

IP KAMERA

Používateľská príručka

Web 6.0

Slovenské vydanie - kompletná príručka

Vychádza z verzie pôvodnej príručky 26.1.32.6

KONTROLNÁ VERZIA - pred tlačou overiť zhodu a modelový rozsah

Dôležité bezpečnostné a regulačné informácie

Pred použitím

Pred montážou, pripojením alebo nastavením kamery si prečítajte celý návod. Príručku uchovajte počas životnosti výrobku a pri odovzdaní kamery ju odovzdajte ďalšiemu používateľovi.

Určené použitie

IP kamera je určená na obrazové a podľa modelu aj zvukové monitorovanie priestorov, prenos obrazu cez dátovú sieť a záznam na kompatibilné úložisko. Nie je bezpečnostným zariadením zaručujúcim zabránenie vlámaniu, požiaru, úrazu alebo škode a nesmie sa používať ako zdravotnícka pomôcka, požiarny hlásič ani súčasť systému na ochranu života.

Výrobca / kontaktné miesto

MONITOR s.r.o.

Rožňavská 2354, 979 01 Rimavská Sobota, Slovenská republika

E-mail: info@monitorrs.com | Technická podpora: +421 917 817 905

Web: www.kamerove-sety.sk

Identifikácia výrobku

Presný model, napájanie, trieda ochrany, IP krytie, sériové alebo výrobné číslo a ďalšie záväzné údaje sú uvedené na štítku výrobku alebo obale. Ak sa údaje v tejto všeobecnej príručke odlišujú, prednosť majú údaje konkrétneho modelu a jeho EÚ vyhlásenie o zhode.

Zhoda výrobku

Výrobca vyhotovuje EÚ vyhlásenie o zhode pre príslušný model a uchováva technickú dokumentáciu. Tento všeobecný návod vyhlásenie nenahrádza. Údaje na štítku a dokumentácia konkrétneho modelu sú rozhodujúce.

Rozsah tejto príručky

Platí pre všetky IP kamery Monitorrs Security. Opísané funkcie platia iba pre modely, ktoré ich podporujú; rozhodujú údaje na štítku.

Dokumentácia podľa typu kamery

Pre káblové kamery nemusí byť celé EÚ vyhlásenie vložené do tohto návodu. Ak je kamera rádiovým zariadením (napr. Wi-Fi), s výrobkom musí byť dodaná kópia alebo zjednodušené EÚ vyhlásenie o zhode s presnou internetovou adresou úplného znenia. V návode pre rádiový model musia byť uvedené aj jeho frekvenčné pásma a maximálny vysielač výkon.

Bezpečná montáž a napájanie

- Použite iba napájanie uvedené na štítku kamery. Pri 12 V DC dodržte polaritu, požadovaný prúd a použite bezpečný stabilizovaný zdroj. Pri PoE použite iba štandard a výkonovú triedu podporovanú konkrétnym modelom; nepripájajte nekompatibilné pasívne PoE.
- Pred pripájaním, odpájaním alebo čistením odpojte napájanie. Kameru nerozoberajte a neopravujte svojpomocne.
- Kameru upevnite na nosný podklad vhodnými prvkami. Montáž vo výške a elektrické pripojenie zverte odborne spôsobilej osobe. Zabráňte pádu kamery a káblov.
- V interiéri nepoužívajte kameru v daždi ani vo vlhkom prostredí. Vonkajší model používajte iba v medziach jeho IP krytia, prevádzkovej teploty a vlhkosti. Káblové priechodky utesnite podľa montážnych pokynov.
- Pri vonkajšej inštalácii použite vhodnú prepäťovú ochranu a ochranu dátového vedenia. Kameru neumiestňujte na miesto s vibráciami, korozívnymi látkami, kondenzáciou, nadmerným prachom alebo teplom.
- Ak spozorujete dym, zápach, neobvyklý zvuk, prehrievanie alebo poškodenie kábla, okamžite odpojte napájanie a kontaktujte servis.

Ochrana účtu a siete

- Pred pripojením kamery na internet zmeňte predvolené heslo. Použite jedinečné silné heslo a prihlasovacie údaje neposkytujte nepovolánym osobám.
- Pravidelne inštalujte výrobcom schválené aktualizácie. Nepoužívané účty, služby, porty, UPnP a vzdialený prístup vypnite. Porty nesprístupňujte priamo do internetu, ak to nie je nevyhnutné.
- Pred servisom, predajom alebo likvidáciou zálohujte potrebné záznamy, odstráňte pamäťovú kartu a vykonajte bezpečné obnovenie výrobných nastavení.

Ochrana súkromia a zvukový záznam

Prevádzkovateľ kamery zodpovedá za zákonnosť monitorovania. Záber nastavte iba na nevyhnutný priestor, primerane obmedzte dobu uchovávaní a prístup k záznamom a splňte informačnú povinnosť voči dotknutým osobám. Verejný priestor a cudzie súkromné pozemky nesnímajte bez právneho dôvodu. Zvuk zaznamenávajú len vtedy, ak je to zákonné a nevyhnutné. Pri spracúvaní osobných údajov sa uplatňuje GDPR a zákon č. 18/2018 Z. z.

Likvidácia

Výrobok a jeho elektronické príslušenstvo nevyhadzujte do zmesového komunálneho odpadu. Odovzdajte ich do systému oddeleného zberu elektroodpadu. Symbol prečiarknutého koša označuje povinnosť oddeleného zberu.

Vonkajšia montáž a napájanie

Všetky vonkajšie konektory a spoje vložte do vhodnej vodotesnej montážnej krabice alebo utesnite príslušenstvom určeným pre daný spoj. Kábel vedte so slučkou na odkvapkávanie vody; spoj nenechávajte ležať vo vode. Krytie IP67 platí pre riadne uzavreté telo označenej kamery, nie automaticky pre nezakryté konektory; kamera nie je určená na trvalé ponorenie. Pri použití 12 V DC dodržte údaj na štítku; pri konektore 5,5 × 2,1 mm je kladný pól v strede. PoE a 12 V DC nepripájajte súčasne, pokiaľ to dokumentácia konkrétneho modelu výslovne nepovoľuje. Pred zmenou napájania odpojte oba vstupy.

Vysvetlenie symbolov

Nasledujúce symboly sa môžu nachádzať na kamere, napájacom adaptéri, príslušenstve, obale alebo v návode. Pre konkrétny výrobok platia iba symboly, ktoré sú na ňom skutočne uvedené.

CE

Označenie CE

Výrobca vyhlasuje zhodu s uplatniteľnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ. Nejde o značku kvality ani schválenie orgánom EÚ.



Elektroodpad - WEEE

Výrobok nepatrí do zmesového komunálneho odpadu. Odovzdajte ho do systému oddeleného zberu elektroodpadu.



Jednosmerné napätie

Zariadenie alebo príslušná svorka používa jednosmerné napätie. Dodržte hodnotu uvedenú na štítku.



Striedavé napätie

Vstup napájacieho adaptéra je určený pre striedavú elektrickú sieť s parametrami podľa štítku adaptéra.



Polarita konektora

Pri konektore 5,5 × 2,1 mm je plus (+) v strede a mínus (-) na vonkajšom kontakte. Vždy porovnajte označenie na kamere a zdroji.



Trieda ochrany II

Dvojitá alebo zosilnená izolácia. Ochranný vodič sa nepoužíva. Platí najmä pre takto označený adaptér.



Prečítajte si návod

Pred montážou, pripojením a používaním si prečítajte návod a bezpečnostné upozornenia.



Všeobecné varovanie

Upozorňuje na nebezpečenstvo zranenia, poškodenia zariadenia alebo majetku. Dodržte priložený pokyn.



Elektrické nebezpečenstvo

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Kryt neotvárajte a pred zásahom odpojte napájanie.



Iba do interiéru

Takto označené zariadenie alebo napájací adaptér chráňte pred dažďom, striekajúcou vodou a vysokou vlhkosťou.



Ochranné uzemnenie

Ak je svorka takto označená, musí sa pripojiť k ochrannému vodiču podľa elektrotechnických predpisov.

IP66

/ IP67

Stupeň krytia IP

IP66: prachotesnosť, ochrana pred silným prúdom vody. IP67: dočasné ponorenie pri skúške; neznamená trvalé ponorenie ani krytie voľných konektorov.

PoE

IEEE 802.3

Napájanie PoE

Napájanie a dáta po ethernetovom kábli. Použite iba IEEE štandard a výkonovú triedu podporovanú konkrétnym modelom.



Recyklácia obalu

Obalový materiál odovzdajte do príslušného triedeného zberu podľa miestnych pravidiel. Symbol sa nevzťahuje na elektroodpad.

Dôležité: Táto vysvetľujúca strana nenahrádza povinné označenia na výrobku, adaptéri alebo obale. Označenie CE, IP krytie, trieda ochrany, polarita a PoE musia zodpovedať technickej dokumentácii konkrétneho modelu.

Vyhlásenie

Ďakujeme, že ste si zakúpili náš výrobok. V prípade otázok alebo požiadaviek kontaktujte predajcu. Táto príručka je určená pre IP kamery a slúži ako referenčný návod k ich obsluhu. Obsahuje opis funkcií a položiek menu. Obrázky, grafika a ikony majú ilustračný charakter a môžu sa líšiť od konkrétneho výrobku. Rozhodujúce je skutočné používateľské rozhranie a parametre daného modelu. Pred inštaláciou a používaním systému sa oboznámte s celou príručkou.

Príručka môže obsahovať technické alebo tlačové nepresnosti. Obsah sa môže meniť bez predchádzajúceho upozornenia; aktualizácie budú zapracované do ďalšej verzie.

Pred použitím

Návody, aplikačné nástroje a ďalšie materiály nájdete na stránke www.herospeed.net. Pred použitím skontrolujte zariadenie. Nastavenie času je opísané v časti 8.2.1 Systémové nastavenia - Nastavenie času.

Právne upozornenie

- Dodávateľ nezodpovedá za škodu spôsobenú inštaláciou alebo používaním v rozpore s návodom, zásahom verejnej moci vo verejnom záujme, vyššou mocou ani konaním používateľa alebo tretej osoby vrátane použitia nekompatibilných výrobkov, softvéru alebo komponentov.
- Výrobok nie je určený na nezákonné ani nevhodné účely. Nesmie sa používať ako zdravotnícke alebo život zachraňujúce zariadenie.
- Správne nainštalovaná kamera môže pomôcť zaznamenať narušenie, ale nezaručuje zabránenie udalosti, úrazu ani škode. Používateľ musí prijať aj ďalšie primerané bezpečnostné opatrenia.
- Obmedzenia zodpovednosti sa uplatnia iba v rozsahu dovolenom platnými právnymi predpismi; nie sú nimi dotknuté zákonné práva spotrebiteľa ani zodpovednosť, ktorú nemožno zákonne vylúčiť.

Význam upozornení

VAROVANIE: Nedodržanie môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.

UPOZORNENIE: Nedodržanie môže spôsobiť zranenie, poškodenie zariadenia alebo majetku.

VAROVANIE

- Pri montáži a používaní dodržujte platné vnútroštátne a miestne elektrotechnické a bezpečnostné predpisy.
- Používajte iba vhodný a riadne certifikovaný napájací adaptér s parametrami podľa štítku kamery.
- K jednému zdroju nepripájajte viac kamier, než povoľuje jeho menovitý výkon. Preťaženie môže viesť k prehrievaniu alebo požiaru.
- Pred montážou, demontážou a pripájaním odpojte napájanie. So zariadením nepracujte pod napätím.
- Pri montáži na stenu alebo strop kameru pevne zaistite.
- Ak z kamery vychádza dym, zápach alebo nezvyčajný zvuk, okamžite odpojte napájanie a kontaktujte predajcu alebo servis.
- Pri poruche sa obráťte na autorizovaný servis. Zariadenie nerozoberajte ani neupravujte.

UPOZORNENIE

- Pred použitím overte správne napájacie napätie. Chráňte kameru pred nárazmi, pádom, vibráciami a silným elektromagnetickým rušením.
- Objektív nemieďte priamo do slnka ani do iného veľmi silného zdroja svetla; môže dôjsť k trvalému poškodeniu obrazového snímača.
- Interiérový model nevystavujte dažďu ani vysokej vlhkosti. Zariadenie skladujte v suchom, nekorozívnom prostredí mimo priameho slnka a zdrojov tepla.
- Kameru neinštalujte v prostredí so sadzami, vodnou parou, nadmernou teplotou alebo množstvom prachu. Nedotýkajte sa chladiacich častí počas prevádzky.
- Kryt čistite mäkkou suchou handričkou; odolnú nečistotu neutrálnym čistiacim prostriedkom. Nepoužívajte zásadité ani abrazívne čističe. Objektív čistite papierom alebo utierkou určenou na optiku.
- Zariadenie pripojené na internet môže byť cieľom útoku. Chráňte osobné údaje, správne nastavte heslá a bezpečnostné funkcie a prihlasovacie údaje bezpečne uchovávajte.
- Pôvodný obal si uschovajte na bezpečnú prepravu pri servise alebo reklamáci.

Poznámka: skratka IPC v tejto príručke znamená IP kameru.

DÔLEŽITÉ: konektory, polarita a PoE

Vonkajšie spoje chráňte vhodnou vodotesnou montážnou krabicou alebo tesnením a vytvorte odkvapkávaciú slučku. IP67 sa nevzťahuje automaticky na nechránený konektor. Pre 12 V DC konektor 5,5 × 2,1 mm platí plus v strede; pred zapojením overte štítky. Použite kompatibilný aktívny PoE zdroj podľa štítku kamery. PoE a 12 V DC nezapájajte súčasne, ak to dokumentácia modelu výslovne nepovoľuje. Zariadenie pred prepájaním odpojte od oboch zdrojov.

