

DVC[®]

MREŽNA KAMERA

Korisničke upute



AUTOMATIZACIJA I SIGURNOST

- Ovaj proizvod je napravljen od strane Listed Power Unita, označenog kao „Listed Power Source“, skraćeno „LPS“, izlazni minimum je 12V/2 A ili POE 48V/ 350mA (ovisi o modelu), ne smije biti na većoj udaljenosti do 2000m i temperaturi većoj od 60°C
- Što se tiče načina rada s PoE funkcijom, smatra se da funkcija ITE-a koja se ispituje prema standardu IEC 60950-1 ne mora zahtijevati povezivanje s Ethernet mrežom s vanjskim routerom, uključujući okruženje kampusa, a ITE mora biti povezana samo s PoE mrežom bez usmjeravanja na vanjski router.
- Do rizika od eksplozije dolazi ako se baterije zamjeni s neispravnim tipom. Prema uputstvima odložiti korištene baterije
- Nemojte pokušavati rastaviti kameru; kako bi izbjegli strujni udar nemojte skidati vijke ili poklopac
- Kamera nema dijelova koje bi sam korisnik mogao popraviti. Molimo da kontaktirate najbliži servisni centar ako ima ikakvih problema.
- Izbjegavati neispravno rukovanje, vibracije te pritiske kako se nebi oštetio proizvod.
- Nemojte koristiti nagrizajući deterdžent za čišćenje tijela kamere. Ako je potrebno, molimo da koristite suhu krpu za skidanje prašine; za veća onečišćenja koristiti neutralni deterdžent. Bilo koje sredstvo za čišćenje namještaja visoke kvalitete je primjenjivo.
- Izbjegavati pozicioniranje camere direktno prema nekome svjetlome objektu, npr. sunce, jer može uzrokovati oštećenje slike.
- Molimo pratiti instrukcije za postavljanje kamere. Nemojte okretati kameru jer ćete dobiti naopaku sliku.
- Nemojte raditi u slučaju da temperatura, vlaga i napajanje premašuju zadane parametre
- Držati podalje od izvora topline kao što su radiator, štednjaci, itd...
- Nemojte izložiti proizvod izravnome utjecaju zraka iz jedinice klima uređaja.
- Ovaj priručnik služi za upotrebu i upravljanje proizvodom. Zadržavamo prava izmjene tipografskih pogrešaka, nedosljednosti s najnovijom verzijom, nadogradnju softvera i poboljšanje proizvoda, tumačenje i izmjene. Te će promjene biti objavljene u najnovijoj verziji bez posebne obavijesti.
- Sve slike i grafiovu ovome priručniku su samo za opis i objašnjenje naših proizvoda. Vlasništvo nad zaštitnim znakovima, logotipovima i drugim intelektualnim svojstvima povezanim s tvrtkom Microsoft, Apple i Google pripadaju gore navedenim tvrtkama.
- Ovaj priručnik je prikladan i za vodonepropusne IR mrežne kamere.

1	Uvod	1
2	IE daljinski pristup	2
2.1	LAN	2
2.1.1	Pristup preko IP-alata	2
2.1.2	Direktan pristup putem IE	3
2.2	WAN	5
3	Prijenos uživo	8
4	Konfiguriranje mrežne kamere	11
4.1	Sistemska konfiguracija	11
4.1.1	Osnovne informacije	11
4.1.2	Datum i vrijeme	12
4.1.3	Lokalna konfiguracija	12
4.1.4	Spremanje	12
4.2	Konfiguracija slike	15
4.2.1	Konfiguracija displeja	15
4.2.2	Video / Audio konfiguracija	18
4.2.3	OSD konfiguracija	19
4.2.4	Video Mask	19
4.2.5	ROI Configuration	20
4.2.6	Kontola leće	21
4.3	PTZ konfiguracija	22
4.4	Konfiguracija alarma	22
4.4.1	Detektor pokreta	22
4.4.2	Ostali albumi	24
4.4.3	Ulaz alarma	25
4.4.4	Izlaz alarma	26
4.4.5	Alarm Server	27
4.5	Konfiguracija događaja	27
4.5.1	Uklanjanje objekta	28
4.5.2	Odstupanje	30
4.5.3	Presjecanje linije	31
4.5.4	Provala	34
4.5.5	Detekcija gustoće mase	36
4.5.6	Provala	38
4.5.7	Brojanje ljudi	39
4.6	Mrežna konfiguracija	42
4.6.1	TCP/IP	42
4.6.2	Port	43
4.6.3	Serverska konfiguracija	44
4.6.4	DDNS	44

4.6.5	SNMP	45
4.6.6	802.1x	46
4.6.7	RTSP.....	47
4.6.8	UPNP.....	48
4.6.9	Email	49
4.6.10	FTP.....	50
4.6.11	P2P	51
4.6.12	QoS.....	51
4.7	Sigurnosna konfiguracija	51
4.7.1	Konfiguracija korisnika.....	51
4.7.2	Online korisnik	53
4.7.3	Popis blokirani korisnika i dozvoljenih korisnika	53
4.8	Konfiguracija održavanja.....	54
4.8.1	Backup i povratak	54
4.8.2	Ponovno podizanje sustava	54
4.8.3	Nadogradnja.....	55
4.8.4	Zapisnik operacija	55
5	Pretraživanje	56
5.1	Pretraga slika	56
5.2	Pretraga videa	57
5.2.1	Lokalna pretraga videa.....	57
5.2.2	Pretraga videa na SD kartici.....	58
	Dodatak	60
	Dodatak 1 Q i A.....	60
	Dodatak 2 Postavljanje vodonepropusnog gumenog čepa	61
	Dodatak 3 Specifikacije	62

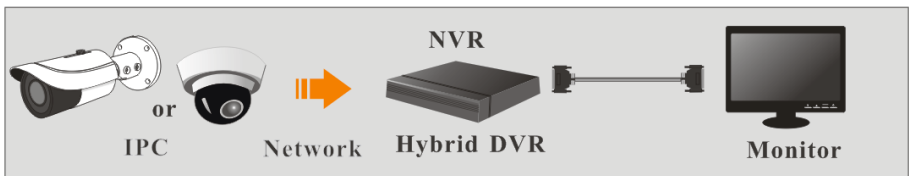
Ova IP-kamera (skraćeno IP-CAM) je dizajnirana za visoke performanse CCTV rješenja. Usvaja najsvremenije procesore za obradu videa. Koristi najnaprednije tehnologije, kao što je tehnologija video kodiranja i dekodiranja, u skladu s TCP / IP protokolom, SoC, itd. kako bi taj sustav bio stabilniji i pouzdaniji.

Ovaj sustav je široko primjenjiv u bankama, telekomunikacijskim sustavima, postrojenjima električne energije, odvjetničkim uredima, tvornicama, skladištima, it. Također je idealan odabir za nadzor srednjeg ili visokog rizika.

Glavne značajke

- ICR auto switch, true day/night
- 3D DNR, true WDR
- ROI coding
- Podržava BLC, Defog, Anti-flicker
- Podržava smart phone, iPad, daljinski pregled

Nadzorna aplikacija



2 IE daljinski pristup

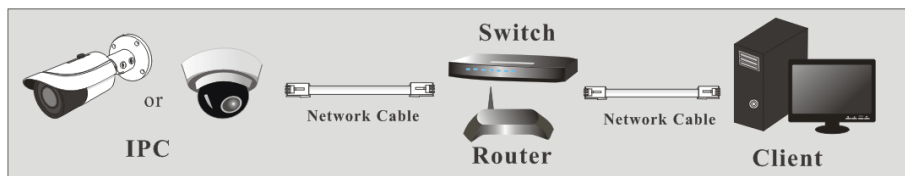
Možete pristupiti IP-kameri preko LAN ili WAN. Potrebno je samo imati npr. IE preglednik (6.0) Slijede pojedinosti:

2.1 LAN

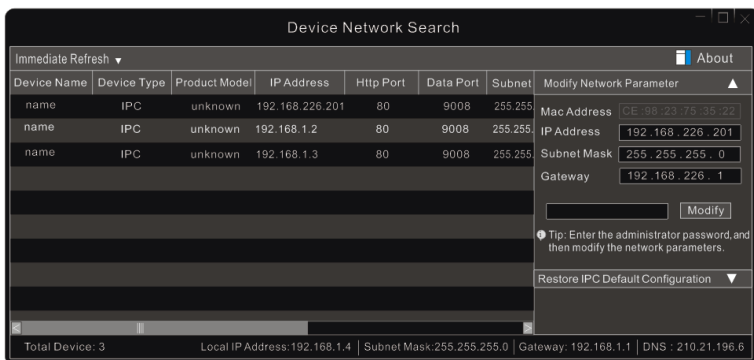
U LAN-u postoje dva načina kako pristupiti IP-kameri: 1. pristup putem IP-alata, 2. direktno preko IE preglednika.

2.1.1 Pristup preko IP-alata

Konekcija putem mreže:



- ① Budite sigurni da su PC i IP-kamera spojeni na LAN i da je IP-alat instaliran na računalo s CD-a
- ② Dvoklik na ikonu IP-alata koja se nalazi na desktopu kako bi se pokrenuo program kao što je prikazano dolje:



- ③ Modificirati IP adresu. Početna IP adresa kamere je 192.168.226.201. Kliknite informacije kamere, navedene u gornjoj tablici kako biste dobili informacije o mreži na desnoj strani. Modificirati IP adresu i gateway kamere i budite sigurni da su kamera i računalo u istoj mreži. Molimo da modificirate IP adresu vašega uređaja prema stvarnoj situaciji.

Npr. IP adresa vašega računala je 192.168.1.4. dakle, adresa kamere se mora promijeniti u 192.168.1.X. Nakon modifikacije unijeti šifru administratora i kliknuti „*Modify*“.



Početni password za administratora je “**123456**”.

④ Dvoklikom na IP adresu iskočiti će prozor IE preglednika za spajanje na IP-kameru. Preuzeti, instalirati i pokrenuti „Active X control“

Unesite username i password u log-in prozoru kako bi se prijavili. (Možete promijeniti početni username i password za prvu prijavu u nekim verzijama)



The default username is “**admin**”; the default password is “**123456**”.

2.1.2 Direktan pristup putem IE

Početne postavke mreže su pokazane dolje:

IP address: **192.168.226.201**

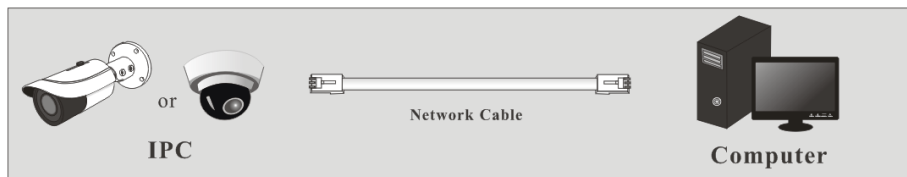
Subnet Mask: **255.255.255.0**

Gateway: **192.168.226.1**

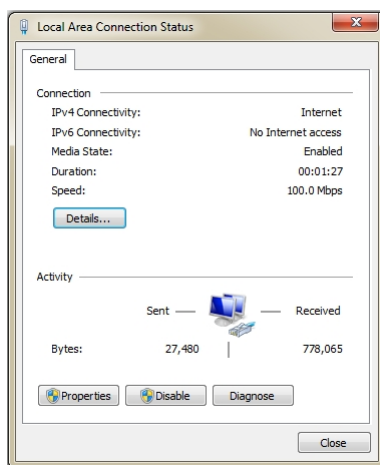
HTTP: **80**

Data port: **9008**

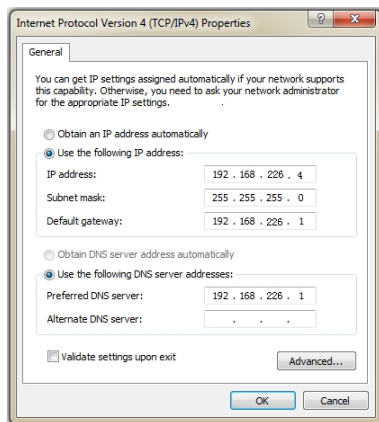
Možete koristiti početne postavke za pristupanje kameri po prvi puta. Možete se i direktno spojiti kameru i računalo uz pomoć mrežnog kabela.



① Ručno podesiti IP adresu računala gdje bi mrežni segment trebao biti isti kao i početne postavke IP kamere. Otvoriti „network and share center”. Kliknuti “Local Area Connection” kako bi se otvorio slijedeći prozor.



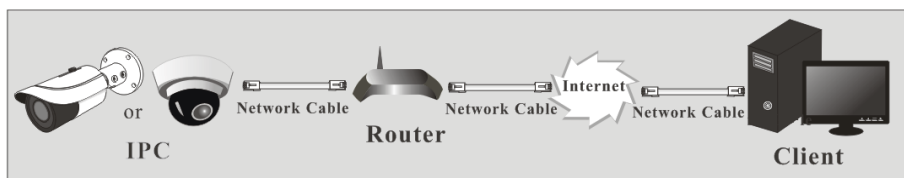
Odabrati „Properties“ te onda odabrati internet protokol prema stvarnoj situaciji (npr. IPv4). Zatim kliknuti „Properties“ dugme kako bi se postavila mreža računala.



- ② Otvoriti IE preglednik te unesti početnu adresu IP-kamere i potvrditi.
- ③ Preuzeti, instalirati i pokrenuti Active X control.
- ④ Unesti početni username i password u log-in prozoru te zatim ući.

2.2 WAN

➤ Pristup putem routera ili virtualnog servera



- ① Pobrinite se da je kamera povezana putem LAN-a te se povežite na nju, potom otići na Config → Network → Port menu kako bi se postavio port.

Port	Server	DDNS	SNMP	RTSP	UPnP	Email	FTP
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>						
Data Port	<input type="text" value="9008"/>						
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>						
<input type="button" value="Save"/>							

Port Setup

- ② Idite na Config → Network → TCP/IP menu za modifikaciju IP adrese.

IPv4	IPv6	PPPoE Config	IP Change Notification Config
<input type="radio"/> Obtain an IP address automatically <input checked="" type="radio"/> Use the following IP address			
IP Address	192.168.226.201	Test	
Subnet Mask	255.255.255.0		
Gateway	192.168.226.1		
Preferred DNS Server	210.21.196.6		
Alternate DNS Server	8.8.8.8		

IP Setup

③ Ođite na sućelje routera putem IE preglednika kako bi se prosljedila IP adresa i port kamere u „virtualni server“.

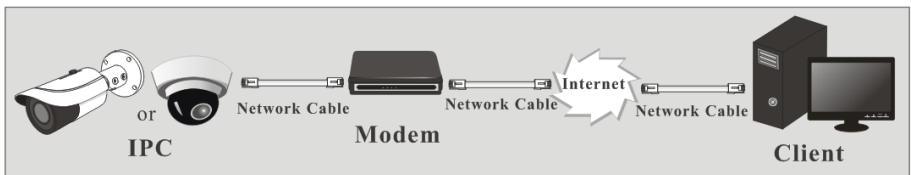
Port Range					
Application	Start	End	Protocol	IP Address	Enable
1	9007	to 9008	Both	192.168.1.201	<input checked="" type="checkbox"/>
2	80	to 81	Both	192.168.1.201	<input checked="" type="checkbox"/>
3	10000	to 10001	Both	192.168.1.166	<input type="checkbox"/>
4	21000	to 21001	Both	192.168.1.166	<input type="checkbox"/>

Router Setup

④ Otvorite IE preglednik i postavite WAN IP i http port kako bi pristubili. (npr. ako postavite vaš http port na 81, onda možete unesti “192.198.1.201:81” u adresnu traku vašeg preglednika)

➤ **Pristup putem PPPoE dial-up**

Mrežno spajanje



Možete pristupiti kameri putem PPPoE auto dial-up. Potrebno je pratiti slijedeće korake:

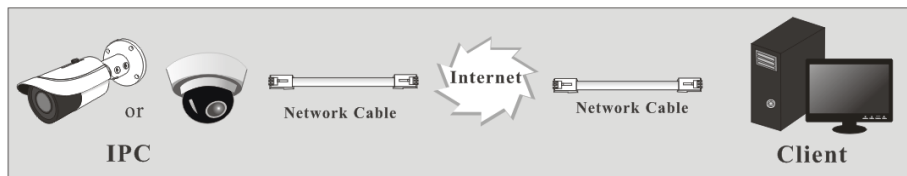
- ① Idite na Config→Network→Port menu kako bi postavili broj porta.
- ② Zatim Config →Network→TCP/IP→PPPoE Config menu. Omogućite PPPoE zatim postavite username i password koji možete dobiti od vašeg poslužitelja internet usluge.

