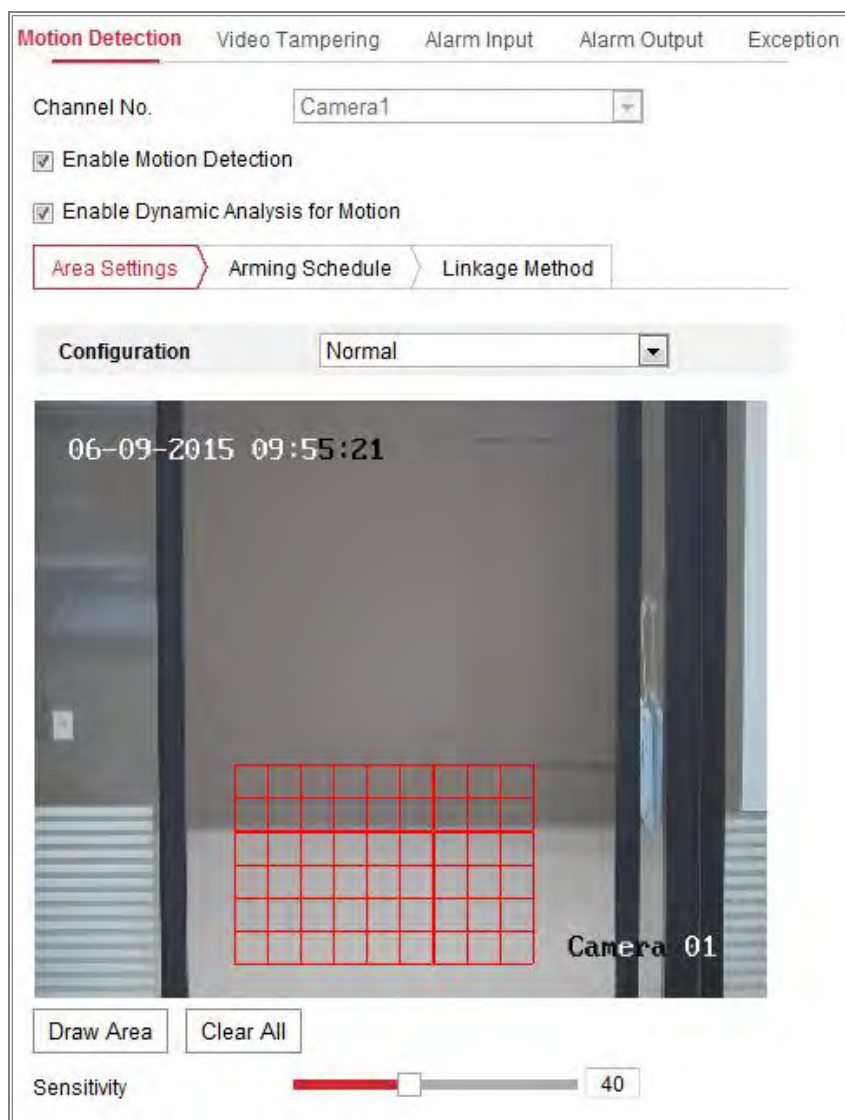
Toiming 1: Jälgitava ala määramine

Sammud:

1. Avage liikumise tuvastamise funktsiooni seadistusliides: **Configuration > Event > Basic Event > Motion Detection**.
2. Märgistage märkeruut **Enable Motion Detection** (*Luba liikumise tuvastamine*).

3. Märgistage märkeruut **Enable Dynamic Analysis for Motion** (*Luba dünaamiline analüüs liikumise tuvastamiseks*) kui tahate, et kaamera märgistaks tuvastatud objektid roheliste ristkülikutega.

Märkus: Kui te ei soovi, et kaamera märgistaks tuvastatud objektid roheliste ristkülikutega, valige **Disable** (*Keela*). Seadistage keelatavad funktsioonid **Configuration > Local Configuration > Live View Parameters-rules**.



Joonis 10-1 Luba liikumise tuvastamine

4. Klõpsake **Draw Area** (*Vali ala*). Klõpsake ja lohistage hiirega, et märgistada reaajas vaate aknas ala, millel liikumist tuvastada. Lõpetamiseks klõpsake **Stop Drawing** (*Lõpeta valimine*).
5. (Valikuline) Tehtud valikute tühistamiseks **Clear All** (*Tühista kõik*).
6. (Valikuline) Kasutage liugurit tuvastusfunktsiooni tundlikkuse seadistamiseks.

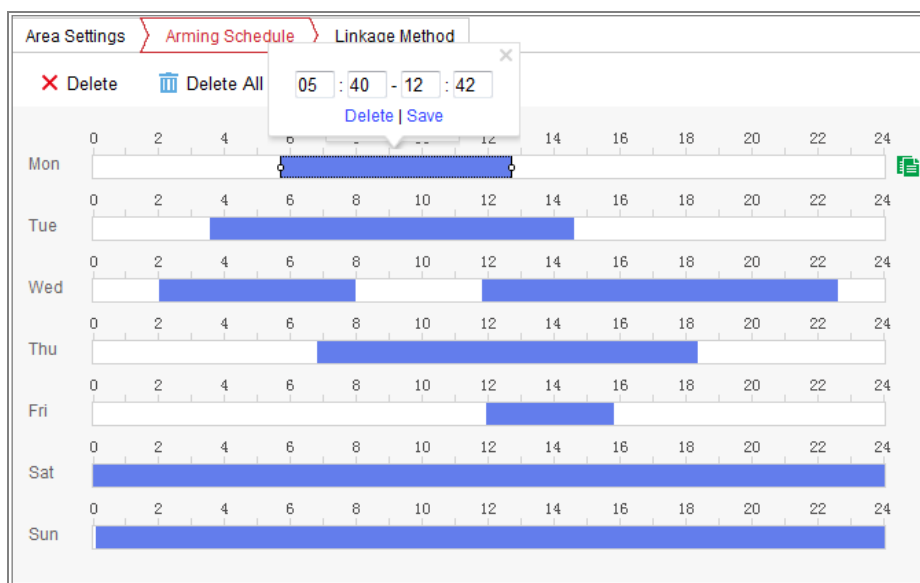
Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik



Joonis 10-2 Valvesse seadmise graafik

Sammud:

1. Klõpsake graafiku muutmiseks **Arming Schedule (Valvesse seadmise graafik)**.
2. Klõpsake ajaribal ja lohistage hiirega ajavahemiku valimiseks.



Joonis 10-3 Valvesse seadmise graafik

Märkus: Klõpsake valitud ajavahemikul. Soovitud ajavahemiku saate seadistada ajariba lohistamise või täpse ajavahemiku sisestamisega.

3. (Valikuline) Klõpsake aktiivse valvesse seadmise graafiku kustutamiseks Delete

(*Kustuta*) või nende salvestamiseks *Save (Salvesta)*.

4. Hiire liigutamisel iga päeva lõppu hüppab üles dialoogiaken, mille abil saate kopeerida hetkel valitud seadeid ka teiste päevade alla.

5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Ajavahemikud ei saa kattuda. Iga päeva jaoks on võimalik seadistada kuni 8 ajavahemikku.

Toiming 3: Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel

Märgistage vastav märkeruut. Valida on võimalik Audible Warning (*Helialarm*), Send Email (*Saada meil*), Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel (*Aktiveeri kanal*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*). Saate täpsustada kaamera reaktsiooni liikumise tuvastamisel.

Area Settings	Arming Schedule	Linkage Method
☐ Normal Linkage ☐ Trigger Alarm Output ☐ Trigger Channel		
☐ Audible Warning ☐ A->1 ☐ A1		
☐ Send Email		
☐ Notify Surveillance Center		
☐ Full Screen Monitoring		
☐ Upload to FTP		

Joonis 10-4 Reaktsioon liikumise tuvastamisele

Märkus: Reaktsioonid sõltuvad kaamera mudelist.

- **Audible Warning (*Helisignaali*)**

Aktiveerib lokaalselt helialarmi. Toetavad ainult heliväljundiga seadmed.

- **Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*)**

Saadab sündmuse esinemisel kaughaldustarkvarale erandi või alarmsignaali.

- **Send Email (*Saada meil*)**

Saadab sündmuse esinemisel alarminfot sisaldava meili kasutajale või kasutajatele.

Märkus: Meili saatmiseks sündmuse esinemisel lugege meili seadistamiseks

peatükki 7.2.3.

- **Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/mälukaardile/NAS-i*)**

Jäädvustab alarmi aktiveerimisel foto ja laadib selle üles FTP serverisse.

Märkused:

- Seadistage kõigepealt FTP-aadress ja FTP kaugserver. Tüpsemat infot saate *peatükist 7.2.2 FTP (failiedastusprotokolli) seaded.*
- Avage aken **Configuration > Storage > Schedule Settings> Capture > Capture Parameters**, lubage sündmusega aktiveeritav hetktõmmis, jäädvustamise intervall ja jäädvustatavate fotode arv.
- Jäädvustatud kujutise võib salvestada ka vabale SD-kaardile või võrgukettale.

- **Trigger Channel (*Aktiveeri kanal*)**

Liikumise tuvastamisel alustatakse video salvestamist. Selle funktsiooni kasutamiseks peate seadistama salvestusplaani. Lugege täpsemalt *peatükist 11.1.*

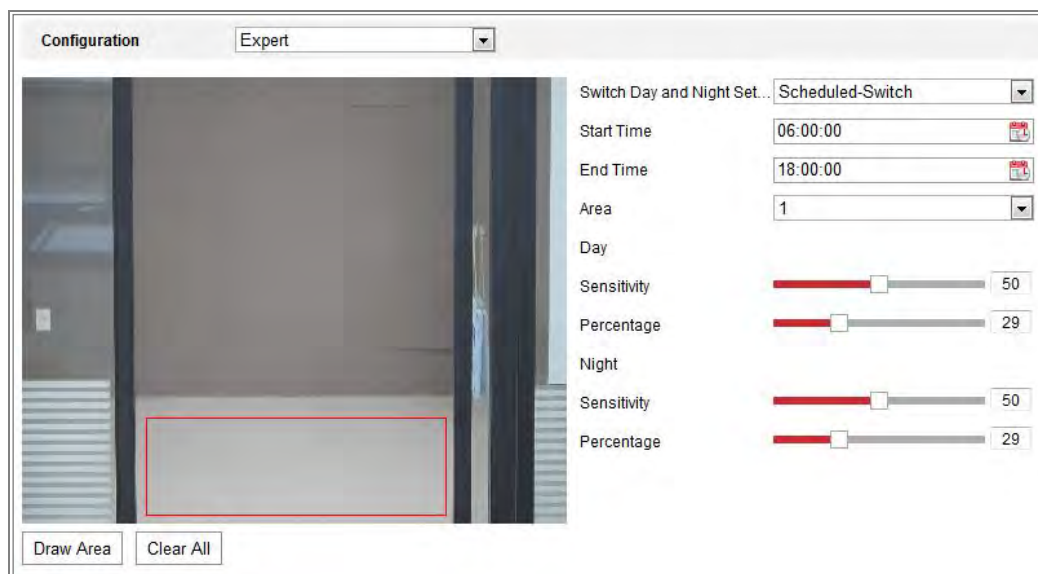
- **Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*)**

Aktiveerib sündmuse esinemisel ühe või mitu alarmväljundit.

Märkus: Sündmuse esinemisel alarmväljundi aktiveerimise parameetrite seadistamiseks lugege *peatükki 10.1.4 Alarmväljundi seadistamine.*

- **Ekspertseadistus**

Ekspertseadistust kasutatakse reeglina tundlikkuse ja objekti proportsioonide seadistamiseks igas alas, et võimaldada erinevatel tingimustel päeva- ja öörežiimi vahel lülitumist.



Joonis 10-5 Ekspertrežiim liikumise tuvastamiseks

- Päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine VÄLJAS

Sammud:

1. Valige sarnaselt tavarežiimile tuvastamisala. Valida saab kuni 8 ala.
2. Seadke **Switch Day and Night Settings (Päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine)** väärtuseks **OFF (VÄLJAS)**.
3. Valige ala, klõpsates selle numbril.
4. Libistage kursorit tundlikkuse ja objekti proportsioonide muutmiseks valitud alas.
5. Seadistage sarnaselt tavarežiimiga valvesse seadmise graafik ja reageerimise meetod.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

- Päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine

Sammud:

1. Valige sarnaselt tavarežiimile tuvastamisala. Valida saab kuni 8 ala.
2. Seadke **Switch Day and Night Settings (Päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine)** väärtuseks **Auto-Switch (Automaatne lülitumine)**.
3. Valige ala, klõpsates selle numbril.
4. Libistage kursorit tundlikkuse ja objekti proportsioonide muutmiseks valitud alas päevarežiimil.
5. Libistage kursorit tundlikkuse ja objekti proportsioonide muutmiseks valitud alas öörežiimil.

6. Seadistage sarnaselt tavarežiimiga valvesse seadmise graafik ja reageerimise meetod.
7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
- Plaaniline päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine

Sammud:

1. Valige sarnaselt tavarežiimile tuvastamisala. Valida saab kuni 8 ala.
2. Seadke **Switch Day and Night Settings (Päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine)** väärtuseks **Scheduled-Switch (Plaaniline lülitumine)**.



Switch Day and Night Set...	Scheduled-Switch
Start Time	06:00:00
End Time	18:00:00

Joonis 10-6 Plaaniline päeva- ja öörežiimi vahel lülitumine

3. Valige lülitumise algus- ja lõpuaeg.
4. Valige ala, klõpsates selle numbril.
5. Libistage kursorit tundlikkuse ja objekti proportsioonide muutmiseks valitud alas päevarežiimil.
6. Libistage kursorit tundlikkuse ja objekti proportsioonide muutmiseks valitud alas öörežiimil.
7. Seadistage sarnaselt tavarežiimiga valvesse seadmise graafik ja reageerimise meetod.
8. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.1.2 Video rikkumise alarmi seaded***Eesmärk:***

Võite seadistada kaamera sedasi, et objektiivi kinni katmine aktiveerib alarmi ja valitud alarmreaktsiooni.

Selle alarmi tuvastusala on terve ekraan.

Sammud:

1. Avage video rikkumise alarmi seadistusliides, **Configuration > Event > Basic Event > Video Tampering**.
2. Märgistage video rikkumise tuvastamise lubamiseks **Enable Video Tampering** (*Luba video rikkumise tuvastamine*) märkeruut.
3. Klõpsake video rikkumise tuvastamise funktsiooni valvesse seadmise graafiku muutmiseks **Edit (Muuda)**. Valvesse seadmise graafiku seadistamine toimub analoogselt liikumise tuvastamise funktsiooni valvesse seadmisega. Lugege *Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik* peatükis 10.1.1.
4. Märgistage märkeruut vastavalt sellele, kuidas kaamera peaks video rikkumise tuvastamisel reageerima. Lugege *Toiming 3 Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel* peatükis 10.1.1.
5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.1.3 Alarmsisendi seaded

Sammud:

1. Avage alarmsisendi seadistusliides: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Input**.
2. Valige alarmsisendi number ja alarmi tüüp. Alarmi tüüp võib olla NO (normaalolekus avatud) ja NC (normaalolekus suletud). Andke alarmsisendile enda valitud nimi (valikuline).

Motion Detection
Video Tampering
Alarm Input
Alarm Output
Exception

Alarm Input No. A<-1
IP Address Local

Alarm Type NO
Alarm Name (cannot copy)

☒ Enable Alarm Input Handling

Arming Schedule

Linkage Method

✕ Delete

🗑 Delete All

Mon	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Tue	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Wed	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Thu	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Fri	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Sat	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Sun	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

Joonis 10-7 Alarmsisendi seaded

3. Klõpsake alarmsisendi valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*). Lugege täpsemalt **Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik** peatükis 10.1.1.
4. Klõpsake **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*) ja valige märkeruudu abil sobiv alarmsisendile reageerimise meetod. Lugege täpsemalt **Toiming 3 Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel** peatükis 10.1.1.
5. Saate kopeerida seadeid ka teistele alarmsisenditele.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.1.4 Alarmväljundi seaded

Joonis 10-8 Alarmväljundi seaded

Sammud:

1. Avage alarmväljundi seadistusliides: **Configuration> Event > Basic Event > Alarm Output**.
2. Valige **Alarm Output (Alarmväljund)** rippmenüüst alarmväljundi kanal. Võite anda alarmväljundile ka nime (valikuline).
3. Delay (*Viivitus*) saab olla 5s, 10s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min või Manual (*Manuaalne*). Viivitus viitab alarmväljundi kestusele alarmsündmuse esinemisel.
4. Klõpsake alarmsisendi valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (Valvesse seadmise graafik)**. Seadistamine toimub analoogselt liikumise tuvastamise funktsiooni valvesse seadmisega. Lugege täpsemalt **Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik** peatükis 10.1.1.
5. Saate kopeerida seadeid ka teistele alarmväljunditele.

6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.1.5 Erandolekute haldamine

Erandoleku tüübiks võib olla HDD täis, HDD viga, võrguühenduse katkemine, IP-aadressi konflikt ja volitamata sisselogimine kaamera(te)sse.

Sammud:

1. Avage erandolukordade seadistusliides: **Configuration > Event > Basic Event > Exception**.
2. Märgistage kaamera reaktsiooni määramiseks erandi alarmile vastav märkeruut. Lugege täpsemalt *Toiming 3 Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel* peatükis 10.1.1
3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.1.6 Vilkuva alarmtule seaded

The screenshot displays the 'Flashing Alarm Light Output' configuration page. At the top, there are tabs for 'Video Tampering', 'Exception', 'Flashing Alarm Light Output' (selected), and 'Audible Alarm Output'. Under the 'Flashing Alarm Light Output' tab, the following settings are visible:

- Flashing Duration:** 15 s
- Flashing Frequency:** Medium (dropdown menu)
- Brightness:** 50 (slider)
- Arming Schedule:** A section with a 'Delete' button and a 'Delete All' button.

Below the 'Arming Schedule' section is a calendar grid showing the arming schedule for each day of the week (Mon-Sun). The grid has columns for hours from 0 to 24. A blue bar is present across all days, indicating that the alarm is armed 24/7.

Joonis 10-9 Vilkuva alarmtule seaded

Sammud:

1. Avage vilkuva alarmtule seadistusliides: **Configuration > Event >**

Basic Event > Flashing Alarm Light Output.

- Flashing Duration: Vilkumise kestus alarmi esinemisel.
 - Flashing Frequency: Vilkumissagedus. Valida on võimalik High (*Kiire*), Medium (*Keskmine*) või Low (*Aeglane*).
 - Brightness: Tule heledus.
2. Määrake vilkumise kestus, sagedus ja tule heledus.
 3. Muutke valvesse seadmise graafikut.
 4. Klõpsake **Save**.

Märkus: Kõik kaameramudelid ei toeta seda funktsiooni.

10.1.7 Helialarmi seaded

Video Tampering Exception Flashing Alarm Light Output **Audible Alarm Output**

Alarm Sound Type: Siren

Alarm Times: 5

Sound Volume: 100

Arming Schedule

✖ Delete 🗑 Delete All

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Tue	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Wed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Thu	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Fri	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Sat	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed
Sun	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed	Armed

Joonis 10-10 Helialarmi seaded

Sammud:

1. Avage helialarmi seadistusliides: **Configuration > Event > Basic Event > Audible Alarm Output.**

- Alarm Sound Type: Alarmheli tüüp.
 - Alarm Times: Alarmheli kordamise intervall.
2. Valige alarmheli tüüp.
 3. Valige alarmi kordamise intervall ja helitugevus.
 4. Muutke valvesse seadmise graafikut.
 5. Klõpsake **Save**.

Märkus: Kõik kaameramudelid ei toeta seda funktsiooni.

10.1.8 Muude alarmide seaded

Märkus: Mõned kaamerad toetavad juhtmevaba alarmi, PIR (passiivne infrapunaandur) alarmi või hädaolukorra alarmi.