Obsah

KAPITOLA 1 PREDSTAVENIE VÝROBKU	6
1.1 Opis výrobku	6
1.2 Funkcie výrobku	6
KAPITOLA 2 PREVÁDZKOVÉ POKYNY	8
2.1 Sieťové pripojenie	8
2.1.1 Káblové sieťové pripojenie	8
2.1.2 Bezdrôtový prístup	8
2.2 Zistenie a zmena IP adresy	9
2.3 Nastavenie kamery cez WAN	10
2.3.1 Statická IP	10
2.3.2 Dynamická IP	10
KAPITOLA 3 PRÍSTUP CEZ KLIENTSKÝ SOFTVÉR	13
KAPITOLA 4 PRÍSTUP CEZ WEBOVÉHO KLIENTA	14
4.1 Príprava pred inštaláciou doplnku	14
4.2 Prihlásenie a odhlásenie	14
4.2.1 Prihlásenie	14
4.2.2 Zmena hesla	15
4.2.3 Zabudnuté heslo	17
4.2.4 Ukončenie systému	21
4.3 Inštalácia ovládacieho prvku LSIPCPugin	21
4.4 Hlavné rozhranie	26
KAPITOLA 5 ŽIVÝ NÁHLAD	27
5.1 Náhľad	27
5.2 Parametre obrazu	28
5.3 Ovládanie PTZ	29
5.4 Režim rozpoznávania EČV	31
5.5 Režim náhľadu	32
KAPITOLA 6 PREHRÁVANIE	34
KAPITOLA 7 OBRÁZKY	37
KAPITOLA 8 KONFIGURÁCIA	38
8.1 Lokálna konfigurácia	38
8.2 Systém	39
8.2.1 Konfigurácia systému	39
8.2.2 Bezpečnosť	43
8.3 Sieť	47
8.3.1 Základné nastavenie	47
8.3.2 P2P	61
8.3.3 E-mail	63
8.4 Video a zvuk	64
8.4.1 Video	64
8.4.2 Zvuk	66
8.5 Obraz	67
8.5.1 Obraz	67
8.5.2 OSD	72
8.6 Udalosti	72
8.6.1 Základné udalosti	72
8.6.2 Inteligentné udalosti	93
8.6.3 Deaktivácia jedným tlačidlom	136

Obsah

8.6.4 Štatistická analýza	137
8.6.5 Rozpoznávanie tváre	139
8.6.6 Rozpoznávanie evidenčných čísel	143
8.6.7 Záznam vozidiel	148
8.7 Úložisko	149
8.7.1 Nastavenie plánu	149
8.7.2 Správa úložiska	154
KAPITOLA 9 ÚDRŽBA	156
9.1 Informácie o zariadení	156
9.2 Aktualizácia	156
9.3 Výrobné nastavenia	157
9.4 Automatická údržba	157
9.5 Import a export	158
9.6 Denník	158
KAPITOLA 10 NAJČASTEJŠIE OTÁZKY	160

Kapitola 1 Predstavenie výrobku

1.1 Opis výrobku

IP kamera je digitálne monitorovacie zariadenie, ktoré spája snímanie obrazu a zvuku, inteligentné kódovanie a prenos po sieti. Využíva vstavaný operačný systém a výkonnú hardvérovú platformu, čo poskytuje stabilitu a spoľahlivosť pre rôzne oblasti použitia. Obraz sa komprimuje a prenáša cez ethernetovú sieť k oprávneným používateľom.

Kameru možno ovládať cez webový prehliadač alebo klientsky softvér. Cez webové rozhranie sa nastavujú systémové parametre, OSD a ďalšie funkcie. Podľa modelu sú dostupné detekcia pohybu, alarmy pri nezvyčajných udalostiach a inteligentná analýza. Rozhodujúce sú funkcie konkrétneho zariadenia.

1.2 Funkcie výrobku

Systémové funkcie

- Video a snímky: nahrávanie videa a vytváranie snímok; pri podporovaných modeloch plánovaný záznam na pamäťovú kartu alebo sieťové úložisko.
- Správa používateľov: správca admin môže vytvárať používateľov a prideľovať im rozdielne oprávnenia.
- Prehrávanie: vyhľadanie a prehratie záznamu uloženého na podporovanej TF/microSD alebo SD karte.

Detekcia udalostí

- Základné udalosti: detekcia pohybu, maska súkromia, zakrytie alebo zmena obrazu, výnimky, alarmový vstup/výstup, zvukový alarm a ROI.
- Inteligentné udalosti: narušenie oblasti, vstup do oblasti, opustenie oblasti, prekročenie čiary, potulovanie a zhromažďovanie osôb.

Sieťové a ďalšie funkcie

Podporované môžu byť protokoly TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, RTP, RTSP, NTP, SMTP, UDP, TCP, DNS, DDNS, ONVIF 2.4 a CGI. Presný rozsah závisí od modelu a firmvéru.

- Wi-Fi: pri podporovaných modeloch pripojenie k smerovaču, bezdrôtovému NVR alebo lokálnemu hotspotu kamery.
- Cloudové úložisko: pri podporovaných modeloch uloženie nepretržitého záznamu alebo udalostí na cloudovú službu.

Poznámka k funkciám

POZNÁMKA

Táto príručka platí pre všetky IP kamery značky Monitorrs Security. Funkcie opísané v jednotlivých kapitolách sú dostupné iba na kamerách, ktoré ich podporujú. Rozhodujú údaje konkrétneho modelu, hardvérová výbava a verzia firmvéru.

Niektoré funkcie môžu vyžadovať pamäťovú kartu, kompatibilný NVR, aktívne internetové pripojenie, používateľský účet alebo službu tretej strany. Dostupnosť služby tretej strany sa môže meniť.

Odporúčanie pred uvedením do prevádzky

- Skontrolujte model, napájanie a IP krytie na štítku.
- Nainštalujte aktuálnu schválenú verziu firmvéru.
- Zmeňte predvolené heslo a nastavte správny čas a časové pásmo.
- Overte záber kamery, zákonnosť monitorovania a funkčnosť záznamu.
- Vyskúšajte prehratie záznamu a podľa potreby nastavte automatické upozornenia.

Kapitola 2 Prevádzkové pokyny

2.1 Sieťové pripojenie

UPOZORNENIE

Pripojením kamery na internet vzniká riziko sieťového útoku, škodlivého softvéru alebo úniku údajov. Pred vzdialeným prístupom zmeňte predvolené heslo, aktualizujte firmvér a sprístupnite iba nevyhnutné služby.

Po nainštalovaní IP kamery môžete cez webový prehliadač sledovať živý obraz a nastavovať podporované funkcie.

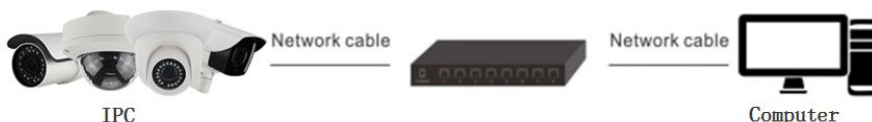
2.1.1 Káblové sieťové pripojenie

Pred konfiguráciou overte, že je kamera pripojená k počítaču alebo k rovnakej lokálnej sieti a je z počítača dostupná. Kameru možno pripojiť priamo sieťovým káblom k počítaču:



Obrázok 2-1 - Priame pripojenie kamery k počítaču

Kameru možno pripojiť aj do lokálnej siete cez sieťový prepínač alebo smerovač:



Obrázok 2-2 - Pripojenie cez prepínač alebo smerovač

2.1.2 Bezdrôtový prístup

Niektoré modely podporujú bezdrôtový prenos. V takom prípade sa kamera a počítač pripájajú v prostredí Wi-Fi siete podľa obrázka 2-3.



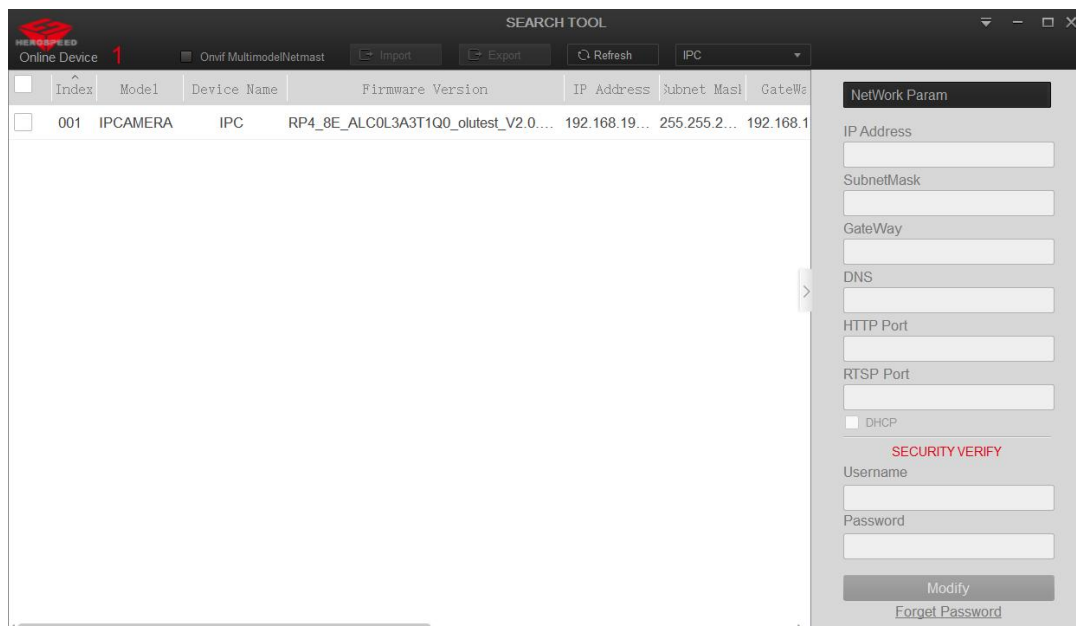
Obrázok 2-3 - Bezdrôtové pripojenie

2.2 Zistenie a zmena IP adresy

Ak chcete prístupovať ku kamere podľa jej IP adresy, postupujte takto:

Krok 1 - Vyhľadanie IP adresy

Pomocou nástroja Search Tool vyhľadajte kamery dostupné v lokálnej sieti. Nástroj zobrazí IP a MAC adresu, verziu, port a ďalšie informácie.



Obrázok 2-4 - Vyhľadávací nástroj

Online zariadenia možno vyhľadať aj pomocou klienta iVMS320/VMS247. Podrobnosti sú uvedené v jeho samostatnom návode.

Krok 2 - Zmena IP adresy

V nástroji Search Tool vyberte kameru. V pravej časti rozhrania upravte IP adresu a bránu, zadajte heslo a kliknite na tlačidlo Modify (Zmeniť).

Krok 3 - Otvorenie webového rozhrania

Do adresného riadka webového prehliadača zadajte IP adresu kamery. Zobrazí sa prihlasovacia stránka.

POZNÁMKA

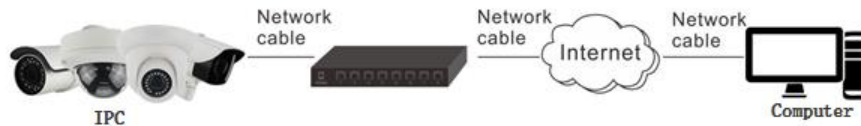
IP adresa kamery a počítača musia byť pri prvotnom nastavení v rovnakom segmente LAN. Predvolená IP adresa je 192.168.1.168, port 80, používateľ admin a heslo 123456. Predvolené heslo po prvom prihlásení okamžite zmeňte. Pri prístupe medzi podsietami nastavte správnu bránu; pozri 8.3.1.

2.3 Nastavenie IP kamery cez WAN

Táto časť opisuje pripojenie kamery do siete WAN so statickou alebo dynamickou IP adresou. Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča vzdialený prístup cez dôveryhodnú VPN alebo výrobcom podporovanú zabezpečenú službu. Priame mapovanie portov používajte iba v nevyhnutnom prípade.

2.3.1 Statická IP adresa

Pred začatím si od poskytovateľa internetových služieb vyžiadajte statickú verejnú IP adresu. Kameru môžete pripojiť cez smerovač alebo priamo do WAN.



Obrázok 2-5 - Kamera pripojená cez smerovač

- Pripojte IP kameru k smerovaču.
- Priradte jej lokálnu IP adresu, masku podsiete a bránu; pozri 8.3.1.
- V smerovači nastavte statické priradenie IP adresy.
- Ak je to nevyhnutné, nastavte mapovanie potrebných portov. Postup závisí od smerovača; riadte sa jeho návodom.
- Ku kamere prístupujte cez webový prehliadač alebo klientsky softvér.



Obrázok 2-6 - Priame pripojenie so statickou IP

Statickú IP možno uložiť aj priamo v kamere a pripojiť ju bez smerovača. Takéto zapojenie výrazne zvyšuje bezpečnostné riziko a neodporúča sa bez profesionálneho zabezpečenia siete. Podrobnosti pozri 8.3.1.

2.3.2 Dynamická IP adresa

Pred začatím si overte podmienky dynamickej IP adresy u poskytovateľa. Pokračovanie postupu je uvedené na nasledujúcej strane.