IPv4	IPv6	PPPoE Config	IP Change Notification Config
<input checked="" type="checkbox"/> Enable			
User Name	<input type="text" value="xxxxxxx"/>		
Password	<input type="password" value="•••••"/>		
<input type="button" value="Save"/>			

- ③ Zatim Config →Network→DDNS menu. Prije konfiguracije DDNS-a prije se prijaviti za domain name. Za detaljne informacije pogledati DDNS konfiguraciju.
- ④ Otvorite IE preglednik i postavite domain name i http port za pristup.

➤ **Pristup putem IP-a**

Mrežno spajanje

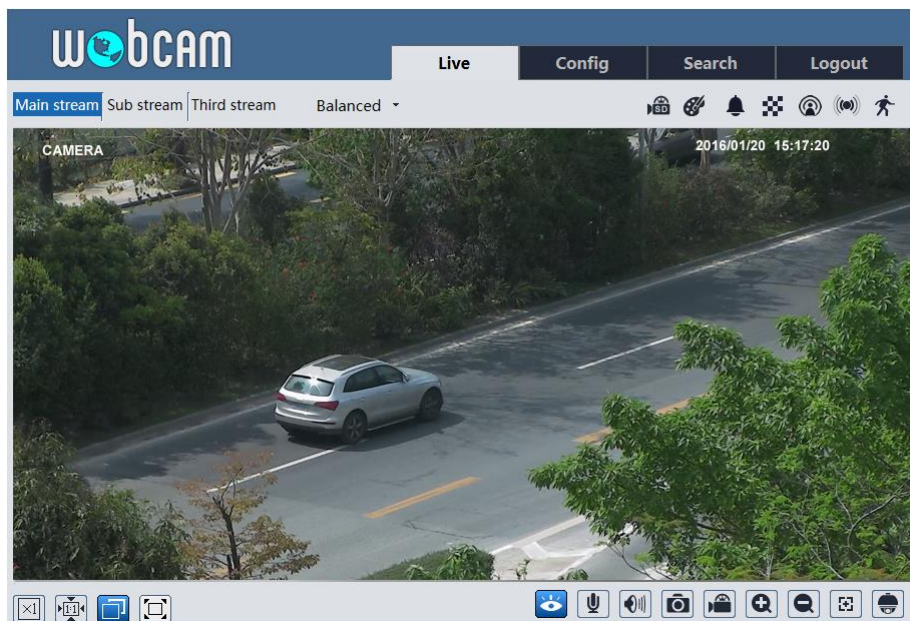


Potrebno je pratiti slijedeće korake:

- ① Idite na Config→Network→Port menu za postavljanje broja porta.
- ② Zatim Config →Network→TCP/IP menu za postavljanje IP adrese. Označiti “Use the following IP address” i zatim unesti IP adresu i druge parametre.
- ③ Otvorite IE preglednik i unesite WAN IP i http port za pristup.








3 Prijenos uživo

Nakon što se prijavite viditi ćete sljedeći prozor.








Slijedeća tablica prikazuje opise ikonica za prijenos uživo.

Icon	Description	Icon	Description
	Originalna veličina		Indikator snimanja na SD karticu
	Odogovarajuća veličina		Ikona indikatora abnormalne boje
	Auto		Ikona indikatora abnormalne jasnoće
	Full screen		Ikona indikatora promjene scene
	Start/stop prijenos uživo		Ikona indikatora prijelaza linije
	Start/stop dvosmjerni audio		Ikona indikatora gustoće mase
	Omogućiti/onemogućiti zvuk		Ikona indikatora brojača ljudi
	Snap		Ikona indikatora uklanjanja objekta
	Start/stop snimanje		Ikona indikatora provalnika

Icon	Description	Icon	Description
	Zoom in		Ikona indikatora ljudskog provalnika
	Zoom out		Ikona indikatora alarma senzora
	PTZ kontrola		Ikona indikatora alarma pokreta
	AZ kontrola (moguće samo s modelima s motoriziranim lećama)		



















- Sve gore navedene ikone se mogu prikazati u sučelju prijena uživo samo onda kada su omogućena odgovarajuća detekcijska stanja.
- Dvoklikom se izlazi iz full screena.





Kliknite gumb za upravljanje AZ da biste otvorili AZ upravljačku ploču. Opisi za kontrolnu ploču su slijedeći:




Icon	Description	Icon	Description
	Zoom -		Zoom +
	Focus -		Focus +
	One key focus		

Kliknuti PTZ gumb kako bi se otvorila PTZ upravljačka ploča. U sučelju za daljinsko pregledavanje možete gledati sliku sa svih strana putem PTZ panela.

Opisi za kontrolnu ploču su slijedeći:

Icon	Description	Icon	Description
	Kliknuti kako bi se pomaknula kupola dijagonalno gore lijevo		Kliknuti kako bi se pomaknula kupola dijagonalno gore desno
	Kliknuti kako bi se pomaknula kupola prema gore		Kliknuti kako bi se zaustavila rotacija kupole
	Kliknuti kako bi se pomaknula kupola ulijevo		Kliknuti kako bi se pomaknula kupola udesno
	Kliknuti kako bi se pomaknula kupola dijagonalno dole lijevo		Kliknuti kako bi se pomaknula kupola dijagonalno dole desno
	Kliknuti kako bi se pomaknula kupola prema dole		Pomična traka za podešavanje brzine rotacije kupole.
	Kliknuti da se smanji slika uživo		Kliknuti da se poveća slika uživo
	Focus -		Focus +
	Iris -		Iris +
	Auto scan		Brisač

	Svijetlo		Nasumično skeniranje
	Grupno skeniranje		Podešenja

Odabrati „Podešenja“ i kliknuti  kako bi se postavila unaprijed definirana postavka. Odabrati i postaviti podešenja te zatim kliknuti  za memoriranje pozicije podešenja. Odabrati i postaviti podešenje te zatim kliknuti  kako bi se obrisalo.

4 Konfiguriranje mrežne kamere

U Webcam klijentu, odaberite „Config“ kako bi došli do konfiguracijskog sučelja.


Note: Za sve postavke je potrebno kliknuti „Save“ dugme u odgovarajućim konfiguracijskim sučeljima kako bi se sve spremilo a ne samo par auto-spemanja. Stoga vas nećemo podsjećati na spremanje postavki više puta.

4.1 Sistemska konfiguracija

4.1.1 Osnovne informacije

U “Basic Information” sučelju, možete provjeriti informacije vezane za uređaj.

Device Name	XXX
Product Model	XXX
Brand	Customer
Software Version	4.2.0.0(11955) build 29
Software Build Date	2017-07-03
Kernel Version	20170414
Hardware Version	1.3
Onvif Version	16.12(#1)
OCX Version	2.0.1.3
MAC	00:18:ae:5e:1e:ef
Device Id	I1EEF023O630



Gore navedeni QR kod se odnosi samo na referencu. Nakon što ste omogućili P2P (pogledajte Mrežna konfiguracija-[P2P](#)), možete brzo dodati mrežnu kameru klijentu za mobilni nadzor putem skeniranja QR koda.

4.1.2 Datum i vrijeme

Idite na Config→System→Date and Time. Pogledajte sljedeću sliku.

Zone		Date and Time	
Time Zone:	GMT+08 (Beijing, Hong Kong, Shanghai, Taipei)		
<input type="checkbox"/> DST			
<input checked="" type="radio"/> Auto DST			
<input type="radio"/> Manual DST			
Start Time	May	First	Tuesday 15 Hour
End Time	August	First	Tuesday 15 Hour
Time Offset	30 Minutes		

Možete odabrati vremensku zonu i DST ako je potrebno. Kliknite “Date and Time” tab za postavljanje vremenskog moda.

Zone		Date and Time	
Time Mode:			
<input type="radio"/> Synchronize with NTP server			
NTP server:		time.windows.com	Update period: 30 Minutes
<input type="radio"/> Synchronize with computer time			
Date	2017-07-29	Time	14:43:26
<input checked="" type="radio"/> Set manually			
Date	2017-07-29	Time	14:41:53

4.1.3 Lokalna konfiguracija

Idite na Config→System→Local Config. Možete postaviti i putanju spremanja slika i video zapisa. Također možete omogućiti ili onemogućiti bitrate prikaz u sučelju prijena uživo i audio zapisa.

Picture Path	D:\Favorites	Browse
Record Path	D:\Favorites	Browse
Video Audio Settings	<input type="radio"/> Open	<input checked="" type="radio"/> Close
Show Bitrate	<input type="radio"/> Open	<input checked="" type="radio"/> Close

4.1.4 Spremanje

Ova funkcija je moguća samo s modelima koji imaju SD karticu.

Idite na Config→System→Storage to go sučelje kao što je prikazano dolje.

Management	Record	Snapshot
Capacity	30370 MB	
Used Capacity	30370 MB	
Remaining Capacity	0 MB	
State	Normal	
Snapshot Quota	10	%
Video Quota	90	%
Eject		Format

● SD Card Management

Kada se prvi put koristi SD kartica, bilo bi dobro da se klikne „Format“ dugme kako bi se formatirala SD kartica. Svi podaci će biti obrisani pritiskom na taj gumb.

Klikom na “Eject” dugme se zaustavlja zapis podataka na SD karticu. Zatim se SD kartica može sigurno izvući

Kvota za slike: Postaviti kapacitet podataka na SD kartici za slike.

Kvota za video: Postaviti kapacitet podataka na SD kartici za video.

● Postavke rasporeda snimanja

1. Idite na Config→System→Storage→Record to go sučelje kao što je prikazano dolje.

Management	Record	Snapshot
Record Parameters		
Record Stream	Main	
Pre Record Time	3 Seconds	
Cycle Write	Yes	
Schedule		
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Schedule Record		

2. Postavite record stream, pre-record time, cycle writing.

Pre Record Time: Postaviti vrijeme snimanja prije nego što pravo snimanje krene.

3. Postavite schedule recording. **Označite** “Enable Schedule Record” i odredite raspored.

Week Schedule ○ Erase ● Add

Sun. 00:00-24:00 Manual Input

Mon. 00:00-24:00 Manual Input

Tue. 00:00-24:00 Manual Input

Wed. 00:00-24:00 Manual Input

Thu. 00:00-24:00 Manual Input

Fri. 00:00-24:00 Manual Input

Sat. 00:00-24:00 Manual Input

Holiday Schedule

Date

00:00-24:00 Manual Input

Tjedni raspored

Postavite vrijeme alarma od ponedjeljka do nedjelje u jednome tjednu. Duljina znači jedan dan u tjednu, rang znači 24 sata dnevno. Zeleno označava selektirano područje. Prazno područje je neselektirano.

“Add”: Dodati raspored za specifičan dan. Preći mišem kako bi se postavilo vrijeme na vremenskom okviru.

“Erase”: Obrisati raspored za praznike. Preći mišem kako bi se obrisalo vrijeme na vremenskom okviru.

Manual Input: Kliknuti da bi se unesao specifičan početno i krajnje vrijeme kako bi se dodalo ili obrisalo vrijeme.

Dnevni raspored

Postavite alarmno vrijeme u nekome vremenu u specifičnome danu, tipa praznik.

Postavite datum u “Date” rubrici, kliknite “Add” dugme kako bi dodali taj datum u rubriku s desne strane i zatim povući mišem kako bi se postavio raspored za taj dan.

Odaberite datum u rubrici s desne strane, zatim kliknuti „Delete“ kako bi se raspored maknuo za taj dan.

Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

Note: Raspored za praznike je važniji od vikend rasporeda.

● Postavke slike

Idite na Config→System→Storage→Snapshot to go sučelje kao što je prikazano dolje.

Management	Record	Snapshot
Snapshot Parameters		
Image Format	JPEG ▼	
Resolution	2592x1520 ▼	
Image Quality	High ▼	
Event Trigger		
Snapshot Interval	1	Second
Snapshot Quantity	5	
Schedule		
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Timing Snapshot		
Snapshot Interval	1	Second

Ovdje možete postaviti format, rezoluciju i kvalitetu slike koja se sprema na SD karticu i brzinu slikanja i količinu. Dodatno možete postaviti vrijeme slikanja.

Količina slika: Broj koji ovdje postavite je maksimalna količina slika. Stvarna brojka slika je možda i manja od toga broja. Pretpostavimo da je vrijeme pojave događaja alarma manji od trenutka snimanja slike, stvarna količina slika je manja od postavljene količine slika.

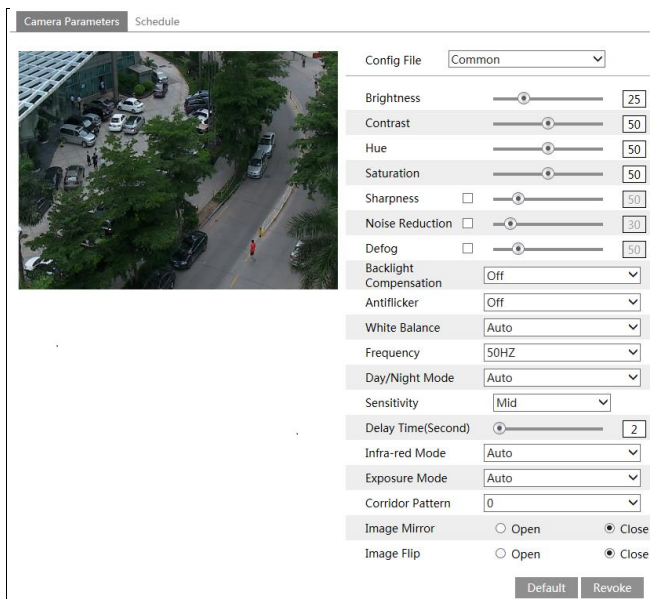
Tempiranje slika: Najprije morate omogućiti vremensko slikanje, a zatim interval i raspored slikanja. Koraci za postavljanje su isti koraci kao i kod rasporeda snimanja (Vidi [Schedule Recording](#)).

4.2 Konfiguracija slike

Konfiguracija slike omogućava Display, Video/Audio, OSD, Video Mask i ROI Config.

4.2.1 Konfiguracija displeja

Idite na Image→Display sučelje kako je prikazano dolje. Možete podesiti svijetlinu, kontrast, nijanse i saturaciju i tako dalje za zajednički noćni i dnevni način, ali i zasebno. Onda možete viditi brzo i lako efekt slike kako se mijenjaju postavke.



Brightness: Postavljanje svjetline na slici kamere.

Contrast: Nijansiranje boja između svjetlijih i tamnijih dijelova.

Hue: Razina boja na slici.

Saturation: Razina čistoće boje. Što je čišća boja to je slika svjetlija.

Sharpness: Postavljanje rezolucije slike i oštine na rubovima slike.

Noise Reduction: Smanjenje smetnji i podobnija slika. Povećanjem razine smetnji će se bolje viditi slika, ali će biti reducirana rezolucija slike.

Defog: Aktiviranjem ove funkcije i postavljanjem prikladne vrijednosti koja je potrebna kada je magla, prašina, dim ili kiša pomoći će da slika bude jasnija.

Backlight Compensation:

- Off: zatvara se pomoćno osvjetljenje. Tako je po defaultu.
- WDR
- ◆ Za WDR scenu, WDR pomaže kameri da postigne čišću sliku kada je u sceni jako mravno područje i jako svjetlo područje, na način da se smanji svjetlina na jako svjetlom području i da se pojača svjetlina na mravnim dijelovima. Mogu se odabrati high, middle i low opcije.
- ◆ Biti će nekoliko sekundi izgubljenog videa kada se prebacuje iz non-WDR u WDR mod.
- HLC: smajnjuje svjetlost na cijeloj slici na način da priguši svjetlinu na naglašenim dijelovima i redukcijom veličine halo područja.
- BLC: ako je omogućen, auto ekspozicija će se aktivirati prema sceni tako da će se objekt u najtamnijem dijelu viditi jasno.