● Juhtmevaba alarm

Eesmärk:

Juhtmevaba alarmsignaali saatmisel andurilt (näiteks juhtmevaba uksekontakt) kaamerasse aktiveeritakse juhtmevaba alarm ja kasutaja saab valida, kuidas kaamera sellele reageerib.

Sammud:

1. Avage juhtmevaba alarmi seadistusliides:

Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Wireless Alarm

Motion Detection	Video Tampering	Exception	PIR Alarm	Wireless Alarm	Emergency Alarm
Select Wireless... 1					
☒ Enable					
Alarm Name					
☐ Normal Linkage ☒ Audible Warning ☒ Send Email ☒ Notify Surveillance Center ☒ Upload to FTP ☐ Wireless audible and visual...		☒ Trigger Alarm Output		☒ Trigger Channel ☒ A1	

Joonis 10-11 Juhtmevaba alarmi seaded

2. Valige juhtmevaba alarmi number.
Süsteem toetab kuni 8 välise juhtmevaba alarmi kanalit.
3. Märgistage juhtmevaba alarmi lubamiseks **Enable Wireless Alarm (Luba juhtmevaba alarm)** märkeruut.
4. Sisestage tekstiväljale vabalt valitud alarmi nimi.
5. Valige märkeruudu kaudu endale sobiv kaamera reaktsioon alarmile.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
7. Leidke kaamera kõrval olev juhtmevaba seade ja minge kaamera valvesse seadmiseks ja juhtmevaba alarmi haldamiseks **Configuration > System > System Settings > Remote Control**.

Joonis 10-12 Juhtmevaba alarmi seadete muutmine

● PIR (passiivne infrapunaandur) alarm

Eesmärk:

Passiivse infrapunaanduri alarm aktiveerub kui sissetundija satub anduri vaatevälja. Tuvastatakse inimese või muu soojaverelise olendi, nagu koerad, kassid jne, kehast eralduv soojuskiirgus.

Sammud:

1. Avage PIR alarmi seadistusliides:

Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > PIR Alarm

Joonis 10-13 PIR alarmi seadistamine

2. Märgistage PIR alarmi lubamiseks **Enable (Luba)** märkeruut.
3. Sisestage tekstiväljale vabalt valitud alarmi nimi.
4. Valige märkeruudu kaudu endale sobiv kaamera reaktsioon alarmile.
5. Kasutage **Edit (Muuda)** nuppu valvesse seadmise graafiku muutmiseks.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
7. Minge kaamera valvesse seadmiseks **Configuration > Advanced Configuration > System> Remote Control**.

Joonis 10-14 PIR alarmi valvesse seadmine

● Hädaolukorra alarm

Eesmärk:

Saate hädaolukorra puhul vajutada hädaolukorra aktiveerimiseks hädaabinuppu.

Märkus: Hädaolukorra alarmi jaoks on vajalik kaughaldus. Minge kaughaldusega tutvumiseks kõigepealt **Configuration > System > System Settings > Remote Control**.

Sammud:

1. Avage hädaolukorra alarmi seadistusliides: **Configuration > Event > Basic Event > Emergency Alarm**

Motion Detection	Video Tampering	Exception	PIR Alarm	Wireless Alarm	Emergency Alarm
☐ Normal Linkage		☒ Trigger Alarm Output		☒ Trigger Channel	
☒ Audible Warning				☒ A1	
☒ Send Email					
☒ Notify Surveillance Center					
☒ Upload to FTP					
☐ Wireless audible and visual...					

Joonis 10-15 Hädaolukorra alarmi seaded

2. Valige märkeruudu kaudu endale sobiv kaamera reaktsioon alarmile.
3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2 Nutisündmused

Selles peatükis kirjeldatud juhiseid järgides saate seadistada nutisündmusi, nagu helihälbe tuvastamine, fookusest välja minemise tuvastamine, stseeni muutumise tuvastamine, sissetungi tuvastamine, joone ületamise tuvastamine jne. Need sündmused võib seadistada aktiveerima reaktsioone, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmiväljund*).

10.2.1 Helihälbe tuvastamise seadistamine

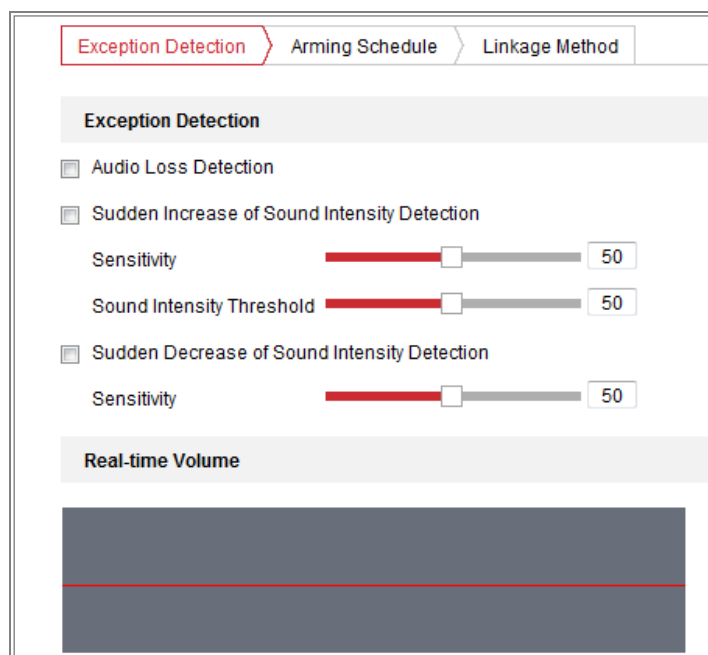
Eesmärk:

Helihälbe tuvastamise funktsioon tuvastab ebatavalised helid jälgitavas stseenis, näiteks järsk helitugevuse suurenemine/vähenemine ning võimaldab alarmi aktiveerumisel teha teatud toiminguid.

Märkus: Helihälbe tuvastamise funktsioon erineb sõltuvalt kaameramudelist.

Sammud:

1. Avage helihälbe tuvastamise funktsioon, **Configuration > Event > Smart Event > Audio Exception Detection**.



Joonis 10-16 Helihälbe tuvastamine

2. Märgistage helihälbe tuvastamise lubamiseks märkeruut **Audio Loss Exception (Helikao tuvastamine)**.
3. Märgistage helitugevuse järsu suurenemise tuvastamise lubamiseks märkeruut **Sudden Increase of Sound Intensity Detection (Järsu helitugevuse suurenemise tuvastamine)**. Saate määrata tuvastamise tundlikkuse ja lävendi.
4. Märgistage helitugevuse järsu vähenemise tuvastamise lubamiseks märkeruut **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection (Järsu helitugevuse vähenemise tuvastamine)**. Saate määrata tuvastamise tundlikkuse ja lävendi. **Märkus:**

- Sensitivity (*Tundlikkus*): Vahemik [1-100], mida väiksem väärtus, seda

intensiivsemat sündmust on vaja alarmi aktiveerimiseks.

- Sound Intensity Threshold (*Helitugevuse lävend*): Vahemik [1-100], filtreerib ümbritsevaid helisid; tugevam keskkonnamüra eeldab suuremat väärtust. Reguleeritav vastavalt tegelikule keskkonnale.
 - Helitugevust saate kontrollida reaalajas kasutajaliidese kaudu.
5. Klõpsake alarmsisendi valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*). Lugege täpsemalt *Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik* peatükis 10.1.1.
 6. Klõpsake **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*) ja valige helihälbele reageerimise meetod, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/ Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel for recording (*Aktiveeri kanal salvestamiseks*) ja Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*).
 7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.2 Fookusest välja minemise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Objektiivi fookusest välja minemisest põhjustatud kujutise hägusust on võimalik tuvastada ja alarmi aktiveerumisel leevendada.

Märkus: Fookusest välja minemise funktsioon erineb sõltuvalt kaamera mudelist.

Sammud:

1. Avage fookusest välja minemise tuvastamise seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Defocus Detection**.



Joonis 10-17 Fookusest välja minemise tuvastamise seaded

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable** (*Luba*).
3. Klõpsake ja lohistage liugurit tuvastamistundlikkuse määramiseks. Tundlikkus jääb vahemikku 1 kuni 100; mida suurem väärtus, seda kergemini alarm fookusest

väljas kujutise peale aktiveerub.

4. Valige kaamera reaktsioon fookusest väljas kujutise alarmile, sealhulgas Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*) ja Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*).
5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.3 Stseeni muutumise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Stseeni muutumise tuvastamise funktsioon tuvastab jälgitava keskkonna muutumise välistegurite, nt kaamera teadlik pööramine, põhjal. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Märkus: Stseeni muutumise tuvastamise funktsioon erinev sõltuvalt kaameramudelist.

Sammud:

1. Avage stseeni muutumise tuvastamise seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Scene Change Detection**.

The screenshot displays the configuration page for 'Scene Change Detection'. At the top, there is an 'Enable' checkbox and a 'Sensitivity' slider currently set to 50. Below these are two tabs: 'Arming Schedule' (which is active) and 'Linkage Method'. Under the 'Arming Schedule' tab, there are 'Delete' and 'Delete All' buttons. The main part of the interface is a 7-day arming schedule grid. The grid has columns for hours (0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24) and rows for days of the week (Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun). All cells in the grid are filled with a solid blue color, indicating that the detection is enabled for the entire 24 hours of every day.

Joonis 10-18 Stseeni muutumise tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Klõpsake ja lohistage liugurit tuvastamistundlikkuse määramiseks. Tundlikkus jääb vahemikku 1 kuni 100; mida suurem väärtus, seda kergemini alarm stseeni

muutumisele reageerib.

4. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*). Lugege täpsemalt **Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik** peatükis 10.1.1.
5. Klõpsake **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*) ja valige stseeni muutumisele reageerimise meetod, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel for recording (*Aktiveeri kanal salvestamiseks*) ja Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*).
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.4 Näotuvastuse seaded

Eesmärk:

Näotuvastuse funktsioon tuvastab jälgitavas stseenis esinevad näod. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Sammud:

1. Avage näotuvastuse seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Face Detection**.
2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable Face Detection** (*Luba näotuvastus*).
3. Märgistage märkeruut **Enable Dynamic Analysis** (*Luba dünaamiline analüüs*), misjärel tuvastatud nägu märgistatakse reaajas vaates roheline ristkülikuga.
Märkus: Tuvastatud näo märgistamiseks videol minge **Configuration > Local** ja lubage **Rules** (*Reeglid*).
4. Klõpsake ja lohistage liugurit tuvastamistundlikkuse määramiseks. Tundlikkus jääb vahemikku 1 kuni 5. Mida suurem väärtus, seda lihtsam on näo tuvastamine.
5. Klõpsake alarmsisendi valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*). Lugege täpsemalt **Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik** peatükis 10.1.1.

6. Klõpsake reaktsiooni valimiseks **Linkage Method (Reageerimise meetod)**.
 Lugege **Toiming 3 Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel** peatükis 10.1.1.

The screenshot shows the 'Face Detection' configuration page. At the top, there are tabs for various detection methods: Audio Exception Detection, Defocus Detection, Scene Change Detection, **Face Detection**, Intrusion Detection, Line Crossing Detection, and Unattended Baggage Detection. Below the tabs, there are checkboxes for 'Enable Face Detection' (checked) and 'Enable Dynamic Analysis for Face Detection' (unchecked). A 'Sensitivity' slider is set to 3. The 'Arming Schedule' tab is selected, showing a calendar grid for the week of Monday to Sunday. Each day's bar is completely blue, indicating that face detection is armed for the entire 24 hours of each day. There are 'Delete' and 'Delete All' buttons above the calendar, and a red 'Save' button at the bottom.

Joonis 10-19 Näotuvastus

7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.5 Sissetungi tuvastamise funktsiooni seaded

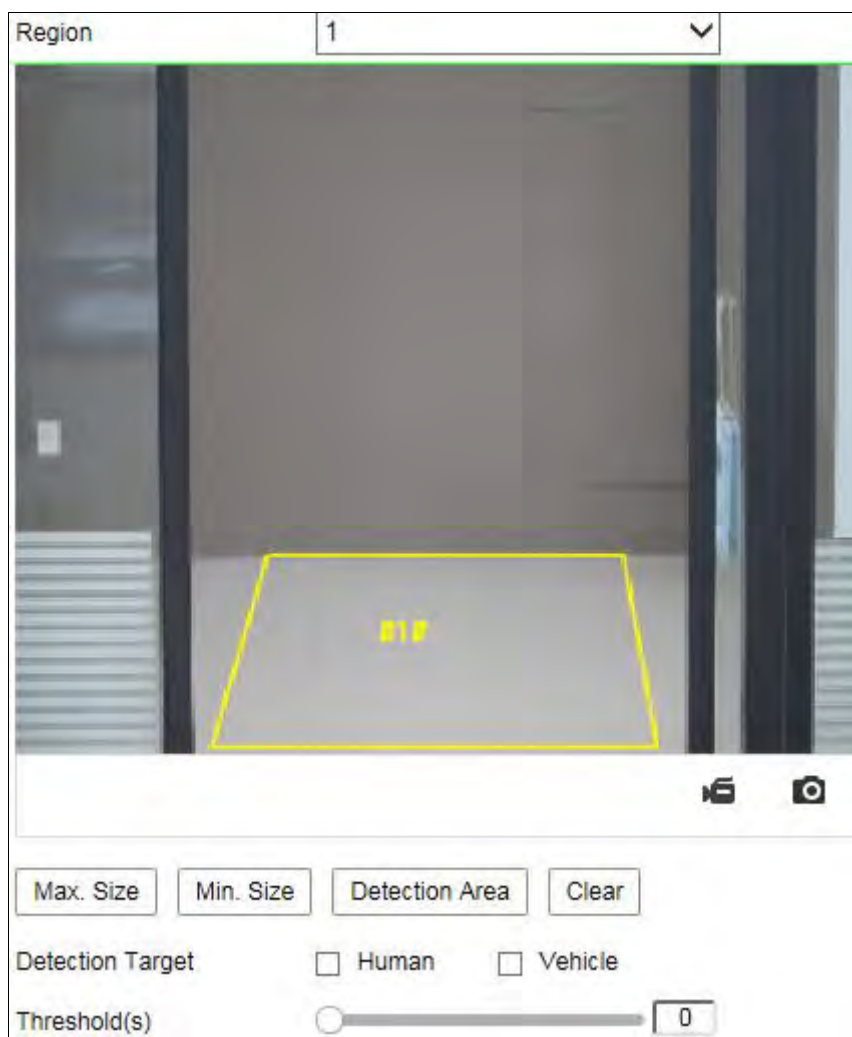
Eesmärk:

Sissetungi tuvastamise funktsioon tuvastab inimesed, sõidukid või muud objektid, mis sisenevad ja viibivad eelmääratletud virtuaalses alas. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Märkus: Sissetungi tuvastamise funktsioon erineb sõltuvalt kaameramudelitest.

Sammud:

1. Avage sissetungi tuvastamise funktsiooni seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Intrusion Detection**.



Joonis 10-20 Sissetungi tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige **Region (Ala)** rippmenüüst soovitud ala.

Region (Ala): Eelmääratletud punktipaaridega ala reaalses vaate aknas. Tuvastatakse alasse sisenevad ja seal viibivad sihtmärgid, nagu inimesed, sõidukid ja muud objektid, ning kaamera tekitab alarmi.

4. Määrake sihtmärkide Max. Size (Max suurus) ja Min. Size (Min suurus). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi. Valige reaalses pildi aknas punkt, millest alustate maksimum- või miinimumsuuruse ristküliku joonistamist.

Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.

Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.

5. Valige Detection Area (*Tuvastusala*). Klõpsake tuvastusala nelja tipu täpsustamiseks reaajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks.
6. Valige tuvastatav sihtmärk. Valida on võimalik Human (*Inimene*) või Vehicle (*Sõiduk*). Kui sihtmärki ei valita, siis teavitab kaamera kõikidest tuvastatud sihtmärkidest, sealhulgas sõidukitest ja inimestest.
7. Seadistage ajaline piirväärtus sissetungi tuvastamiseks.

Threshold (*Ajaline piirväärtus*): Vahemikus [0s–10s], määrab ajalise piirväärtuse, mille vältel objekt peab alarmi aktiveerimiseks tuvastusalas viibima. Kui väärtus on 0, aktiveerub alarm objekti tuvastusalasse sisenemisel koheselt.

8. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.

Sensitivity (*Tundlikkus*): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva sihtmärgi tuvastusalasse sattuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S_I/S_T \cdot 100$$

S_I tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis satub tuvastusalasse. S_T tähistab sihtmärgi tervet keha.

Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse sissetungist ainult siis, kui tuvastusalasse siseneb vähemalt 40 protsenti sihtmärgi tervest kehast.

Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidest.

9. Korrake ülalpool toodud samme teiste tuvastusalade seadistamiseks. Kokku saab seadistada 4 ala. Eelmääratletud alade kustutamiseks klõpsake **Clear (*Kustuta*)**.
 10. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (*Valvesse seadmise graafik*)**.
 11. Klõpsake **Linkage Method (*Reageerimise meetod*)** reaktsiooni valimiseks, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel (*Aktiveeri kanal*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*), Flashing Alarm (*Vilkuv alarmlampi*) ja Audible Warning (*Helialarm*).
- Märkus:** Kõik mudelid ei toeta kanali aktiveerimist, alarmväljundi aktiveerimist, vilkuvat alarmlampi ja helialarmi.
12. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.6 Joone ületamise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Joone ületamise tuvastamise funktsioon tuvastab inimesed, sõidukid või muud objektid, mis ületavad elmääratletud virtuaalse joone. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Märkus: Joone ületamise tuvastamise funktsioon erineb sõltuvalt kaameramudelist.

Sammud:

1. Avage joone ületamise tuvastamise funktsiooni seadistusliides, **Configuration** > **Event** > **Smart Event** > **Line Crossing Detection**.



Joonis 10-21 Joone ületamise tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige joon rippmenüüst.

4. Määrake sihtmärkide Max. Size (*Max suurus*) ja Min. Size (*Min suurus*). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi.
Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
5. Valige Detection Area (*Tuvastusala*). Tõmmake hiirega joon ja saate paigutada selle reaajas video aknas soovitud kohale.
6. Valige tuvastatav sihtmärk. Valida on võimalik Human (*Inimene*) või Vehicle (*Sõiduk*). Kui sihtmärki ei valita, siis teavitab kaamera kõikidest tuvastatud sihtmärkidest, sealhulgas sõidukitest ja inimestest.
7. Valige joone ületamise tuvastamise suund. Saate valida A<->B, A ->B või B->A.
A<->B: Tuvastatakse objekt, mis liigub üle joone ühelt või teiselt poolelt. Kostub alarm.
A->B: Tuvastatakse objekt, mis liigub üle joone suunaga poolelt A poolele B.
B->A: Tuvastatakse objekt, mis liigub üle joone suunaga poolelt B poolele A.
8. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.
Sensitivity (*Tundlikkus*): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva sihtmärgi tuvastusalasse sattuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S1/ST \cdot 100$$
S1 tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis liigub üle eelmääratletud joone. ST tähistab sihtmärgi tervet keha.
Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse joone ületamisest ainult siis, kui üle joone satub vähemalt 40 protsenti sihtmärgi tervest kehast.
Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidesest.
9. Korrake ülalpool toodud samme teiste joonte määramiseks. Kokku saab seadistada 4 joont. Eelmääratletud joonte kustutamiseks klõpsake **Clear** (*Kustuta*).

10. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*).
11. Klõpsake **Linkage Method (Reageerimise meetod)** valige reaktsioon, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel (*Aktiveeri kanal salvestamiseks*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*), Flashing Alarm (*Vilkuv alarmtuli*) ja Audible Warning (*Helialarm*).
- Märkus:** Kõik mudelid ei toeta kanali aktiveerimist, alarmväljundi aktiveerimist, vilkuvat alarmtuld ja helialarmi.
12. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

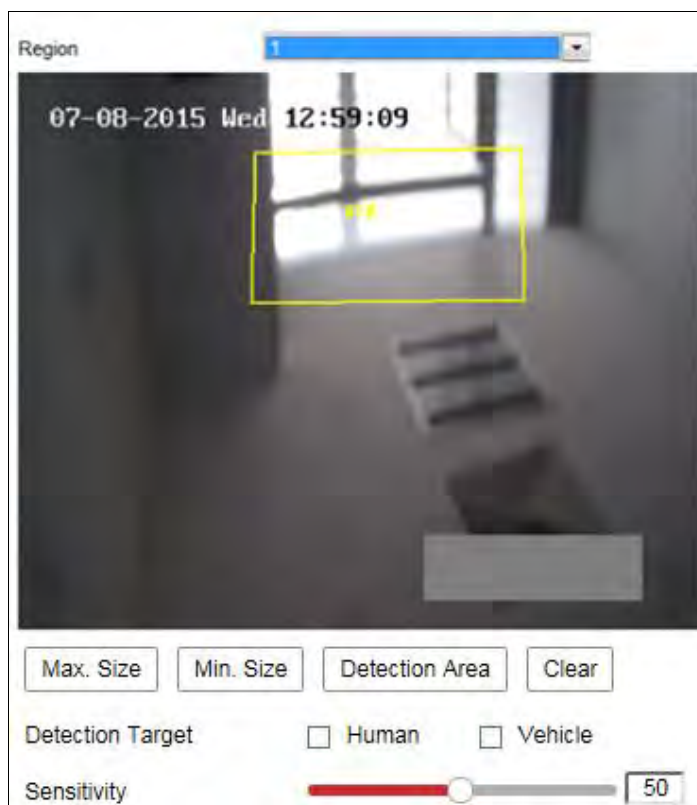
10.2.7 Alasse sisenemise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Alasse sisenemise tuvastamise funktsioon tuvastab inimesed, sõidukid või muud objektid, mis sisenevad eelmääratletud virtuaalsesse alasse väljastpoolt. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Sammud:

1. Avage alasse sisenemise tuvastamise funktsiooni seadistusliiges, **Configuration** > **Event** > **Smart Event** > **Region Entrance Detection**.



Joonis 10-22 Alasse sisenemise tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige tuvastusseadete muutmiseks rippmenüüst **Region (Tuvastusala)**.
4. Määrake sihtmärkide Max. Size (*Max suurus*) ja Min. Size (*Min suurus*). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi.
Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
5. Valige **Detection Area (Tuvastusala)**. Klõpsake tuvastusala nelja tipu täpsustamiseks reaalajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks.
6. Valige tuvastatav sihtmärk. Valida on võimalik Human (*Inimene*) või Vehicle (*Sõiduk*). Kui sihtmärki ei valita, siis teavitab kaamera kõikidest tuvastatud sihtmärkidest, sealhulgas sõidukitest ja inimestest.
7. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.

Sensitivity (Tundlikkus): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva siht-

märgi tuvastusallasse sattuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S1/ST \cdot 100$$

S1 tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis satub tuvastusallasse. ST tähistab sihtmärgi tervet keha.

Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse tuvastusallasse sisenemisest ainult siis, kui tuvastusallasse siseneb vähemalt 40 protsenti sihtmärgi tervest kehast.

Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidest.

8. Korrake ülalpool toodud samme teiste alade määramiseks. Kokku saab seadistada 4 ala. Eelmääratletud alade kustutamiseks klõpsake **Clear (Kustuta)**.
 9. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (Valvesse seadmise graafik)**.
 10. Klõpsake **Linkage Method (Reageerimise meetod)** ja valige reaktsioon, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel (*Aktiveeri kanal salvestamiseks*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*), Flashing Alarm (*Vilkuv alarmtuli*) ja Audible Warning (*Helialarm*).
- Märkus:** Kõik mudelid ei toeta kanali aktiveerimist, alarmväljundi aktiveerimist, vilkuvat alarmtuld ja helialarmi.
11. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

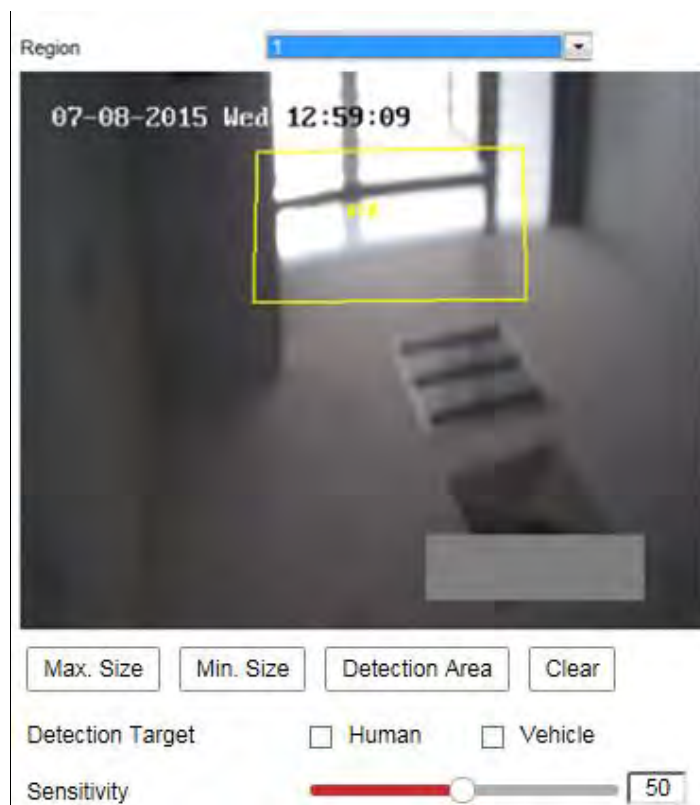
10.2.8 Alast väljumise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Alast väljumise tuvastamise funktsioon tuvastab inimesed, sõidukid või muud objektid, mis väljuvad eelmääratletud virtuaalsest alast. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Sammud:

1. Avage alast väljumise tuvastamise funktsiooni seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Region Exiting Detection**.



Joonis 10-23 Alast väljumise tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige tuvastusseadete muutmiseks rippmenüüst **Region (Tuvastusala)**.
4. Määrake sihtmärkide Max. Size (*Max suurus*) ja Min. Size (*Min suurus*). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi.
Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
5. Valige **Detection Area (Tuvastusala)**. Klõpsake tuvastusala nelja tipu täpsustamiseks reaajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks.
6. Valige tuvastatav sihtmärk. Valida on võimalik Human (*Inimene*) või Vehicle (*Sõiduk*). Kui sihtmärki ei valita, siis teavitab kaamera kõikidest tuvastatud sihtmärkidest, sealhulgas sõidukitest ja inimestest.
7. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.
Sensitivity (Tundlikkus): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva siht-

märgi tuvastusalast väljuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S1/ST \cdot 100$$

S1 tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis väljub tuvastusalast. ST tähistab sihtmärgi tervet keha.

Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse tuvastusalast väljumisest ainult siis, kui tuvastusalast väljub vähemalt 40 protsenti sihtmärgi tervest kehast.

Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidest.

8. Korrake ülalpool toodud samme teiste alade määramiseks. Kokku saab seadistada 4 ala. Eelmääratletud alade kustutamiseks klõpsake **Clear** (*Kustuta*).
 9. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*).
 10. Klõpsake Linkage Method (*Reageerimise meetod*) ja valige reaktsioon, nagu Notify Surveillance Center (*Teavita järelevalvekeskust*), Send Email (*Saada meil*), Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/Mälukaardile/NAS-i*), Trigger Channel (*Aktiveeri kanal salvestamiseks*), Trigger Alarm Output (*Aktiveeri alarmväljund*), Flashing Alarm (*Vilkuv alarmlampi*) ja Audible Warning (*Helialarm*).
- Märkus:** Kõik mudelid ei toeta kanali aktiveerimist, alarmväljundi aktiveerimist, vilkuvat alarmlampi ja helialarmi.
11. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

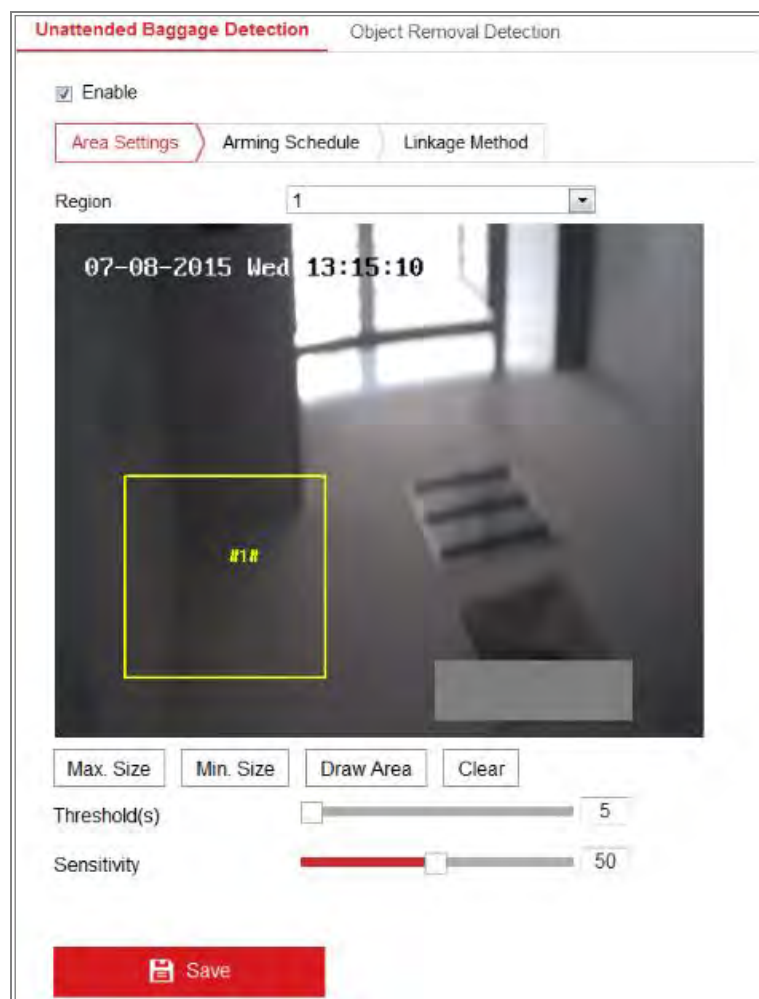
10.2.9 Järelevalveta pagasi tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Järelevalveta pagasi tuvastamise funktsioon tuvastab eelmääratletud alasse jäetud objektid, nagu pagas, käekott, ohtlikud materjalid jms. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Sammud:

1. Avage järelevalveta pagasi tuvastamise funktsiooni seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Unattended Baggage Detection**.



Joonis 10-24 Järelevalveta pagasi tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable** (*Luba*).
3. Valige tuvastusseadete muutmiseks rippmenüüst **Region** (*Tuvastusala*).
4. Klõpsake **Area Settings** (*Ala seaded*) ja **Draw Area** (*Vali ala*).
5. Klõpsake tuvastusala nelja tipu täpsustamiseks reaajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks.
6. Määrake sihtmärkide Max. Size (*Max suurus*) ja Min. Size (*Min suurus*). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi.
Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
7. Lõpetamiseks klõpsake **Stop Drawing** (*Lõpeta valimine*).
8. Seadistage ajaline piirväärtus järelevalveta pagasi tuvastamiseks ja tuvastamistundlikkus.

Threshold (*Ajaline piirväärtus*): Vahemikus [5s–100s], määrab ajalise piirväärtuse, mille vältel objekt peab alarmi aktiveerimiseks tuvastusalas viibima. Kui väärtus on 10, aktiveerub alarm, kui järelevalveta objekt on viibinud tuvastusalas 10 s.

9. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.

Sensitivity (*Tundlikkus*): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva sihtmärgi tuvastusalasse sattuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S1/ST \cdot 100$$

S1 tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis satub tuvastusalasse. ST tähistab sihtmärgi tervet keha.

Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse tuvastusalas viibimisest ainult siis, kui tuvastusalasse siseneb vähemalt 40 protsenti järelevalveta pagasi tervest kehast.

Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidesest.

10. Korrake ülalpool toodud samme teiste alade määramiseks. Kokku saab seadistada 4 ala. Eelmääratletud alade kustutamiseks klõpsake **Clear (*Kustuta*)**.
11. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (*Valvesse seadmise graafik*)**.
12. Klõpsake **Linkage Method (*Reageerimise meetod*)** ja valige reaktsioon.
13. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.2.10 Objekti eemaldamise tuvastamise funktsiooni seaded

Eesmärk:

Objekti eemaldamise tuvastamise funktsioon tuvastab objekti, nagu välja pandud näituseese, eemaldamise eelseadistatud alast. Alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Sammud:

1. Avage objekti eemaldamise tuvastamise funktsiooni seadistusliides, **Configuration > Event > Smart Event > Object Removal Detection**.



Joonis 10-25 Objekti eemaldamise tuvastamine

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige tuvastusseadete muutmiseks rippmenüüst **Region (Tuvastusala)**.
4. Klõpsake **Area Settings (Ala seaded)** ja **Draw Area (Vali ala)**.
5. Klõpsake tuvastusala nelja tipu täpsustamiseks reaajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks.
6. Määrake sihtmärkide Max. Size (*Max suurus*) ja Min. Size (*Min suurus*). Sellest väiksemad või suuremad sihtmärgid ei aktiveeri alarmi.
Max. Size: Sihtmärgi maksimumsuurus. Suuremad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
Min. Size: Sihtmärgi miinimumsuurus. Väiksemad sihtmärgid alarmi ei aktiveeri.
7. Lõpetamiseks klõpsake **Stop Drawing (Lõpeta valimine)**.
8. **Threshold (Ajaline piirväärtus):** Vahemikus [5s–100s], määrab ajalise piirväärtuse, mille vältel objekt peab alarmi aktiveerimiseks tuvastusalaast väljas viibima. Kui väärtus on 10, aktiveerub alarm, kui järelvalveta objekt on viibinud tuvastusalaast väljas 10 s.

9. Lohistage liugurit tundlikkuse määramiseks.

Sensitivity (*Tundlikkus*): Vahemikus [1–100]. Tähistab protsenti sobiva sihtmärgi tuvastusalast väljuvast kehast.

$$\text{Tundlikkus} = 100 - S1/ST \cdot 100$$

S1 tähistab protsenti sihtmärgi kehast, mis väljub tuvastusalast. ST tähistab sihtmärgi tervet keha.

Näide: kui väärtus on 60, siis teavitatakse tuvastusalast eemaldamisest ainult siis, kui tuvastusalast väljub vähemalt 40 protsenti sihtmärgi tervest kehast.

Märkus: Kõik mudelid ei toeta tuvastamistundlikkuse seadistamist. Täpsemalt saate teada konkreetsest kasutajaliidesest.

10. Korrake ülalpool toodud samme teiste alade määramiseks. Kokku saab seadistada 4 ala. Eelmääratletud alade kustutamiseks klõpsake **Clear (*Kustuta*)**.
11. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (*Valvesse seadmise graafik*)**.
12. Klõpsake **Linkage Method (*Reageerimise meetod*)** ja valige reaktsioon.
13. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.3 VCA (videosisu analüüs) seaded

10.3.1 Käitumisanalüüs

Käitumisanalüüs tuvastab ebatavalisi ilminguid ja alarmi aktiveerumisel on võimalik sellele valitud viisil reageerida.

Joonis 10-26 Käitumisanalüüs

❖ Overlay & Capture (*Ülekate & Jäädvustamine*)

Kuvainfo hõlmab kujutisel ja videovool kuvatavat infot.

Display VCA info. on Stream (*Kuva videovool VCA info*): Reaalajas vaadataval või taasesitataval videopildil kuvatakse rohelised raamid.

Display Target info. on Alarm Picture (*Kuva alarmfotol sihtmärgi info*): Üles laaditud alarmfotol kuvatakse selle märkeruudu märgistamisel inforuut.

Display Rule info. on Alarm Picture (*Kuva alarmfotol reeglite info*): Jäädvustatud sihtmärk ja seadistatud ala on alarmfotol raamiga ümbritsetud.

Märkus: Veenduge, et reeglid oleksid lokaalsete seadete all lubatud. Minge lubamiseks **Configuration > Local Configuration > Rules**.

Snapshot Settings (*Hetktõmmise seaded*): Saate seadistada jäädvustatava foto resolutsiooni ja kvaliteedi.

Upload JPEG Image to Center (*Laadi JPEG foto üles keskusesse*): Märgistamisel laaditakse jäädvustatud fotod VCA alarmi tekkimisel üles järelevalvekeskusesse.

Picture Quality (*Foto kvaliteet*): Valida on võimalik High (*Kõrge*), Medium (*Keskmine*), Low (*Madal*).

Picture Resolution (*Foto resolutsioon*): Valida on võimalik CIF, 4CIF, 720P, ja 1080P.

❖ Camera Calibration (*Kaamera kalibratsioon*)

Tegutsege kaamerast saadud foto kolmemõõtmeliseks mõõtmiseks ja

kvantimiseks ning iga sihtmärgi suuruse arvutamiseks järgmiselt. VCA tuvastus on kaamera kalibreerimisel täpsem.

Sammud:

1. Märgistage lubamiseks märkeruut **Camera Calibration (Kaamera kalibreerimine)**.

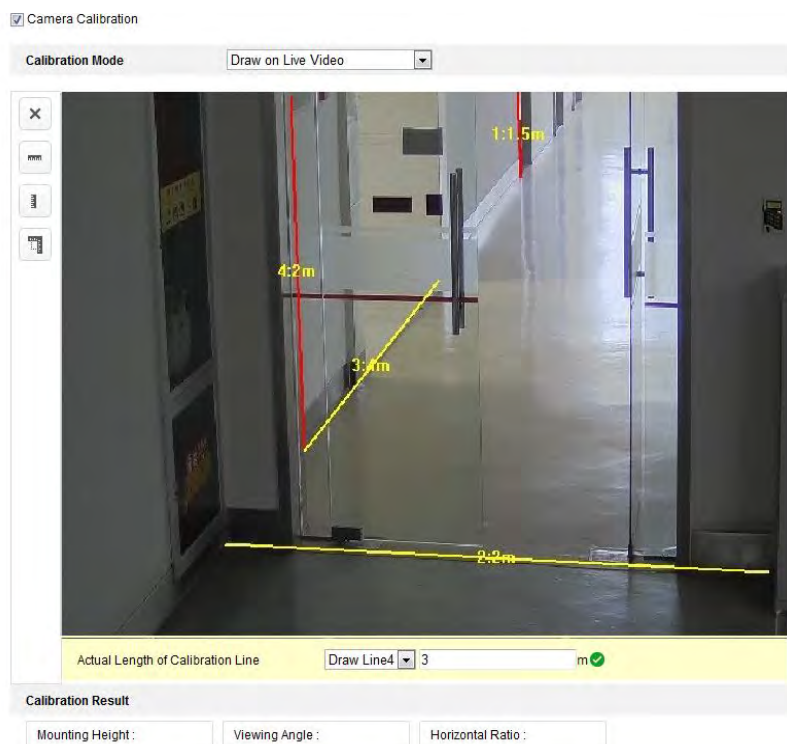
Valige kalibreerimisrežiimiks kas Input Basic Data või Draw on Live View Video.

Input Basic Data (Põhiandmete sisestamine): Sisestage manuaalselt kaamera paigalduskõrgus, vaatenurk ja horisondisuhe.

Draw on Live View Video (Jooni reaajas vaates): Klõpsake reaajas vaates horisontaal/vertikaaljoone tõmbamiseks **Draw Verification Line (Horizontal) /(Vertical)** ja sisestage põhjal analüüsib kaamera teisi reaalisa vaates kuvatavaid objekte.

3. Klõpsake reaajas video aknas horisontaal/vertikaaljoone tõmbamiseks nuppe Horizontal Verify  /  Vertical Verify ja seejärel joone pikkuse arvestamiseks **Start Verifying (Alusta kinnitamist)**  . Võrrelge kalibratsiooni kontrollimiseks joone arvutatud pikkust selle tegeliku pikkusega.