2.3.2 Dynamická IP adresa - pokračovanie

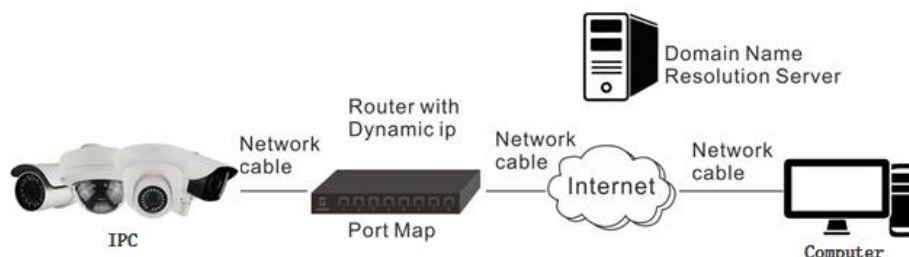
Pri dynamickej IP adrese možno kameru pripojiť k modemu alebo smerovaču. Pri zapojení cez smerovač postupujte takto:

- Pripojte IP kameru k smerovaču.
- Priradte kamere lokálnu IP adresu, masku podsiete a bránu; pozri 8.3.1.
- V smerovači nastavte používateľské meno a heslo PPPoE a heslo potvrdte.
- Ak je to nevyhnutné, nastavte mapovanie portov, napríklad 80, 8000 a 554. Postup závisí od konkrétneho smerovača.
- Zaregistrujte názov domény u poskytovateľa DDNS.
- V nastavení smerovača nakonfigurujte DDNS.
- Ku kamere prístupujte pomocou zaregistrovaného názvu domény.

POZNÁMKA

Verejná IP adresa pridelená cez PPPoE sa po reštarte môže zmeniť. DDNS prepojí meniacu sa IP adresu so stálym názvom domény. Priame sprístupnenie kamery cez internet zvyšuje bezpečnostné riziko; uprednostnite zabezpečenú VPN alebo výrobcom podporovanú službu.

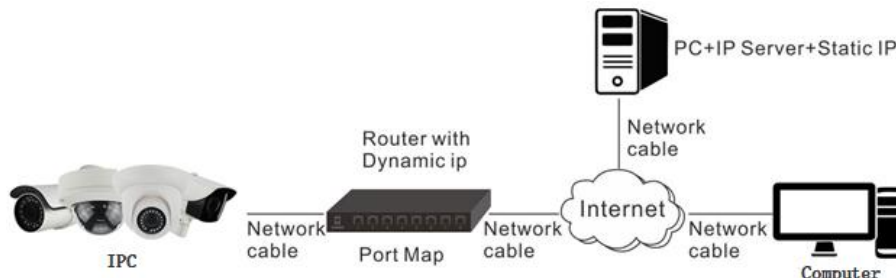
Bežné rozlíšenie názvu domény



Obrázok 2-7 - Prístup cez verejný DDNS

- Zaregistrujte názov domény u poskytovateľa.
- V rozhraní kamery otvorte DDNS Settings a nakonfigurujte službu; pozri 8.3.1.
- Ku kamere prístupujte cez pridelený názov domény.

Prívátne rozlíšenie názvu domény



Obrázok 2-8 - Prístup cez IP Server

Privátne rozlíšenie názvu domény - postup

Krok 1

Na počítač so statickou verejnou IP adresou nainštalujte a spustíte softvér IP Server.

Krok 2

Cez lokálnu sieť otvorte IP kameru vo webovom prehliadači alebo v klientskom softvéri.

Krok 3

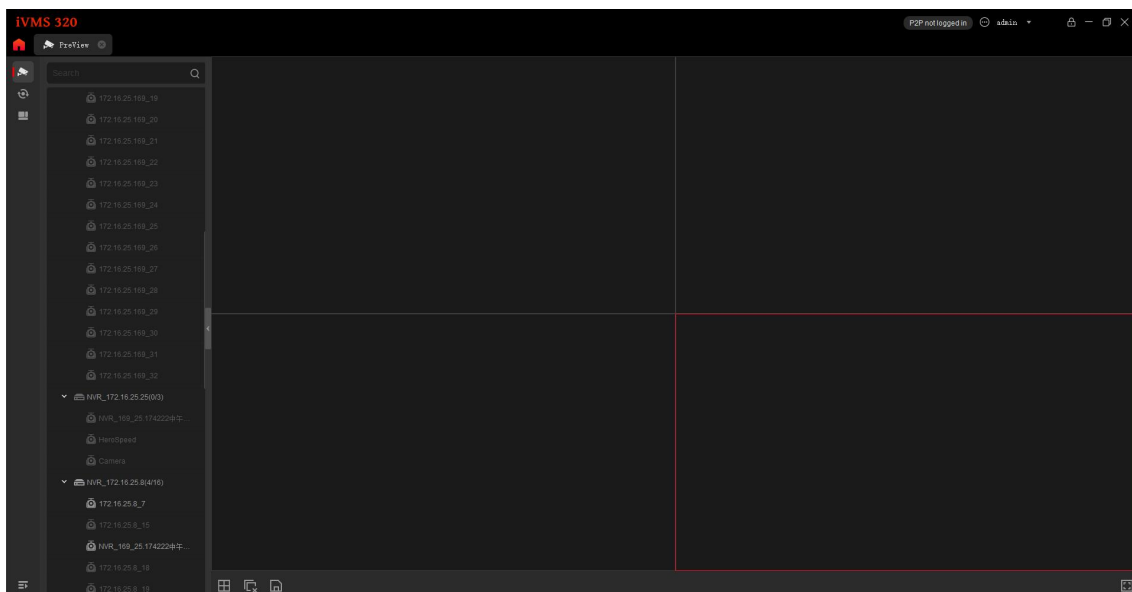
Zapnite funkciu DDNS a ako typ protokolu vyberte IP Server. Podrobnosti sú uvedené v časti 8.3.1.

Bezpečnostné odporúčanie

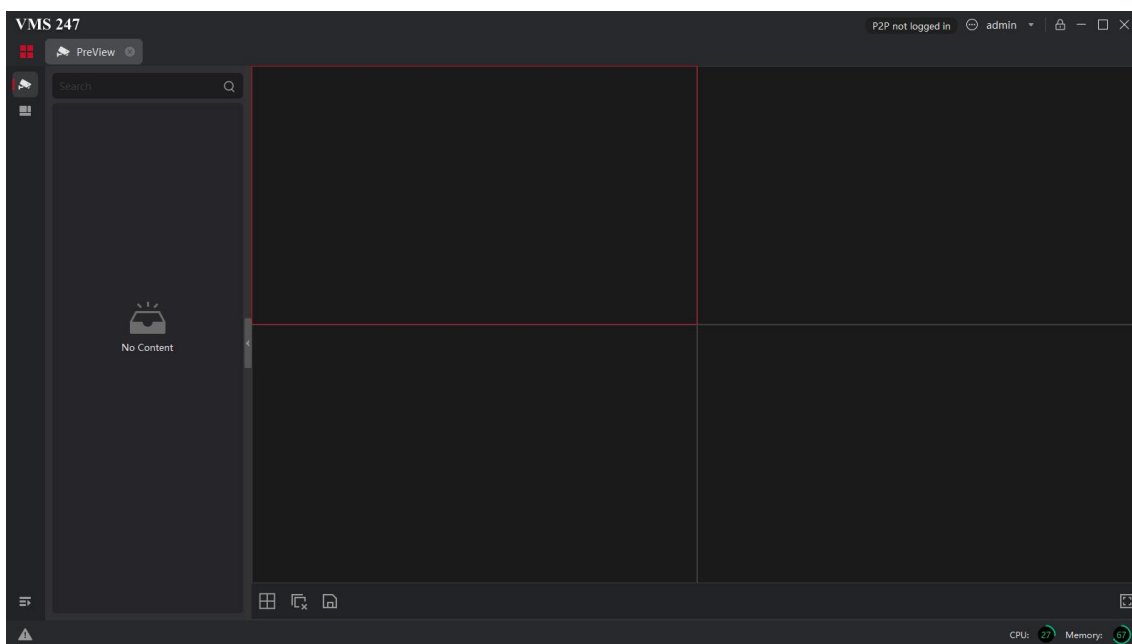
IP Server ani kameru nevystavujte priamo do internetu bez firewallu, aktuálneho softvéru a silných jedinečných hesiel. Vzdialený prístup povoľte iba oprávneným používateľom.

Kapitola 3 Prístup ku kamere cez klientsky softvér

Klientsky softvér iVMS320/VMS247 je dostupný na stránke www.herospeed.net. Umožňuje sledovať živý obraz a spravovať IP kamery. Softvér nainštalujte podľa pokynov sprievodcu inštaláciou.



Obrázok 3-1a - Ovládací panel klienta



Obrázok 3-1b - Rozhranie živého náhľadu

POZNÁMKA

Podrobné informácie o práci so softvérom sú uvedené v samostatnej používateľskej príručke iVMS320/VMS247.

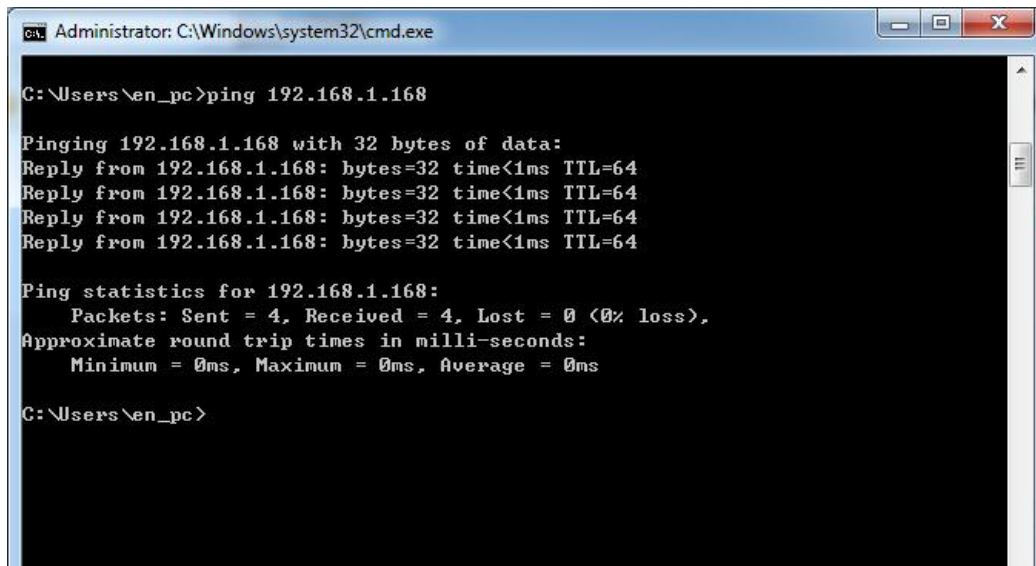
Softvér sťahujte iba z dôveryhodného zdroja odporúčaného dodávateľom. Pred inštaláciou overte kompatibilitu s operačným systémom a aktuálnosť verzie.

Kapitola 4 Prístup ku kamere cez webového klienta

4.1 Príprava pred inštaláciou doplnku

Po dokončení hardvérového zapojenia a zapnutí kamery overte sieťovú komunikáciu. IP adresa kamery musí byť v lokálnej sieti jedinečná.

Ak má kamera napríklad adresu 192.168.1.168, v počítači spustíte príkaz ping 192.168.1.168. Ak kamera odpovedá podobne ako na obrázku 4-1, sieťové pripojenie je funkčné a môžete otvoriť jej webové rozhranie.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\en_pc>ping 192.168.1.168