HFR: ako je ova funkcija omogućena, sustav će se resetirati i onda će maksimalna vrijednost frame rate biti 60 fps-a. (Neki modeli nemaju ovu mogućnost).

Antiflicker:

- Off: zatvaranje anti-flicker funkcije.

- 50Hz: Budite sigurni da se vodoravne linije ne pojavljuju na slici dok uređaj automatski podešava ekspoziciju prema svjetlini scene.
- 60Hz: Budite sigurni da se vodoravne linije ne pojavljuju na slici dok uređaj automatski podešava ekspoziciju prema svjetlini scene.

White Balance: Automatska prilagodba temperature boje prema okolišu.

Frequency: 50Hz i 60Hz.

Day/night Mode: Odabrati koji mod je potreban.

Sensitivity: High, middle i low se mogu odabrati.

Infrared Mode: Možete odabrati “ON”, “OFF” i “Auto” po potrebi. (**Neki modeli nemaju infracrveni mod**).

Exposure Mode: Možete odabrati “Auto” i “Manual” po potrebi.

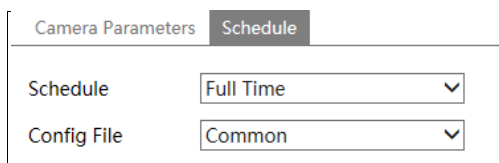
Corridor Pattern: Pomoću ove funkcije možete promijeniti smjer slike. 0, 90, 180 i 270 su dostupni. Postavljena vrijednost je 0. Rezolucija videa bi trebala biti 1080P ili ispod 1080P ako koristite ovu funkciju.

Image Mirror: Okreće sliku videa s lijeva na desno.

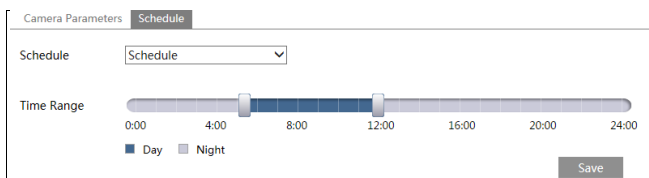
Image Flip: Okreće sliku videa naopako.


Opcije rasporeda za slike:

Kliknite “Schedule” kako je prikazano dolje.



Možete postaviti potpuno vrijeme za učestalos, dan, noć modove i specifično vrijeme za dan i noć. Odaberite “Schedule” u padajućem izborniku kako je prikazano dolje.



Povlačite “” ikonu kako bi namjestili vrijeme za dan i noć. Plavo je za dan, dok je sivo za noć. Ako je trenutni mod parametra kamere postavljen na “Schedule”, tada će se konfiguracijski mod slike automatski prebaciti između dana i noći kako je u rasporedu.

4.2.2 Video / Audio konfiguracija

Idite na Image→Video / Audio sučelje kako je prikazano dolje. U ovome sučelju možete postaviti rezoluciju, frame rate, bitrate tip, kvalitetu videa i tako dalje za stvarne mrežne uvjete.

Index	Stream Name	Resolution	Frame Rate	Bitrate Type	Bitrate(Kbps)	Video Quality	I Frame Interval	Video Compression	Profile
1	Main stream	2560x1440	30	CBR	3072	Medium	120	H265	Main Profile
2	Sub stream	352x240	30	CBR	512	Highest	120	H264	High Profile
3	Third stream	704x480	30	CBR	768	Higher	120	H264	High Profile

Send Snapshot Size: (2560x1440)
 Video encode slice split
 Watermark Watermark content: XXX

Kliknite “Audio” kako bi došli na sučelje koje je prikazano dolje.

Video Audio

Audio Encoding: G711A Audio Type: MIC

Save

Tri video streama se mogu podesiti.

Resolution: Što je veća rezolucija to je čišća slika.

Frame rate: Što je veći frame rate to je protočniji video, ali će biti potrebnije više prostora za pohranu.

Bitrate type: Uključuje CBR i VBR. Kod CBR-a koliko god promjenjivi resursi bili kod videa, kompresija će uvijek biti ista. To ne samo da olakšava kvalitetu slike u stalnoj brzini prijenosa, nego također pomaže izračunati kapacitet snimanja. Kod VBR-a kompresijski bitrate se može prilagođavati prema promjenama video resursa. To će pomoći kod optimizacije mrežnog bandwidtha.

Bitrate: Odabrati prema stvarnoj mrežnoj situaciji.

Video Quality: Kada je VBR odabran, potrebno je odabrati kvalitetu slike. Što je veća kvaliteta odabrana to će biti potrebni veći bitrate.

I Frame interval: Preporučeno je koristiti zadanu vrijednost. Ako je vrijednost prevelika onda će brzina čitanja grupe slika biti premala što će utjecati na gubitak kvalitete videa

Video Compression: H264 i H265 su neobavezni. Veća kvaliteta slike se može prenesti putem limitiranog mrežnog bandwidtha koristeći H265 video kodiranje, ali je potrebna kvalitetnija hardware oprema

Profile: Baseline, main/high profili su neobavezni. Baseline profil se uglavnom koristi u interaktivnoj primjeni s niskom složenosti i kašnjenjem. Main/high profil se koristi kada je potrebna veća kompresija.

Send Snapshot: Odabrati prema stvarnoj situaciji.

Video encode slice split: Ako je ova funkcija omogućena, možda ćete dobiti još protočniju sliku čak i ako koristite računalo s niskim učinkom.

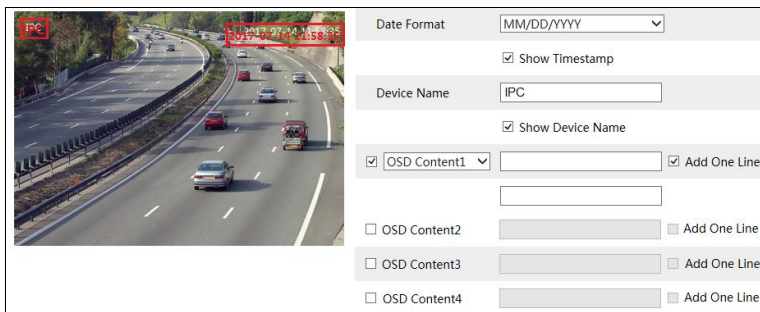
Watermark: Provjerite i unesite vodeni žig. Možete vidjeti vodeni žig kada reproducirate lokalni zapis na sučelju za pretraživanje, da ne bi došlo do neovlaštenih zapisnih datoteka.

Audio Encoding: G711A i G711U se mogu odabrati.

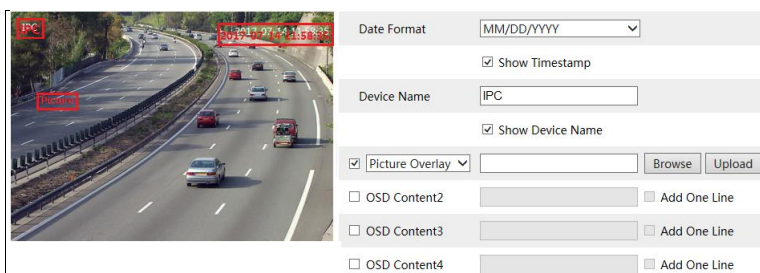
Audio Type: MIC i LIN se mogu odabrati.

4.2.3 OSD konfiguracija

Idite na Image→OSD sučelje kako je prikazano dolje.



Možete postaviti oznaku vremena, ime uređaja, OSD sadržaj i preklapanje slika. Nakon omogućavanja odgovarajućeg prikaza i unosa sadržaja, povucite ih kako bi im promjenili pozicije. Potom kliknite „Save“ dugme kako bi spremili postavke.

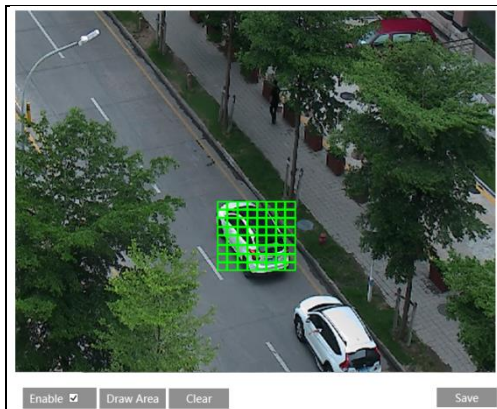


Postavke preklapajućih slika :

Provjerite “OSD Content1”, odaberite “Picture Overlay” i kliknite “Browse” kako bi odabrali preklapanje slika. Potom kliknite “Upload” kako bi se učitalo preklapanje slika. Pikel slike ne smije preći 200*200 jer se neće moći učitati.

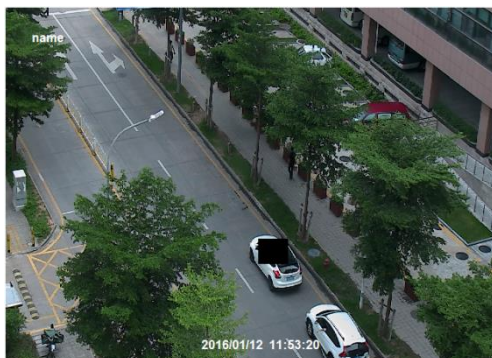
4.2.4 Video Mask

Idite na Image→Video Mask sučelje kako je prikazano dolje. Možete postaviti najviše 4 masking područja.



Kako postaviti video masking:

1. Omogućite video mask.
2. Kliknite “Draw Area” dugme i povucite mišem kako bi označili video masking područje.
3. Kliknite “Save” dugme kako bi spremili postavke.
4. Vratiti se na sliku uživo kako bi vidili slijedeću sliku.

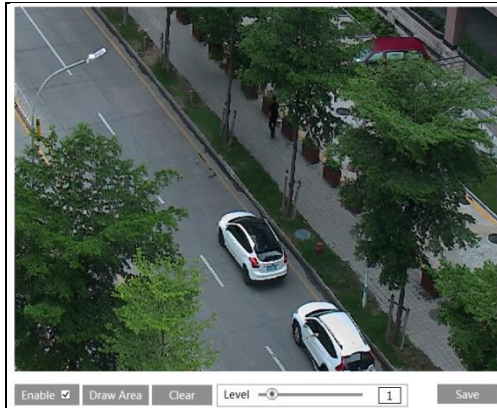


Onemogućiti video masking:

Idite na video mask sučelje i kliknite “Clear” dugme kako bi obrisali trenutno video masking područje.

4.2.5 ROI Configuration

Idite na Image→ROI Config sučelje kako je prikazano dolje.



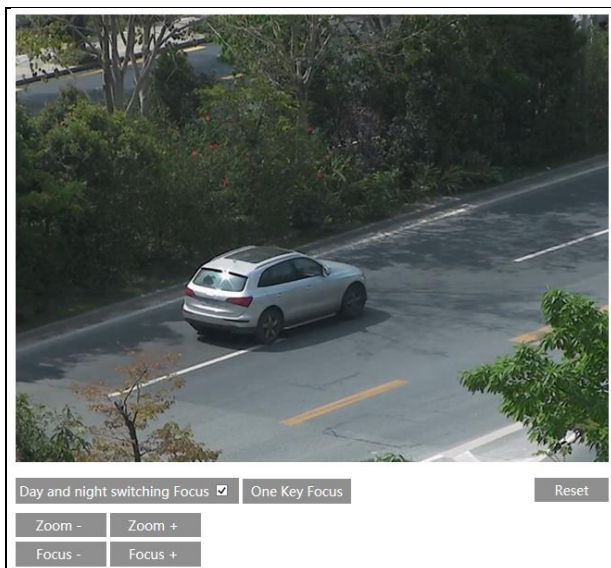
1. Kliknite “Enable” i kliknite “Draw Area” dugme.
2. Povucite mišem kako bi postavili ROI područje.
3. Postavite razinu.
4. Kliknite “Save” dugme kako bi spremili postavke.

Sada ćete vidjeti da je selektirano ROI područje čišće od drugih područja, pogotovo s niskim bitrateom.



4.2.6 Kontola leće

Ova funkcija je moguća samo kod modela koji imaju motorizirani zoom leće. Možete podesiti zoom i fokus i odabrati mod fokusa ili jedan ključni fokus.



4.3 PTZ konfiguracija

Ova funkcija je moguća samo kod nekih modela.

Idite na PTZ→Protocol sučelje koje je prikazano dolje.

Protocol	PELCOD ▾
Address	1
Baud-Rate	2400 ▾
<input type="button" value="Save"/>	

Postavite protokol, adresu i brzinu prijenosa podataka prema PTZ.

4.4 Konfiguracija alarma

4.4.1 Detektor pokreta

Idite na Alarm→Motion Detection kako bi se postavio alarm detektora pokreta.

1. Označite “Enable Alarm” kako bi aktivirali alarm detektora pokreta, odaberite vrijeme zadržavanja alarma i postavite postavke okidanja alarma.

Alarm Out: Ako je odabrano to bi pokrenulo vanjski relejni alarmi izlaz koji se temelji na kretanju.

Trigger Snap: Ako je odabrano sistem će uslikati sliku u alarmu i spremiti je na SD karticu (ovo je moguće samo kod modela sa SD karticom).

Trigger SD Recording: Ako je odabrano aktivirati će se alarm koji će snimati te će se spremi snimku na SD karticu (ovo je moguće samo kod modela sa SD karticom).

Trigger Email: Ako su “Trigger Email” i “Attach Picture” selektirani (email adresu bi trebalo prvo postaviti u konfiguracijskom Email sučelju), slike i događaji biti će poslani na zadanu adresu.

Trigger FTP: Ako su “Trigger FTP” i “Attach Picture” označeni, slika će se poslati na adresu FTP servera. Ođite na poglavlje FTP konfiguracije za više detalja.

2. Postavite područje za detekciju pokreta i osjetljivost. Kliknite „Area and Sensitivity“ tab kako bi došli na sučelje koje je prikazano dolje.

Pomičite “Sensitivity” klizač kako bi podesili osjetljivost.

Odaberite “Add” i kliknite “Draw” dugme i povucite miš kako bi odabrali područje detekcije; Odaberite “Erase” i povucite miš kako bi obrisali područje detekcije. Nakon toga kliknite “Save” za spremanje konfiguracija.

3. Postavite raspored za detektor pokreta. Koraci postavki za raspored detektora pokreta su isti kao i raspored snimanja (Vidi [Schedule Recording](#)).

4.4.2 Ostali albumi

● SD kartica puna

1. Idite na Config→Alarm→Anomaly→SD Card Full.

2. Omogućite alarm i postavite vrijeme odgode alarma.

3. Postavite opcije okidača alarma. Možete okinuti alarm prema van putem email-a i FTP-a. Koraci su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection chapter](#) za detalje.

● Greška SD kartice

Kada se pojavi neka greška kod pisanja na SD karticu, oglasiti će se odgovarajući alarm.

1. Idite na Config→Alarm→Anomaly→SD Card Error kako je prikazano dolje.

2. Omogućite alarm i postavite vrijeme zadržke alarma.

3. Postavite opcije okidača alarma. Možete okinuti alarm prema van putem email-a i FTP-a. Koraci su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) za detalje.

● Konfiguracija IP adrese

1. Idite na Config→Alarm→Anomaly→IP Address Collision kako je prikazano dolje.

SD Card Full	SD Card Error	IP Address Collision	Cable Disconnected
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Alarm			
Alarm Holding Time	5 Seconds ▾		
Trigger Alarm Out			
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out			

2. Omogućite alarm i vrijeme zadržke alarma.

3. Okidanje alarma. Kada je IP adresa kamere u konfliktu s IP adresom drugoga uređaja, sistem će oglasiti alarm.

● Odspajanje kabela

1. Idite na Config→Alarm→Anomaly→Cable Disconnected kako je prikazano dolje.

SD Card Full	SD Card Error	IP Address Collision	Cable Disconnected
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Alarm			
Alarm Holding Time	20 Seconds ▾		
Trigger Alarm Out			
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out			

2. Omogućite alarm i vrijeme zadržke alarma.

3. Okidanje alarma. Kada se kamera odspoji, sistem će oglasiti alarm.

4.4.3 Ulaz alarma

Ova funkcija je omogućena samo za neke modele. Za postavljanje senzora alarma (alarm in): Idite na Config→Alarm→Alarm In sučelje kako je prikazano dolje.