Märkus: Reaalajas vaate katkestamisel kalibreerimise seaded tühistatakse.



Joonis 10-27 Reaalajas vaate aknas joonte tõmbamine

4. Tõmmatud joonte kustutamiseks klõpsake .

5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

❖ **Shield Region (Kaitstud ala)**

Kaitstud ala puhul saate määrata konkreetse ala, kus käitumisanalüüsi ei rakendata.

Võimalik on määrata kuni 4 kaitstud ala.

Sammud:

1. Klõpsake kaitstud ala seadistusliidese avamiseks **Shield Region (Kaitstud ala)**.
2. Klõpsake kaitstud ala valimiseks kuusnurgal . Tehke tippude valimiseks reaajas vaate aknas vasakklõps ja valimise lõpetamiseks paremklõps.

Märkused:

- Toetatakse kuni 10 küljega hulktahukat.
 - Tõmmatud joonte kustutamiseks klõpsake .
 - Reaajas vaate katkestamisel pole kaitstud alade piiritlemine võimalik.
3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

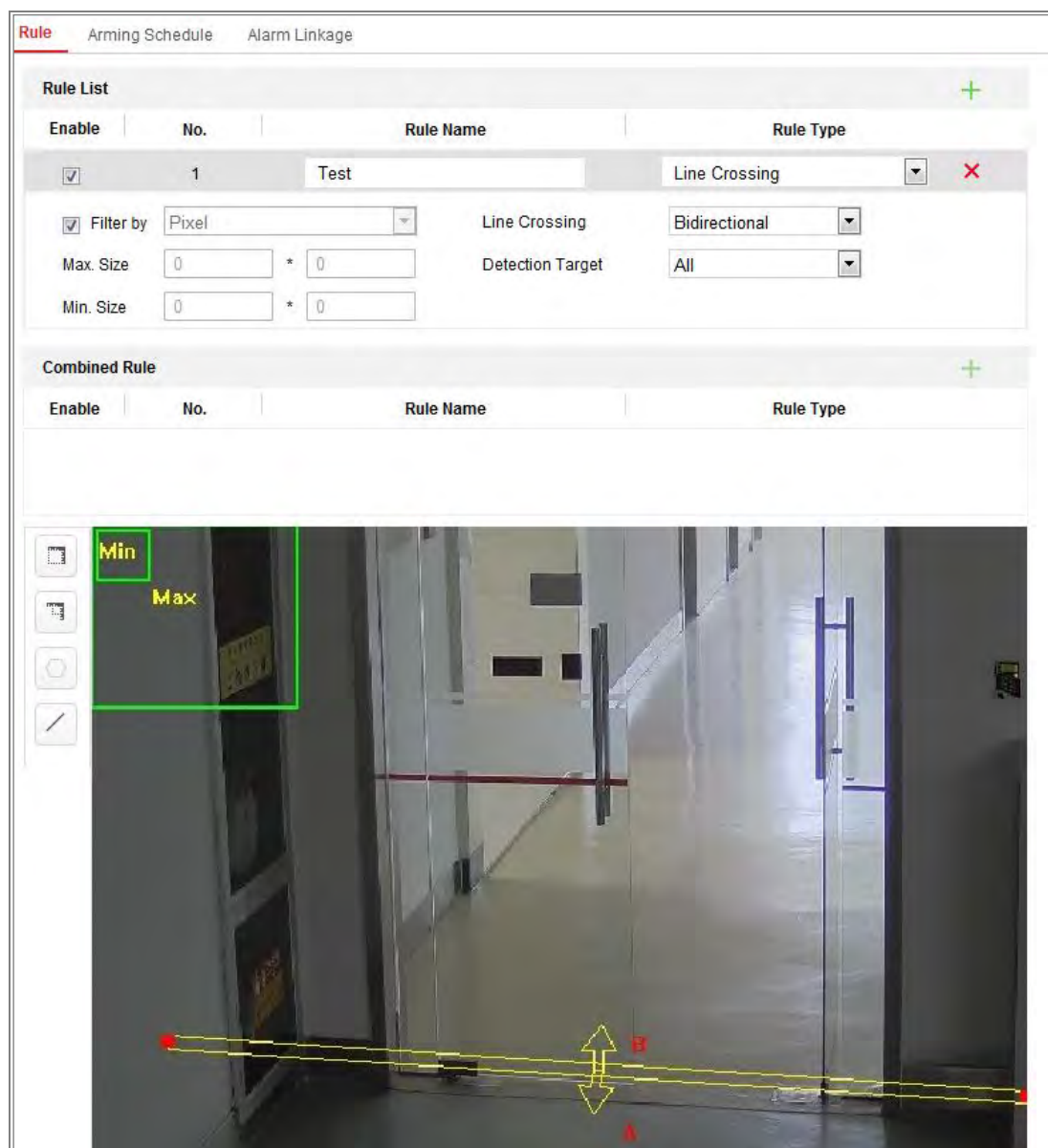
❖ **Rule (Reegel)**

Käitumisanalüüs toetab erinevaid funktsioone, sealhulgas joone ületamise või sissetungi tuvastamine, alasse sisenemise või alast väljumise tuvastamine jms.

Märkus: Iga funktsiooni üksikasjad leiate vastavast peatükist.

Sammud:

1. Klõpsake reeglite seadistusliidese avamiseks sakil **Rule (Reegel)**.
2. Märgistage ühe reegli märkeruut selle lubamiseks käitumisanalüüsi jaoks.
3. Valige reegli tüüp, filtri tüüp ja seejärel tõmmake reaajas videokujutisele üksiku reegli jaoks joon või joonistage sellele märgitavat ala piiritlev hulktahukas.



Joonis 10-28 Reegli seadistamine

Filter type (Filtri tüüp): Valida on võimalik Pixels (*Pikslid*) ja Actual Size (*Tegelik suurus*). Pikslite valiku puhul peate reaalajas video aknas valima iga reegli jaoks miinimum- ja maksimumsuurust tähistava ala. Tegeliku suuruse valiku puhul sisestage miinimum- ja maksimumsuuruse alade pikkus ja laius. Alarmi aktiveerib ainult sihtmärk, mille suurus jääb nende kahe suuruse vahele.

Märkus: Tegeliku suuruse valimisel veenduge, et kaamera oleks kalibreeritud.

Detection Target (Sihtmärgi tuvastamine): Valige sihtmärgiks Human (*Inimene*) või Vehicle (*Sõiduk*). Võite valida ka All (*Kõik*) kõikide objektide tuvastamiseks sihtmärgina.

Draw line/area (Tõmba joon/vali ala): Joone ületamise tuvastamiseks peate tõmbama joone ja valima ületamise suuna, mis võib olla mõlemasuunaline, A-st B-ni või B-st A-ni. Teiste sündmuste, nagu sissetungi, alasse sisenemise, alast väljumise jms tuvastamine, puhul peate valima vasakklõpsuga reaajas videopildil jälgitava ala tipud ning kinnitama jälgitava ala märgistamise lõpetamise paremklõpsuga.

Märkus: Reaajas vaate katkestamisel pole tuvastusala võimalik valida / joont tõmmata, mistõttu ei saa määrata ka reegleid.

4. Märgistage kombineeritud reeglite märkeruut reegli lubamiseks käitumisanalüüsi jaoks.
5. Valige kaks seadistatud üksikut reeglit kombineeritud reegli Reegliks 1 ja Reegliks 2, seadistage kahe üksiku reegli minimaalne ja maksimaalne ajavahemik ning seejärel valige alarmi filtreerimiseks üksikute reeglite aktiveerimise järjestus.

Märkused:

- Kui valite reegli tüübiks None (*Puudub*), ei saa reegleid kasutada ja käitumisanalüüsi seadistada.
 - Seadistada on võimalik kuni 8 üksikut reeglit ja 2 kombineeritud reeglit. Kombineeritud reeglite puhul toetatakse joone ületamise, sissetungi, alast väljumise ja alale sisenemise tuvastamist.
6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
 7. Avage iga reegli graafiku seadistamiseks **Arming Schedule (Valvesse seadmise graafik)** ja lõpuks klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
 8. Klõpsake **Linkage Method (Reageerimise meetod)** ja valige iga reegli reaktsioon. Lõpuks klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

❖ **Täpsemad seaded**

Behavior Analysis Version (*Käitumisanalüüsi versioon*): Algoritmide teegi versioon.

- **Parameter (Parameeter)**

Täppisseadistamiseks määrake järgmised parameetrid.

Joonis 10-29 Täpsemad seaded

Detection Sensitivity [0~4] (Tuvastamise tundlikkus): Viitab sihtmärgi tuvastamise tundlikkusele. Mida kõrgem väärtus, seda hõlpsam on sihtmärgi tuvastamine, kuid ka müratase. Soovitame kasutada vaikeväärtust 3.

Background Update Rate [0~4] (Stseeni uuendamissagedus): Viitab varasema stseeni uue stseeniga asendamise kiirusega. Vaikeväärtus on 3.

Single Alarm (Ühekordne alarm): Ühekordse alarmi valimisel aktiveerib seadistatud alas viibiv sihtmärk alarmi ainult ühel korral. Kui see pole valitud, võib sama sihtmärk aktiveerida sama alarmi korduvalt.

Leave Interference Suppression (Lehtede segava mõju leevendamine): Leevendab lehtede segavat mõju seadistatud alas.

Output Type (Väljundi tüüp): Valige kaadri paigutus. Võimalik on valida target center (sihtmärk keskel), bottom center (all keskel) ja top center (üleval keskel). Nt Target center valimisel paikneb sihtmärk kaadri keskel.

Restore Default (Taasta vaikeseaded): Lähtestab seadistatud parameetrid.

Restart VCA (Taaskäivita VCA): Taaskäivitab käitumisanalüüsi algoritmide teegi.

- Globabl Size Filter (Globaalne suuruse filter)

Märkus: Individuaalsete reeglite suhtes rakendatava reeglipõhise filtriga võrreldes rakendatakse globaalset suuruse filtrit kõikide reeglite suhtes.

Sammud:

1. Märgistage lubamiseks märkeruut **Global Size Filter**.
2. Valige Filter Type (*Filtri tüüp*) all Actual Size või Pixels.

Actual Size (Tegelik suurus): Valige reaajas video aknas miinimum- ja maksimumsuurust tähistava ala. Tegeliku suuruse valiku puhul sisestage miinimum- ja maksimumsuuruse alade pikkus ja laius. Alarmi aktiveerib ainult sihtmärk, mille suurus jääb nende kahe suuruse vahele.

Märkused:

- Kui valite filtreerimise tegeliku suuruse järgi, peab kaamera kalibreerima.
- Maksimumsuuruse pikkus ja laius peab ületama miinimumsuuruse oma.

Pixel (Pikslid): Klõpsake Minimum Size miinimumsuurust tähistava ala valimiseks reaajas vaates. Klõpsake Maximum Size maksimumsuurust tähistava ala valimiseks reaajas vaates. Filtreeritakse ainult sihtmärk, mille suurus jääb nende kahe suuruse vahele.

Märkus:

- Taustaalgoritm teisendab valitud ala piksliks.
 - Reaajas vaate katkestamisel pole globaalset suuruse filtrit võimalik seadistada.
 - Maksimumsuuruse pikkus ja laius peab ületama miinimumsuuruse oma.
3. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.3.2 Näo jäädvustamine

Kaamera saab jäädvustada seadistatud alas oleva näo. Koos kujutisega laaditakse üles nägu puudutav info.

❖ Overlay & Capture (Ülekate & Jäädvustamine)

Display VCA info. on Stream (Kuva videovool VCA info): Reaajas vaadataval või taasesitataval videopildil kuvatakse rohelised raamid.

Display Target info. on Alarm Picture (Kuva alarmfotol sihtmärgi info):

Üles laaditud alarmfotol kuvatakse selle märkeruudu märgistamisel inforuut.

Snapshot Settings (*Hetktõmmise seaded*):

- Target Picture Settings (*Sihtmärgi foto seaded*)
 - a. Määrake sihtmärgi foto suurus. Võimalik on valida Custom (*Kohandatud*), Head Shot (*Portreefoto*), Half-Body Shot (*Poolfiguur*) ja Full-Body Shot (*Täisfiguur*). Kui valite Custom, saate muuta laiust, pea kõrgust ja pikkust vastavalt vajadusele.
 - b. Märgistage pildi kõrguse määramiseks Fixed Value (*Fikseeritud väärtus*).
- Background Upload (*Taustapildi üles laadimine*):
 - a. Valige Background Upload taustapildi üles laadimiseks.
 - b. Valige rippmenüüst Picture Quality (*Pildi kvaliteet*) ja Resolution (*Resolutsioon*).

Märkus: Taustapildi üles laadimist toetavad ainult näojäädvustusega kaamerad.

Camera Information (*Kaamera info*):

Saate määrata fotol kuvatava kaamera Device No. (*Seadme number*) ja Camera Info. (*Kaamera info*).

Text Overlay Information (*Kuvatav tekst*):

Saate valida soovitud näitajad ja muuta järjestust, milles need kujutisel kuvatakse.

❖ Shield Region (*Kaitstud ala*)

Kaitstud ala puhul saate määrata konkreetse ala, kus nägu ei jäädvustata. Võimalik on määrata kuni 4 kaitstud ala.

Sammud:

1. Klõpsake kaitstud ala valimiseks kuusnurgal . Tehke tippude valimiseks reaalarajas vaate aknas vasakklõps ja kinnitage valimise lõpetamist paremklõpsuga.

Märkused:

- Toetatakse 4 kuni 10 küljega hulktahukat.
- Valitud alade kustutamiseks klõpsake .
- Reaalarajas vaate katkestamisel pole kaitstud alade piiritlemine võimalik.



Joonis 10-30 Kaitstud ala valimine

2. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

❖ Rule (Reegel)

Sammud:

1. Märgistage näojäädvustuse lubamiseks märkeruut **Rule (Reegel)**.
2. Klõpsake minimaalse pupillivahe valimiseks ☐. Valitud pupillivahe viitab kahe pupilli vahele jääva ristküliku miinimumsuurusele. Kaamera kasutab seda sihtmärgi tuvastamiseks.
3. Klõpsake ☐, et valida ala, kusnäotuvastusfunktsioon toimib. Tehke tippude valimiseks reaajas vaate aknas vasakklõps ja kinnitage valimise lõpetamist paremklõpsuga.

Märkused:

- Toetatakse 4 kuni 10 küljega hulktahukat.
 - Reaajas vaate katkestamisel pole jälgitava ala valimine võimalik.
4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

❖ Täpsemad seaded

Face Capture Version (Näojäädvustuse versioon): Algoritmi teegi versioon.

Täppisseadistamiseks määrake järgmised parameetrid.

Parameters

Face Capture Version
V4.1.0build180710

Detection Parameters

Generation Speed
3

Sensitivity
3

Capture Parameters

Face Capture Mode
☒ Best Shot
☐ Quick Shot

Capture Times
1

Capture Interval
1 frame

Capture Threshold
4

☐ Face Exposure

Reference Brightness
50

Min. Duration
60 minute(s)

Face Filtering Time
0 s

ⓘ The Filtering Time only works in Best Shot mode. If the Filtering Time is changed, the actual capture times may be less than the set times.

☐ Invalid Capture Filter

Restore Parameters

Joonis 10-31 Täpsemad seaded

Detection Parameters (*Tuvastamise parameetrid*):

Generation Speed [1~5] (*Tuvastamise kiirus*): Sihtmärgi tuvastamise kiirus. Mida suurem väärtus, seda kiiremini sihtmärk tuvastatakse. Kui sisestate väga väikese väärtuse ja valitud alas on juba jälgimise alguses nägu, siis seda nägu ei jäädvustata. Võimalik vähendada maalidest või postritest põhjustatud probleeme nägude tuvastamisel. Soovitame kasutada vaikeväärtust 3.

Sensitivity [1~5] (*Tundlikkus*): Viitab näotuvastuse tundlikkusele. Mida suurem väärtus, seda hõlpsam on näo tuvastamine, kuid ka müratase. Soovitame kasutada vaikeväärtust 3.

Capture Parameters (*Jäädvustamise parameetrid*):

Face Capture Mode (*Näo jäädvustamine*): Valida on võimalik Best Shot ja Quick Shot.

- Best Shot (*Parim foto*): Parim kujutis pärast sihtmärgi lahkumist jälgitavast alast.

Capture Times [1~10] (*Jäädvustamiskordade arv*): Määrab mitu korda jälgitavas alas olevat nägu pildistatakse. Vaikeväärtus on 1.

Capture Interval: [1~255 kaadrid] (*Jäädvustamise intervall*): Foto jäädvustamise vahele jäävate kaadrite arv. Kui väärtus on 1, mis on vaikeväärtus, jäädvustab kaamera näo igas kaadris.

Capture Threshold (*Jäädvustamise lävend*): Tähistab foto jäädvustamiseks vajalikku näo kvaliteeti. Suurem väärtus tähendab, et nägu peab olema kujutise jäädvustamiseks ja alarmi aktiveerimiseks parema kvaliteediga.

- Quick Shot (*Kiirjäädvustamine*): Saate määrata kiirjäädvustamise lävendi ja max jäädvustamise intervalli. Quick Shot Threshold (*Kiirjäädvustamise lävend*): It stands for the quality of face to trigger quick shot.

Face Exposure (Näo säri): Märgistage näo säri reguleerimise lubamiseks.

Reference Brightness [0~100] (Heleduse viiteväärtus): Näo heleduse viiteväärtus näo säri režiimis, mille põhjal kaamera kohandab näo heledust. Mida suurem väärtus, seda heledam nägu.

Minimum Duration [1~60min] (Minimaalne kestus): Näo säri miinimumkestus. Vaikeväärtus on 1 minut.

Märkus: Näo säri kasutamisel veenduge, et WDR funktsioon oleks blokeeritud ja valitud oleks manuaalne objektiv.

Face Filtering Time (Näo jäädvustamise lävend): Näo tuvastamise ja jäädvustamise vahele jääv aeg. Kui tuvastatud nägu on stseenis määratud väärtusest lühemat aega, siis näojäädvustus ei aktiveeru. Näiteks, kui näojäädvustuse aeg on 5 sekundit, jäädvustab kaamera tuvastatud näo, kui see on püsinud stseenis 5 sekundit.

Märkus: Näo jäädvustamise lävend (pikem kui 0s) võib vähendada tegelike näojäädvustuskordade arvu.

Invalid Capture Filter (Puudulike foto filter): Selle märkeruudu märgistamisel filtreerib kaamera jäädvustatud puudulikud kujutised.

Restore Default (Taasta vaikeseaded): Klõpsake **Restore (Taasta)** täpsemate seadete lähtestamiseks tehaseseadetele.

10.3.3 Inimeste loendamine

Eesmärk:

Inimeste loendamise funktsiooni kasutatakse seadistatud alasse sisenenud või sellest väljunud inimeste arvu leidmiseks ja on kasulik sisse- või väljapääsude juures.