Pinging 192.168.1.168 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.168: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.168: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.168: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.168: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.168:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Users\en_pc>
```

Obrázok 4-1 - Overenie spojenia príkazom ping

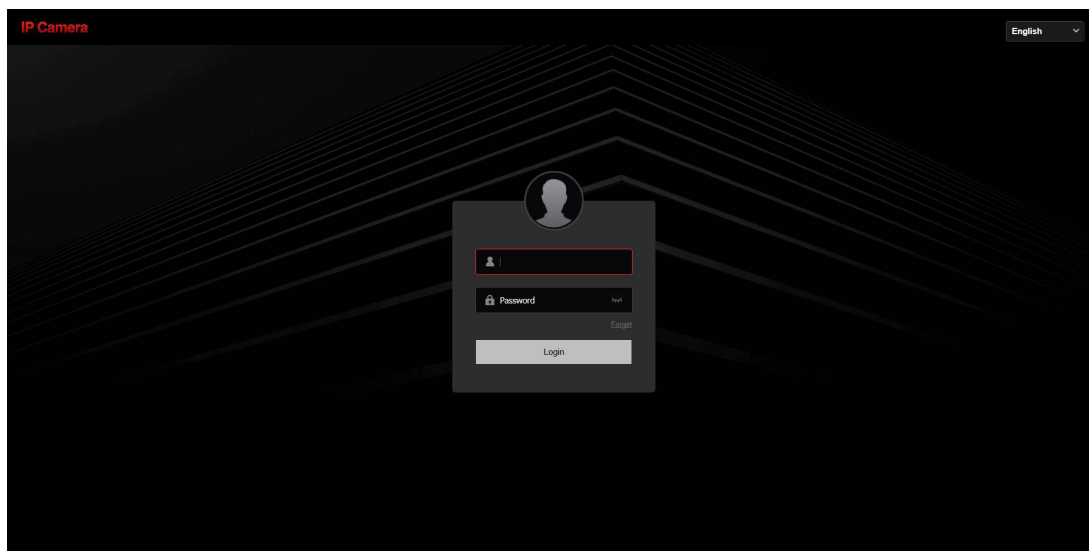
4.2 Prihlásenie a odhlásenie

4.2.1 Prihlásenie

Otvorte podporovaný webový prehliadač a do adresného riadka zadajte IP adresu kamery. Predvolená adresa pri prvom použití je <http://192.168.1.168>. Zobrazí sa prihlasovacie rozhranie podľa obrázka 4-2.

Bezpečnosť

Predvolená adresa je dostupná iba v lokálnej sieti. Kameru nepripájajte priamo na internet, kým nezmeníte predvolené heslo a neaktualizujete firmvér.



Obrázok 4-2 - Prihlasovacie rozhranie

Vyberte jazyk systému. Podľa verzie sú podporované zjednodušená a tradičná čínština, angličtina, ukrajinčina, kórejščina, poľština, francúzština, japončina, španielčina, portugalčina, taliančina, hebrejčina, arabčina, thajčina, vietnamčina, maďarčina a čeština.

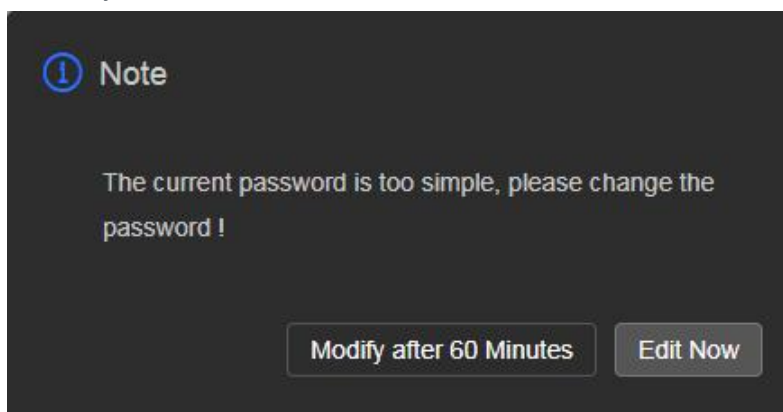
Zadajte používateľské meno admin a predvolené heslo 123456, potom kliknite na Login (Prihlásiť).

POZNÁMKA

Ak ste IP adresu kamery zmenili, prihlasujte sa pomocou novej nastavenej adresy.

4.2.2 Zmena hesla

Po úspešnom prihlásení kamera vyzve na zmenu hesla:



Obrázok 4-3 - Výzva na zmenu hesla

Kliknite na Edit Now (Zmeniť teraz). Otvorí sa nastavenie používateľa podľa obrázka 4-4.

User Modify

X

Old Password

User Name

admin

Level

Administrator

▼

Password

Confirm

The length of the password is 8 to 31 digits, and only two or more combinations of numbers, lowercase letters, uppercase letters, and special characters (~!@#\$%^&*._+=|;:,./?) can be used

☒ Set Security Questions

Security Question 1

▼

Answer 1

Security Question 2

▼

Answer 2

Security Question 3

▼

Answer 3

Export Key

Cancel

OK

Obrázok 4-4 - Nastavenie hesla a možností obnovenia

Pri zмене hesla postupujte takto:

- Do poľa Old Password zadajte pôvodné heslo. Nové heslo zadajte do polí Password a Confirm Password.
- Nastavte bezpečnostné otázky 1, 2 a 3 a zadajte odpovede.
- Kliknutím na Export Key uložte kľúčový súbor do bezpečného umiestnenia.
- Zapnite Resetting Security Email a nastavte e-mail na prijímanie overovacích kódov a obnovenie hesla.
- Kliknite na OK a zmenu potvrdte.

POZNÁMKA

Nové heslo musí mať najmenej 8 znakov a obsahovať písmená aj číslice. Odporúča sa dlhšie jedinečné heslo. Ak kamera stále používa heslo 123456, výzva sa zobrazí pri každom prihlásení. Voľba Modify after 60 Minutes (Zmeniť o 60 minút) výzvu iba dočasne odloží.

Po uplynutí 60 minút sa rozhranie na zmenu hesla zobrazí znova.

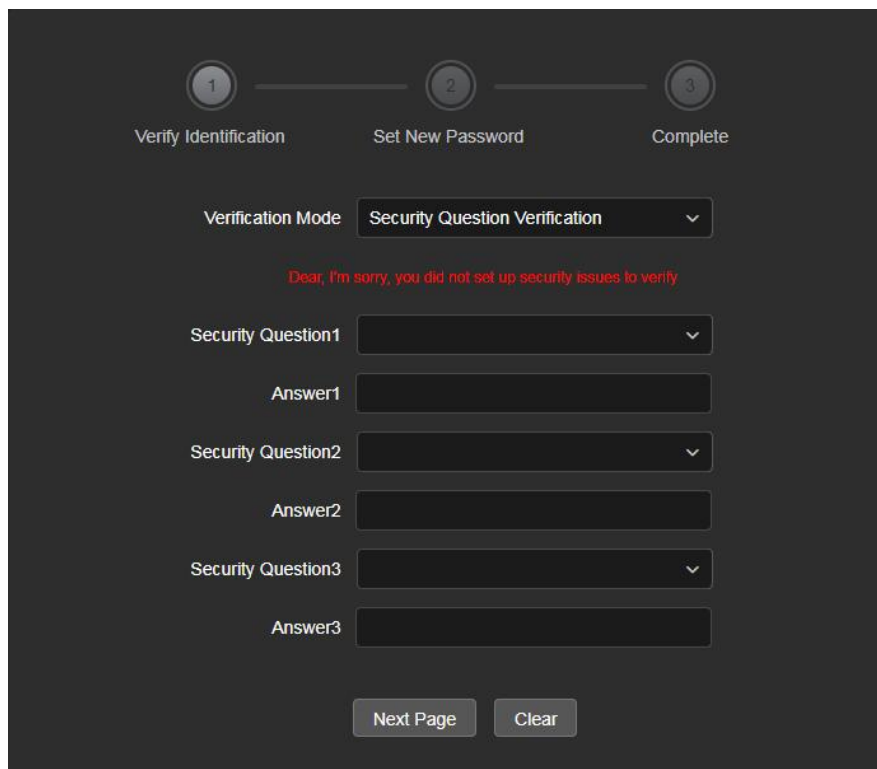
4.2.3 Zabudnuté heslo

Heslo možno obnoviť tromi spôsobmi: overením bezpečnostných otázok, kľúčovým súborom alebo bezpečnostným e-mailom.

Overenie bezpečnostnými otázkami

Krok 1: Na prihlasovacej obrazovke kliknite na Forget (Zabudnuté heslo).

Krok 2: Vyberte Security Question Verification, správne odpovedzte na bezpečnostné otázky a kliknite na Next Page (Ďalej).



The screenshot displays a three-step process for password recovery. Step 1, 'Verify Identification', is the active step. It features a 'Verification Mode' dropdown menu set to 'Security Question Verification'. A red error message states: 'Dear, I'm sorry, you did not set up security issues to verify'. Below this, there are three sets of input fields for 'Security Question1', 'Answer1', 'Security Question2', 'Answer2', 'Security Question3', and 'Answer3'. At the bottom, there are 'Next Page' and 'Clear' buttons.

Obrázok 4-5 (1) - Overenie bezpečnostnými otázkami

Krok 3: Zadajte nové heslo, potvrdte ho a kliknite na Next Page (Ďalej).

The screenshot shows a three-step progress bar at the top: 1. Verify Identity, 2. Set New Password (active), and 3. Carry Out. Below the progress bar, there are two input fields: 'Set New Password' and 'Confirm Password'. Between these fields, a text box specifies password requirements: 'The length of the password is 8 to 31 digits, and only two or more combinations of numbers, lowercase letters, uppercase letters, and special characters (~!@#\$\$%^&*~_+=[\],./?) can be used'. At the bottom, there are 'Next' and 'Clear' buttons.