Alarm Config		Schedule
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Alarm		
Alarm Type	NO	
Alarm Holding Time	30 Seconds	
Sensor Name	<input type="text"/>	
Trigger Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Trigger Snap		
<input type="checkbox"/> Trigger SD Recording		
<input type="checkbox"/> Trigger Email		
<input type="checkbox"/> Trigger FTP		
<input type="button" value="Save"/>		

1. Omogućite alarm i vrstu alarma, zadržku alarma i ime senzora.
2. Postavite opcije okidanja alarma. Koraci postavke su isti kao kod detektora pokreta Pogledati [motion detection](#) za više detalja.
3. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.
4. Postavite raspored za senzor alarma. Koraci postavke rasporeda su isti kao i kod rasporeda snimanja (Pogledati [Schedule Recording](#)).

4.4.4 Izlaz alarma

Ova funkcija je moguća samo kod nekih modela. Idite na Config→Alarm→Alarm Out.

Alarm Out Mode	Alarm Linkage
Alarm Out Name	alarmOut1
Alarm Holding Time	30 Seconds

Alarm Out Mode: Povezivanje alarma, ručno upravljanje, prebacivanje između dan/noć i raspored je opcionalni.

Alarm Linkage: Odabirom ovoga moda, odaberite ime izlaznog alarma i zadržavanje alarma na “Alarm Holding Time” padajućem izborniku.

Manual Operation: Odabirom ovoga moda, možete kliknuti “Open” kako bi okinuli izlaz alarma i “Close” kako bi zaustavili alarm.

Alarm Out Mode	Manual Operation
Manual Operation	<input type="button" value="Open"/> <input type="button" value="Close"/>

Day/Night Switch Linkage: Odabirom ovoga moda, možete odabrati hoćete li omogućiti ili onemogućiti prebacivanje između dan/noć moda.

Alarm Out Mode	Day/night switch linkage ▾
Day	Open ▾
Night	Close ▾

Schedule: Kliknite “Add” i povucite mišem preko vremenske linije kako bi se postavio raspored za alarmni izlaz; kliknite “Erase” i povucite preko vremenske linije kako bi obrisali zadanu raspored. Nakon spremanja rasporeda, alarm će se aktivirati u zadanome vremenu.

Alarm Out Mode	Schedule ▾	<input type="radio"/> Erase <input checked="" type="radio"/> Add
Time Range	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	Manual Input
	05:00-08:00	

4.4.5 Alarm Server

Idite na Alarm→Alarm Server sučelje kako je prikazano dolje.

Možete postaviti adresu alarmnog servera i port. Kada se dogodi alarm, kamera će automatski poslati alarmni događaj na alarmni server. Ako se ne koristi alarmni server, nije ga potrebno konfigurirati.

Server Address	<input type="text"/>
Port	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="OK"/>	

4.5 Konfiguracija događaja

Ova serija mrežnih kamera podržava puno pametnih alarmnih funkcija, kao što je pomicanje objekta, otkrivanje iznimke, detekcija prijelaza linije, otkrivanje upada u područje, detekcija gustoće gužve i brojač ljudi.

Za omogućavanje alarma koji su gore navedeni, molimo da se držite instalacijskih uputa.

- Kamere trebaju biti postavljene na mirnim mjestima, da previše potresanja ne utječe na točnost otkrivanja.
- Izbjegavati reflektirajuće površine (blijestavi podovi, zrcala, staklo, jezero itd.).
- Izbjegavati uske ili previše sjenovita područja nadzora.
- Izbjegavati takve nadzorne scenarije gdje je boja objekta kojeg se nadzire slična boji pozadine.
- Nadzorna slika se nebi trebala puno mjenjati nakon omogućavanja pametnog alarma ili će to rezultirati čestim okidanjem alarma (npr. automatski se aktivira funkcija automatskog izoštravanja ili automatska ravnoteža bjeline)
- U bilo koje vrijeme dana ili noći, pobrinite se da je slika kamere čista i da ima prikladno

i podjednako osvijetljenje, izbjegavati preveliku ekspoziciju ili previše tame s obje strane.

Note: Neke verzije ove serije kamera neće možda podržati sve funkcije.

4.5.1 Uklanjanje objekta

Alarm će se oglasiti kada se detektira uklanjanja objekta u prije definiranome području. Ova funkcija se može koristiti u scenarijima poput zaštita objekta, protok otpadaka, nepropisno parkiranje, nepropisno prelaženje, itd.

Za konfiguriranje uklanjanja objekta:

Idite na Config→Event→Object Removal sučelje kako je prikazano dolje.

1. Omogućite detekciju uklanjanja objekta te zatim odaberite detekcijski tip.

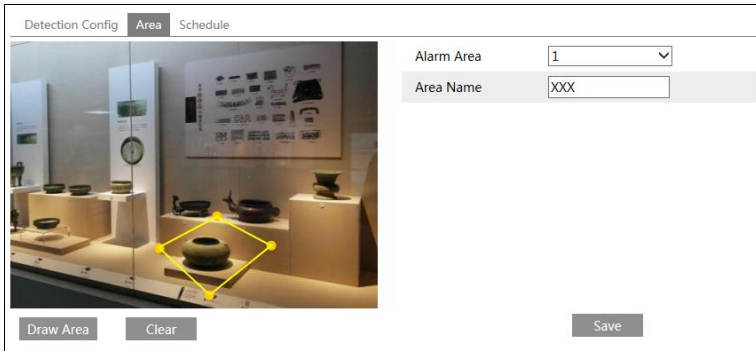
Enable Left Detection: Relevantni alarmi će se pokrenuti ako su predmeti ostavljeni u unaprijed definiranom alarmnom području.

Enable Item Missing Detection: Relevantni alarmi će se pokrenuti ako su predmeti pomaknuti iz unaprijed definiranog alarmnog području.

2. Postavite vrijeme zadržavanja alarma i opcije okidanja alarma. Koraci za postavljanje su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) poglavlje za više detalja.

3. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

4. Postaviti područje alarma za detekciju uklanjanja objekta. Kliknuti “Area” kako je prikazano dolje.



Postavite broj alarmne zone i njegovo ime. Možete postaviti najviše 4 alarmna područja. Kliknite “Draw Area” dugme zatim kliknuti oko područja koje želite postaviti kao područje alarma na slici (područje alarma bi trebalo biti zatvoreno). Kliknuti “Stop Draw” dugme za prestanak crtanja. Kliknuti “Clear” dugme za brisanje područja. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

5. Postavite raspored za detekciju uklanjanja objekta. Koraci su isti kao i kod rasporeda snimanja (Viditi [Schedule Recording](#)).

※ Konfiguracijski zahtjevi za kamere i ambijentalni zahtjevi

1. Opseg zauzimanja detekcije objekta zauzima od 1/50 do 1/3 cijele slike.
2. Vrijeme detekcije objekta će biti između 3 i 5 sekundi.
3. Definirano područje ne može se često i neprekidno pokriti (poput ljudi i prometa).
4. Nužno je za detekciju uklanjanja objekta da nacrtani okvir bude jako blizu rubovima objekta kako bi se povećala osjetljivost i preciznost detekcije.
5. Detekcija ukljanjanja objektra ne može odrediti vlasnika objekta. Npr. na stanici je objekt bez nadzora. Detekcija uklanjanja objekta može detektirati sami objekt ali ne može odrediti dali je to nečiji objekt.
6. Nemojte uključiti detekciju uklanjanja objekta kada se svijetlo često mijenja.
7. Nemojte uključiti detekciju uklanjanja objekta kada je scena kompleksna i dimanična.
8. Kod detekcije uklanjanja objekta vrlo je važno imati pogodno svijetlo i čisti prikaz.
9. Kontaktirajte nas za detaljnije scenarije primjene.

Na primjer, primijenimo neke neprikladne scenarije primjene.



Ima previše stabala blizu ceste te je prekompleksna scena za detekciju uklanjanja objekata.



4.5.2 Odstupanje

Ova funkcija može otkriti promjenu okruženja nadzora na koje utječu vanjski čimbenici i zamućenje i razlivanje nadzornih slika, te se neke određene mjere mogu poduzeti kada se aktivira alarm.

Za postavljanje detekcije odstupanja:

Idite na Config→Event→Exception sučelje kako je prikazano dolje.

Detection Configuration	Sensitivity
<input checked="" type="checkbox"/> Scene change detection	
<input checked="" type="checkbox"/> Video blur detection	
<input checked="" type="checkbox"/> Video cast detection	
Alarm Holding Time	20 Seconds ▾
triggerAlarmOut	
<input type="checkbox"/> alarmOut	
<input type="checkbox"/> triggerSnap	
<input type="checkbox"/> triggerEmail	
<input type="checkbox"/> triggerFTP	
<input type="button" value="Save"/>	

1. Omogućiti relevantnu detekciju.

Scene Change Detection: Relevantni alarm će se aktivirati ako se dogodila i najmanja promjena na videu.

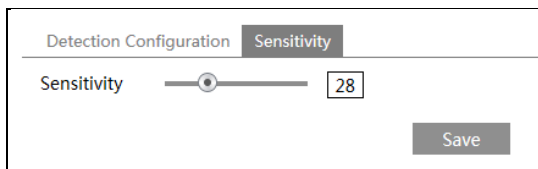
Video Blur Detection: Relevantni alarm će se aktivirati ako se video zamagli.

Video Cast Detection: Relevantni alarm će se aktivirati ako se prikaže boja na videu.

2. Postavite vrijeme zadržavanja alarma i opcije aktiviranja. Koraci postavke su isti kao i kod detektora pokreta. Za više detalja pogledati poglavlje detektora pokreta.

3. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

4. Postaviti osjetljivost za detekciju odstupanja. Kliknuti “Sensitivity” kako bi se došlo do sučelja koje je prikazano dolje.



Pomaknuti klizač kako bi se postavila vrijednost osjetljivosti ili direktno upisati vrijednost u okvir. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

The sensitivity value of Scene Change Detection: Što je veća vrijednost to će sustav biti osjetljiviji na promjene.

The sensitivity value of Video Blur Detection: Što je veća vrijednost to će sustav biti osjetljiviji na promjenu fokusa. Potrebno je postaviti vrijednost prema stvarnoj situaciji.

The sensitivity value of Video Cast Detection: Što je veća vrijednost to će sustav biti osjetljiviji na promijenu boje. Potrebno je uračunati i druge faktore.

※ Zahtjevi kamere i uvjeti okoliša

1. Auto-fokus funkcija nebi trebala biti omogućena kada imamo detekciju odstupanja
2. Nemojte uključiti detekciju odstupanja kada se svijetlo brzo mijenja.
3. Detekcija odstupanja na cijeloj nadzorjoj sceni, uključujući i 6 scenarija odstupanja- slabo svjetlo, prejako osvijetljenje, slaba defincija, preljevanje boja, interferencije i mjenjanje scene.
4. Kontaktirajte nas za detaljnije scenarije.

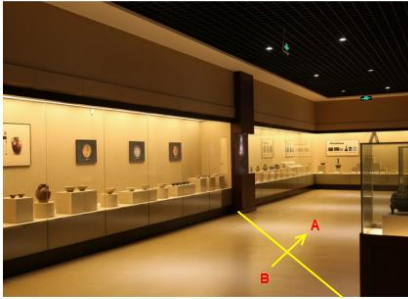
4.5.3 Presjecanje linije

Line Crossing: Odgovarajući alarm će se aktivirati ako netko ili nešto pređe preko predefimirane alarmne linije. Može zamijeniti električnu ogradu, upozoravajuću liniju za sprečavanje poplave itd.

Idite na Config→Event→Line Crossing sučelje kako je prikazano dolje.

Detection Config	Area and Sensitivity	Schedule
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Alarm		
Alarm Holding Time		20 Seconds ▾
Trigger Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Trigger Snap		
<input type="checkbox"/> Trigger Email		
<input type="checkbox"/> Trigger FTP		
Save		

1. Omogućiti alarm presjecanja linije i odgodu alarma.
2. Postaviti opcije okidanja alarma. Koraci postavke su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) poglavlje za više detalja.
3. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.
4. Postaviti područje i osjetljivost na alarmnoj liniji presjecanja. Kliknuti “Area and Sensitivity” tab i idite na sučelje kako je prikazano dolje.

Detection Config	Area and Sensitivity	Schedule
		
Cordon		1 ▾
Direction		A<-B ▾
Draw		Clear
Save		

Postavite broj kordona i smjer. Možete dodati najviše 4 kordona.

Direction: A<->B, A->B i A<-B dodatni. To je smjer prijelaza uljeza koji prelazi preko linije alarma.

A<->B: Alarm će se oglasiti kada provalnik presječe liniju alarma iz B u A ili iz A u B

A->B: Alarm će se oglasiti kada provalnik presječe liniju alarma iz A u B.

A<-B: Alarm će se oglasiti kada provalnik presječe liniju alarma iz B u A.

Kliknuti “Draw” dugme i zatim mišem nacrtati kordon na slici s lijeve strane.

Kliknuti “Stop” dugme za prestanak crtanja. kliknuti “Clear” dugme za brisanje kordona.

Kliknuti “Save” dugme za spremanje postavki.

5. Postavite raspored za alarm presjecanja linija. Koraci postavke rasporeda presjecanja su isti kao i kod postavljanja rasporeda snimanja (See [Schedule Recording](#)).

※ **Zahtjevi instalacije kamere i uvjeti okoliša**

1. Auto fokusiranje nebi trebalo biti upaljeno za detekciju presjecanja linije. Ako je uključeno, video slika će se toliko promjeniti da će algoritam prestati raditi istovremeno.
2. Izbjegavati scenu s puno stabala ili s promjenom količine svjetla (npr. puno bljeskajućih prednjih svjetla). Osvjetljenje okoliša scene ne smije biti premala, jer prigušena svjetla na sceni umanjuju preciznost alarma.
3. Kamere je potrebno montirati na visinu od 2,8 metara ili više.
4. Pokušati zadržati kut kamere iznad 45°.
5. Objekt koji se detektira ne smije biti manji od 1% cijele slike, a najveći objekt koji se detektira ne smije biti već od 1/8 cijele slike
6. Budite sigurni da kamera može viditi objekt barem dvije sekunde u zoni detekcije kako bi se ispravno detektiralo.
7. Adekvatno osvjetljenje i jasan okoliš su vrlo bitni za detekciju presjecanja linije.
8. Kontaktirati nas za detaljnije scenarije.

Na primjer, ovdje imamo neke neprikladne scenarije primjene.



Ima previše stabala blizu ceste te je prekompleksna scena za detekciju presjecanja linije.



Površina je pokrivena s vegetacijom; desni od ograde je teretana gdje ljudi prolaze vrlo često. U gore navedenim slučajevima, ovo je prekompleksna situacija za detekciju prelaska linije

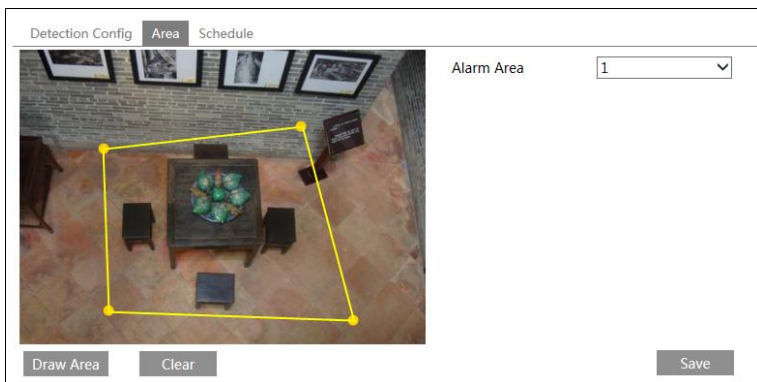
4.5.4 Provala

Intrusion: Odgovarajući alarm će se oglasiti ako se netko ili nešto upadne ili se pomakne u alarmnim zonama koje su od prije definirane. Ova funkcija može biti primjenjena na važnim nadzornim mjestima, opasnim područjima i zabranjenim područjima poput vojnih ustanova, provala u kuću, područja velikih opasnosti, ničija zemlja itd.