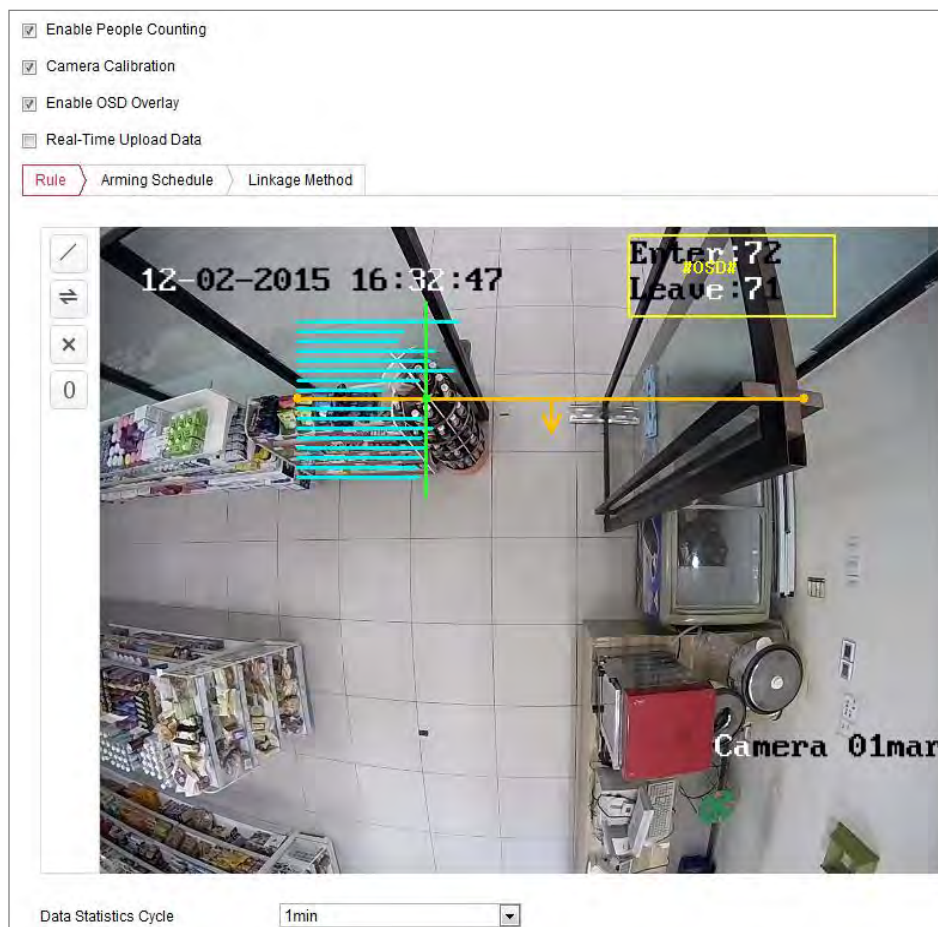
Märkused:

Soovitame paigaldada kaamera vahetult sisse/väljapääsu kohale. Loendamise täpsuse

suurendamiseks veenduge, et kaamera oleks paigaldatud horisontaalselt.

Sammud:

1. Avage inimeste loendamise seadistusliides: **Configuration > People Counting**.



Joonis 10-32 Inimeste loendamise funktsiooni seadistamine

2. Märgistage märkeruut **Enable People Counting** (*Luba inimeste loendamise*).
3. Tõmmake tuvastusjoon.
Oranži joone ehk tuvastusjoone saab tõmmata reaajas video aknas. Tuvastatakse ja loendatakse sisenemisel ja väljumisel joont ületavad objektid.

- Klõpsake reaajas vaate aknas vasakul oleval sümbolil .
- Kujutisele ilmub oranž joon.
- Lohistage tuvastusjoont selle asukoha muutmiseks.
- Lohistage joone pikkuse muutmiseks kollaseid otspunkte.

Märkus:

- Tuvastusjoon peaks asuma õiges asendis otse kaamera all ja hõlmama tervet sisse/väljapääsu.

- Ärge tõmmake joont kohale, kus inimesed viibivad pikemalt.
 - Klõpsake tuvastusjoone kustutamiseks ✕.
 - Klõpsake suuna muutmiseks ⇌. Kollane joon viitab sisenemissuunale.
4. Märgistage kaamera kalibreerimise lubamiseks märkeruut **Camera Calibration**. Reaalajas kujutisse aknas kuvatakse kalibreerimisjoon (roheline vertikaaljoon) ja mitu sinist horisontaaljoont.

Camera Calibration (Kaamera kalibreerimine): Määrake loengamiseks inimese laius (tavaliselt õlalaius). Head kalibreerimisparameetrid tagavad täpsema tuvastamise.

Blue Horizontal Lines (Sinised horisontaaljooned): Üks sinine joon viitab mõõduva inimese tuvastatud laiusele (tavaliselt õlalaius). Kummalgi pool tuvastusjoont on võimalik kuvada kuni 8 sinist joont. Neid jooni kasutatakse kalibreerimisel viitepunktina.

Calibration Line (Roheline vertikaaljoon): Kaugus kalibreerimisjoone (laius) vasakust otspunktist viitab inimese seadistatud laiusele. Kalibreerimisjoont saab nihutada vastavalt siniste joonte jaotumisele.

Advanced (Täpsem): Saate tuvastus- ja kalibreerimisjoone paigutust ja suurust täpsemalt muuta.

- 1) Lohistage liugurit või sisestage väärtus tekstiväljale Detection Line Start Point (Tuvastusjoone alguspunkt) ja Detection Line End Point (Tuvastusjoone otspunkt) väärtuste seadistamiseks.
- 2) Klõpsake automaatselt välja arvutatud soovitusliku kalibreerimisjoone värskendamiseks ↻.
- 3) Lohistage liugurit või sisestage väärtus tekstiväljale kalibreerimisjoone laiuse määramiseks. Võite sisestada soovitatud või enda valitud väärtuse.

^ Advanced

Detection Line Start Point(0-1000) X= 240 Y= 733

Detection Line End Point(0-1000) X= 835 Y= 733

Suggested Calibration Line Width 134 ↻

Calibration Line Width(0-595) 129

Save

Joonis 10-33 Inimeste loendamise funktsiooni seaded - Täpsemad seaded

5. Loendusandmete seaded ja kuvamine.
 - 1) Märgistage **Enable OSD Overlay** (*Luba OSD ülekatte*) ning reaajas videol kuvatakse väljunud ja sisenenud inimeste arv reaajas.
 - 2) Võite OSD tekstikasti lohistada, et selle asukohta vastavalt vajadusele muuta.
 - 3) Reaajas loendusandmete üles laadimiseks märgistage **Real-Time Upload Data** (*Laadi reaajas andmed üles*).
 - 4) Kui soovite loendustsükli manuaalselt seadistada, määrake **Data Statistics Cycle** (*Statistikatsükkel*) rippmenüüst sobiv ajavahemik.
 - 5) Loenduri lähtestamiseks klõpsake reaajas vaate aknas vasakul olevat sümbolit .
6. Klõpsake alarmsisendi valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*). Lugege täpsemalt *Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik* peatükis 10.1.1.
7. Klõpsake reaktsiooni valimiseks **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*). Lugege *Toiming 3 Seadistage kaamera reaktsioon liikumise tuvastamisel* peatükis 10.1.1.
8. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus:

Loendamisstatistika arvutatakse saki **Application** (*Statistika*) all.

Klõpsake inimeste loendamise statistika vaatamiseks sakil **Application**.

10.3.4 Loendamisfunktsioon

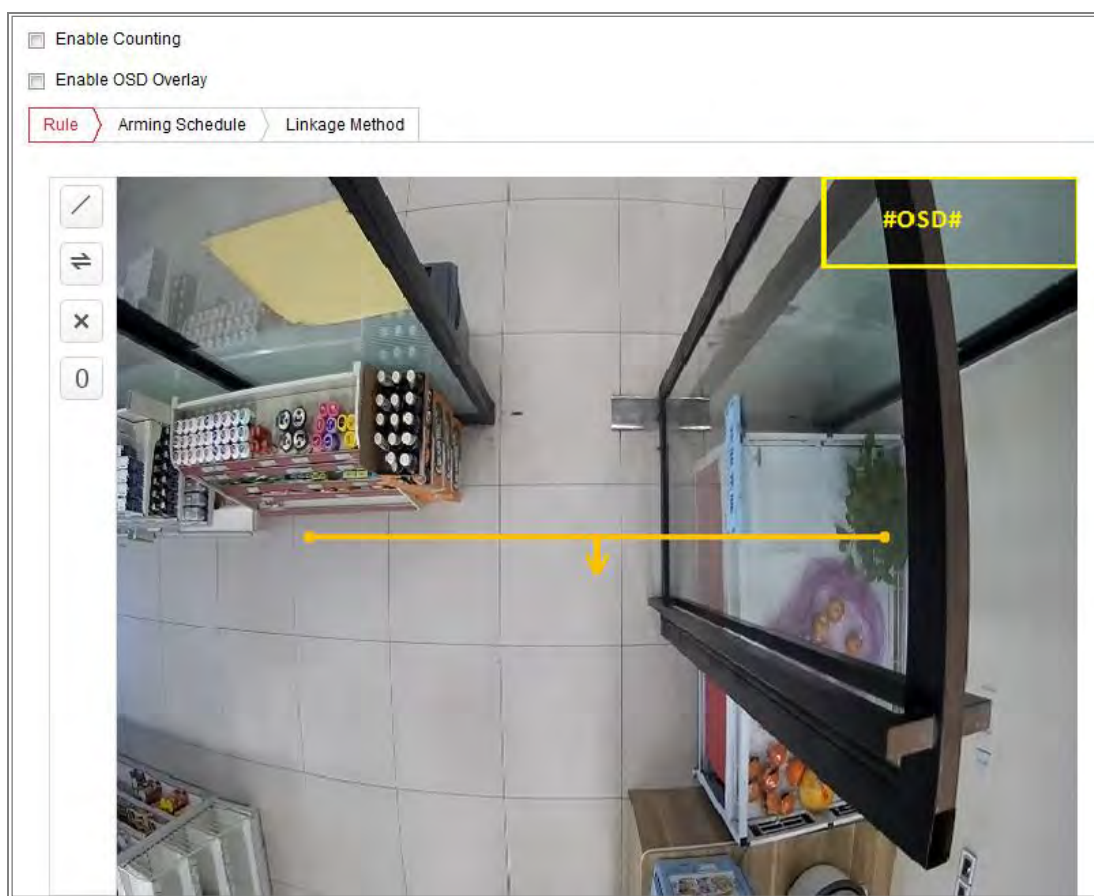
Inimeste loendamise funktsiooni kasutatakse seadistatud alasse sisenenud või sellest väljunud inimeste arvu leidmiseks ja on kasulik sisse- või väljapääsude juures. Erinevalt iDS kaamera poolt toetatava inimeste loendamise funktsioonist pole loendamisfunktsiooni kasutamiseks vaja kaamerat kalibreerida.

Märkus:

Soovitame paigaldada kaamera vahetult sisse/väljapääsu kohale. Loendamise täpsuse suurendamiseks veenduge, et kaamera oleks paigaldatud horisontaalselt.

Sammud:

1. Avage loendamisfunktsiooni seadistusliides: **Configuration > Counting**.



Joonis 10-34 Loendamisfunktsiooni seadistamine

2. Märgistage lubamiseks märkeruut **Enable Counting** (*Luba loendamine*).
3. Märgistage **Enable OSD Overlay** (*Luba OSD ülekate*) ning reaalajas videol kuvatakse väljunud ja sisenenud inimeste arv reaalajas.

4. Tõmmake tuvastusjoon.

Oranži joone ehk tuvastusjoone saab tõmmata reaalajas video aknas. Tuvastatakse ja loendatakse sisenemisel ja väljumisel joont ületavad objektid.

- 1) Klõpsake reaalajas vaate aknas vasakul oleval sümbolil  . Kujutisele ilmub oranž joon.

Märkus:

- Tuvastusjoon peaks asuma õiges asendis otse kaamera all ja hõlmama tervet sisse/väljapääsu.
- Ärge tõmmake joont kohale, kus inimesed viibivad pikemalt.

- 2) Lohistage tuvastusjoont selle asukoha muutmiseks.
- 3) Lohistage joone pikkuse muutmiseks selle otspunkte.
- 4) Klõpsake tuvastusjoone kustutamiseks .
- 5) Klõpsake suuna muutmiseks .

5. Loenduri lähtestamiseks klõpsake sümbolit .
6. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*) ning liigutage hiirega liugurit aja seadistamiseks.
7. Klõpsake reaktsiooni valimiseks **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*).
8. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus:

Loendamisstatistika arvutatakse saki **Application** (*Statistika*) all. Klõpsake inimeste loendamise statistika vaatamiseks sakil **Application**.

10.3.5 Soojuskaart

Soojuskaarti kasutatakse andmete graafiliseks esitamiseks värvikoodidena. Kaamera soojuskaardi funktsiooni kasutatakse tavaliselt klientide külastusaegade ja seadistatud alas viibimise aegade analüüsimiseks.

Sammud:

1. Avage soojuskaardi seadistusliides: **Configuration > Heat Map**.



Joonis 10-35 Soojuskaardi seadistamine

2. Märgistage lubamiseks märkeruut **Enable Heat Map (Luba soojuskaart)**.
3. Klõpsake **Area Settings (Ala seaded)**. Klõpsake tuvastusala tippude märkimiseks reaajas videopildil ja paremklõpsake valimise lõpetamiseks. Valida on võimalik kuni 8 ala.

Märkus: Terve reaajas akna valimiseks võite klõpsata **Select All (Vali kõik)**. Või klõpsake valitud ala kustutamiseks **Clear (Kustuta)**.

4. Seadistage valitud ala parameetrid.

Detection Sensitivity [0~100] (Tundlikkus): Viitab kaamera tundlikkusele sihtmärgi tuvastamisel. Väga suur tundlikkuse väärtus võib põhjustada valeandmete kogumist. Soovitame kasutada vaikeväärtust, mis on 50.

Background Update Rate [0~100] (Stseeni uuendamissagedus): Viitab varasema stseeni uue stseeniga asendamise kiirusele. Nt loendatakse riuli kõrval seisvaid inimesi kauba eemaldamisel topelt, kuna kaamera tuvastab

tühjenenud riiuli uue stseenina. Soovitame kasutada vaikeväärtust, mis on 50.

Scene Change Level [0~100] (*Stseeni vahetumise lävend*): Viitab kaamera tundlikkusele dünaamiliste keskkonnamuutuste, nt liikuv kardin, suhtes. Kaamera võib tuvastada liikuva kardina sihtmärgina. Õige lävendi seadistamine aitab valeinfo hulka vähendada. Vaikeväärtus on 50.

Minimum Target Size [0~100] (*Minimaalne sihtmärgi suurus*): Viitab kaamera poolt tuvastatava sihtmärgi suurusele. Saate seadistada sihtmärgi vastavalt tegelikule keskkonnale. Vaikeväärtus on 50.

Target Track (*Sihtmärgi jälgimine*): Lülitage sihtmärgi jälgimine sisse või välja (ON/OFF).

5. Klõpsake valvesse seadmise graafiku seadistamiseks **Arming Schedule** (*Valvesse seadmise graafik*) ning liigutage hiirega liugurit aja seadistamiseks.
6. Klõpsake reaktsiooni valimiseks **Linkage Method** (*Reageerimise meetod*) ja märgistage järelevalvekeskuse teavitamise märkeruut.
7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus:

Soojuskaardi statistika arvutatakse saki **Application** (*Statistika*) all.

Klõpsake soojuskaardi statistika vaatamiseks sakil **Application**.

10.3.6 Maanteeliiklus

Eesmärk:

Liikluse jälgimiseks saab kasutada Vehicle Detection (*Sõidukite tuvastamine*) ja Mixed-traffic Detection (*Segaliikluse tuvastamine*) funktsioone. Sõidukite tuvastamisel saab tuvastada möödasõitva sõiduki ja pildistada selle numbrimärki; lisaks saab süsteem automaatselt tuvastada sõiduki värvi, logo ja muu info. Segaliikluse tuvastamisel tuvastatakse jalakäijad, mootorsõidukid ja mootorita sõidukid ning võimalik on teha pilt objektist (jalakäija/mootorita sõiduk/numbrimärgita mootorsõiduk) või numbrimärgist (numbrimärgiga mootorsõiduk). Lisaks on võimalik saata alarmteade järelevalvekeskuse teavitamiseks ja laadida jäädvustatud kujutised üles FTP-serverisse.

Märkus: Maanteeliikluse tuvastamise funktsioon erineb sõltuvalt kaameramudelitest.

● Tuvastusfunktsiooni seaded

Sammud:

1. Valige nimekirjast tuvastamise tüüp. Valida on võimalik Vehicle Detection (*Sõiduki tuvastamine*) või Mixed-traffic Detection (*Segaliiklus*).

Märkus: Uue seadistuse aktiveerimiseks peab seadme taaskäivitama.

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Valige rippmenüüst rea number. Valida on võimalik kuni 4 rida.
4. Klõpsake ja lohistage rida selle asukoha määramiseks või klõpsake ja lohistage joone otsa selle pikkuse ja nurga muutmiseks.
5. Muutke kaamera suumifaktorit sedasi, et sõiduk kattuks kujutisel suuruselt punase raamiga. Reguleerida saab ainult punase raami paigutust.

Märkus: Igas reas on korraga võimalik jäädvustada üks numbriplaat.

6. Vajadusel valige rippmenüüst riigi lühend.
7. Seadistage valvesse seadmise graafik.
 - 1) Klõpsake **Arming Schedule** valvesse seadmise graafiku seadistusliidese avamiseks.
 - 2) Kasutage hiirt aja valimise liuguri liigutamiseks. Klõpsake seadistatud graafiku kustutamiseks Delete (*Kustuta*) või Delete All (*Kustuta Kõik*).
 - 3) Hiire liigutamisel iga päeva lõppu hüppab üles dialoogiaken, mille abil saate kopeerida hetkel valitud seadeid ka teiste päevade alla.
 - 4) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

Märkus: Ajavahemikud ei saa kattuda. Iga päeva jaoks on võimalik seadistada kuni 8 ajavahemikku.

8. Valige reaktsioon. Valida on võimalik Notify surveillance center või Upload to FTP/Memory Card/NAS.

- **Notify Surveillance Center (Teavita järelvalvekesust):** Saadab sündmuse esinemisel kaughaldustarkvarale erandi või alarmsignaali.

- **Upload to FTP/Memory Card/NAS (*Laadi üles FTP-sse/mälukaardile/NAS-i*):** Jäädvustab alarmi aktiveerimisel kujutise ja laadib selle üles FTP serverisse. Kujutis salvestatakse lokaalse SD-kaardile või ühendatud NAS-i.

9. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

10.3.7 Järjekorra haldamise funktsioon

Järjekorra haldamise funktsioon tuvastab järjekorda kogunenud inimeste arvu ja iga inimese ooteaja.

Lisaks loob kaamera aruandeid erinevate järjekordade tõhususe kohta ja kuvab ühe järjekorra olekut.

Funktsiooni kasutamiseks peate kõigepealt seadistama tuvastamise reeglid. Järjekorra haldamise funktsiooni statistika leiate saki **Application (Statistika)** alt. **Märkus:** Kõik kaameramudelid ei toeta järjekorra haldamist.

Reeglite seaded

Kaamera toetab **Regional People Queuing-Up, Waiting Time Detection and Real-time Upload** funktsioone. Märgistage vastav märkeruut soovitud funktsiooni lubamiseks.

Regional People Queuing-Up (*Määratud alas järjekorda võtavad inimesed*):

Funktsioon tuvastab ja loendab eelmääratletud alades järjekorda võtvaid inimesi ning aktiveerib alarmi, kui alarmi lävendi ja aktiveerumise tingimused on täidetud.

Waiting Time Detection (*Ooteaja tuvastamine*): Funktsioon tuvastab ja arvutab iga tuvastusalasse siseneva inimese ooteaja ning aktiveerib alarmi, kui alarmi lävendi ja aktiveerumise tingimused on täidetud.

Real-time Data Upload (*Andmete reaajajas üles laadimine*): Funktsioon tuvastab reeglitega piiritletud alasse sisenevad ja sealt väljuvad inimesed ning tekitab alarmi.

Sammud:

1. Area Settings (*Ala seaded*).
 - a) Lisab ala. Süsteem toetab kuni 3 ala.

Ala on piiritletud ala, mida aktiivselt jälgitakse.

Alade valimisel pidage meeles, et sihtmärgi tuvastamiseks peavad sihtmärgi pea ja õlad sisenema valitud alasse.

Sammud:

- i. Klõpsake **Add Region (Lisa ala)**.
- ii. (Valikuline) Valige värvide rippmenüüst ala tähistav värv.
- iii. Paremklopsake ala piiri määratlemiseks. Igal alal võib olla kuni 10 külge.