Obrázok 4-5 (2) - Nastavenie nového hesla

Krok 4: Kliknite na Re-login (Prihlásiť znova) a vráťte sa na prihlasovaciu obrazovku.

The screenshot shows the same three-step progress bar. In the center, there is a large circular icon with a white checkmark. Below it, the text reads 'Dear user, the password has been reset.' At the bottom, there is a 're-login' button.

Obrázok 4-5 (3) - Úspešné obnovenie

Overenie kľúčovým súborom

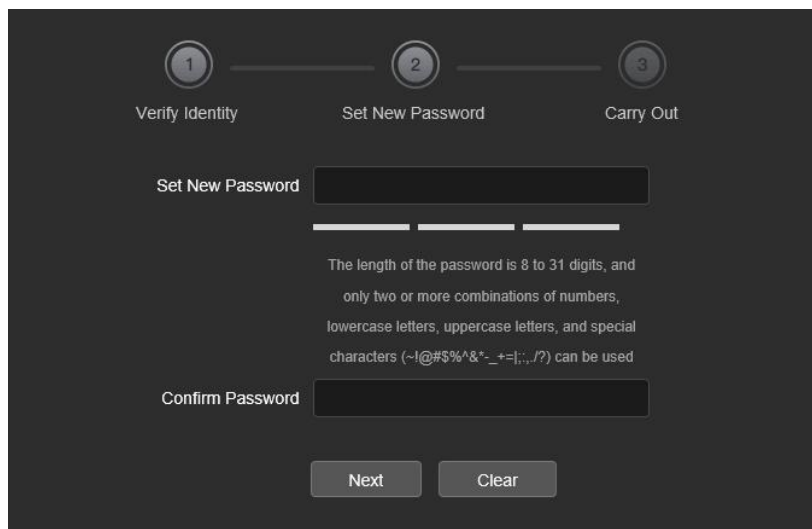
Krok 1: Kliknite na Forget.

Krok 2: Vyberte Security Key Verification a pomocou Import načítajte kľúčový súbor exportovaný pri nastavení hesla.

The screenshot shows the three-step progress bar. Below it, there is a dropdown menu labeled 'Authentication Mode' with 'Security Key Verification' selected. Below the dropdown, the text reads 'Please import the setup key file to reset the password'. At the bottom, there is an 'Import' button.

Obrázok 4-6 (1) - Import kľúčového súboru

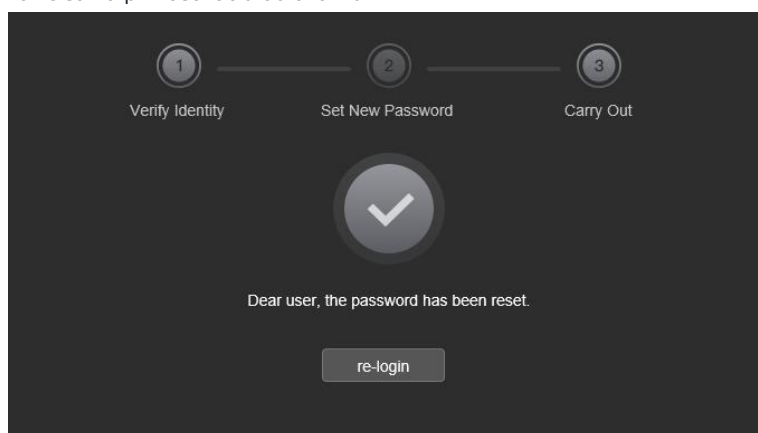
Krok 3: Zadať a potvrdiť nové heslo, potom kliknite na Next Page (Ďalej).



The screenshot shows a three-step process: 1. Verify Identity, 2. Set New Password, and 3. Carry Out. Step 2 is active. It features two password input fields: 'Set New Password' and 'Confirm Password'. Below the first field, a strength indicator shows three bars, and a text box specifies: 'The length of the password is 8 to 31 digits, and only two or more combinations of numbers, lowercase letters, uppercase letters, and special characters (~!@#\$\$%^&*_*+=|;:,./?) can be used'. At the bottom are 'Next' and 'Clear' buttons.

Obrázok 4-6 (2) - Nastavenie nového hesla

Krok 4: Kliknite na Re-login a vráťte sa na prihlasovaciu obrazovku.



Obrázok 4-6 (3) - Úspešné obnovenie

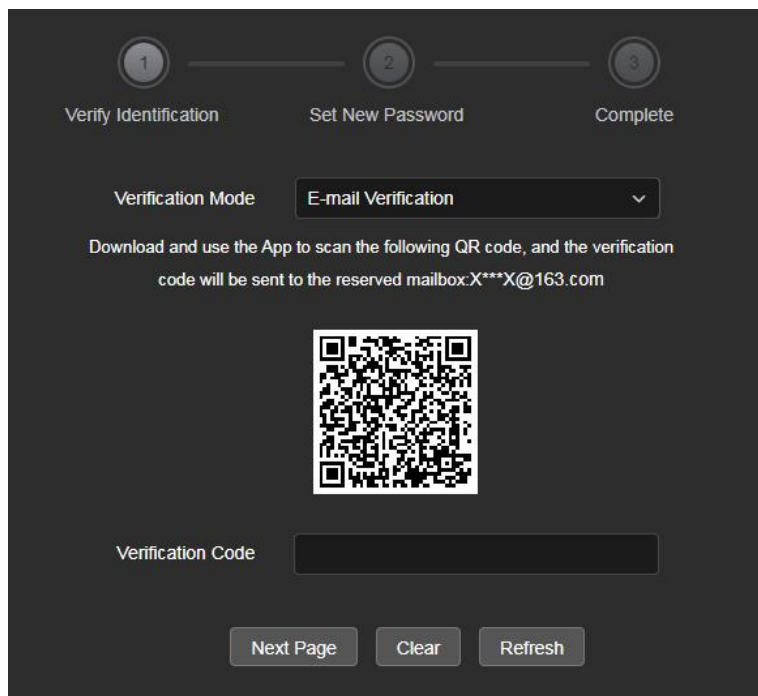
Overenie bezpečnostným e-mailom

Krok 1: Na prihlasovacej obrazovke kliknite na Forget.

Krok 2: Vyberte E-mail Verification (Overenie e-mailom).

Podmienka

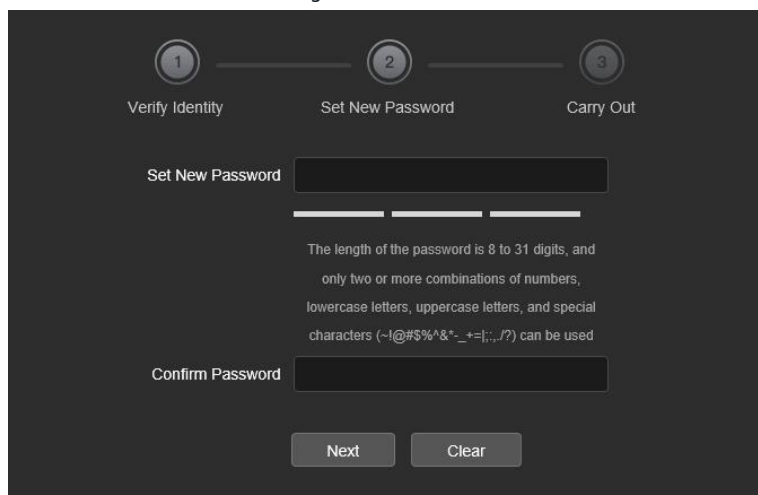
Obnovenie týmto spôsobom je možné iba vtedy, ak bol bezpečnostný e-mail nastavený ešte pred stratou hesla.



Obrázok 4-7 (1) - Overenie e-mailom a QR kód

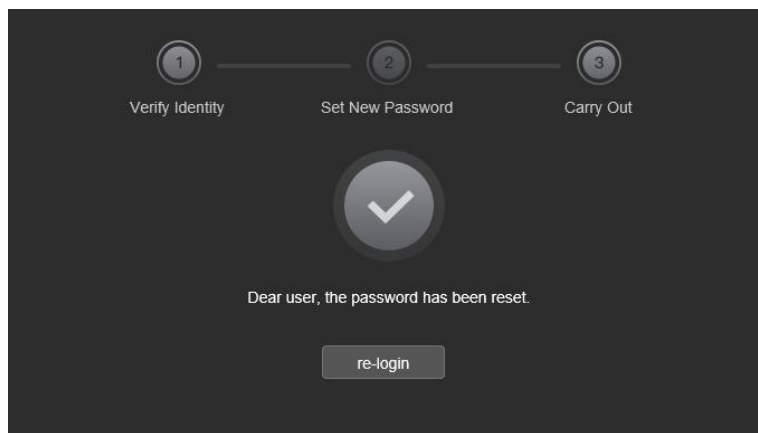
Krok 3: Pomocou podporovanej aplikácie naskenujte QR kód. Overovací kód doručený do bezpečnostnej e-mailovej schránky zadajte do príslušného poľa a kliknite na Next Page (Ďalej).

Krok 4: Zadajte nové heslo, potvrdte ho a kliknite na Next Page.



Obrázok 4-7 (2) - Nastavenie nového hesla

Krok 5: Kliknite na Re-login a vráťte sa na prihlasovaciu obrazovku.



Obrázok 4-7 (3) - Úspešné obnovenie

POZNÁMKA

Pri overení bezpečnostnými otázkami musia byť správne zodpovedané požadované otázky. Heslo musí mať najmenej 8 znakov a obsahovať písmená aj číslice. Kľúčový súbor možno použiť opakovane; uchovávajte ho chránený. Obnova cez e-mail funguje iba po predchádzajúcom nastavení bezpečnostnej schránky.

4.2.4 Odhlásenie zo systému

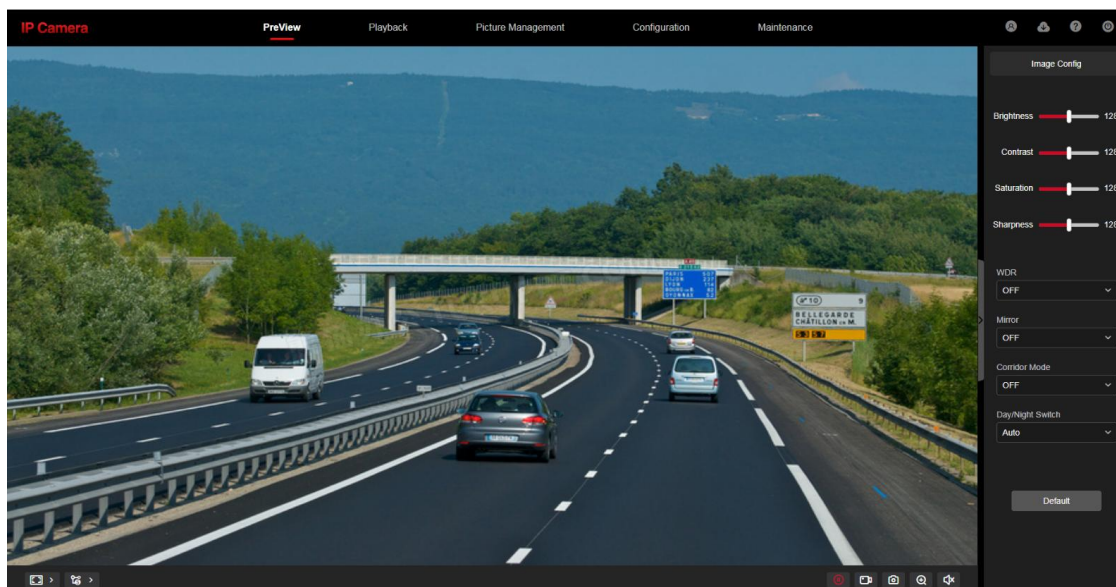
V hlavnom rozhraní kamery kliknite v pravom hornom rohu na ikonu odhlásenia. Po práci sa vždy bezpečne odhláste, najmä na zdieľanom počítači.

4.3 Inštalácia ovládacieho prvku LsIPCPlugin

Staršie rozhranie

Doplnok LsIPCPlugin sa týka starších verzií Internet Explorera alebo prehliadača 360. Internet Explorer už nie je bežne podporovaný. Takýto režim používajte iba v kompatibilnom a dôveryhodnom prostredí, ak ho konkrétny model naozaj vyžaduje.

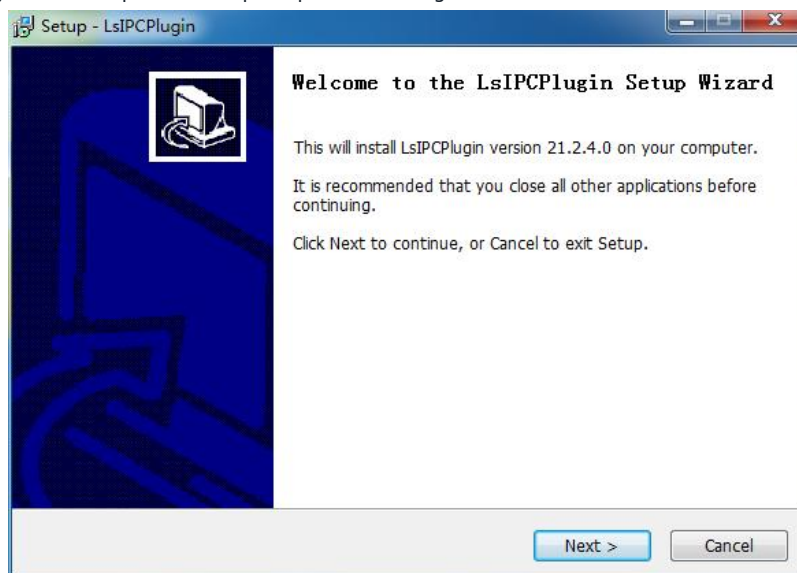
Otvorte kompatibilný prehliadač, prihláste sa ku kamere a zobrazte rozhranie živého náhľadu podľa obrázka 4-8.



Obrázok 4-8 - Rozhranie živého náhľadu

V pravom hornom rohu kliknite na Download Plug-in (Stiahnuť doplnok). Vyberte miesto uloženia, kliknite na Download a po dokončení zatvorte prehliadač.

Spustíte prevzatý inštalačný súbor a v sprievodcovi postupne zvolíte English - OK - Next - Next - Next - Install - Finish.

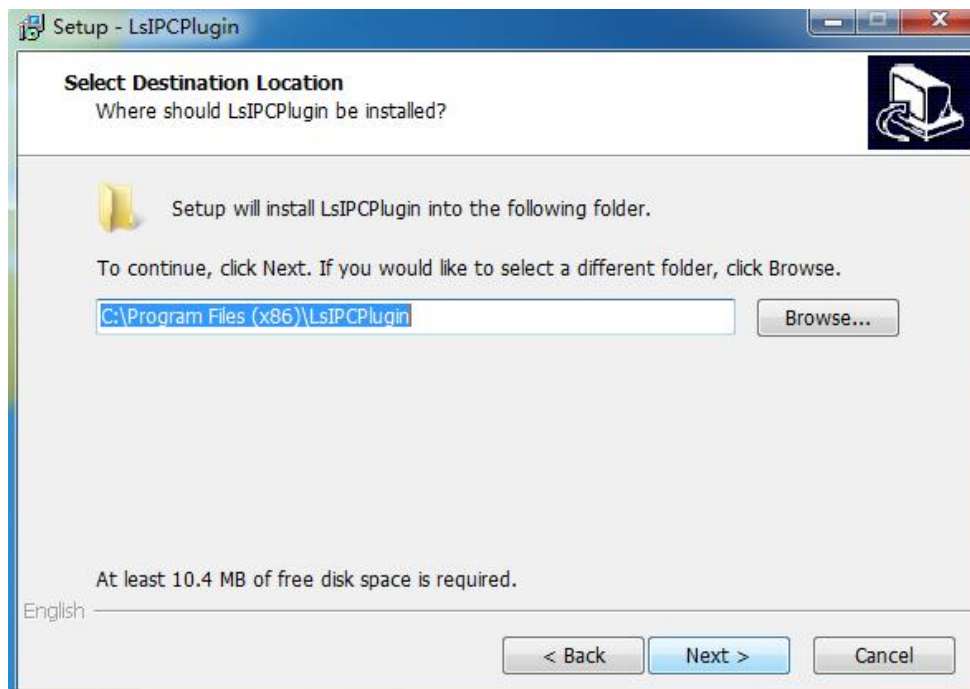


Obrázok 4-9 (1) - Spustenie sprievodcu inštaláciou

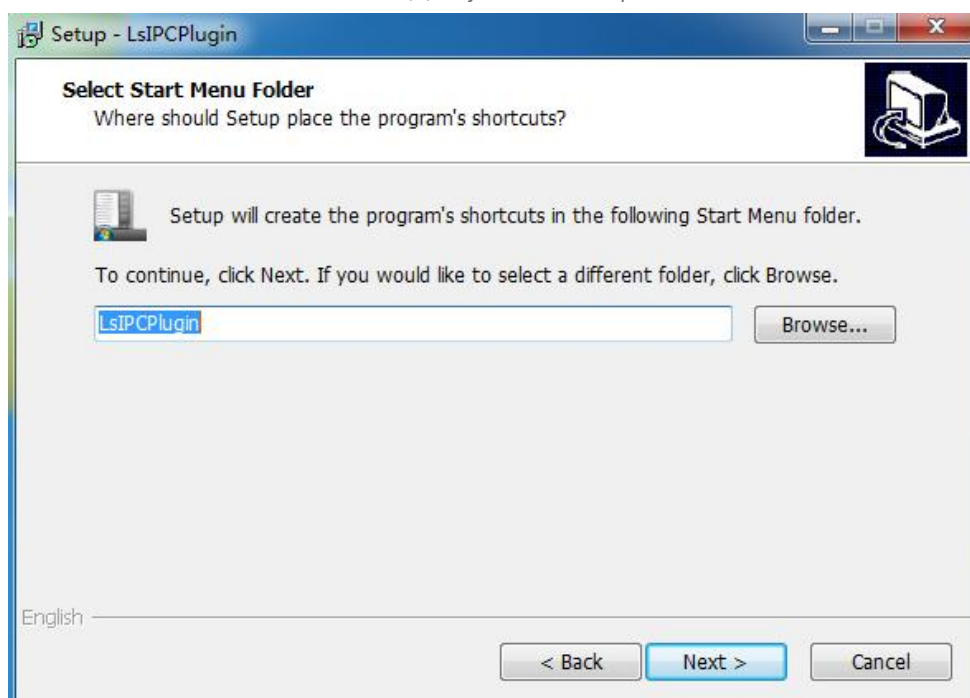
Bezpečnosť

Inštalujte iba doplnok získaný od dôveryhodného dodávateľa a určený pre konkrétny model. Pred spustením overte názov a pôvod súboru.