Idite na Config→Event→Intrusion sučelje kako je prikazano dolje.

Detection Config	Area	Schedule
<input checked="" type="checkbox"/> Enable region intrusion detection		
Alarm Holding Time	20 Seconds ▾	
Trigger Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Trigger Snap		
<input type="checkbox"/> Trigger Email		
<input type="checkbox"/> Trigger FTP		
Save		

1. Omogućiti alarm detekcije provala i postaviti vrijeme zadržavanja.
2. Postaviti opcije aktiviranja alarma. Koraci postavljanja su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati poglavlje od detektora pokreta za više detalja.
3. Kliknuti “Save” dugme za spremanje postavki.
4. Postaviti alarm za protuprovalnu detekciju. Kliknuti “Area” tab i otići na sučelje kako je prikazano dolje.



Postaviti broj za alarmno područje s desne strane. Možete postaviti najviše 4 alarma. Kliknuti “Draw Area” dugme zatim kliknuti okolo područja na kojemu želimo postaviti alarmno područje kao lijevo na slici (alarmno područje bi trebalo biti zatvoreno područje). Kliknuti “Stop Draw” dugme za prestanak crtanja. Kliknuti “Clear” dugme za brisanje alarmnog područja. Kliknuti “Save” dugme kako bi se spremile postavke.

5. Postaviti raspored za protuprovalni detektor. Koraci postavke su isti kao i kod rasporeda snimanja (Vidi [Schedule Recording](#)).

※ Instalacijski zahtjevi kamere i uvjeti okoliša

1. Auto-fokus funkcija nebi trebala biti uključena za detekciju prelaska linije. Ako je uključena slika videa će se toliko promjeniti da će algoritam odmah prestati raditi.
2. Izbjegavati scenu s puno stabala ili s promjenom količine svjetla (npr. puno bljeskajućih prednjih svjetla). Osvjetljenje okoliša scene ne smije biti premala, jer prigušena svjetla na sceni umanjuju preciznost alarma.
3. Kamere je potrebno montirati na visinu od 2,8 metara ili više.
4. Pokušati zadržati kut kamere iznad 45°.
5. Objekt koji se detektira ne smije biti manji od 1% cijele slike, a najveći objekt koji se detektira ne smije biti već od 1/8 cijele slike
6. Budite sigurni da kamera može viditi objekt barem dvije sekunde u zoni detekcije kako bi se ispravno detektiralo.
7. Adekvatno osvjetljenje i jasan okoliš su vrlo bitni za detekciju presjecanja linije.
8. Kontaktirati nas za detaljnije scenarije.

Na primjer, ovdje imamo neke neprikladne scenarije primjene.



→ Kut kamere nije dovoljno širok; ima previše stabala u kadru. Napomene iznad za okoliš su prekompleksne za detekciju provale.



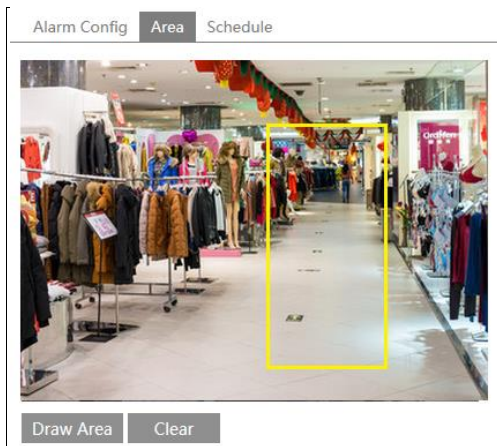
→ Kut kamere nije dovoljno širok; ulične lampe po noći vode do interferencije svjetla; po vjetrovitome danu stabla se ljujaju i dovode do nasumične interferencije. Sve gornji navodi su neprikladni za detekciju provale

4.5.5 Detekcija gustoće mase

Ova funkcija detektira gustoću ljudi koji hodaju u specificiranim područjima (trg, dućani) i ocjenjuje razinu. Idite na Config→Event→Crowd Density kako je prikazano dolje.

Alarm Config	Area	Schedule
<input checked="" type="checkbox"/> Enable		
Refresh Frequency	1 Seconds ▼	
Density Alarm Threshold	<input type="range" value="21"/> 21%	
Alarm Holding Time	20 Seconds ▼	
Trigger Alarm Out		
<input type="checkbox"/> Alarm Out		
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Snap		
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger SD Recording		
<input type="checkbox"/> Trigger Email		
<input type="checkbox"/> Trigger FTP		

1. Omogućite detekciju gustoće mase.
2. Postavite “Refresh Frequency”, “Density Alarm Threshold” i “Alarm Holding Time”.
Refresh Frequency: To se odnosi na razdoblja izvršenja rezultata detekcije.
Density Alarm Threshold: Kamera će oglasiti alarm kada postotak gustoće mase u nekom specifičanom području veći od definirane vrijednosti.
3. Postavite opcije okidanja alarma. Koraci postavke su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) poglavlje za više detalja.
4. Postavite alarmno područje za detekciju gustoće mase. Kliknite “Area” tab kako je prikazano dolje.
 Kliknite “Draw Area” i mišem nacrtajte pravokutnik. Povucite rubove pravokutnika kako bi modificirali veličinu i pomaknuli pravokutnik na željenu poziciju. Kliknite “Stop Draw” kako bi prestali crtati. Kliknuti “Clear” za čišćenje područja.



5. Postavite raspored za detekciju gustoće mase. Koraci postavke su isti kao i kod postavki za raspored snimanja (Viditi [Schedule Recording](#)).

※ Instalacijski zahtjevi kamere i uvjeti okoliša

1. Smjer leće bi trebao biti u smjeru u kojem se ljudi kreću, dopušten je mali nagib. Smjer kretanja ljudi bi trebao biti manji od 45° . Preporučeni kut između leće i poda bi trebao biti između 30° i 60° .
2. Veličina jedne osobe u protoku mase bi trebala zauzeti između 1% i 5% cijele slike i visina bi trebala zauzimati od 1/5 do 1/2 cijele slike.
3. Ova funkcija je neprikladna za scene gdje ima previše objekata koji se kreću izuzev ljude, poput autiju u pokretu.
4. U području detekcije nisu dozvoljeni reklamni panoi i obilje drveća.

4.5.6 Provala

Ova funkcija je posebno dizajnirana za unutarnju primjenu. Primarno se koristi za detekciju provala u prostorije gdje nebi trebalo biti ljudi. Kako bi se spriječila provala i ugrožavanje sigurnosti obitelji, alarm će se oglasiti ako netko uđe u područje detekcije u roku od 3-5 sekundi. Koraci postavki su slijedeći.

1. Idite na Config → Event → People Intrusion. Referencirajte se na slijedeću sliku.
2. Omogućite people intrusion detection.
3. Postavite “Alarm Sensitivity” i “Alarm Holding Time”.
4. Postavite opcije okidanja alarma. Koraci postavke su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) poglavlje za više detalja.
5. Postavite raspored za detekciju provala. Koraci postavki rasporeda su iste kao i kod rasporeda snimanja (Vidi [Schedule Recording](#)).

Alarm Config	Schedule
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Alarm Sensitivity	Mid
Alarm Holding Time	5 Seconds
Trigger Alarm Out	
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Snap	
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger SD Recording	
<input type="checkbox"/> Trigger Email	
<input type="checkbox"/> Trigger FTP	

※ Instalacijski zahtjevi kamere i uvjeti okoliša

1. Područje detekcije bi trebalo biti stabilno i adekvatno osvijetljeno s malim promjenama osvijetljenja.
2. Za detekciju ljudi ili objekata u cijelome području detekcije, kamera bi trebala biti između 1-3 m.
3. Kako bi bili sigurni da kamera snima cijeli unutrašnji prostor, leća kamere bi trebala detektirati smjer i kamera bi trebala biti postavljena u kut.
4. Proporcija detekcije ljudi zauzima od 1/5 do 1/2 cijele slike.
5. Lažni alarmi će se aktivirati u unutrašnjem prostoru ako je zatrpan ili ako se svjetlo često mijenja.
6. Nije potrebno omogućiti ovu funkciju ako je član obitelji u kući.
7. Ova funkcija je nepogodna za vanjske prostore.

4.5.7 Brojanje ljudi

Ova funkcija služi za brojanje količine ljudi u dva smjera kretanja u detekcijskom području uz pomoć detekcije, praćenja i brojanja oblika glava ljudi. Podaci brojanja uključuju broj ulaska ljudi, broj izlaska ljudi i broj preostalih ljudi. Koraci postavki su slijedeći.

1. Idite na Config→Event→People Counting. Pratite slijedeću sliku.
2. Omogućite detekciju brojanja ljudi.
3. Postavite “Detection Sensitivity”, “Entrancing Threshold”, “Departing Threshold”, “Staying Threshold”, “Counting Period”, “Alarm Holding Time” i tako dalje.

Counting Period: Sve, dnevno, tjedno i mjesečno su opcije.

Counting Reset: Trenutno brojanje ljudi će se obrisati ako kliknete “Reset” dugme.

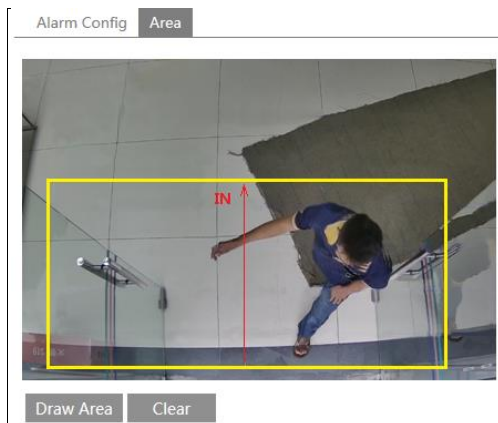
Ako je prekoračena unaprijed određena vrijednost (početna vrijednost je 500; najveća vrijednost je 655350), alarm kamere će se aktivirati.

Kada ljudi prođu kroz područje detekcije, potrebno je 1-5 sekundi kako bi se kompletirala detekcija brojanja ljudi zbog različitih scena.

4. Postavite postavke okidanja alarma. Koraci postavki su isti kao i kod detektora pokreta. Pogledati [motion detection](#) za više detalja.

Alarm Config	Area
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Detection Sensitivity	Mid
Entrancing Threshold	5
Departing Threshold	4
Staying Threshold	500
Counting Period	Monthly
Counting Reset	Reset
Alarm Holding Time	5 Seconds
Trigger Alarm Out	
<input checked="" type="checkbox"/> Alarm Out	
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Snap	
<input checked="" type="checkbox"/> Trigger SD Recording	
<input type="checkbox"/> Trigger Email	
<input type="checkbox"/> Trigger FTP	

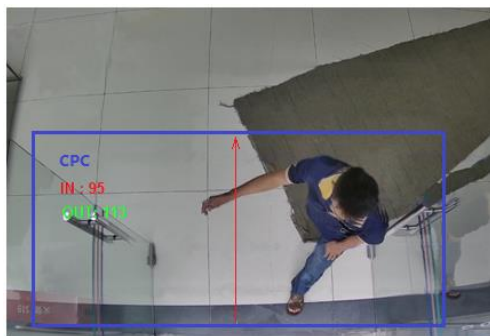
5. Postavite područje alarma za brojanje ljudi. Kliknite “Area” tab kako bi otišli na sučelje postavki.



Kliknite “Draw Area” i povlačite miš kako bi nacrtali pravokutno područje. Povlačite rubove pravokutnika kako bi promjenili poziciju i veličinu. Kliknite “Stop Draw” za prestanak crtanja. Kliknite “Clear” za brisanje područja. Kliknite i povucite stelicu kako bi odredili smjer detekcije ulaska.

Područje detekcije mora biti veće od širine glavnoga hodnika gdje se ljudi kreću (u daljnjem tekstu “hodnik”), pustiti određenu udaljenost od kraja slike (područje koje se ne detektirata mora biti 4%~10% od ukupne slike). Smjer detekcije mora biti u skladu s hodnikom kao što je prikazano u gornjoj slici. Žuto područje je područje detekcije. Veličina glave osobe (širina ili visina) mora zauzimati 1/5 ~ 1/2 područja detekcije. Smjer crvene strijelice je smjer detekcije. Smjer crvene strijelice je smjer detekcije ulaska, obrnuti smjer je smjer detekcije izlaska.

Nakon konfiguracije detekcije brojanja ljudi, rezultate brojanja možete vidjeti pod “Live” tab. Pogledajte slijedeću sliku.



※ Instalacijski zahtjevi kamere i uvjeti okoliša

1. Kamera mora biti postavljena u područje gdje je svjetlo adekvatno i konstanto.
2. Pozdinska boja (poput boje poda) bi trebala biti svjetlijih boja.

3. Objektiv kamere se mora podesiti ravno prema dolje, dopušteno je malo naginjanje, ali cijela glava se mora uloviti.

4. Visina instalacije kamere ovisi o žarišnoj duljini leće. Hodnik zauzima više od pola širine slike a glava ljudi zauzima 1/5 visine cijele slike. Rezerviranje određenog prostora na obje strane hodnik leži na sredini slike.

Preporučena visina za instalaciju je prikazana u slijedećoj tablici:

Lens	Mounting height
2.8mm	2.6 ~ 3.2m
3.3mm	3.0 ~ 4.0m
3.6mm	3.3 ~ 5.0m

5. Više od dva smjera detekcije nisu moguća.

6. Razne promjene svijetla mogu poremetiti brojanje ljudi i tamnije scene će biti manje točne u brojanju.

7. Ako je kamera postavljena previsoko, glavna značajka praćenja neće biti u potpunosti točna zbog premale poporcije glave na slici.

8. Ako se osoba kreće velikom brzinom (prođe detekcijsko područje u manje od 2 sekunde), može rezultirati greškom detekcije. Ako se osoba kreće presporo, ostaje više od 15 sekundi unutar područja detekcije, kamera će odustati od praćenja.

9. Ako je boja ljudi slična kao boja pozadine, može dovesti do greške detekcije.

10. Šeširi skrivaju glavu te je moguće da dođe do greške detekcije.

4.6 Mrežna konfiguracija

4.6.1 TCP/IP

Idite na Config→Network→TCP/IP sučelje kako je prikazano dolje. Postoje dva mrežna načina spajanja.

IPv4

IPv6

PPPoE Config

IP Change Notification Config

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address

IP Address

Subnet Mask

Gateway

Preferred DNS Server

Alternate DNS Server

Koristeći IP adresu (uzmimo IPv4 za primjer)- Imamo dvije opcije za IP postavku: dohvaćanje IP adrese automatski uz pomoć DHCP protokola i koristeći slijedeću IP adresu. Odaberite jednu od opcija za svoje potrebe.

Test: Možete provjeriti učinkovitost IP adrese klikom na ovaj gumb.

Koristeći PPPoE- Kliknite “PPPoE Config” tab kako bi došli na sučelje koje je prikazano dolje. Omogućite PPPoE i zatim unesite korisničko ime i šifru za ISP.

The screenshot shows the 'PPPoE Config' tab selected. It features a 'Enable' checkbox which is checked. Below it are two input fields: 'User Name' with the text 'xxxxxxx' and 'Password' with six dots. A 'Save' button is located at the bottom right of the form.

Možete odabrati koju god mrežnu konekciju. Ako koristite PPPoE za spajanje na internet, dobiti ćete dinamičnu WAN IP adresu. Ova IP adresa će se često mijenjati. Možete koristiti funkciju za promjenu IP adrese.

Kliknite “IP Change Notification Config” kako bi došli na sučelje koje je prikazano dolje.

The screenshot shows the 'IP Change Notification Config' tab selected. It contains two unchecked checkboxes: 'Trigger Email' and 'Trigger FTP'. A 'Save' button is positioned at the bottom right.