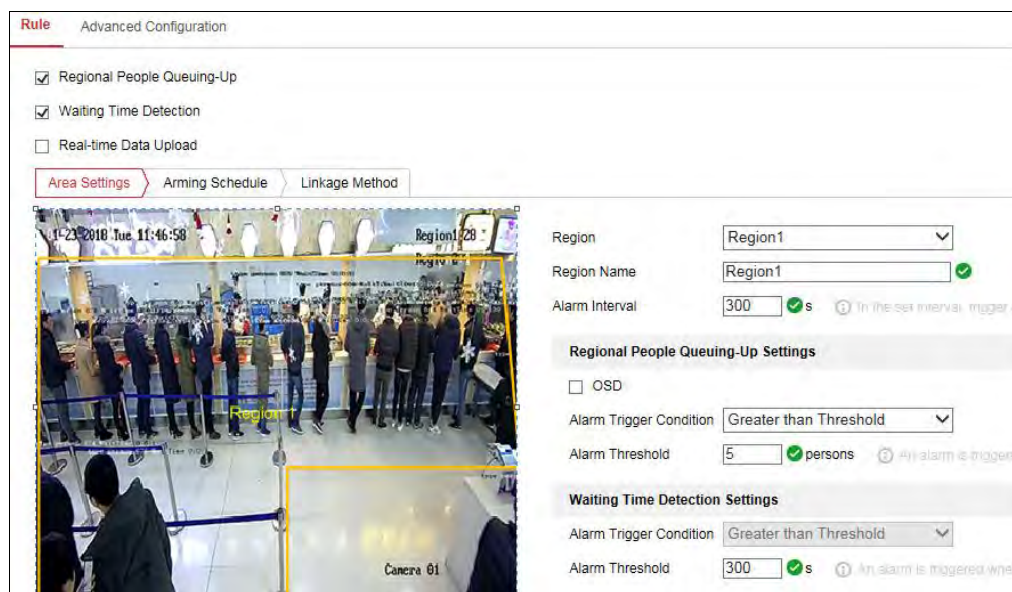
Move the region (Liiguta ala): Valige ala ja liigutage seda.

Adjust the region boundary (Muuda ala piiri): valige ala ja lohistage ala serva otspunkti.

Delete the region (Kustuta ala): valige ala ja klõpsake **Delete (Kustuta)**.

Märkus:

- Püüdke alade valimisel vältida nende kattumist.
- Ala suurus peaks ligikaudselt kattuma järjekorra omaga.



Joonis 10-36 Järjekorra haldamise funktsiooni seaded

b) Seadistage lisatud ala parameetrid.

- i. Määrake ala nimi ja alarmi intervall.

Region Name (Ala nimi): Kuvatakse ekraaniesituse vormis.

Alarm Interval (Alarmi intervall): Alarmi tekitamise intervalli ajal tekitavas sama tüüpi alarmid ainult ühe teavituse.

- ii. Määrake jälgitavas alas järjekorda kogunevate inimeste jälgimise seaded. Lubage OSD ala nime ja reaajas järjekorda kogunevate inimeste arvu kuvamiseks.

Alarm Trigger Condition (*Alarmi aktiveerumise reegel*): Alarm aktiveeritakse kui alas viibib seatud lävendist rohkem, vähem või sellega sama palju inimesi.

Alarm threshold (*Alarmi lävend*): Alarm aktiveeritakse alarmi lävendi tingimuse täitmisel.

- iii. Määrake ooteaja tuvastamise seaded.

Alarm Trigger Condition: Alarm aktiveeritakse kui alas viibib seatud lävendist rohkem, vähem või sellega sama palju inimesi.

Alarm threshold: Alarm aktiveeritakse alarmi lävendi tingimuse täitmisel.

- c) Korrake vajadusel ülalpool toodud samme teiste alade seadistamiseks. Kokku on võimalik seadistada 3 ala.

2. Arming Schedule (*Valvesse seadmise graafik*).

Seadistage funktsiooni valvesse seadmise graafik. Funktsioon on aktiivne valvesse seotud ajavahemikul. Lugege Toiming 2 *peatükis 10.1.1*.

3. Linkage Method (*Reageerimise meetod*). Valige süsteemi reaktsioon alarmile.

Saate valida, kas alarmi aktiveerumine põhjustab info edastamise valitud saajale või muu reaktsiooni. Lugege Toiming 3 *peatükis 10.1.1*.

4. Täpsemad seaded.

(Valikuline) Kontrollige järjekorra haldamise tarkvara versiooni ja seadistage filtreerimise parameetrid.

Märkus: Funktsioon muudab tuvastamispiirkonda ja järjekorra halduse tundlikkust. Jätke filtrite seaded tavaolukorras samaks. Soovitame filtrite seadistamiseks kasutada spetsialisti abi.

11. peatükk Salvestamise seaded

Enne alustamist:

Salvestamise seadete määramiseks veenduge, et teie käsutuses on võrgupõhine mälu või lokaalne mäluseade.

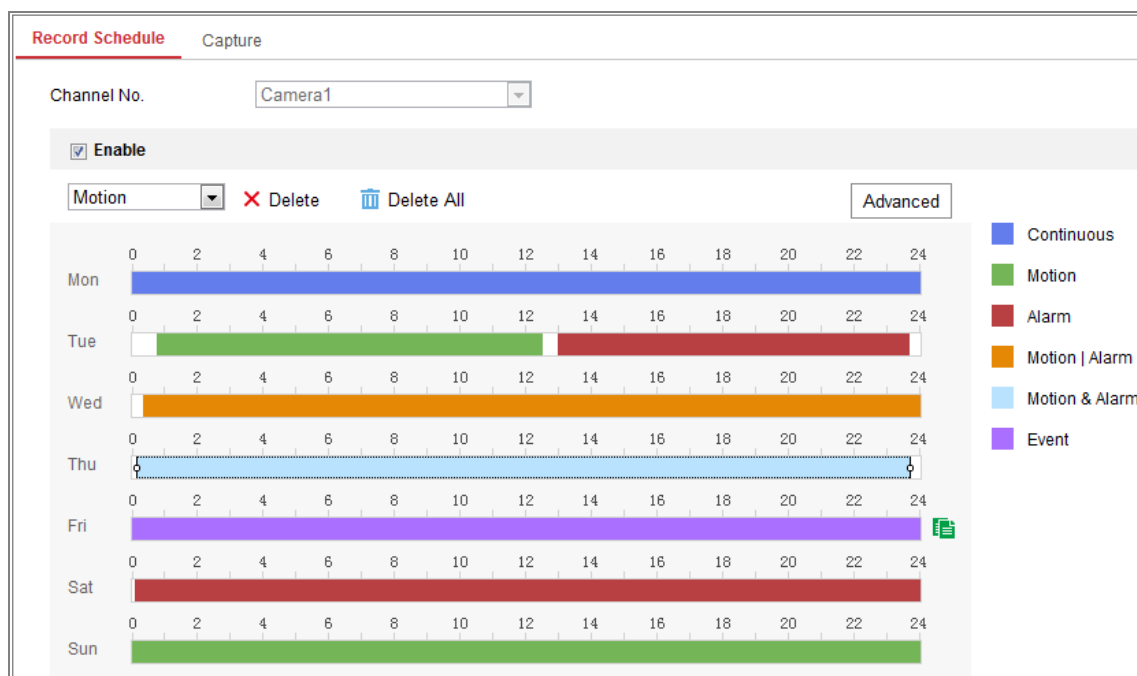
11.1 Salvestusgraafiku seaded

Eesmärk:

Kaameratega on võimalik kasutada kaht tüüpi salvestusmeetodeid: manuaalne ja plaaniline salvestamine. Selles peatükis kirjeldatud juhiste järgimisel saate seadistada plaanilise salvestamise graafiku. Vaikimisi salvestatakse plaanilise graafiku järgi salvestatud failid lokaalsele mäluseadmele või võrgukettale.

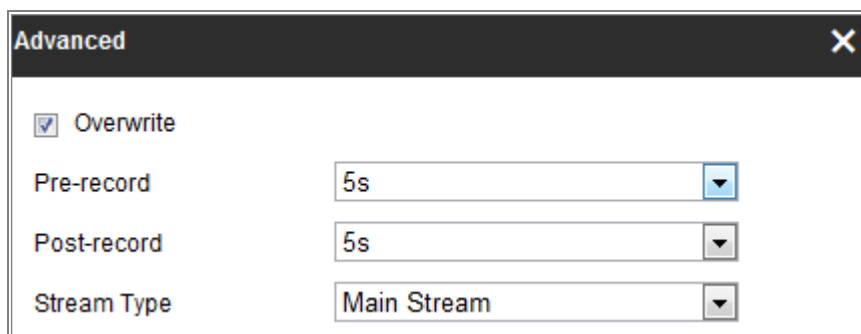
Sammud:

1. Avage salvestusgraafiku seadistusliides: **Configuration > Storage > Schedule Settings > Record Schedule**.



Joonis 11-1 Salvestusgraafiku liides

2. Märgistage plaanilise salvestamise lubamiseks märkeruut **Enable (Luba)**.
3. Klõpsake kaamera salvestusparameetrite seadistamiseks **Advanced (Täpsem)**.



Joonis 11-2 Salvestusparameetrid

- **Pre-record (*Eelsalvestamine*):** Aeg, mille võrra kaamera hakkab enne plaanilist aega või sündmust salvestama. Näiteks, kui alarm aktiveerib salvestamise kell 10:00 ja eelsalvestamise väärtus on 5 sekundit, hakkab kaamera salvestama kell 9:59:55. Eelsalvestamise valikud on No Pre-record (*Keelatud*), 5s, 10s, 15s, 20s, 25s, 30s või piiramatu.
- **Post-record (*Järelsalvestamine*):** Aeg, mille võrra kaamera jätkab pärast plaanilist aega või sündmust salvestamist. Näiteks, kui alarmi toime aktiveeritud sündmus lõpeb kell 11:00 ja järelsalvestamise väärtus on 5 sekundit, jätkab kaamera salvestamist kuni 11:00:05. Järelsalvestamise valikud on 5s, 10s, 30s, 1 min, 2 min, 5 min või 10 min.
- **Stream Type (*Voo tüüp*):** Valige salvestamiseks voo tüüp.

Märkus: Salvestamise parameetrid erinevad sõltuvalt kaameramudelist.

4. Valige **Record Type (*Salvestamise meetod*)**. Salvestamise meetod võib olla Continuous, Motion Detection, Alarm, Motion | Alarm, Motion & Alarm ja Event.

- **Continuous (*Pidev*)**

Selle valiku puhul lindistatakse videot automaatselt vastavalt salvestusgraafikule.

- **Record Triggered by Motion Detection (*Salvesta liikumise tuvastamisel*)**

Video lindistamist alustatakse liikumise tuvastamisel. Lisaks salvestusgraafiku seadistamisele peate määratlema ala, milles liikumist tuvastatakse, ja märgistama märkeruudu **Trigger Channel (*Aktiveeri kanal*)** liikumise tuvastamise seadete **Linkage Method (*Reageerimise meetod*)** saki all. Täpsemat infot leiate **Toiming 1: Jälgitava ala määramine** peatükis 10.1.1.

- **Record Triggered by Alarm (*Salvestamine alarmi aktiveerumisel*)**

Video lindistamist alustatakse alarmi aktiveerumisel väliste alarmisisendite toimel.

Lisaks salvestusgraafikule peate valima **Alarm Type (*Alarmi tüüp*)** ja märgistama märkeruudu **Trigger Channel (*Aktiveeri kanal*)** alarmsisendi seadete **Linkage Method (*Reageerimise meetod*)** saki all. Täpsemat infot leiate *peatükist 10.1.3*.

- **Record Triggered by Motion & Alarm (*Salvestamine liikumise tuvastamisel ja alarmi aktiveerumisel*)**

Video lindistamist alustatakse kui alarm aktiveeritakse ja samaaegselt tuvastatakse liikumine.

Lisaks salvestusgraafikule peate seadistama liikumise tuvastamise ja alarmsisendi seaded. Lugege täpsemalt *peatükkidest 10.1.1. ja 10.1.3*.

- **Record Triggered by Motion | Alarm (*Salvestamine liikumise tuvastamisel või alarmi aktiveerumisel*)**

Video lindistamist alustatakse alarmi aktiveerumisel või liikumise tuvastamisel.

Lisaks salvestusgraafikule peate seadistama liikumise tuvastamise ja alarmsisendi seaded. Lugege täpsemalt *peatükkidest 10.1.1. ja 10.1.3*.

- **Record Triggered by Events (*Salvestamine sündmuse korral*)**

Video lindistamist alustatakse sündmuse korral. Lisaks salvestusgraafikule peate seadistama sündmuste seaded.

5. Valige salvestamise tüüp, liigutage hiirega liugurit salvestusgraafiku aja seadistamiseks.

6. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

11.2 Foto jäädvustamise graafiku seaded

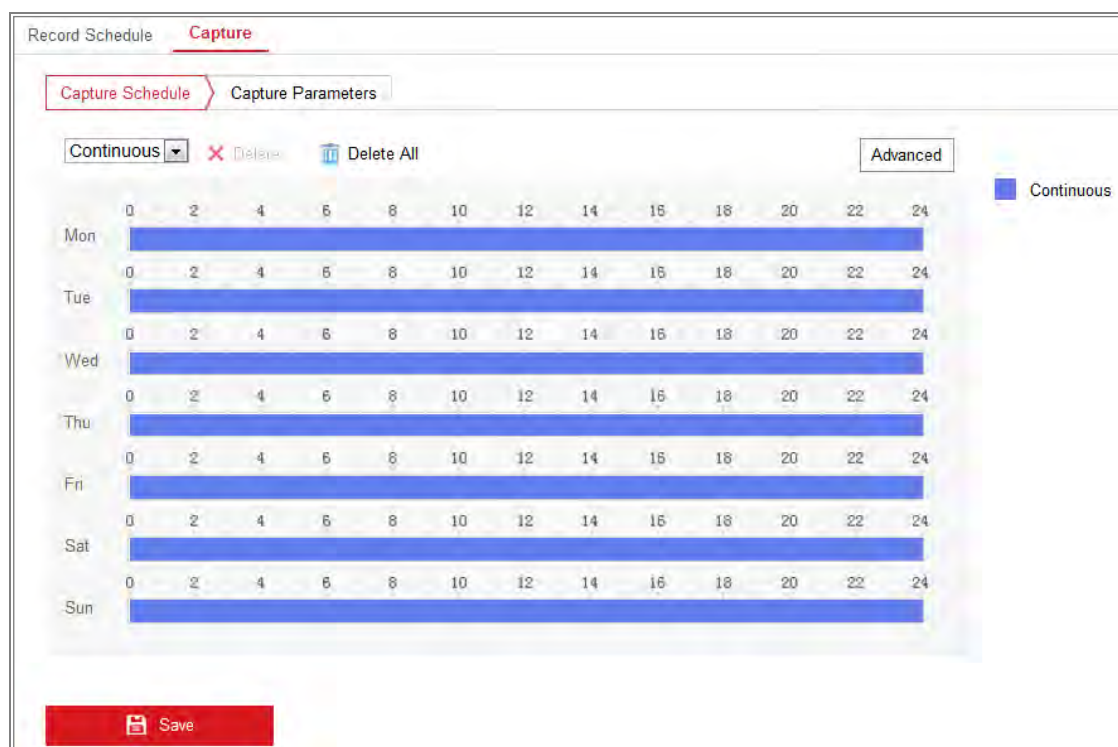
Eesmärk:

Saate seadistada plaanilise hetktõmmise ja sündmusega aktiveeritava hetktõmmise.

Jäädvustatud foto saab salvestada lokaalsele mäluseadmele või võrgumällu.

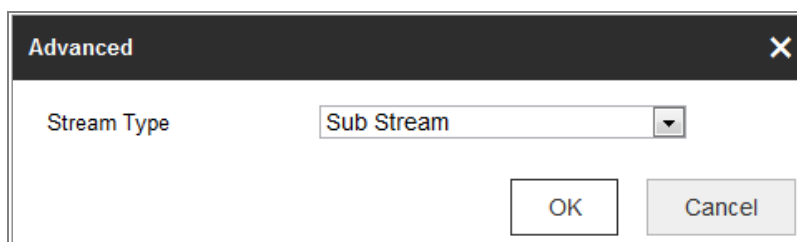
Sammud:

1. Avage foto jäädvustamise funktsiooni seadistusliides: **Configuration** > **Storage** > **Storage Settings** > **Capture**.



Joonis 11-3 Jäädvustamise seaded

2. Avage **Capture Schedule (Foto jäädvustamise graafik)** sakk ning klõpsake ja lohistage hiirega aja valimiseks. Saate kopeerida jäädvustamisgraafiku seadeid ka teistele päevadele, klõpsates iga ajariba paremas otsas oleva rohelisel ikoonil.
3. Klõpsake voo tüübi valimiseks **Advanced (Täpsem)**.



Joonis 11-4 Jäädvustamise graafiku täpsemad seaded

4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
5. Kasutage jäädvustamise parameetrite seadistamiseks **Capture Parameters** (*Jäädvustamise parameetrid*) sakki.
 - (1) Märgistage pideva hetktõmmiste jäädvustamise lubamiseks märkeruut **Enable Timing Snapshot** (*Luba plaaniline hetktõmmiste jäädvustamine*).
 - (2) Valige foto formaat, resolutsioon, kvaliteet ja jäädvustamise intervall.
 - (3) Märgistage sündmusega aktiveeritava hetktõmmise jäädvustamise lubamiseks **Enable Event-triggered Snapshot**.
 - (4) Valige foto formaat, resolutsioon, kvaliteet, jäädvustamise intervall ja jäädvustuskordade arv.

Record Schedule **Capture**

Capture Schedule > Capture Parameters

Timing

☒ Enable Timing Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Event-Triggered

☒ Enable Event-Triggered Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Capture Number: 4

Save

Joonis 11-5 Set Jäädvustamise parameetrid

6. Määrake kahe hetktõmmise vahele jääv ajavahemik.
7. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

11.3 Serveri kõvaketta seaded

Enne alustamist:

Teil peaks olema ligipääs võrgus olevale võrgukettale, mis on nõuetekohaselt seadistatud salvestatud faile, logifaile, kujutisi jms säilitama.

Sammud:

1. Lisage serveri kõvaketas.

- (1) Avage serveri kõvaketta seadistusliides, **Configuration > Storage > Storage Management > Net HDD**.

HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	✗
2	10.10.36.252	/dvr/yanjian_1	NAS	✗
3			NAS	✗

Mounting Type: User Name: Password:

Joonis 11-6 Võrguketta lisamine

- (2) Sisestage võrguketta IP-aadress ja failirada.
- (3) Valige ühenduse tüüp. Valida on võimalik NFS ja SMB/CIFS. Lisaks saate SMB/CIFS-i valimisel määrata kasutajanime ja salasõna.

Märkus: Failiraja loomise kohta saate täpsemalt lugeda *NAS-i kasutusjuhendist*.



- Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt kaitsta kõik funktsioonid ja seadmed tugeva salasõnaga. Salasõna peaks olema teie valitud (koosneb vähemalt 8 sümbolist, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).
- Kõikide salasõnade ja teiste turbeseadete nõuetekohane seadistamine on paigaldaja ja/või lõppkasutaja vastutus.

(4) Klõpsake võrguketta lisamiseks **Save**.

2. Lähtestage paigaldatud võrguketas.

(1) Avage võrguketta seadistusliides, **Configuration > Storage > Storage Management > HDD Management**, mille kaudu näete ketta mahutavust, vaba ruumi, olekut, tüüpi ja omadusi.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface. At the top, there's a 'Net HDD' section. Below it, a table lists HDDs with columns: HDD No., Capacity, Free space, Status, Type, Property, and Progress. Two HDDs are listed: HDD No. 9 with 9.84GB capacity and 0.00GB free space, and HDD No. 10 with 10.00GB capacity and 6.75GB free space. Both are in 'Normal' status. Below the table, there's a 'Quota' section with four input fields: Max. Picture Capacity (4.50GB), Free Size for Picture (0.00GB), Max. Record Capacity (14.25GB), and Free Size for Record (6.75GB). A 'Format' button is visible in the top right corner of the table area.

HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
9	9.84GB	0.00GB	Normal	NAS	R/W	
10	10.00GB	6.75GB	Normal	NAS	R/W	

Quota

Max. Picture Capacity: 4.50GB

Free Size for Picture: 0.00GB

Max. Record Capacity: 14.25GB

Free Size for Record: 6.75GB

Joonis 11-7 Salvestusmeediumi seaded

(2) Kui võrguketta olek on **Uninitialized (Lähtestamata)**, märgistage vastav märkeruut ketta valimiseks ja klõpsake lähtestamiseks **Format (Lähtesta)**.

Lähtestamise õnnestumisel kuvatakse ketta olekuna **Normal (Normaalne)**.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface after formatting. The table now shows HDD No. 9 with a capacity of 20.00GB and a status of 'Formatting'. The 'Format' button is still present in the top right corner of the table area.

HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
9	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	R/W	

Joonis 11-8 Võrguketta oleku vaatamine

3. Määrake videote ja fotode protsent mälu salvestusmahust.

(1) Sisestage videote ja fotode protsent mälu salvestusmahust.

(2) Klõpsake **Save** ja värskendage lehte seadistuse aktiveerimiseks.

Quota	
Max. Picture Capacity	4.75GB
Free Size for Picture	4.75GB
Max. Record Capacity	14.50GB
Free Size for Record	14.50GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

Save

Joonis 11-9 Salvestusmahu seaded

Märkus:

Kaameraga on võimalik ühendada kuni 8 NAS ketast.

11.4 Mälukaardi oleku jälgimine

Eesmärk:

Mälukaardi oleku jälgimise funktsioon võimaldab vaadata mälukaardi olekut, mälukaarti lukustada ja saada teavitusi mälukaardi tõrgete korral.

Märkus: Kõik mälukaardid ja kaameramudelid ei toeta mälukaardi oleku jälgimise funktsiooni. Kui seda sakki veebilehitseja aknas ei kuvata, tähendab see, et kaamera või paigaldatud mälukaart ei toeta seda funktsiooni. Funktsiooni toetavate mälukaartide kohta saate infot edasimüüjalt või esindusest.

Sammud:

1. Avage mälukaardi oleku jälgimise kasutajaliides:

Configuration > Storage > Storage Management > Memory Card Detection

HDD Management		Net HDD		Memory Card Detection	
Status Detection		R/W Lock		Arming Schedule	
Linkage Method					
Remaining Lifespan					99%
Health Status					Normal

Save

Joonis 11-10 Mälukaardi oleku jälgimine

2. Vaadake mälukaardi olekut saki **Status Detection (Oleku jälgimine)** alt. **Remaining Lifespan (Järelejäänud kasutusiga):** Kuvatakse järelejäänud kasutusiga protsentides. Mälukaardi kasutusiga võivad mõjutada tegurid, nagu selle mahutavus ja bitikiirus. Kui järelejäänud kasutusiga on liiga lühike, peate mälukaardi välja vahetama.
- Health Status (Seisukord):** Näitab mälukaardi seisukorda. Võimalik on kuvada kolme olekukirjeldust - good (*hea*), bad (*kehv*) ja damaged (*kahjustatud*). Kui seisukord pole **Arming Schedule (Valvesse seadmise graadik)** ja **Linkage Method (Reageerimise meetod)** seadistamisel hea, saadetakse teile vastav teade.
- Märkus:** Soovitame kehvast seisukorras või kahjustatud mälukaardi välja vahetada.
3. Klõpsake mälukaardi kaitsmiseks **R/W Lock** sakk. R/W lukustuse kasutamisel on mälukaardil olevat infot võimalik lugeda ja mälukaardile infot salvestada ainult siis, kui sisestatud on õige salasõna.

Joonis 11-11 R/W lukustuse seaded

- Kaitse aktiveerimine
 - (1) Seadke **Lock Switch (Kaitse)** olekusse ON (*SEES*).
 - (2) Sisestage salasõna.
 - (3) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
- Mälukaardi avamine
 - (1) Kui kasutate mälukaarti kaameraga, mis selle vajadusel lukustab, toimub ka avamine automaatselt.

- (2) Kui kasutate kaitstud mälukaartide muud tüüpi kaameraga, saate kaardi manuaalseks avamiseks kasutada **HDD Management (Kõvaketta haldus)** liidest. Valige mälukaart ja klõpsake nuppu **Unlock (Ava)**. Seejärel sisestage õige salasõna.

Märkus:

- Mälukaardil olevat infot on võimalik lugeda ja mälukaardile infot salvestada ainult siis, kui sisestatud on õige salasõna.
 - Mälukaardi automaatselt lukustava kaamera lähtestamisel tehase seadetele saate kaardi manuaalseks avamiseks kasutada HDD Management liidest.
- Kaitse eemaldamine
- (1) Seadke **Lock Switch (Kaitse)** olekusse OFF (VÄLJAS).
- (2) Sisestage **Password Settings (Salasõna seaded)** tekstiväljale õige salasõna.
- (3) Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.
4. Kui soovite, et teid teavitataks mälukaardi seisukorra halvenemisest, seadistage **Arming Schedule (Valvesse seadmise graafik)** ja **Linkage Method (Reageerimise meetod)**. Lugege täpsemalt *Toiming 2: Seadistage liikumise tuvastamise valvesse seadmise graafik* peatükis 10.1.1.
5. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

11.5 Salvestusmahu säästmise seaded

Eesmärk:

Kui jälgitavas stsenaariumis pole ühtegi liikuvat objekti, on videovoo kaadrisagedust ja bitikiirust võimalik mälukaardi salvestusmahu säästmiseks vähendada.

Märkused:

- Salvestusmahu säästmise funktsioon erineb sõltuvalt kaameramudelist.
 - Salvestusmahu säästmise režiimis salvestatud videofaile taasesitatakse täiskaadrisagedusega (25fps/30fps), mistõttu tundub taasesitus vaatajale kiirendatuna.
1. Avage salvestusmahu säästmise seadistusliides:

Configuration > Storage > Storage Management > Lite Storage

2. Märgistage funktsiooni lubamiseks märkeruut **Enable** (*Luba*).
3. Sisestage väljale salvestusaeg. Lehel saate vaadata SD-kaardi vaba mäluruumi.
4. Klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

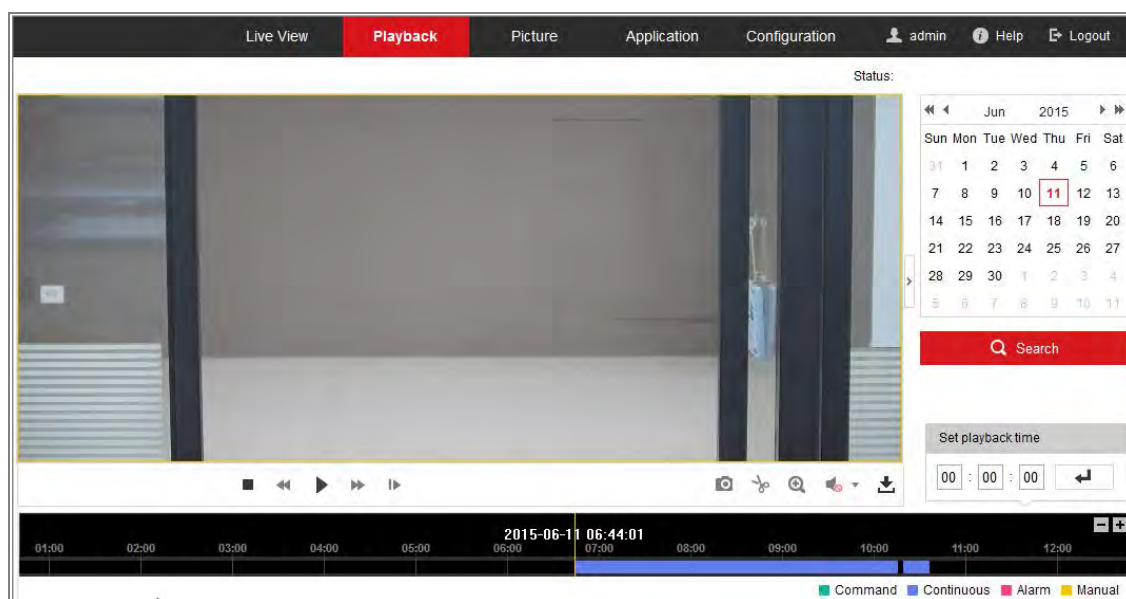
12. peatükk Taasesitamine

Eesmärk:

Selles peatükis selgitatakse kuidas vaadata võrguketastele või SD-kaartidele kaugsalvestatud videofaile.

Sammud:

1. Klõpsake taasesitusfunktsiooni kasutajaliidese avamiseks menüüribal **Playback (Taasesitamine)**.



Joonis 12-1 Video taasesitusfunktsiooni kasutajaliides

2. Valige kuupäev ja klõpsake **Search (Otsi)**.



Joonis 12-2 Video otsimine

3. Klõpsake selle kuupäevaga videofailide taasesitamiseks ►.

Taasesitusfunktsiooni kasutajaliidese alumises osas asuvat tööriistariba kasutatakse taasesitamise kontrollimiseks.



Joonis 12-3 Taasesitusfunktsiooni tööriistariba

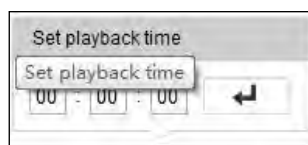
12-1 Nuppude kirjeldus

Nupp	Funktsioon	Nupp	Funktsioon
	Esita		Jäädvusta pilt
	Pausi		Alusta/Lõpeta videofailide kärpimine
	Peata		Heli sees ja reguleeri helitugevust / Vaigista
	Aeglusta		Laadi alla
	Kiirenda		Taasesitus kaadri kaupa
	Luba/Keela digitaalsuum		

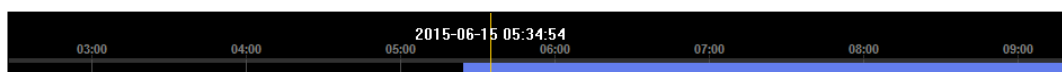
Märkus: Alla laaditud videofailide ja kujutiste jaoks saate valida lokaalse salvestus-raja Local Configuration (*Lokaalparameetrite seadistamine*) kasutajaliidese kaudu.

Võite sisestada aja ja klõpsata nupul , et leita taasesituspunkt **Set playback time** (*Määra taasesituse aeg*).

Lisaks võite edenemisriba sisse/väljasuunimiseks klõpsata .

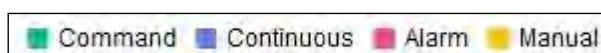


Joonis 12-4 Taasesituse aja valimine



Joonis 12-5 Edenemisriba

Erinevad värvikoodid edenemisribal tähistavad erinevaid videotüüpe.



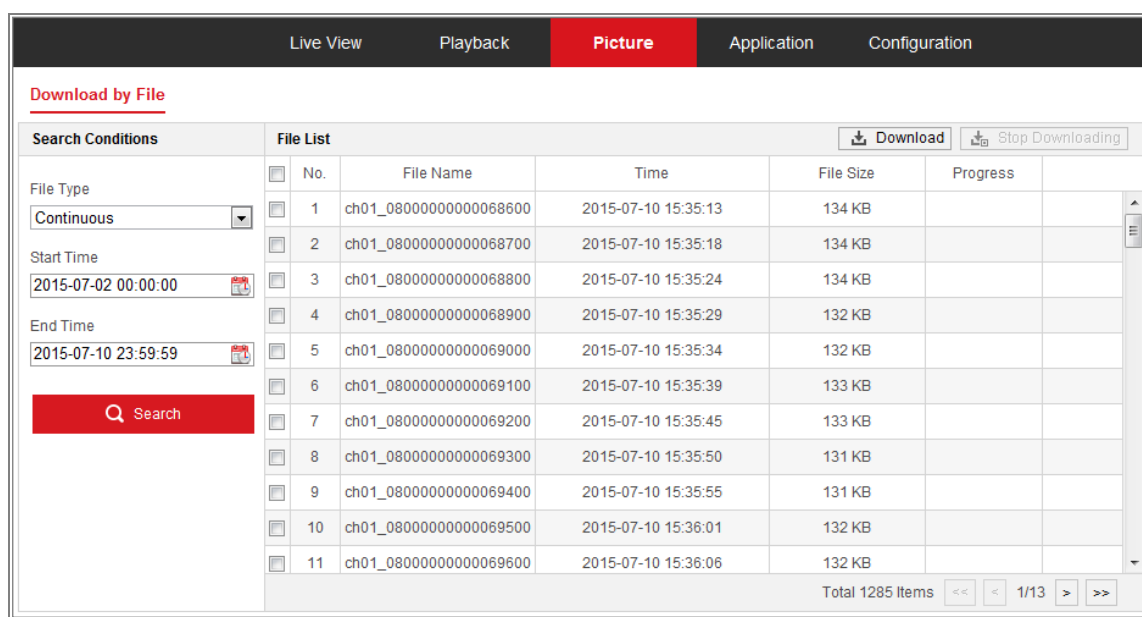
Joonis 12-6 Videotüübid

13. peatükk Foto

Klõpsake fotode otsimise kasutajaliidese avamiseks sakil **Picture (Foto)**. Saate otsida, vaadata ja laadida alla lokaalsele mäluseadmele või võrgumällu salvestatud fotosid.

Märkused:

- Veenduge enne fotootsingu kasutamist, et HDD, NAS või mälukaart oleksid õigesti seadistatud.
- Veenduge, et fotode jäädvustamise graafik oleks õigesti seadistatud. Selleks minge **Configuration > Storage > Schedule Settings > Capture**.



Joonis 13-1 Fotootsingu kasutajaliides

Sammud:

1. Valige rippmenüüst failitüüp. Valida on võimalik Continuous, Motion, Alarm, Motion | Alarm, Motion & Alarm, Line Crossing, Intrusion Detection, ja Scene Change Detection (vaata selgitusi lk 170–171).
2. Valige algus- ja lõpuaeg.
3. Klõpsake sobivate pitlide otsimiseks **Search (Otsi)**.
4. Märgistage soovitud fotode märkeruudud ja klõpsake nende alla laadimiseks **Download (Laadi alla)**.

Märkus:

Samaaegselt on võimalik kuvada kuni 4000 fotot.

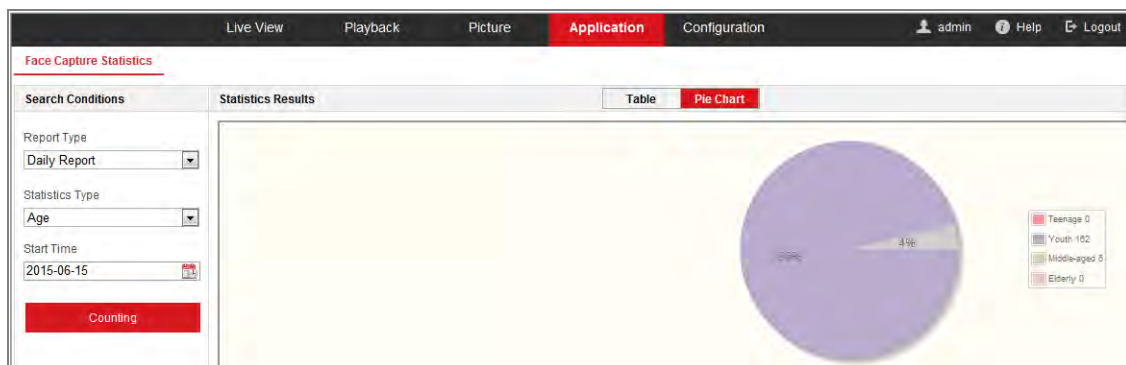
14. peatükk Statistika

Klõpsake statistikaliidese avamiseks **Application (Statistika)**. Saate otsida, vaadata ja laadida alla lokaalsele mäluseadmele või võrgumällu salvestatud kasutusandmeid.

Märkus: Kasutusstatistika funktsioon erineb sõltuvalt kaamerast.

14.1 Näojäädvustuse statistika

Pärast näo jäädvustamise lubamist saate jäädvustatud näoandmeid statistikasaki alt vaadata ja alla laadida. Selgemate tulemuste jaoks võite kuvada info graafikutena.



Joonis 14-1 Kasutusstatistika kasutajaliides

Sammud:

1. Valige aruande tüüp. Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Annual Report (*Aasta lõikes*).
2. Valige statistika tüüp.
3. Valige algusaeg ja klõpsake Counting (*Loendamine*). Loendamise tulemus kuvatakse statistika alal. Klõpsake tulemuse kuvamiseks erineval kujul Table (*Tabel*) või Pie Chart (*Sektordiagramm*)

Märkus: Tulemuste kuvamisel tabelina on võimalik eksportida andmed Excel failina.

14.2 Inimeste loendamise statistika

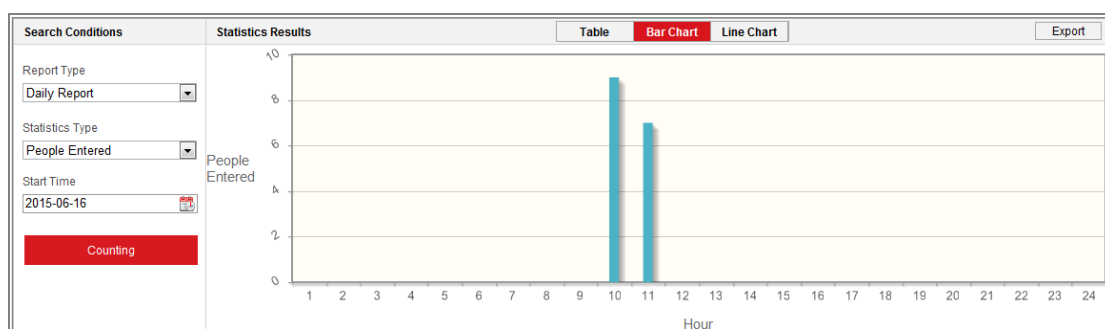
Pärast inimeste loendamise funktsiooni lubamist saate inimeste loendamisega seotud andmeid statistikasaki alt vaadata ja laadida. Selgemate tulemuste jaoks võite kuvada info graafikutena.

Sammud:

1. Valige aruande tüüp. Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Annual Report (*Aasta lõikes*).
- Märkus:** Päevaaruande jaoks arvutatakse andmed valitud kuupäeva lõikes; nädalaaruande jaoks nädala lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; kuuaruanne jaoks kuu lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; aastaaruande jaoks aasta lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub.
2. Valige statistika tüüp. Valida saab People Entered (*Sisenenud inimesed*) ja People Exited (*Väljunud inimesed*).
3. Valige algusaeg ja klõpsake Counting (*Loendamine*).

Loendamise tulemus kuvatakse statistika alal. Klõpsake tulemuse kuvamiseks erineval kujul Table (Tabel), Bar Chart (*Tulpdiagramm*) või Line Chart (*Joondiaagramm*).

Märkus: Tulemuste kuvamisel tabelina on võimalik eksportida andmed Excel failina. Selleks klõpsake nuppu **Export**.



Joonis 14-2 Inimeste loendamine

14.3 Soojuskaardi statistika

Pärast soojuskaardi funktsiooni lubamist saate soojuskaardi andmeid statistikasaki alt vaadata ja alla laadida. Selgemate tulemuste jaoks võite kuvada info graafikutena.

Sammud:

1. Valige aruande tüüp. Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Annual Report (*Aasta lõikes*).

Märkus: Päevaaruande jaoks arvutatakse andmed valitud kuupäeva lõikes; nädalaaruande jaoks nädala lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; kuuaruande jaoks kuu lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; aastaaruande jaoks aasta lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub.

2. Valige algusaeg ja klõpsake **Counting (Loendamine)**.
3. Valige **Space Heat Map (Ruumi soojuskaart)** või **Time Heat Map (Aja soojuskaart)**.

Tulemuste kuvamisel tabelina on võimalik eksportida andmed Excel failina. Selleks klõpsake nuppu **Export**.