Inštalácia LsIPCPlugin - pokračovanie



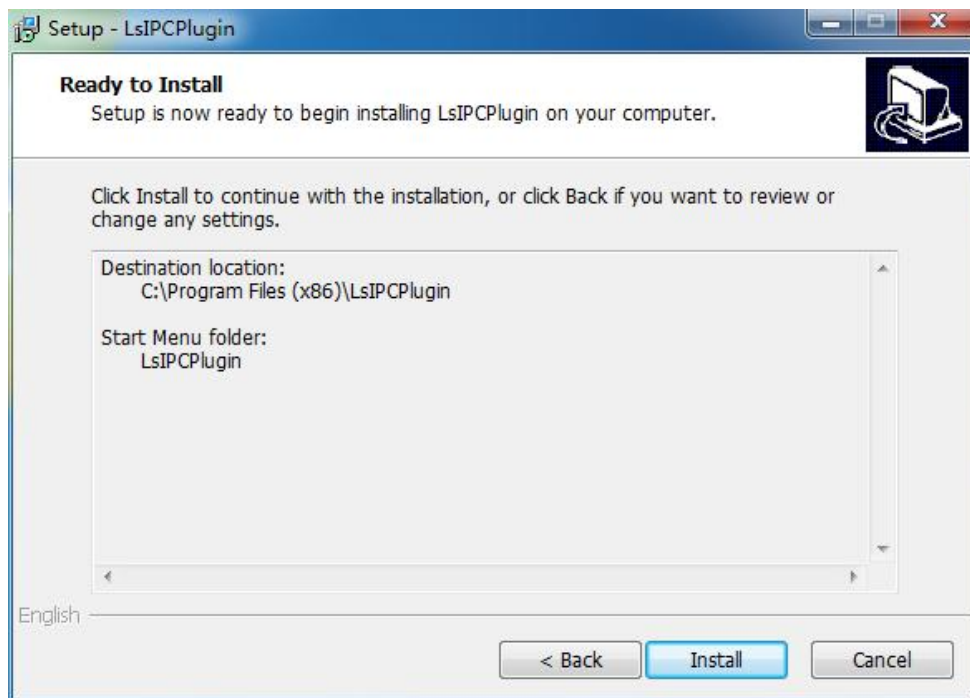
Obrázok 4-9 (2) - Výber cieľového priečinka



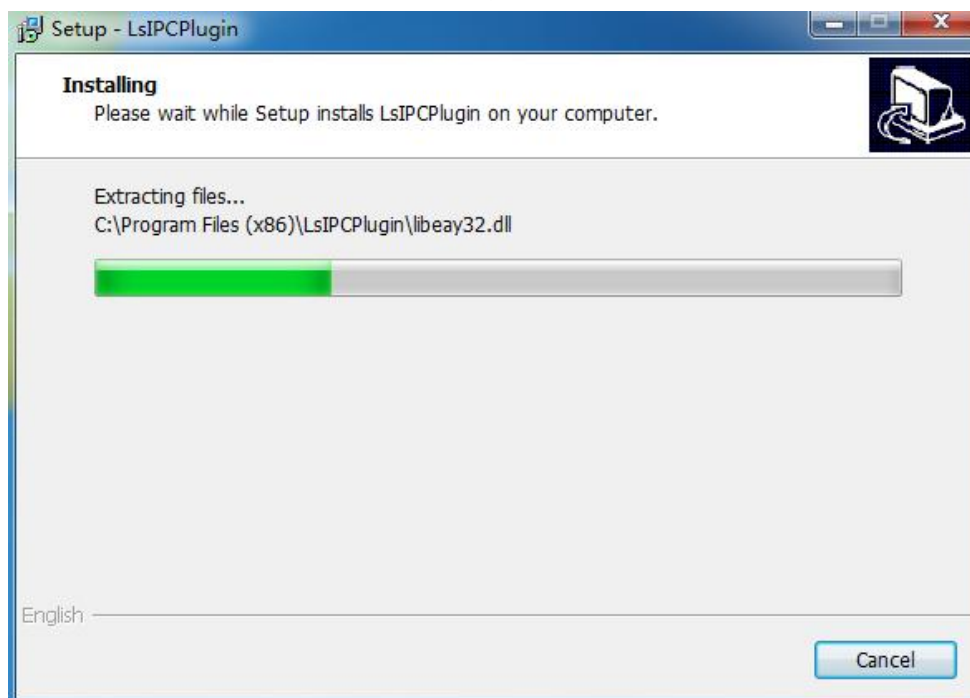
Obrázok 4-9 (3) - Výber priečinka v ponuke Štart

Ak nepotrebuje zmeniť umiestnenie, ponechajte predvolené nastavenia a pokračujte tlačidlom Next (Ďalej).

Inštalácia LsIPCPugin - pokračovanie

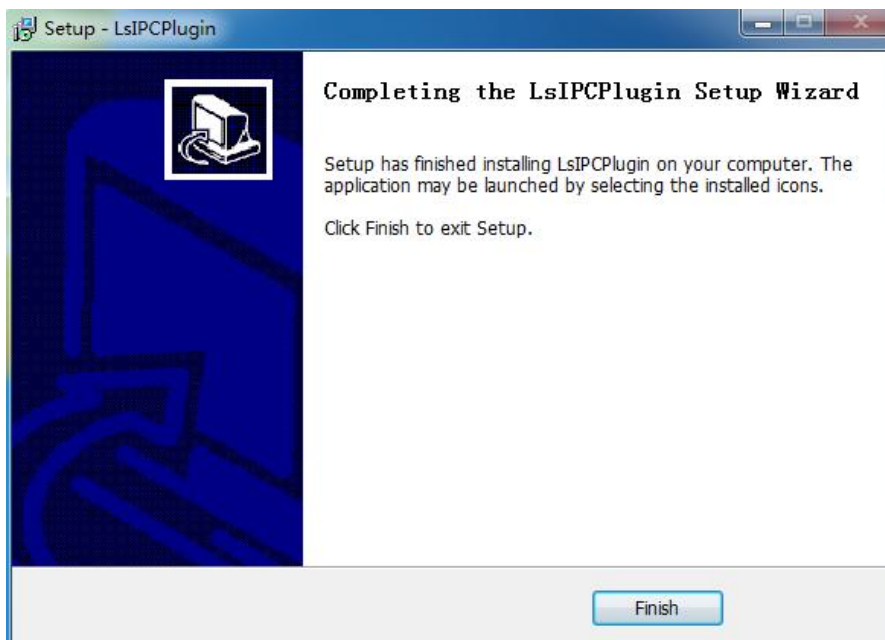


Obrázok 4-9 (4) - Pripravené na inštaláciu



Obrázok 4-9 (5) - Priebeh inštalácie

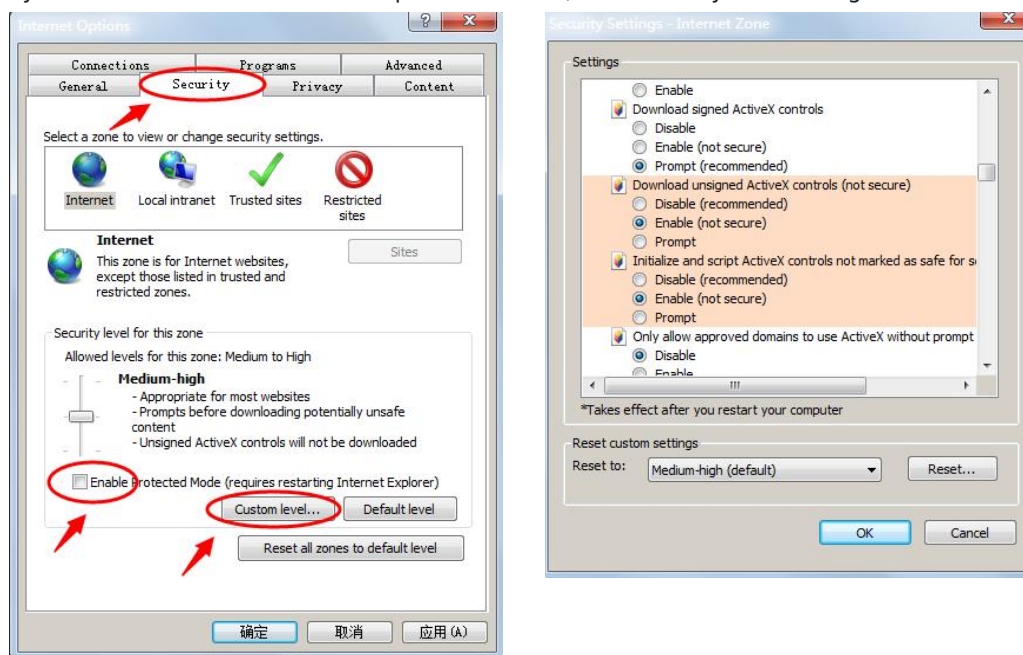
Kliknite na Install (Inštalovať) a počkajte na dokončenie. Počas inštalácie nevypínajte počítač ani neprerušujte proces.



Obrázok 4-9 (6) - Dokončenie inštalácie

Upozornenie pri hlásení Installation failure

Ak systém hlási Installation failure (Inštalácia zlyhala), pôvodný postup odporúča v nastaveniach Internet Options upraviť chránený režim a nastavenia ovládacích prvkov ActiveX, uložiť zmeny a LsIPCPlugin nainštalovať znova.



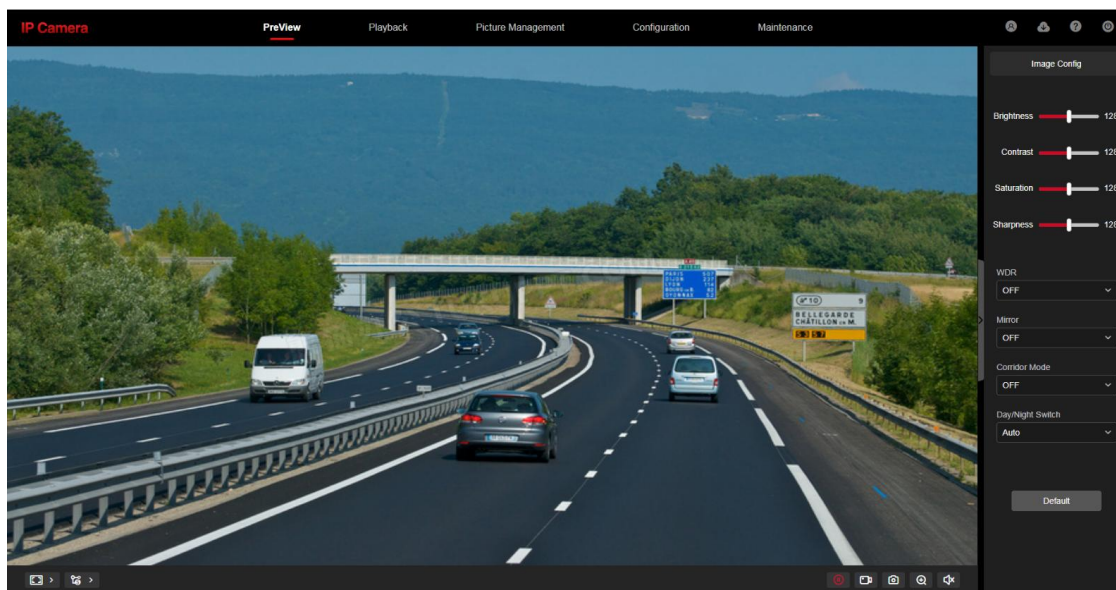
Obrázok 4-10 - Nastavenia zabezpečenia Internet Explorera

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Znižovanie úrovne zabezpečenia prehliadača alebo povoľovanie nepodpísaných ActiveX prvkov predstavuje bezpečnostné riziko. Nastavenie vykonajte iba na vyhradenom servisnom počítači v dôveryhodnej lokálnej sieti a iba vtedy, ak je doplnok nevyhnutný. Po dokončení obnovte pôvodné bezpečnostné nastavenia. Ak kamera funguje v modernom podporovanom prehliadači bez doplnku, tento postup nepoužívajte.

4.4 Opis hlavného rozhrania

Hlavné rozhranie IP kamery umožňuje sledovať živý obraz, prehrávať záznamy, spravovať snímky, konfigurovať zariadenie a vykonávať údržbu.



Obrázok 4-11 - Hlavné rozhranie IP kamery

- Preview (Náhľad): živé sledovanie kamery, prepínanie streamu, manuálny záznam, snímka a digitálne priblíženie.
- Playback (Prehrávanie): vyhľadanie a prehratie záznamu z EMMC alebo TF/microSD karty podľa času a typu udalosti.
- Picture Management (Správa obrázkov): vyhľadanie, zobrazenie a prevzatie snímok uložených v kamere.
- Configuration (Konfigurácia): systémové, sieťové, obrazové a funkčné nastavenia.
- Maintenance (Údržba): informácie o zariadení, aktualizácia, výrobné nastavenia, automatická údržba, import/export a denník udalostí.
- Image Config (Nastavenie obrazu): obrazové parametre, WDR, zrkadlenie, koridorový režim a prepínanie deň/noc.

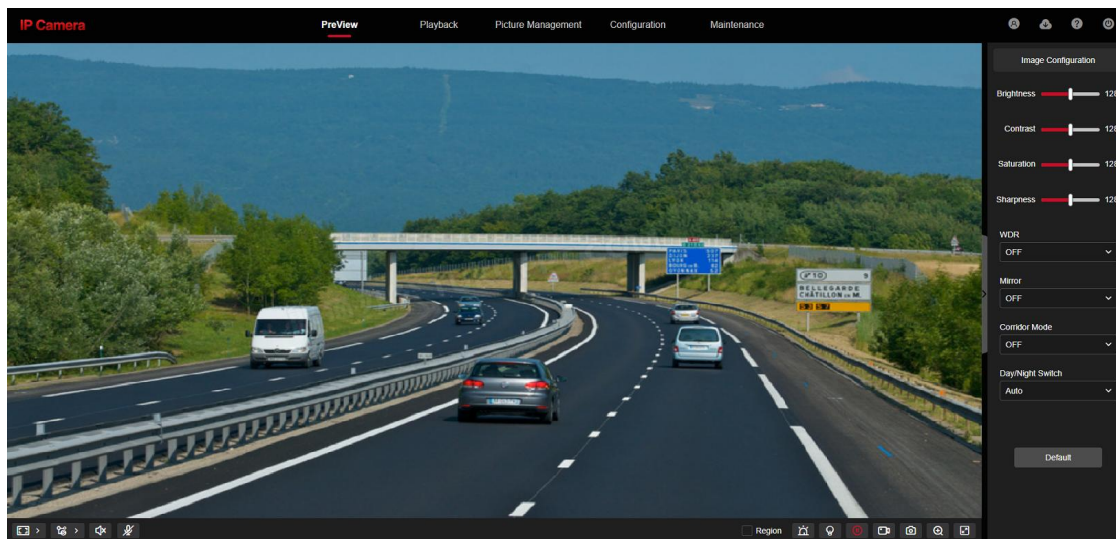
POZNÁMKA

Rozloženie a dostupné funkcie sa môžu líšiť podľa modelu kamery a verzie firmvéru.

Kapitola 5 Živý náhľad

5.1 Živý náhľad

Kliknite na Preview (Náhľad). Zobrazí sa rozhranie podľa obrázka 5-1.



Obrázok 5-1 - Rozhranie živého náhľadu

Veľkosť a pomer okna

V ľavej dolnej časti vyberte pomer 4:3, 16:9, 1:1, automatické prispôsobenie alebo zobrazenie na celú obrazovku.

Výber streamu

V ľavej dolnej časti vyberte stream, ktorý sa má použiť na živý náhľad. Hlavný stream poskytuje vyššiu kvalitu; vedľajší stream má spravidla nižší dátový tok.

Základné ovládacie prvky

- Spustiť alebo zastaviť živý obraz.
- Spustiť alebo zastaviť manuálne nahrávanie.
- Vytvoriť snímku aktuálneho obrazu.
- Prepnúť pomer a veľkosť okna.

Funkcie živého náhľadu - pokračovanie

Electronic Zoom: Zapnutie alebo vypnutie digitálneho priblíženia. Po zapnutí podržte ľavé tlačidlo myši a označte oblasť, ktorú chcete zväčšiť.

Sound: Zapnutie alebo vypnutie počúvania zvuku z kamery.

Talk: Zapnutie alebo vypnutie obojsmernej hlasovej komunikácie, ak ju model podporuje.

EPTZ: Zapnutie alebo vypnutie elektronického posunu, náklonu a priblíženia.

PTZ & LPR: Otvorenie ovládania PTZ alebo prepnutie medzi bežným a LPR režimom pri podporovaných modeloch.

Enter/Exit LPR Mode: Vstup do režimu náhľadu rozpoznávania evidenčných čísel alebo jeho ukončenie.

Region: Zobrazenie aktívnych výstražných zón nakonfigurovaných udalostí.

Preview Mode: Výber režimu zobrazenia podľa zvoleného dátového toku a typu objektívu.

Light Alarm: Ručné spustenie svetelnej výstrahy na 10 sekúnd.

Sound Alarm: Ručné spustenie zvukovej výstrahy na 10 sekúnd.

Full Screen: Zobrazenie videa na celú obrazovku.

Upozornenie

Svetelnú a zvukovú výstrahu používajte ohľaduplne a iba tam, kde jej použitie neohrozí osoby ani cestnú premávku a neporuší miestne pravidlá.

5.2 Parametre obrazu