Trigger Email: kada se IP adresa uređaja promjeni, nova IP adresa će biti automatski poslana u postavljeni sandučić

Trigger FTP: kada se IP adresa uređaja promjeni, nova IP adresa će biti poslana na FTP server.

4.6.2 Port

Idite na Config→Network→Port sučelje kako je prikazano dolje. HTTP port, Data port i RTSP port se mogu postaviti.

The screenshot shows the 'Port' configuration page with the 'Port' tab active. It lists three ports: 'HTTP Port' (80), 'Data Port' (9008), and 'RTSP Port' (554). Each port has a corresponding input field. A 'Save' button is at the bottom right.

HTTP Port: Postavljeni HTTP port je 80. Može se postaviti na bilo koji port koji nije zauzet.

Data Port: Postavljeni port je 9008. Promjeniti ako je potrebno.

RTSP Port: Postavljeni port je 554. Promjeniti ako je potrebno.

4.6.3 Serverska konfiguracija

Ova funkcija se pretežito koristi za mrežnu konekciju sustava video upravljanja.

Port	Server	DDNS	SNMP	RTSP	UPnP	Email	FTP
<input checked="" type="checkbox"/> Enable							
Server Port	<input type="text" value="10"/>						
Server Address	<input type="text"/>						
Device ID	<input type="text" value="1"/>						
<input type="button" value="Save"/>							

1. Označite “Enable”.
2. Označite IP adresu i port prijenosnog medija u ECMS/NVMS. Zatim omogućite automatsku dojavu u ECMS/NVMS kada se dodaje novi uređaj. Dalje, unesite ostale podatke za uređaj u ECMS/NVMS. Nakon toga će sustav automatski dodjeliti ID uređaju. Pogledajte u ECMS/NVMS.
3. Unesite gore navedenu serversku adresu, serverski port i ID uređaja u odgovarajućim kućicama. Kliknite “Save” dugme kako bi spremili postavke.

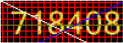
4.6.4 DDNS

Ako je kamera podešena da koristi PPPoE kao zadanu mrežnu konekciju, DDNS bi trebao biti postavljen zbog mrežnog pristupa. Prije nego što postavite DDNS, budite sigurni da ste registrirali ime domene na DDNS serveru.

1. Idite na Config→Network→ DDNS.

Port	Server	DDNS	SNMP	RTSP	UPnP	Email	FTP
<input checked="" type="checkbox"/> Enable							
Server Type	<input type="text" value="mintdns"/>						
Server Address	<input type="text" value="www.dvrmyndns.com"/>						
User Name	<input type="text"/>						
Password	<input type="text"/>						
Domain	<input type="text"/>						
<input type="button" value="Save"/>							

2. Prijavite se za ime domene. Uzmimo www.dvrmyndns.com za primjer. Unesite www.dvrmyndns.com u IE adresnu traku kako bi posjetili stranicu. Zatim kliknite “Registration” dugme.

NEW USER REGISTRATION	
USER NAME	<input type="text" value="XXXX"/>
PASSWORD	<input type="password" value="•••••"/>
PASSWORD CONFIRM	<input type="password" value="•••••"/>
FIRST NAME	<input type="text" value="xxx"/>
LAST NAME	<input type="text" value="xxx"/>
SECURITY QUESTION	<input type="text" value="My first phone number."/>
ANSWER	<input type="text" value="xxxxxxxx"/>
CONFIRM YOU'RE HUMAN	 New Captcha <input type="text"/> Enter the text you see above
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Kreirajte ime domene.

You must create a domain name to continue.

Domain name must start with (a-z, 0-9). Cannot end or start, but may contain a hyphen and is not case-sensitive.

dvrddns.com

Nakon što uspješno zatražite naziv domene, viditi ćete svoju domenu u listi.

Search by Domain

Click a name to edit your domain settings.

NAME	STATUS	DOMAIN
654321ABC	✓	654321abc.dvrddns.com

Last Update: *Not yet updated* IP Address: 210.21.229.138

[Create additional domain names](#)

- Unesite korisničko ime, šifru, domenu i potvrdite za DDNS konfiguracijsko sučelje.
- Kliknite “Save” dugme kako bi spremili postavke.

4.6.5 SNMP

Kako bi dobili status kamere, parametre i informacije alarma i daljnjo upravljanje kamerom, možete postaviti SNMP funkciju. Prije korištenja SNMP, preuzmite SNMP softver i postavite parametre za SNMP, kao što je SNMP port, trap adresa.

- Idite na Config → Network → SNMP.
- U kućici označite odgovarajuću verziju (omogućite SNMPv1, omogućite SNMPv2, omogućite SNMPv3) prema verziji SNMP softvera koji ste skinuli.

3. Postavite “Read SNMP Community”, “Write SNMP Community”, “Trap Address”, “Trap Port” i tako dalje. Pobrinite se da su postavke iste na SNMP softveru.

Note: Upotrijebite drugu verziju u skladu s potrebnom sigurnosnom razinom. Što je veća verzija to je veća sigurnosna razina.

SNMP v1/v2	
<input type="checkbox"/>	Enable SNMPv1
<input type="checkbox"/>	Enable SNMPv2
Read SNMP Community	<input type="text"/>
Write SNMP Community	<input type="text"/>
Trap Address	<input type="text" value="..."/>
Trap Port	<input type="text" value="0"/>
Trap community	<input type="text"/>
SNMP v3	
<input type="checkbox"/>	Enable SNMPv3
Read User Name	<input type="text"/>
Security Level	<input type="text" value="auth, priv"/>
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5 <input type="radio"/> SHA
Authentication Password	<input type="text"/>
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES <input type="radio"/> AES
Private-key Algorithm	<input type="text"/>
Write User Name	<input type="text"/>
Security Level	<input type="text" value="auth, priv"/>
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5 <input type="radio"/> SHA
Authentication Password	<input type="text"/>
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES <input type="radio"/> AES
Private-key Algorithm	<input type="text"/>
Other Settings	
SNMP Port	<input type="text" value="0"/>

4.6.6 802.1x

IEEE802.X je protokol za kontrolu pristupa upravlja uređajem u vezi s lokalnom mrežom autentifikacijom. Koraci postavki su slijedeći:

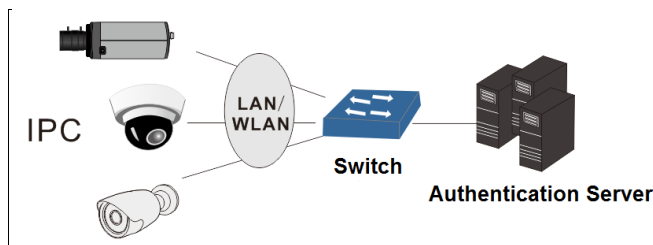
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Protocol Type	EAP_MD5
EAPOL Version	1
User Name	test
Password	•••••
Confirm Password	•••••

Za korištenje ove funkcije, kamera bi trebala biti spojena na switch koji podržava 802.1x protokol. Switch se može računati kao identifikacijski uređaj u lokalnim mrežama. Ako se kamera spoji na mrežno sučelje switcha što znači da je prošlo autentifikaciju switcha i može se spojiti na LAN. Ako nije onda ne možete pristupiti.

Tip protokola i EAPOL verzija: molimo koristiti postavljenu vrijednost.

Korisničko ime i šifra: korisničko ime i šifra moraju biti isti kao korisničko ime i šifra koje je prijavljeno i registrirano na serveru za provjeru autentičnosti.

Struktura 802.1x



- ① Mrežna kamera inicira autentifikaciju 802.1x protokola putem web klijenta a autentifikacija se odvija od strane switcha koji podržava 802.1x protokol.
 - ② Switch pruža kameri fizičko ili logičko sučelje lokalne mreže i odlazi na autentifikaciju kamere.
 - ③ Autentifikacijski server pruža entitet autentifikacije za switch, sprema važne informacije o web klijentu, ostvarivanje autentifikacije web klijenta.
- Za više detalja pogledati priručnik za spajanje switcha.

4.6.7 RTSP

Idite na Config→Network→RTSP.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Port	30932
RTSP Address	rtsp://IP or domain name:port/profile1
	rtsp://IP or domain name:port/profile2
	rtsp://IP or domain name:port/profile3
Multicast address	
Main stream	239.0.0.0 50554
Sub stream	239.0.0.1 51554
Third stream	239.0.0.2 52554
Audio	239.0.0.3 53554
<input checked="" type="checkbox"/> Allow anonymous login (No username or password required)	

Odaberite “Enable” za omogućavanje RTSP funkcije.

Port: Pristupni port za streaming uređaj. Početna adresa je 554.

RTSP Address: Format RTSP adrese (unicast) koju je potrebno unesti u medijski reproduktor.

Multicast Address

Main stream: Format adrese je:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile1?transportmode=mcast”.

Sub stream: Format adrese je:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile2?transportmode=mcast”.

Third stream: Format adrese je:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile3?transportmode=mcast”.

Audio: Nakon unosa glavni signal u VLC player, video i audio će se reproducirati automatski. Ako označite “Allow anonymous login...”, nije potrebno onda unositi korisničko ime i šifru u VLC player.

Note:1. Ova kamera podržava lokalno reprodukciju putem VLC playera. Možete unesti RTSP adresu (unicast ili multicast, eg. rtsp://192.168.226.201:554/profile1?transportmode=mcast) u VLC playeru kako bi se ostvario istovremena projekcija s web klijentom.

2. Gore navedena IP adresa ne može biti adresa IPV6.

3. Izbjegavati koristiti istu multicast adresu u istoj lokalnoj mreži.

4. Nakon puštanja videa putem VLC playera, obratite pozornost na mod VLC playera. Ako je postavlje na TCP mode, video se neće moći reproducirati.

5. Ako je format videa glavnog streama MJPEG, videozapis može imati nekih problema pri nekim rezolucijama.

4.6.8 UPNP

Ako omogućite ovu funkciju, možete brzo pristupiti kameri putem LAN i ne morate konfigurirati portove kada je kamera spojena na WAN putem routera.

Idite na Config→Network→UPnP. Omogućite UPnP i onda unesite UPnP name.

Nakon što omogućite i postavite UPnP ime, viditi ćete UPnP ime klikanjem na “Network” na desktopu računala koje je u istoj lokalnoj mreži kao i kamera. Zatim dvoklik na ime kako bi se lako pristupilo kameri.

4.6.9 Email

Ako je potrebno aktivirati Email kada se alarm oglasi ili se IP adresa izmjeni, prvo postavite Email .

Idite na Config→Network →Email.

Sender Address: e-mail adresa pošiljatelja.

User name and password: korisničko ime i šifra pošiljatelja.

Server Address: adresa SMTP IP ili ime hosta.

Odaberite sigurnosni tip spajanje na “Secure Connection” padajućem izborniku prema stvarnim potrebama.

SMTP Port: SMTP port.

Send Interval(S): Vremenski intervali slanja email. Primjer, ako je postavljeno na 60 sekundi i aktivirao se više od jednog alarma u manje od 60 sekundi, smatrati će da je to jedan alarm i poslati će samo jedan email. Ako se alarm aktivirao i onda nako se drugi aktivirao nakon 60 sekundi, poslati će se dva emaila. Kada se istovremeno aktiviraju detektor pokreta i neki drugi alarm, zasebno će se poslati dva emaila.

Kliknite “Test” dugme kako bi provjerili ispravnos računa.

Recipient Address: e-mail adresa primatelja.

4.6.10 FTP

Nakon što postavite FTP server, uslikana slika će biti postavljena na FTP server.

Idite na Config → Network → FTP.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a camera. At the top, there are tabs for 'Port', 'Server', 'DDNS', 'SNMP', 'RTSP', 'UPnP', 'Email', and 'FTP'. The 'FTP' tab is active. Below the tabs is a table with the following columns: 'Server Name', 'Server Address', 'Port', 'User Name', and 'Upload Path'. An 'Add FTP' dialog box is open, containing the following fields and options:

- Server Name: [Empty text box]
- Server Address: [Empty text box]
- Upload Path: [Text box containing 'Example/Dir/folder']
- Port: [Text box containing '21']
- User Name: [Empty text box]
- Password: [Empty text box]
- Anonymous
- OK button
- Cancel button

At the bottom of the main configuration area, there are buttons for 'Add', 'Modify', 'Delete', 'Test', and 'Save'.

Server Name: Ime FTP-a.

Server Address: IP adresa ili ime domene FTP-a.

Upload Path: Put za upload.

Port: Port FTP-a.

Use Name and Password: Korisničko ime i šifra za logiranje u FTP.

4.6.11 P2P

Ako je ova funkcija omogućena, možete lako pristupiti mrežnoj kameri dodavanjem ID uređaja u klijenda za praćenje mobilnih uređaja ili CMS/NVMS klijenta putem WAN-a. Možete omogućiti funkciju na način da odete na Config→Network→P2P sučelje.

<input checked="" type="checkbox"/> P2P	<input type="button" value="Save"/>
---	-------------------------------------

4.6.12 QoS

QoS (Quality of Service) funkcija se koristi za pružanje drugačijih servisnih kvaliteta za različite potrebe mrežnih aplikacija. S manjkavim bandwidthom, router ili switch će poretati data stream i transfer po njihovom prioritetu.

Idite na Config→Network→QoS.

Video/Audio DSCP	<input type="text" value="13"/>
Alarm DSCP	<input type="text" value="35"/>
Manager DSCP	<input type="text" value="53"/>

Video/Audio DSCP: Raspon je između 0 i 63.

Alarm DSCP: Raspon je između 0 i 63.

Manager DSCP: Raspon je između 0 i 63.

Generalno govoreći, što je veći broj to je veći prioritet.

4.7 Sigurnosna konfiguracija

4.7.1 Konfiguracija korisnika

Idite na Config→Security→User sučelje kako je prikazano dolje.

<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Modify"/> <input type="button" value="Delete"/>			
Index	User Name	User Type	Binding MAC
1	admin	Administrator	

Add user:

1. Kliknite “Add” dugme za otvaranja slijedećeg tekstualnog polja.

Add User [X]

User Name

Password

Confirm Password

User Type

Bind MAC

OK Cancel

2. Unesite korisničko ime u “User Name” polje.
 3. Unesite slova ili brojeke u “Password” i “Confirm Password” polje.
 4. Odaberite korisnički tip. Administrator ima sve ovlasti. Običan korisnik može pregledavati samo sliku uživo. Uspoređujući s administratorom, napredni korisnik ne može postaviti korisnika, kopirati postavke, vratiti na tvorničke postavke i napraviti update softvera.
 5. Unesite MAC adresu od PC-a u “Bind MAC” polje.
- Nakon spajanja fizičke adrese na IP-CAM, možete pristupiti samo preko PC-a. Ako je MAC adresa bila “00:00:00:00:00:00” to znači da se može spojiti s bilo kojega računala.
6. Kliknite “OK” dugme i novi dodani korisnik će se pojaviti u listi korisnika.

Izmjena korisnika:

1. Odaberite korisnika kojem želite izmijeniti šifru i fizičku adresu u korisničkom konfiguracijskom listi.
2. “Edit user” polje se pojavi kada se klikne “Modify” dugme.

Edit User [X]

Modify Password

User Name

Old Password

New Password

Confirm Password

Bind MAC

OK Cancel

3. Unesite staru šifru korisnika u “Old Password” polje.
4. Unesite novu šifru u “New password” i “Confirm Password” polja.
5. Unesite MAC adresu računala po potrebi.
6. Kliknite “OK” dugme za spremanje postavki.

Brisanje korisnika:

1. Odaberite korisnika iz konfiguracijske liste kojega želite obrisati .
2. Kliknite “Delete” dugme za brisanje korisnika.

Napomena: Administrator se ne može obrisati.

4.7.2 Online korisnik

Idite na Config→Security→Online User. Možete viditi korisnika koji pregledava video uživo.

Index	Client Address	Port	User Name	User Type	
1	192.168.17.232	55760	admin	Administrator	Kick Out

Administrator može izbaciti sve druge korisnike (uključujući i druge administratore).