Joonis 14-3 Aja soojuskaart

Märkus:

Soovitame elektroonilist pärast paigaldamise lõpetamist mitte reguleerida. See võib andmete täpsust negatiivselt mõjutada.

14.4 Loendusstatistika

Pärast loendusfunktsiooni lubamist saate loendusandmeid statistikasaki alt vaadata ja laadida. Selgemate tulemuste jaoks võite kuvada info graafikutena.

Sammud:

1. Valige aruande tüüp. Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Annual Report (*Aasta lõikes*).

Märkus: Päevaaruande jaoks arvutatakse andmed valitud kuupäeva lõikes; nädalaaruande jaoks nädala lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; kuuaruande jaoks kuu lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub; aastaaruande jaoks aasta lõikes, millesse valitud kuupäev kuulub.

2. Valige statistika tüüp. Valida saab People Entered (*Sisenenud inimesed*) ja People Exited (*Väljunud inimesed*).

3. Valige algusaeg ja klõpsake Counting (*Loendamine*).

Klõpsake tulemuse kuvamiseks erineval kujul Table (*Tabel*), Bar Chart (*Tulpdiagramm*) või Line Chart (*Joondiaagramm*).

Tulemuste kuvamisel tabelina on võimalik eksportida andmed Excel failina. Selleks klõpsake nuppu **Export**.

14.5 Järjekorra haldamise statistika

Eesmärk:

Järjekorra haldus toetab mitmemõõtmelist andmete analüüsi ja aruannete koostamist.

Milleks andmeanalüüsi kasutatakse

- Teatud ooteajal reas/alas järjekorda asuvate inimeste arvu vaatamiseks kasutage järjekorda asumise aja analüüsi, märgistage sihtala ja määrake ooteaja väärtus.
- Teatud ooteajal ees/alas järjekorda asuvate inimeste arvu vaatamiseks kasutage järjekorda asumise aja analüüsi, märgistage sihtalad ja määrake ooteaja väärtus.
- Erinevatel ooteaegadek mitmes reas/alas järjekorda asuvate inimeste arvu vaatamiseks kasutage järjekorda asumise aja analüüsi, märgistage sihtalad ja määrake ooteaja väärtused.

- Kui soovite näha millal ja kui kaua püsib järjekord reas/alas teatud pikkusel, kasutage järjekorra oleku analüüsi, märgistage sihtala ja järjekorra pikkuse väärtus.
- Kui soovite näha millal ja kui kaua püsib järjekord mitmes reas/alas teatud pikkusel, kasutage järjekorra oleku analüüsi, märgistage sihtalad ja järjekorra pikkuse väärtus.
- Kui soovite näha millal ja kui kaua püsib järjekord mitmes reas/alas erinevate pikkustel, kasutage järjekorra oleku analüüsi, märgistage sihtalad ja järjekorra pikkuse väärtus.

14.5.1 Järjekorda asumise aja analüüs

Eesmärk:

Järjekorda asumise aja analüüs arvutab välja inimeste aru erinevatel ooteaegadel. Võimalik on võrrelda alasid ja erinevaid ooteaegu.

Sammud:

1. Valige **Statistic Type (Statistika tüüp)**.

Regional Comparison (Alade võrdlus): Võrdleb erinevates alades järjekorda asuvate inimeste arvu.

- a) Valige üks või mitu ala.
- b) Määrake ooteaeg. Märgistage soovitud ajavahemiku raadionupp ja sisestage väärtus.

Näiteks, kui soovite näha rohkem kui 10 minutit ootavate inimeste arvu, märgistage kolmas raadionupp ja sisestage vastavale tekstiväljale 600.

Multi-Level Comparison (Mitmetasandiline võrdlus): Võrdleb erinevatel ooteaegadel järjekorda asuvate inimeste arvu.

- a) Valige üks või mitu ala.
- b) Määrake ooteaeg. Märgistage üks või mitu ajavahemiku märkeruutu ja sisestage väärtus.

Näiteks, kui soovite näha rohkem kui 10 ja vähem kui 3 minutit ootavate inimeste arvu, märgistage esimene ja kolmas raadionupp ja sisestage vastavale tekstiväljale 600 ja 180.

2. Valige **Report Type** (*Aruande tüüp*). Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Custom Report (*Kohandatud*).
3. Valige **Statistics Time** (*Statistika aeg*).
4. Klõpsake **Counting** (*Loendamise*).
5. (Valikuline) Klõpsake andmete eksportimiseks soovitud vormingus (valida on võimalik .txt ja xls.) ülemises paremas nurgas olevat **Export** (*Ekspordi*) nuppu.

14.5.2 Järjekorra oleku analüüs

Eesmärk:

Järjekorra oleku analüüs arvutab järjekorra teatud pikkusel püsimise aja ja kestuse. Võimalik on võrrelda alasid ja erinevaid ooteaegu.

Sammud:

1. Valige **Statistic Type** (*Statistika tüüp*).

Regional Comparison (*Alade võrdlus*): Võrdleb erinevates alades järjekorda asuvate inimeste arvu.

- a) Valige üks või mitu ala.
- b) Määrake järjekorra pikkus.

Järjekorra pikkus tähendab selles kontekstis alas viibivate inimeste arvu. Näiteks, kui soovite näha kui kaua viibib mingis alas järjekorras rohkem kui 10 inimest, märgistage kolmas raadionupp ja sisestage vastavale tekstiväljale 10.

Multi-Level Comparison (*Mitmetasandiline võrdlus*): Võrdleb järjekorra aega ja kestust erinevatel järjekorra pikkustel.

- a) Valige üks või mitu ala.

- b) Määrake järjekorra pikkus. Märgistage üks või mitu pikkusevahemiku märkeruutu ja sisestage vastavad väärtused.
2. Valige **Report Type (Aruande tüüp)**. Valida on võimalik Daily Report (*Päeva lõikes*), Weekly Report (*Nädala lõikes*), Monthly Report (*Kuu lõikes*) ja Custom Report (Kohandatud).
 3. Valige **Statistics Time (Statistika aeg)**.
 4. Klõpsake **Counting (Loendamine)**.
 5. (Valikuline) Klõpsake andmete eksportimiseks soovitud vormingus (valida on võimalik .txt ja xls.) ülemises paremas nurgas olevat **Export (Ekspordi)** nuppu.

14.5.3 Töötlemita andmed

Töötlemita andmete salvestamine

Järjekorra halduse töötlemita andmed salvestatakse seadme lokaalmällu. Kaamerasse paigaldatud mälukaarti kasutav seade suudab salvestada kuni ühe kuu andmed. Mälukaardita kaamera suudab salvestada ühe nädala andmed.

Töötlemita andmete eksportimine

Veebilehitseja ei toeta järjekorra halduse töötlemita andmete eksportimiseks. Täiendavaks analüüsimiseks kasutage andmete hankimiseks RTSP protokoll.

14.6 Avatud platvorm

Eesmärk:

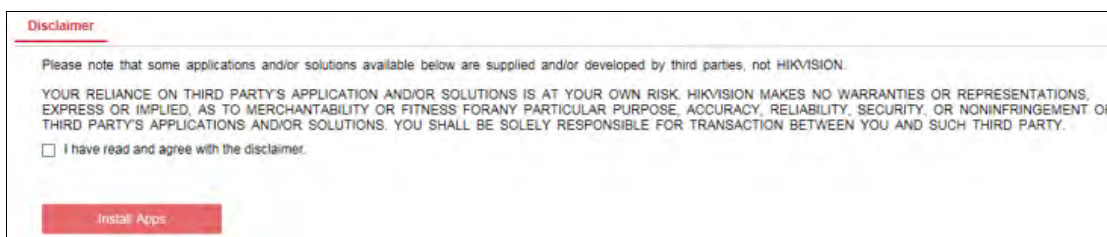
Avatud platvormi abil saate paigaldada rakenduse võõrrakenduste loomiseks.

Märkus:

- Kõik kaamerad seda funktsiooni ei toeta ja tegelikult kuvatav pilt sõltub kaameramudelist.
- Avatud platvormi funktsiooni kasutamisel pole soovitatav määrata kaamera ja võrgu IP-aadressiks 192.168.252.X.

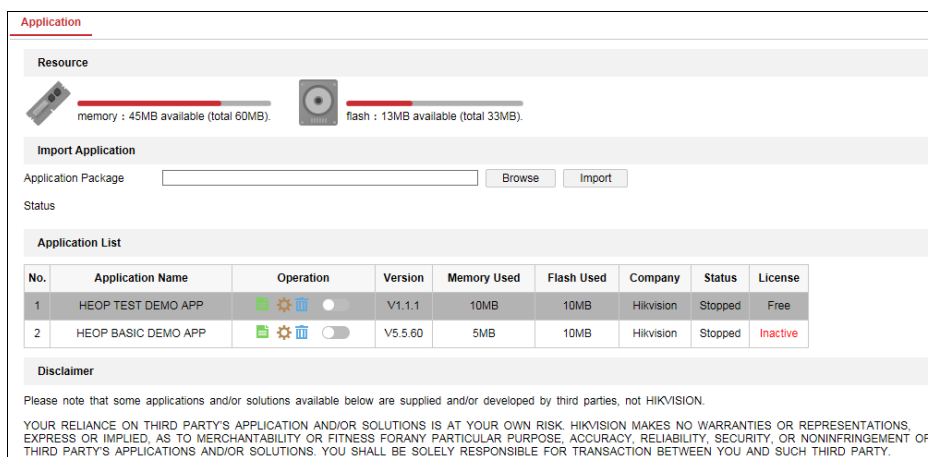
Sammud:

1. Avage salvestusgraafiku seadistusliides: **Configuration > Open Platform**.



Joonis 14-4 Lugege lahtiütlust

2. Lugege lahtiütlust ja märgistage märkeruut.
3. Klõpsake **Install Apps (Paigalda rakendused)**.
4. Klõpsake imporditud rakenduste paketi valimiseks **Browse (Sirvi)**.



Joonis 14-5 Avatud platvorm

5. Klõpsake **Import (Impordi)**. Rakendus paigaldatakse.
6. Paigaldatud rakendused ja nendega seotud info, nagu versioon, kasutatav mälumaht, kasutatav väikmälu, looja, olek ja litsents, kuvatakse loeteluna.

Operation (*Toimingud*) nimekirjas sümbolil klõpsates logi eksporditakse. Lubade seadistamiseks klõpsake , rakenduse kustutamiseks klõpsake ja rakenduse lubamiseks või keelamiseks klõpsake .

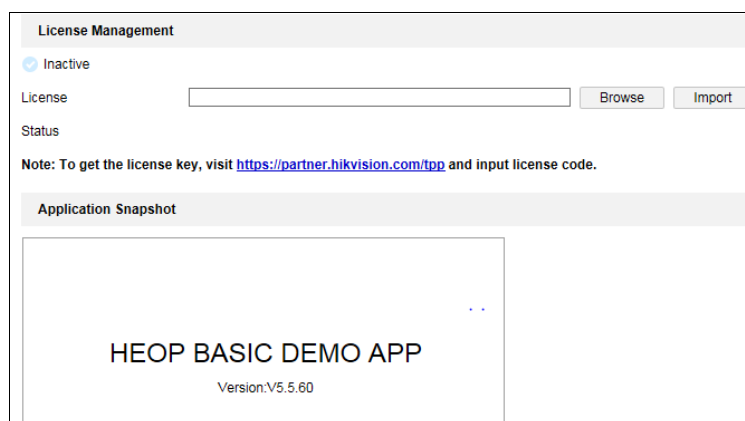
Märkus:

Kui klõpsate , kuvatakse kaks märkeruutu **Get Video Stream (Hangi videovoog)** ja **Camera Setting Authorization (Kaamera seadete lubamine)**.

- Kui võõrrakendus vajab videovoole ligipääsu, märgistage märkeruut **Get Video Stream**.
- Kui võõrrakendus vajab ligipääsu kaamera seadetele nende kasutamiseks või

muutmiseks, märgistage märkeruut **Camera Setting Authorization**.

7. Pärast rakenduse paigaldamist saate valida soovitud rakenduse litsentsi vaatamiseks või klõpsata **Browse (Sirvi)** litsentsi importimiseks. Litsentsi olekuid on neli: free (*tasuta*), inactive (*mitteaktiivne*), activated (*aktiivne*) ja expired (*aegunud*). Tasuta tähendab, et rakendust saab kasutada tasuta ja litsentsivõtit pole vaja importida. Mitteaktiivne tähendab, et peaksite rakenduse kasutamiseks importima litsentsivõtme.



Joonis 14-6 Litsentsi importimine

Märkus:

Enne rakenduste paketi importimist veenduge, et täidetud oleksid järgnevad nõuded.

- Imporditud rakendused ei tohi olla sama nimega.
- Imporditud rakenduse vääkmälu tarbimismaht peaks olema väiksem seadme vabast vääkamälu mahust.
- Imporditud rakenduse mälu tarbimismaht peaks olema väiksem seadme vabast mälumahust.

Lisa

Lisa 1 SADP tarkvara tutvustus

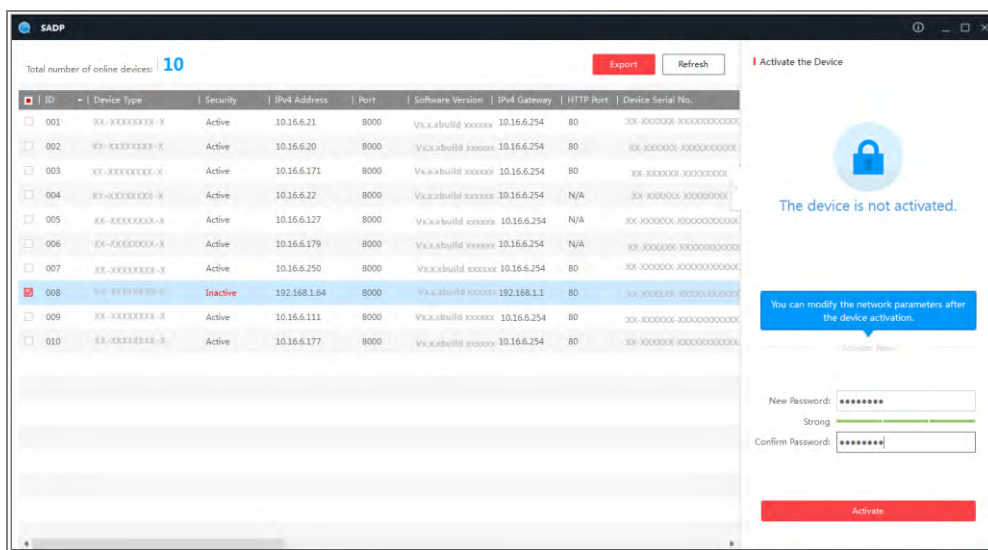
● SADP kirjeldus

SADP (Search Active Devices Protocol) on kasutajasõbralik võrguseadmete otsinguvahend, mida ei ole vaja paigaldada. See leiab aktiivsed võrguseadmed teie võrgus ning kuvab seadmete informatsiooni. Lisaks saab tarkvaraga muuta seadmete võrguinformatsiooni põhiseadeid.

● Aktiivsete võrguseadmete otsing

◆ Automaatotsing

SADP tarkvara käivitamisel otsib see automaatselt aktiivseid teie arvutivõrku ühendatud seadmeid iga 15 sekundi järel. Programm kuvab leitud seadmete arvu ja informatsiooni (näiteks seadme tüüp, IP aadress, pordi number jne) Online Devices (*Aktiivsed võrguseadmed*) menüüaknas.

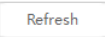


Joonis A.1.1 Aktiivsete võrguseadmete otsing

Märkus:

Seadmeid saab otsida ja kuvada 15 sekundit peale nende aktiveerumist; seade kustub nimekirjast 45 sekundit peale väljalülitumist.

◆ Aktiivsete võrguseadme manuaalotsing

Klõpsake manuaalseks nimekirjavärskenduseks  nuppu. Uued leitud seadmed kuvatakse nimekirjas.

Märkus:

Informatsiooni organiseerimiseks klõpsake iga tulba kõrval olevat  või  nuppu. Seadmete tabeli laiendamiseks ja võrguparameetrite paneeli peitmiseks klõpsake  ; võrguparameetrite kuvamiseks klõpsake  .

● Võrguparameetrite muutmine

Sammud:

1. Valige seadmete nimekirjast soovitud seade, ning seadme võrguparameetrid kuvatakse paremal pool **Modify Network Parameters (Võrguparameetrid)** aknas.
2. Määrake soovitud parameetrid, näiteks IP-aadress ja pordi number.
3. Sisestage Admin salasõna vastavale väljale ning klikkige salvestamiseks nuppu .



- Teie privaatsuse ja süsteemi paremaks kaitsmiseks soovitame tungivalt luua kõikide funktsioonide ja seadmete tarbeks tugeva salasõna. Salasõna peaksite valima ise (vähemalt 8 sümbolit, sisaldab vähemalt kolme järgmistest kategooriatest: suurtähed, väiketähed, numbrid ja erisümbolid).
- Salasõnade ja teiste turvameetmete õige seadistamine on paigaldaja ja/ või lõppkasutaja kohustus.

Modify Network Parameters

☐ Enable DHCP

Device Serial No.: XXX-XXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX

IP Address: 10.16.5.106

Port: 8003

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port: 0

Security Verification

Admin Password:

Modify

[Forgot Password](#)

Joonis A.1.2 Võrguparameetrite muutmine

Lisa 2 Portide suunamine

Järgnev seadistus on TP-LINK ruuterile (TL-WR641G). Seaded võivad sõltuvalt ruuteri mudelist varieeruda.

Sammud:

1. Valige **WAN Connection Type (WAN-ühenduse tüüp)**, nagu on näidatud allpool:

Joonis A.2.1 Valige WAN-ühenduse tüüp

2. Seadistage ruuteri **LAN-parameetrid** (sealhulgas **IP-aadress** ja **Subnet Mask (Alamvõrgu mask)**), nagu on näidatud allpool.

Joonis A.2.2 Seadistage LAN-parameetrid

3. Suunake virtuaalserverite pordid **Forwarding (Suunamine)** käsu abil. Vaikimisi kasutab kaamera porte 80, 8000 ja 554. Nende portide väärtusi saab muuta veebilehitseja või klienttarkvara kaudu.

Näide:

Kui kaamerad on ühendatud sama ruuteriga, saate seada kaamera portideks 80, 8000 ja 554 ning IP-aadressiks 192.168.1.23, ja teise kaamera portideks 81,

8001, 555, 8201 ja IP-aadressiks 192.168.1.24. Järgige allpool toodud samme.

Sammud:

1. Nagu on näidatud ülalpool, suunake pordid 80, 8000, 554 ja 8200 võrgukaamera jaoks IP-aadressiga 192.168.1.23
2. Suunake pordid 81, 8001, 555 ja 8201 võrgukaamera jaoks IP-aadressiga 192.168.1.24.
3. Lubage **ALL (KÕIK)** või **TCP** protokollid.
4. Märgistage märkeruut **Enable (Luba)** ja klõpsake seadete salvestamiseks **Save**.

108M Wireless Router
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

• Status
• Quick Setup
--- Basic Settings ---
• Network
• Wireless
--- Advanced Settings ---
+ DHCP
- Forwarding
• Virtual Servers
• Port Triggering
• DMZ
• UPnP
+ Security
• Static Routing
• Dynamic DNS
--- Maintenance ---
+ System Tools

Virtual Servers

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	☒
2	8000	192.168.10.23	ALL	☒
3	554	192.168.10.23	ALL	☒
4	8200	192.168.10.23	ALL	☒
5	81	192.168.10.24	ALL	☒
6	8001	192.168.10.24	ALL	☒
7	555	192.168.10.24	ALL	☒
8	8201	192.168.10.24	ALL	☒

Common Service Port: DNS(53) Copy to ID 1

Previous Next Clear All Save

Joonis A.2.3 Portide suunamine

Märkus: Võrgukaamera port ei tohi olla konfliktis teiste portidega. Näiteks võib ruuteri veebihaldusport olla 80. Sellisel juhul muutke kaamera porti.



See Far, Go Further