V rozhraní živého náhľadu kliknite vpravo na Image Configuration (Nastavenie obrazu). Otvorí sa stránka s najčastejšie používanými obrazovými parametrami podľa obrázka 5-2.



Obrázok 5-2 - Rýchle nastavenie obrazu

Rýchlo možno nastaviť jas, kontrast, sýtosť, ostrosť, široký dynamický rozsah WDR, zrkadlenie, koridorový režim a režim deň/noc. Na tejto stránke možno príslušné položky obnoviť na predvolené hodnoty.

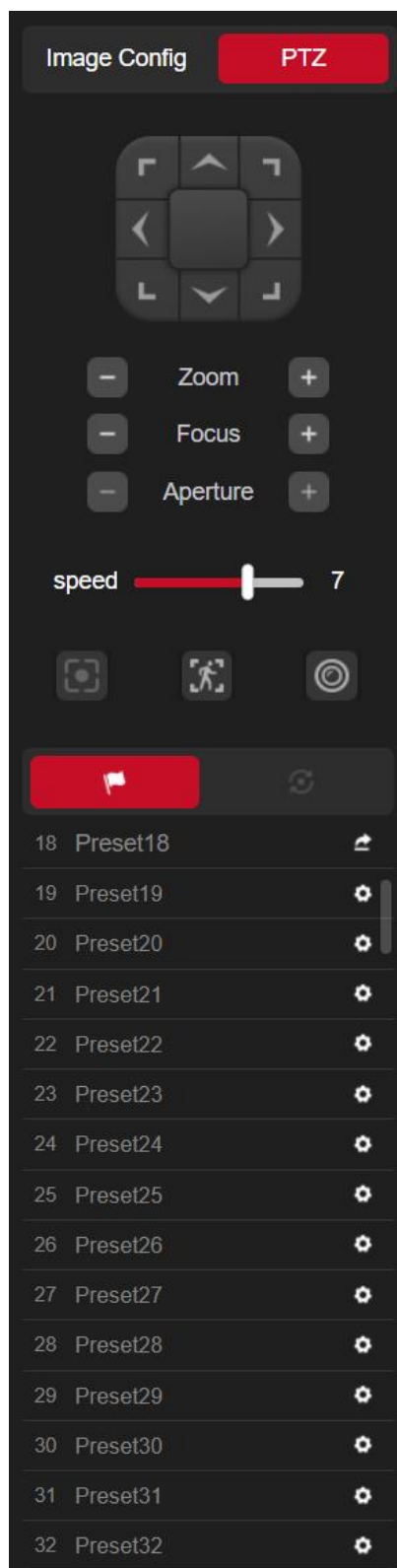
POZNÁMKA

Podrobný opis obrazových parametrov je uvedený v kapitole 8.5.

5.3 Ovládanie PTZ

V náhľade kamery s automatickým zaostrovaním alebo PTZ kliknite na PTZ. Podľa modelu možno ovládať smer otáčania, priblíženie, zaostrenie, clonu, rýchlosť, automatické zaostrenie, inicializáciu objektívu, predvolené body a trasu obhliadky.

Funkcie sú dostupné iba na kamerách, ktoré majú príslušný motorický objektív alebo PTZ mechanizmus.



Obrázok 5-3 - Panel ovládania PTZ

Ovládacie prvky PTZ

- Smerové tlačidlá: pohyb hore, dole, doľava, doprava a diagonálne.
- Zoom + / Zoom -: priblíženie alebo oddialenie obrazu motorickým objektívom.
- Focus + / Focus -: manuálne zaostrenie; Focus - spravidla zaostruje bližšie objekty a Focus + vzdialenejšie objekty.
- Aperture + / Aperture -: zväčšenie alebo zmenšenie clony v podporovanom expozičnom režime.
- PTZ Speed: nastavenie rýchlosti pohybu, zaostrovania alebo zoomu podľa schopností modelu.

Upozornenie

Motorický mechanizmus neotáčajte ručne a neprekračujte mechanické dorazy. Pri neobvyklom zvuku alebo zablokovaní pohybu zastavte.

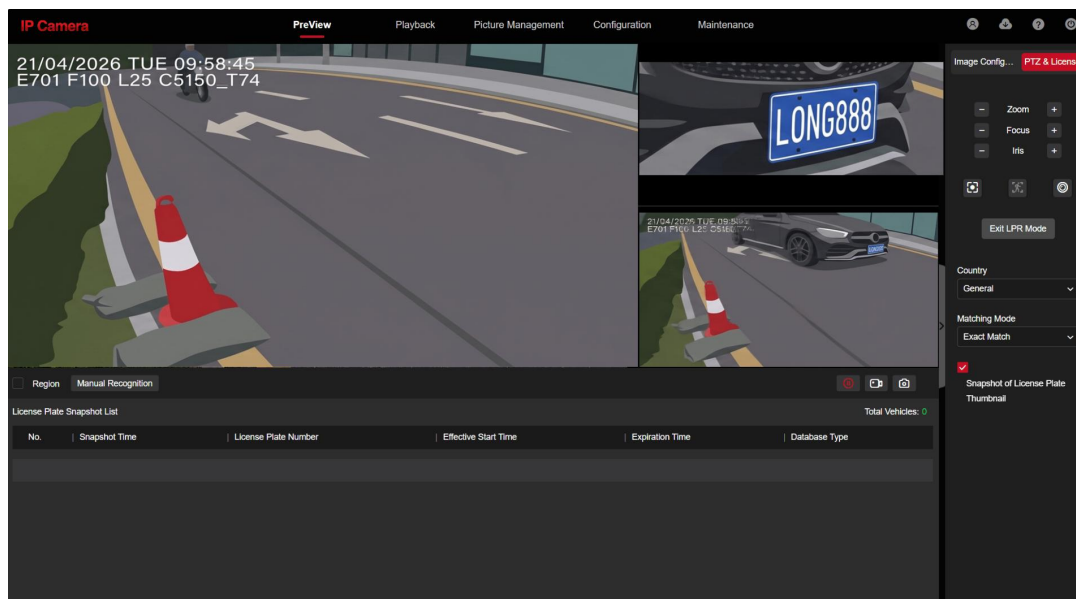
Ovládacie prvky PTZ - pokračovanie

- One-touch Focus: jednorazové automatické zaostrenie objektívu.
- Human Tracking: automatické sledovanie rozpoznanej osoby, ak ho kamera podporuje.
- Lens Initialization: inicializácia parametrov motorického objektívu.
- Preset: otvorenie správy predvolených polôh.
- Cruise: otvorenie správy trás automatickej obhliadky.

5.4 Režim rozpoznávania evidenčných čísel

Na kamere podporujúcej LPR kliknite v náhľade na PTZ & License Plate Recognition a potom na Enter License Plate Recognition Mode. Režim je určený najmä pre vjazdy a kontrolované vstupy.

Okno sa rozdelí na živý obraz, zachytené snímky a zoznam výsledkov. Okrem spustenia a zastavenia obrazu, snímky a lokálneho záznamu možno zobrazovať výstražné zóny, spustiť manuálne rozpoznanie a nastaviť štandard rozpoznávania.



Obrázok 5-4 - Náhľad režimu LPR

Ochrana osobných údajov

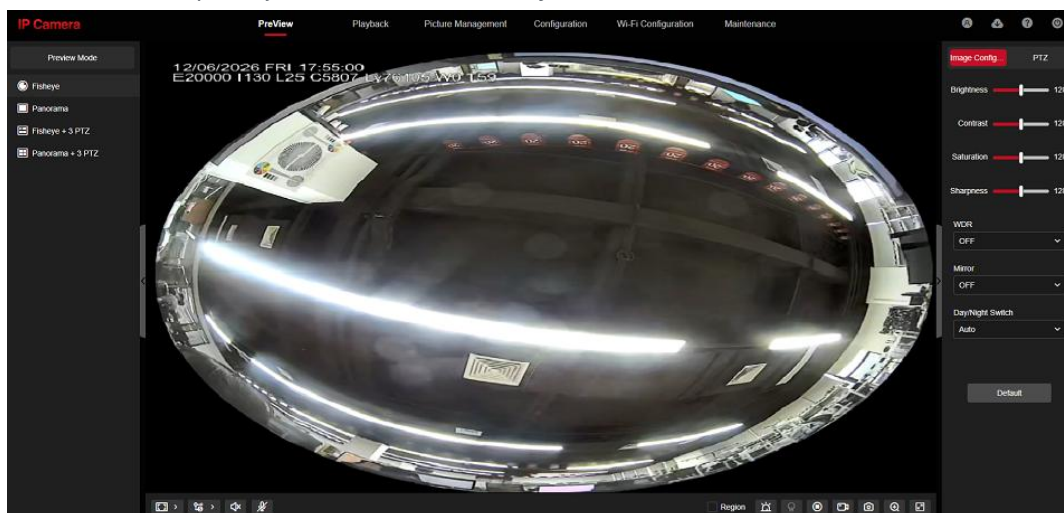
Evidenčné číslo vozidla môže byť osobným údajom. Prevádzkovateľ musí mať právny dôvod spracúvania, primeranú dobu uchovávania a chránený prístup k výsledkom.

Nastavenia režimu LPR

- Region: zobrazenie alebo skrytie nakonfigurovaných výstražných zón.
- Manual Recognition: jednorazové manuálne rozpoznanie, ak kamera značku nerozpoznala alebo je výsledok sporný.
- Country: filtrovanie evidenčných čísel podľa krajiny s cieľom zvýšiť presnosť.
- Matching Mode: presná alebo približná zhoda. Pri približnej zhode možno nastaviť povolený počet nezhodných znakov, spravidla 1 až 3.
- Snapshot of License Plate Thumbnail: zapnutie alebo vypnutie zachytenia a zobrazenia výrezu evidenčného čísla.

5.5 Režim náhľadu

Kamera s objektívom typu rybie oko umožňuje prepínať viacero režimov náhľadu. Dostupné možnosti závisia od zvoleného streamu. Ovládací panel je vľavo a možno ho skryť.



Obrázok 5-5 - Režimy zobrazenia kamery typu rybie oko

Fisheye: kruhový obraz v plnej veľkosti.

Panorama: panoramatický obraz 360° vytvorený spojením dvoch častí 180°.

Režimy náhľadu - pokračovanie

Fisheye + 3PTZ: jeden kruhový obraz a tri samostatné PTZ pohľady. Poradie je Fisheye, PTZ Video 1, PTZ Video 2 a PTZ Video 3. V PTZ oknách možno používať smerové ovládanie, zoom, predvolené body a obhliadky.

Panorama + 3PTZ: jeden panoramatický stream a tri PTZ pohľady. Poradie je Panorama, PTZ Video 1, PTZ Video 2 a PTZ Video 3. PTZ okná podporujú smerové ovládanie, zoom, predvolené body a obhliadky.

4PTZ: štyri samostatné PTZ pohľady v poradí zhora nadol a zľava doprava. Každý pohľad môže podporovať smer, zoom, predvolené body a obhliadku.

4PTZS: kruhový obraz sa rozdelí na štyri časti a spojí do jedného streamu 4 v 1. Tento režim nepodporuje samostatné PTZ ovládanie jednotlivých okien.

POZNÁMKA