4.7.3 Popis blokirani korisnika i dozvoljenih korisnika

Idite na Config→Security→Block and Allow Lists sučelje kako je prikazano dolje.

IP Address Filter Settings

Enable IP address filtering

Block the following IP address Allow the following IP address

Add

Delete

IPv4 IPv6

Block the following MAC Address

Enable MAC address filtering

Block the following MAC address Allow the following MAC address

Add

Delete

Koraci postavki su sljedeći:

Označite “Enable IP address filtering” polje.

Odaberite “Block the following IP address”, unesite IP adresu u polje IP adrese i kliknite “Add” dugme. Koraci postavki “Allow the following IP address” i postavke MAC adrese filtera su iste kao i kod “Block the following IP address”.

Nakon što postavite IP adresu ili MAC adresu, sistem će blokirati ili dozvoliti korisniku korištenje kamere putem dodane IP adrese ili MAC adrese.

4.8 Konfiguracija održavanja

4.8.1 Backup i povratak

Idite na Config→Maintenance→Backup & Restore.

The screenshot shows a web interface for backup and restore settings. It is organized into three main sections, each with a grey header bar:

- Import Setting:** Contains a text input field labeled 'Path' followed by a '浏览...' (Browse) button. Below this is a grey button labeled 'Import Setting'.
- Export Settings:** Contains a single grey button labeled 'Export Settings'.
- Default Settings:** Contains a 'Keep' label followed by a list of three checkboxes: 'Network Config', 'Security Configuration', and 'Image Configuration'. Below the list is a grey button labeled 'Load Default'.

- **Import i Export postavki**

Možete importirati ili exportirati informacije postavki s PC-a ili s uređaja.

1. Kliknite “Browse” kako bi se odabrao memorirani put importiranih ili exportiranih informacija s PC-a.
2. Kliknite “Import Setting” ili “Export Setting” dugme.

- **Zadane postavke**

Možete odabrati konfiguracije koje ne želite vratiti na tvornički zadane postavke. Zatim kliknite “Load Default” dugme za vraćanje svih sistema na tvorničke postavke osim za označene stavke.

4.8.2 Ponovno podizanje sustava

Idite na Config→Maintenance→Reboot.

Kliknite “Reboot” dugme kako bi ponovno podigli sustav.

Timed Reboot Setting:

Omogućite “Time Settings”, postavite vrijeme i datum i zatim kliknite “Save” dugme kao bi spremili postavke.

4.8.3 Nadogradnja

Idite na Config→Maintenance→Upgrade. U ovome sučelju, možete nadograditi sustav.

1. Kliknite “Browse” dugme za odabir puta spremanja datoteke nadogradnje.
2. Kliknite “Upgrade” kako bi započeli s nadogradnjom aplikacije.
3. Uredaj će se automatski restartati.
4. Nakon uspješne nadogradnje softvera, kliknite “OK” dugme kako bi zatvorili IE i zatim otvorite opet IE kako bi spojili IP-Cam.

Oprez! Ne možete isključiti PC ili zatvoriti IP-CAM tijekom nadogradnje.

4.8.4 Zapisnik operacija

Za upit i export zapisnika:

1. Idite na Config→Maintenance→Operation Log.

Index	Time	Main Type	Sub Type	User Name	Login IP
1	2015-07-14 11:15:18	Operation	Log in	admin	192.168.12.53
2	2015-07-14 11:12:02	Exception	Disconnected		192.168.12.53
3	2015-07-14 19:12:17	Exception	Disconnected		192.168.12.52

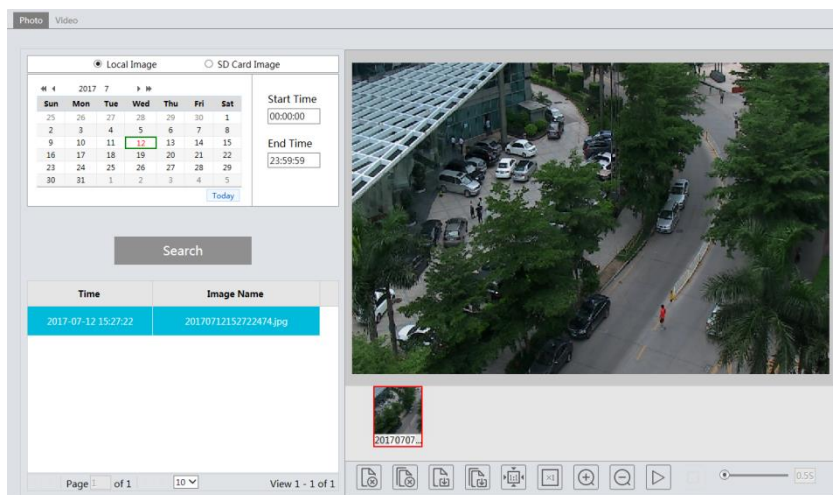
2. Odaberite glavni tip, sporedni tip, početak i kraj vremena.
3. Kliknite “Search” kako bi vidili operacijski zapis.
4. Kliknite “Export” kako bi exportali operacijski zapis.

5 Pretraživanje

5.1 Pretraga slika

Kliknite Search→Photo da bi došli na sučelje koje je prikazano dolje. Možete pretraživati spremljene slike koje su na računalu i koje su na SD kartici.


Napomena: Ako vaša kamera ne podržava SD, preskočite instrukcije koje se odnose na pretraživanje SD kartice.



● Lokalno pretraživanje slika

1. Odaberite “Local Image”.
2. Postavite vrijeme: odaberite datum i početno i krajnje vrijeme u gornjem lijevom kutu.
3. Kliknite “Search” dugme kako bi pretražili sliku.
4. Dupli klik na ime datoteke u listi kako bi vidili sliku kao što je prikazano gore.

● Pretraga SD kartice

1. Odaberite “SD Card Image”.
2. Postavite vrijeme: odaberite datum i početno i krajnje vrijeme u gornjem lijevom kutu.
3. Odaberite alarmni događaj pritiskom na  dugme.
4. Kliknite “Search”.
5. Dupli klik na ime datoteke u listi kako bi vidili sliku kao što je prikazano dolje.

The screenshot shows a web interface for motion detection events. At the top, there are radio buttons for 'Local Image' and 'SD Card Image'. Below that is a calendar for July 2017, with the 12th highlighted. To the right of the calendar are input fields for 'Start Time' (00:00:00) and 'End Time' (23:59:59). Below the calendar is a 'Motion Detection, Sensor' section with a search bar. A table lists events with columns for 'Event Type', 'Time', and 'Image Name'. The first row is highlighted in blue. To the right of the table is a video player showing a street scene with cars and trees. Below the video player is a control bar with various icons for zooming, fitting, and playing, and a play speed slider set to 0.55.

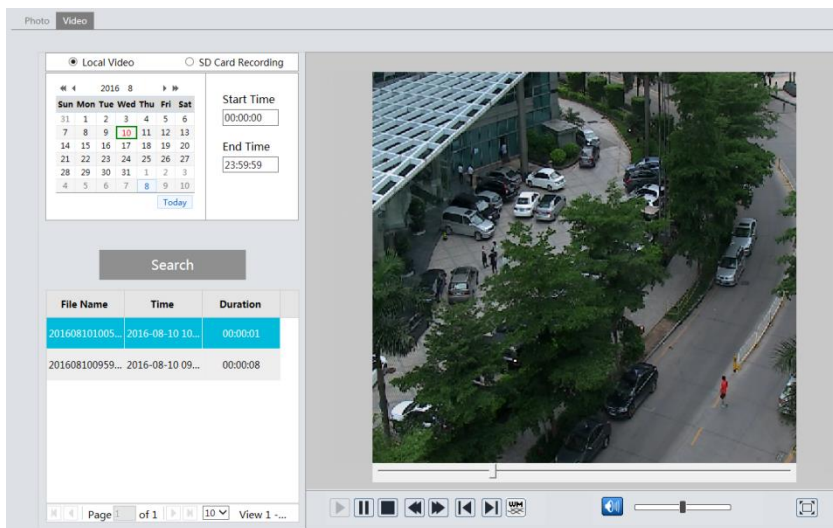
Opisi dugmadi su prikazani dolje.

Icon	Description	Icon	Description
	Close: odaberite sliku i kliknite na ovo dugme kako bi zatvorili sliku.		Close all: kliknite ovo dugme kako bi zatvorili sve slike.
	Save: kliknite ovo dugme za odabir puta spremanja slike na računalo za trenutnu sliku.		Save all: kliknite ovo dugme za odabir puta spremanja slike na računalo za sve slike.
	Fit size: slika će se prilagoditi ekranu.		Actual size: kliknite ovo dugme kako bi se prikazala stvarna veličina slike.
	Zoom in: kliknite ovo dugme kako bi povećali sliku		Zoom out: kliknite ovo dugme kako bi smanjili sliku.
	Slide show play: kliknite ovaj gumb za reprodukciju slika u dijaprojkciji		Stop: kliknite ovaj gumb za zaustavljanje reprodukcije slika u dijaprojkciji.
	Play speed: brzina reprodukcije dijaprojkcije .		

5.2 Pretraga videa

5.2.1 Lokalna pretraga videa

Kliknite Search→Video→Local Video kako bi došli na sučelje koje je prikazano dolje. Prije nego što pustite lokalni video, postavite put spremanja videa u lokalno konfiguracijsko sučelje i budite sigurni da su to datoteke snimki.



Odaberite datum i početak i krajnje vrijeme i kliknite “Search” dugme kako bi pretražili snimljene datoteke. Dupli klik na datoteku kako bi se prikazala snimka. Opisi dugmadi pregleda su opisani dolje.

Icon	Description	Icon	Description
	Play button. Nakon pauziranja videa kliknite ovo dugme kako bi nastavili gledati.		Pause dugme.
	Stop dugme.		Usporiti.
	Ubrzati.		Prijašnja snimka.
	Slijedeća snimka.		Otvorit/zatvorit vodeni žig.
	Kliknuti kako bi se omogućio/onemogućio audio; pomičite klizač za jačinu zvuka.		Full screen. Kliknite za prikaz preko cijeloga ekrana. Dupli klik za izlazak.

5.2.2 Pretraga videa na SD kartici

Kliknite Search → Video → SD Card Recording kako bi došli na sučelje koje je prokazano dolje. Možete pretražiti snimke koje se nalaze na SD kartici.

Napomena: Ako vaša kamera ne podržava SD, preskočite instrukcije koje se odnose na pretraživanje SD kartice.

The screenshot shows a web interface for a network camera. At the top, there are two radio buttons: "Local Video" (selected) and "SD Card Recording". Below this is a calendar for July 2017, with the 12th highlighted. To the right of the calendar are input fields for "Start Time" (00:00:00) and "End Time" (23:59:59). Below the calendar is a "Motion Detection, Sensor" section with a "Search" button. Underneath is a table of search results:


Record Type	Start Time	End Time
Motion Detection	2017-07-12 15:29:20	2017-07-12 15:31:38
Exception	2017-07-12 15:28:54	2017-07-12 15:29:28
Exception	2017-07-12 15:28:42	2017-07-12 15:28:51

Below the table, there is a "Motion Detection" entry with a play button icon. At the bottom of the interface, there is a video player showing a live feed of a street scene with cars and trees. The video player has standard playback controls (play, stop, previous, next, full screen, etc.) and a "Balanced" status indicator.

Prije nego što pregledate SD snimke, potrebno je aktivirati SD snimanje s detektorom pokreta ili drugim alarmom (vidi relevant alarm trigger za više detalja).

Postavite datum, početak i završno vrijeme, odaberite tip snimke i kliknite “Search” dugme kako bi pretražili snimke. Dupli klik na ime datoteke kako bi se pokrenuo video.

Pogledati Local Video Search za opis dugmadi na sučelju.

Kliknite  dugme kako bi preuzeli spremljene snimke s SD kartice.

Dodatak 1 Q i A

Q: Kako ću otkiriti svoju šifru ako je zaboravim?

A: Vratite uređaj na tvorničke postavke.

Tvornička IP adresa: 192.168.226.201; korisničko ime: admin; šifra: 123456

Q: Neuspjelo spajanje putem IE preglednika, zašto?

A: Mreža nije dobro spojena. Provjerite spojeve i budite sigurni da su dobro spojeni.

B: IP adresa nije valjana. Vratite valjanju IP adresu.

C: Broj porta je izmjenjen: kontaktirajte administratora za valjani broj porta.

D: Isključite gore navedene razloge. Vratite tvorničke postavke putem IP-Toola.

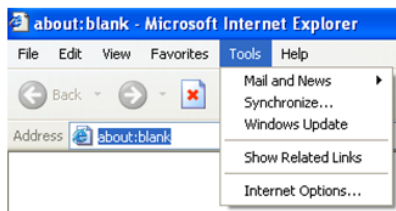
Q: IP tool ne može tražiti uređaje, zašto?

A: Moguće da to ne dozvoljava antivirus na računalu. Izadite i probajte opet pretražiti uređaje.

Q: IE ne može preuzeti ActiveX. Šta treba napraviti?

a. IE preglednik blokira ActiveX. Pratiti korake koji su prikazani dolje.

① Otvorite IE preglednik i zatim kliknite Tools----Internet Options....

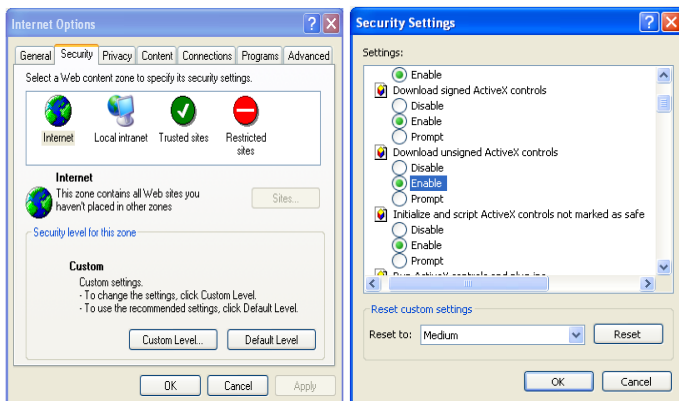


② Odaberite Security-----Custom Level....

③ Omogućitesve podopcije pod "ActiveX controls and plug-ins".

④ Zatim kliknite OK kako bi završili postupak.

b. Drugo plug-inovi ili anti-virus blokira ActiveX. Obrišite ih ili ih zatvorite.



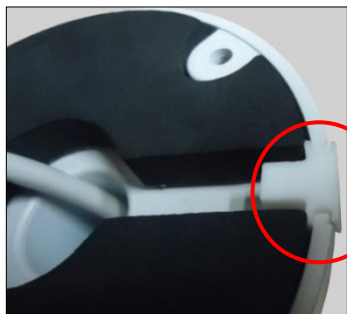
Q: Ne čuje se zvuk, zašto?

A: Audio ulaz nije spojen. Spojite i probajte opet.

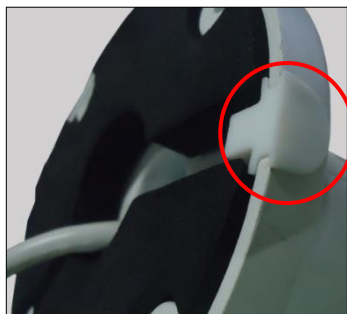
B: Audio funkcija nije omogućena na tome kanalu. Omogućite ovu funkciju.

Dodatak 2 Postavljanje vodonepropusnog gumenog čepa

Kako bi poboljšali vodonepropusnost, gumeni čepovi su spojeni već na neke mrežne kamere. Možete postaviti gumeni čep na bazu kamere ako je to potrebno pri monitoranju. Koraci postavljanja su slijedeći.






Postavite gumeni čep na razmak na bazu kamere.







Neka su rubovi gumenog čepa van komore baze kamere.


Dodatak 3 Specifikacije


Specification /Model		 Network Box Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS
	Image Size	2688×1520
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s
	Iris Type	Fixed Iris
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR
	Lens Mount	C/CS
	Day&Night	ICR
	WDR	120dB
	BLC	Support
	HLC	Support
	Defog	Support
Digital NR	3D DNR	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps
	Resolution	4MP (2592 ×1520). 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/1280×720(1~25fps)
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser
	ROI	Support
Interfaces	Network	RJ45
	Video	CVBS output (BNC ×1)
	Auido	MIC IN×1; MIC OUT×1
	Storage	Support SD card, up to 128 GB
	RS485	Support
	Alarm	1CH alarm input; 1 CH alarm output
Fuctionion	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011
	Storge	SD card storage; network remote storage
	Smart Alarm	Motion alarm; sensor alarm
	Power	DC12V/PoE (AC24V optional)
	Power Consumption	< 2.5W
	Operatng Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%
	Dimension (mm)	70×145×60 (W×D×H)
	Weight (net)	400g
Installation	Wall mounting	



Specification /Model		 IR Water-proof Bullet Network Camera	 IR Water-proof Bullet Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS	
	Image Size	2688×1520	
	Electronic Shutter	1/25s~1/10000s	
	Iris Type	Fixed Iris	
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0 lux with IR	
	Lens	3.6mm@F1.6, horizontal field of view: 72°;(2.8mm, 6mm optional)	
	Lens Mount	M12	
	Day&Night	ICR	
	WDR	120dB	
	BLC	Support	
	HLC	Support	
	Defog	Support	
	Digital NR	3D DNR	
Angle Adjustment	Any angle		
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG	
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier	
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps	
	Resolution	4MP (2592 ×1520). 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240	
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)	
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser	
	ROI	Support	
Interfaces	Network	RJ45	
	Video	CVBS output (BNC ×1)	
	Auido	MIC IN×1	
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control	
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to10 users and multi-stream transmission	
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP	
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011	
	Storge	Network remote storage	
	Smart Alarm	Motion alarm	
Others	IR Distance	10~20 m	
	Protection Grade	IP66	
	Power	DC12V/PoE	
	Power Consumption	< 6W	
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%	
	Dimension (mm)	Ø64mm×183mm	Ø70mm×156mm
	Weight (net)	383g	368g
Installation	Wall mounting; pendent mounting		


Specification /Model		 IR Water-proof Bullet Network Camera	 IR Water-proof Network Camera	Bullet	
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS			
	Image Size	2688×1520			
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s			
	Iris Type	Fixed Iris			
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR			
	Lens	6mm@F1.6, horizontal field of view: 50° ; (2.8mm, 6mm,8mm optional)	3.3~12mm @F1.4, horizontal field of view: 80°~38°	6mm@F1.6, horizontal field of view: 50° ; (2.8mm, 6mm,8mm optional)	3.3~12mm@F1.4, horizontal field of view: 80°~38°
	Lens Mount	M12	Ø14	M12	Ø14
	Day&Night	ICR			
	WDR	120dB			
	BLC	Support			
	HLC	Support			
	Defog	Support			
	Digital NR	3D DNR			
Angle Adjustment	Any angle				
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG			
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier			
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps			
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240			
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)			
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser			
	ROI	Support			
Interfaces	Network	RJ45			
	Video	CVBS output (BNC ×1)			
	Auido	MIC IN×1			
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control			
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to10 users and multi-stream transmission			
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP			
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011			
	Storge	Network remote storage			
	Smart Alarm	Motion alarm			
Others	IR Distance	20~30 m			
	Protection Grade	IP66			
	Power	DC12V/PoE			
	Power Consumption	< 6W			
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%			
	Dimension (mm)	Ø87mm×219mm		Ø87mm×221mm	
	Weight (net)	609g		650g	
	Installation	Wall mounting; pendent mounting			



Specification /Model		 IR Water-proof Bullet Network Camera	 IR Water-proof Bullet Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS	
	Image Size	2688×1520	
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s	
	Iris Type	Fixed Iris	
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR	
	Lens	3.3~12mm@F1.4, horizontal field of view: 80°~38°	
	Lens Mount	Ø14	
	Day&Night	ICR	
	WDR	120dB	
	BLC	Support	
	HLC	Support	
	Defog	Support	
	Digital NR	3D DNR	
	Angle Adjustment	Any angle	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG	
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier	
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps	
	Resolution	4MP (2592 ×1520). 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240	
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/1280×720(1~25fps)	
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser	
	ROI	Support	
Interface s	Network	RJ45	
	Video	CVBS output (BNC ×1)	
	Auido	MIC IN×1; MIC OUT×1	
	Storage	Support TF card, up to 128 GB	
	RS485	Support	
	Alarm	1CH alarm input; 1 CH alarm output	
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control	
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission	
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP	
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011	
	Storge	TF card storage; network remote storage	
	Smart Alarm	Motion alarm; sensor alarm	
Others	IR Distance	30~50 m	
	Protection Grade	IP66	
	Power	DC12V/PoE	
	Power Consumption	< 7W	
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%	
	Dimension (mm)	Ø109mm×284mm	Ø110mm×294mm
	Weight (net)	1115g	1180g
Installation	Wall mounting; pendent mounting		



Specification /Model		 IR Water-proof Bullet Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS
	Image Size	2688×1520
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s
	Iris Type	Fixed Iris
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR
	Lens	9~22mm@F1.4, horizontal field of view: 29.5°~16.2°
	Lens Mount	Ø14
	Day&Night	ICR
	WDR	120dB
	BLC	Support
	HLC	Support
	Defog	Support
	Digital NR	3D DNR
Angle Adjustment	Any angle	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG
	H.265 Type	Main Profile @Level4.1 High Tier
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps
	Resolution	4MP (2592 ×1520). 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/1280×720(1~25fps)
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser
	ROI	Support
Interface s	Network	RJ45
	Video	CVBS output (BNC ×1)
	Audio	MIC IN×1; MIC OUT×1
	Storage	Support SD card, up to 128 GB
	RS485	Support
	Alarm	1CH alarm input; 1 CH alarm output
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011
	Storage	SD card storage; network remote storage
	Smart Alarm	Motion alarm; sensor alarm
Others	IR Distance	70~100 m
	Protection Grade	IP66
	Power	DC12V/PoE
	Power Consumption	< 16W
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%
	Dimension (mm)	Ø109mm×360mm
	Weight (net)	1700g
Installation	Wall mounting; pendent mounting	



Specification /Model		 Water-proof IR Bullet Network Camera		
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS		
	Image Size	2688×1520		
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s		
	Iris Type	Fixed Iris		
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR		
	Lens	6mm@F1.6, horizontal field of view: 49°; (3.6mm,8mm optional)		
	Lens Mount	M12		
	Day&Night	ICR		
	WDR	120dB		
	BLC	Support		
	HLC	Support		
	Defog	Support		
Digital NR	3D DNR			
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG		
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier		
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps		
	Resolution	4MP (2592 ×1520). 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240		
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)		
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser		
	ROI	Support		
Interfaces	Network	RJ45		
	Video	CVBS output (BNC ×1)		
	Auido	MIC IN×1		
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control		
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to10 users and multi-stream transmission		
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP		
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011		
	Storge	Network remote storage		
	Smart Alarm	Motion alarm		
Others	IR Distance	20~30 m	30~50 m	70~100 m
	Protection Grade	IP66		
	Power	DC12V		
	Power Consumption	< 4.5W	< 5.5W	< 7W
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%		
	Dimension (mm)	W99mm × D188mm × H86mm		
	Weight (net)	429g		
	Installation	Wall mounting; pendent mounting		


Specification /Model		 Water-proof Mini Dome Network Camera	 IR Water-proof Dome Network Camera	
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS		
	Image Size	2688×1520		
	Electronic Shutter	1/25s~1/10000s		
	Iris Type	Fixed Iris		
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR		
	Lens	3.6mm@F1.6, horizontal field of view: 72°;(2.8mm, 6mmpoptional)		
	Lens Mount	M12		
	Day&Night	ICR		
	WDR	120dB		
	BLC	Support		
	HLC	Support		
	Defog	Support		
Digital NR	3D DNR			
Angle Adjustment	Pan: 0°~355°; Tilt: 0°~65°; Rotation: 0°~355°	Pan: 0°~355°; Tilt: 0°~67°; Rotation: 0°~355°		
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG		
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier		
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps		
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240		
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)		
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser		
	ROI	Support		
Interfaces	Network	RJ45		
	Video	CVBS output (BNC ×1)		
	Auido	MIC IN×1		
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control		
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to10 users and multi-stream transmission		
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP		
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011		
	Storge	Network remote storage		
	Smart Alarm	Motion alarm		
Others	IR Distance	10~20 m		
	Protection Grade	IP66&IK10		
	Power	DC12V/PoE		
	Power Consumption	< 4W		
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%		
	Dimension (mm)	Ø116mm×91mm	Ø117mm×90mm	
	Weight (net)	605g		
	Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)		

Specification /Model		 Water-proof Mini Dome Network Camera		
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS		
	Image Size	2688×1520		
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s		
	Iris Type	Fixed Iris		
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0lux with IR		
	Lens	3.6mm@F1.6, horizontal field of view: 72°;(6mm, 8mmpoptional)	3.3~12mm@F1.4, horizontal field of view: 80°~38°	
	Lens Mount	M12	Ø14	
	Day&Night	ICR		
	WDR	120dB		
	BLC	Support		
	HLC	Support		
	Defog	Support		
	Digital NR	3D DNR		
	Angle Adjustment	Pan: 0°~360°; Tilt: 0°~77°; Rotation: 0°~360°		
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG		
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier		
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps		
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240		
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)		
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser		
ROI	Support			
Interfaces	Network	RJ45		
	Video	CVBS output (BNC ×1)		
	Auido	MIC IN×1		
	Storage	TF card storage, up to 128GB		
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control		
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to10 users and multi-stream transmission		
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP		
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011		
	Storge	Network remote storage		
	Smart Alarm	Motion alarm		
Others	IR Distance	20~30 m		
	Protection Grade	IP54		
	Power	DC12V/PoE		
	Power Consumption	< 6W		
	Operating Environment	Temperature: -10°C~40°C; Relative humidity: 10%~90%		
	Dimension (mm)	Ø122mm×96mm		
	Weight (net)	336g		
	Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)		

Specification /Model		 IR Water-proof Dome Network Camera	 IR Water-proof Dome Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS	
	Image Size	2688×1520	
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s	
	Iris Type	Fixed Iris	
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON; 0lux with IR	
	Lens	3.3~12mm@F1.4, horizontal field of view: 80°~38°	
	Lens Mount	Ø14	
	Day&Night	ICR	
	WDR	120dB	
	BLC	Support	
	HLC	Support	
	Defog	Support	
	Digital NR	3D DNR	
	Angle Adjustment	Pan: 0°~360°; Tilt: 0°~77°; Rotation:0°~360°	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG	
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier	
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps	
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240	
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/1280×720(1~25fps)	
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser	
	ROI	Support	
Interfaces	Network	RJ45	
	Video	CVBS output (BNC ×1)	
	Auido	MIC IN×1; MIC OUT×1	
	Storage	Support TF card, up to 128 GB	
	RS485	Support	
	Alarm	1CH alarm input; 1 CH alarm output	
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control	
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission	
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP	
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011	
	Storge	TF card storage; network remote storage	
	Smart Alarm	Motion alarm; sensor alarm	
Others	IR Distance	20~30 m	
	Protection Grade	IP66&IK10	
	Power	DC12V/PoE	
	Power Consumption	< 2.5W(ICR OFF); < 5W(ICR ON)	
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%	
	Dimension (mm)	Ø150mm×114mm	Ø161mm×137.3 mm
	Weight (net)	1030g	1260g
	Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)	

Specification /Model		 IR Water-proof Dome Network Camera	 IR Water-proof Dome Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS	
	Image Size	2688×1520	
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s	
	Iris Type	Fixed Iris	
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0 lux with IR	
	Lens	3.6mm@F1.6, horizontal field of view: 72°;(2.8mm, 6mmoptional)	
	Lens Mount	M12	
	Day&Night	ICR	
	WDR	120dB	
	BLC	Support	
	HLC	Support	
	Defog	Support	
	Digital NR	3D DNR	
	Angle Adjustment	Any angle	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG	
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier	
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps	
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240	
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)	
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser	
	ROI	Support	
Interfaces	Network	RJ45	
	Video	CVBS output (BNC ×1)	
	Auido	MIC IN×1	
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control	
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission	
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP	
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011	
	Storge	Network remote storage	
	Smart Alarm	Motion alarm	
Others	IR Distance	10~20 m	
	Protection Grade	IP66	
	Power	DC12V(PoE power supply optional)	
	Power Consumption	< 5W	
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%	
	Dimension (mm)	Ø87mm×108mm	Ø84.3mm×94.6mm
	Weight (net)	427g	443g
Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)		

Specification /Model		 IR Water-proof Dome Network Camera	 IR Water-proof Dome Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS	
	Image Size	2688×1520	
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s	
	Iris Type	Fixed Iris	
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0 lux with IR	
	Lens	3.3~12mm@F1.4, horizontal field of view: 80°~38°	
	Lens Mount	Ø14	
	Day&Night	ICR	
	WDR	120dB	
	BLC	Support	
	HLC	Support	
	Defog	Support	
	Digital NR	3D DNR	
Angle Adjustment	Any angle		
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG	
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier	
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps	
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240	
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)	
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser	
	ROI	Support	
Interfaces	Network	RJ45	
	Video	CVBS output (BNC ×1)	
	Auido	MIC IN×1	
Fucntion	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control	
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission	
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP	
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011	
	Storge	Network remote storage	
	Smart Alarm	Motion alarm	
Others	IR Distance	20~30 m	
	Protection Grade	IP66	
	Power	DC12V/PoE	
	Power Consumption	< 5.5W	
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%	
	Dimension (mm)	Ø109mm×130mm	Ø120.4mm×102.5mm
	Weight (net)	689g	736g
Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)		

Specification /Model		 IR Water-proof Dome Network Camera
Camera	Image Sensor	1/3 " CMOS
	Image Size	2688×1520
	Electronic Shutter	1/25s~1/100000s
	Iris Type	Fixed Iris
	Min. Illumination	0.05lux@F1.2, AGC ON: 0 lux with IR
	Lens	3.6mm@F1.6 , horizontal field of view: 85° (2.8mm optional)
	Lens Mount	M12
	Day&Night	ICR
	WDR	120dB
	BLC	Support
	HLC	Support
	Defog	Support
	Digital NR	3D DNR
Angle Adjustment	Pan: 0°~360°; Tilt: 0°~70°; Rotation: 0°~350°	
Image	Video Compression	H.265/H.264/MJPEG
	H.265 Type	Main Profile @Leve4.1 High Tier
	Video Bit Rate	64Kbps~10Mbps
	Resolution	4MP (2592 ×1520), 2K(2560×1440), 3MP(2304×1296), 1080P, 720P, D1, CIF, 480×240
	Main Stream	60Hz: 4MP(1~30fps)/ 2K(1~30fps)/3MP(1~30fps)/ 1920×1080(1~30fps)/ 1280×720(1~30fps) 50Hz: 4MP (1~25fps)/ 2K (1~25fps)/3MP(1~25fps)/1920×1080(1~25fps)/ 1280×720(1~25fps)
	Image Settings	Saturation, Brightness, Chroma, Contrast, Wide Dynamic, Sharpen, NR, etc. adjustable through client or web browser
	ROI	Support
Interfaces	Network	RJ45
	Video	CVBS output (BNC ×1)
	Auido	MIC IN×1
	Storage	TF card storage, up to 128GB
Fuction	Remote Monitoring	IE browser, CMS remote control
	Online Connection	Support simultaneous monitoring for up to 10 users and multi-stream transmission
	Network Protocol	TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP
	Interface Protocol	ONVIF, GB-T/28181-2011
	Storge	Network remote storage; TF card storage
	Smart Alarm	Motion alarm
Others	IR Distance	0~10 m
	Protection Grade	IP66
	Power	DC12V/PoE
	Power Consumption	<4.5W(ICR ON)
	Operating Environment	Temperature: -20°C~50°C; Relative humidity: 10%~90%
	Dimension (mm)	Ø110mm×58mm
	Weight (net)	350g
Installation	Pendent mounting (wall mounting available with junction box and bracket)	