Dostupné režimy, počet pohľadov a PTZ funkcie závisia od modelu, orientácie montáže a konfigurácie streamu. Podrobné parametre kamery typu rybie oko sú uvedené v príslušnej časti kapitoly 8.

Kapitola 6 Prehrávanie záznamu

V hlavnom rozhraní kliknite na Playback (Prehrávanie). Možno vyhľadávať, prehrávať a preberať záznamy uložené v EMMC alebo na TF/microSD karte.



Obrázok 6-1 - Rozhranie prehrávania

Vyhľadanie záznamu

Vyberte čas začiatku a konca a typ súboru, napríklad všetky záznamy, bežný záznam, pohyb, narušenie oblasti, prekročenie čiary, potulovanie, zhromažďovanie osôb, vstup alebo odchod z oblasti, detekciu tváre, nesprávne parkovanie, počítanie prekročení alebo detekciu zvuku. Spustite vyhľadávanie. Dni so záznamom sú označené v kalendári a čas na časovej osi.

Ovládanie prehrávania

- Play/Pause/Stop: spustenie, pozastavenie alebo zastavenie.
- Slow/Fast: spomalenie alebo zrýchlenie prehrávania; aktuálna rýchlosť sa zobrazí v rozhraní.

Ovládanie prehrávania - pokračovanie

Časová os: Kliknutím alebo potiahnutím vyberte požadovaný čas záznamu.

Electronic Zoom: Označenie a zväčšenie časti obrazu; pravým tlačidlom sa zobrazenie obnoví.

Capture: Uloženie snímky aktuálne prehrávaného obrazu.

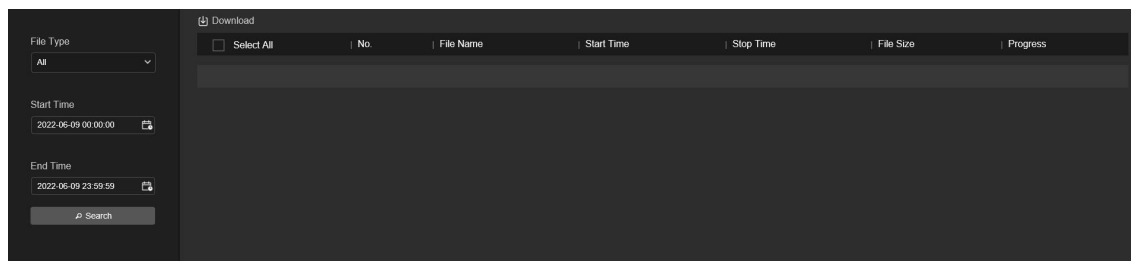
Audio: Zapnutie alebo vypnutie zvuku záznamu a nastavenie hlasitosti.

Timeline +: Zväčšenie časovej osi až približne na 5 minút na dielik.

Timeline -: Návrat na širšie zobrazenie časovej osi.

Vyhľadanie a prevzatie videosúboru

V kalendári vyberte dátum, časový úsek a typ záznamu. Otvorte rozhranie pre prevzatie; kamera vyhladá zodpovedajúce videosúbory.



Obrázok 6-2 - Zoznam súborov na prevzatie

- Prev Page: predchádzajúca strana zoznamu.
- Next Page: nasledujúca strana.
- Download: označte požadované súbory, kliknite na Download a Save, vyberte priečinok a počkajte na dokončenie.

Poznámky k prehrávaniu

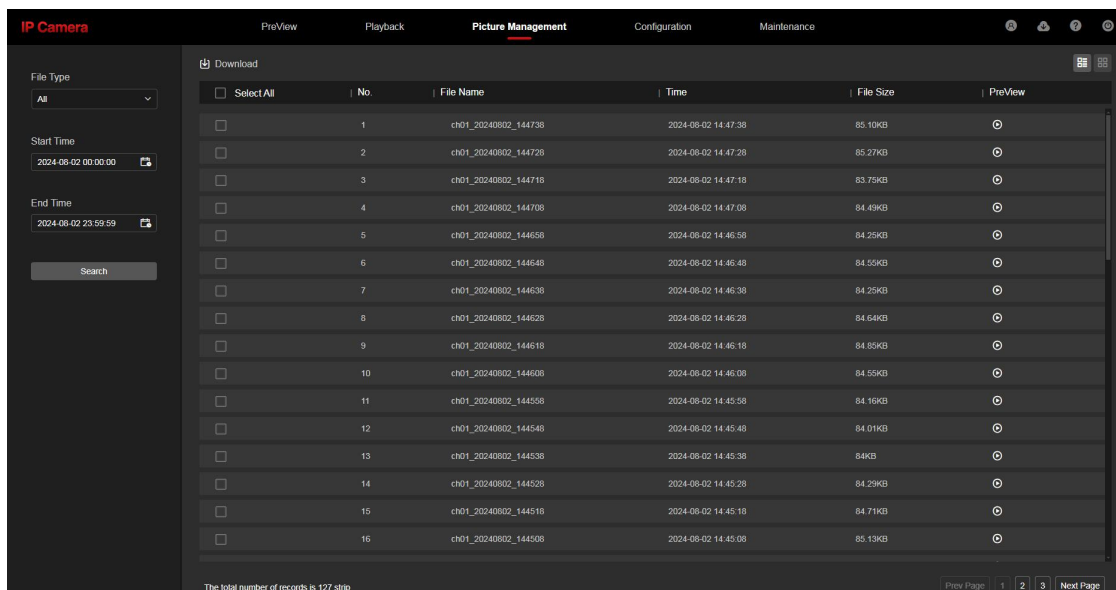
- Ak kamera nemá EMMC ani TF/microSD úložisko alebo nepodporuje lokálny záznam, rozhranie prehrávania nemusí byť dostupné.
- EMMC záznam je možný iba na modeli vybavenom EMMC pamäťou.
- Pred vyhľadávaním skontrolujte, že stav EMMC alebo TF/microSD karty je In Use (Používa sa) a je nakonfigurovaný plán záznamu podľa 8.7.1.
- Umiestnenie lokálne uložených videí a snímok z webového rozhrania sa nastavuje v časti 8.1 Local Configuration.
- Kliknutie na Download počas prehrávania môže prehrávanie pozastaviť.

Ochrana záznamov

Prevzaté súbory môžu obsahovať osobné údaje. Ukladajte ich iba na chránené zariadenie, povoľte prístup len oprávneným osobám a po uplynutí potrebnej doby ich bezpečne odstráňte.

Kapitola 7 Správa obrázkov

V hlavnom rozhraní kliknite na Picture Management (Správa obrázkov). Môžete vyhľadať a prevziať snímky uložené v EMMC alebo na TF/microSD karte.



Obrázok 7-1 - Správa obrázkov

- Search: vyberte typ súboru a časový rozsah, potom spustíte vyhľadávanie. Výsledky sa zobrazia vpravo.
- Preview: dvojitým kliknutím na položku zobrazte náhľad snímky.
- Download: označte jednu alebo viac snímok a uložte ich do počítača.
- View: prepnutie zoznamu do režimu zobrazenia náhľadov.

POZNÁMKA

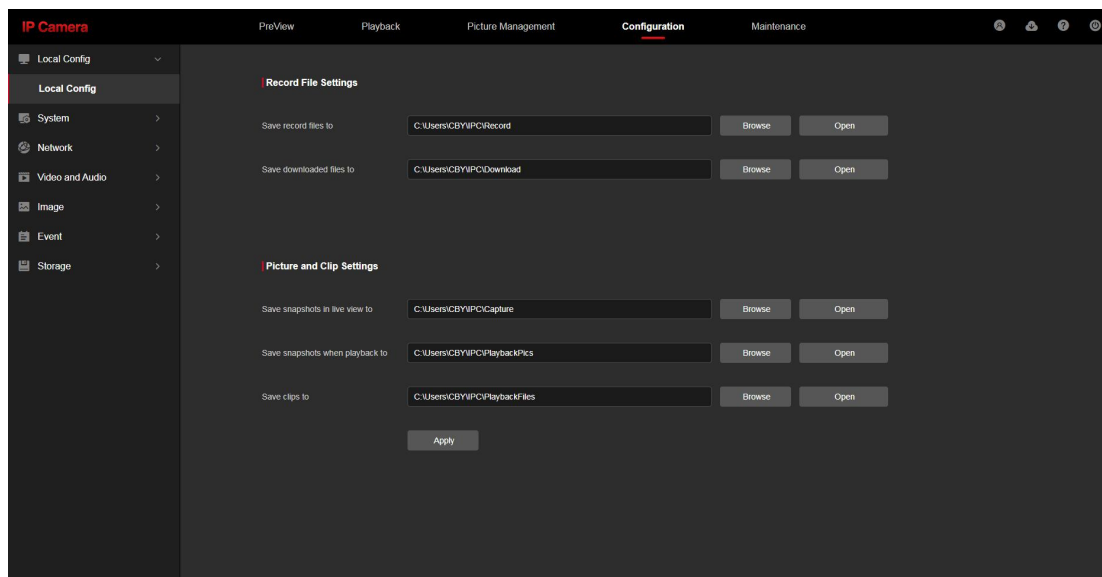
Snímky sú uložené v EMMC alebo na TF/microSD karte. EMMC funkcia je dostupná iba na podporovaných modeloch.

Kapitola 8 Konfigurácia

Kliknite na Configuration (Konfigurácia). Tu možno nastaviť systém, sieť, video, obraz, udalosti a ďalšie parametre zariadenia.

8.1 Lokálna konfigurácia

Otvorte Configuration - Local Config. Tlačidlom Browse (Prehľadávať) nastavte priečinky pre záznamy, prevzaté súbory, snímky a videoklipy.



Obrázok 8-1 - Lokálne priečinky

- Save record files to: manuálne nahrané videá z webového prehliadača.
- Save downloaded files to: prevzaté videosúbory.
- Save snapshots in live view to: snímky zo živého náhľadu.
- Save snapshots when playback to: snímky vytvorené pri prehrávaní.
- Save clips to: videoklipy vystrihnuté počas prehrávania.

POZNÁMKA

Lokálna konfigurácia môže vyžadovať nainštalovaný doplnok alebo middleware. Safari tento doplnok nepodporuje; dostupnosť závisí od prehliadača a verzie kamery.

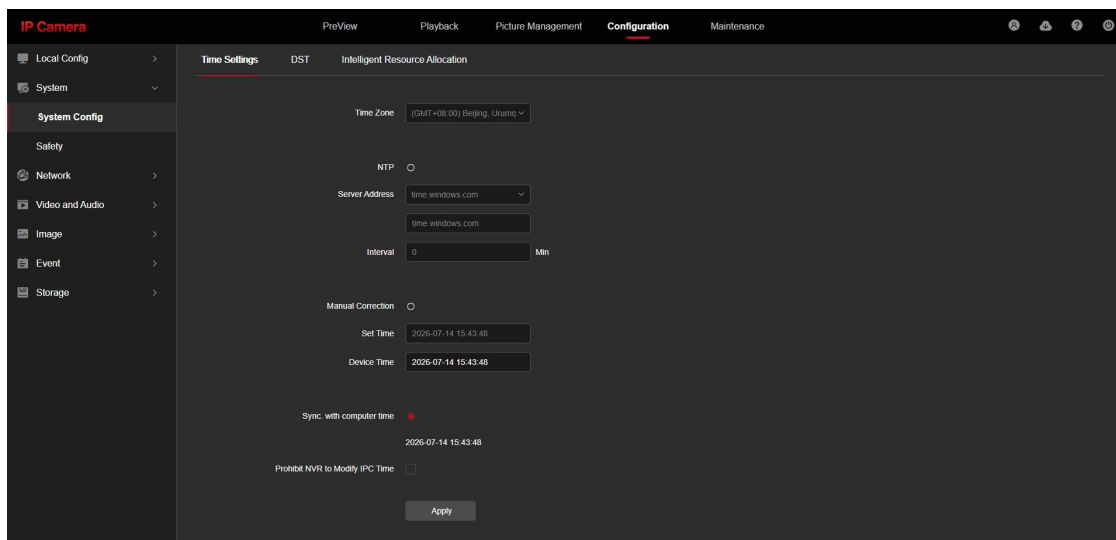
8.2 Systém

Otvorte Configuration - System. Sekcia obsahuje konfiguráciu systému a bezpečnostné nastavenia.

8.2.1 Konfigurácia systému

1. Nastavenie času

V časti System Config kliknite na Time Settings.



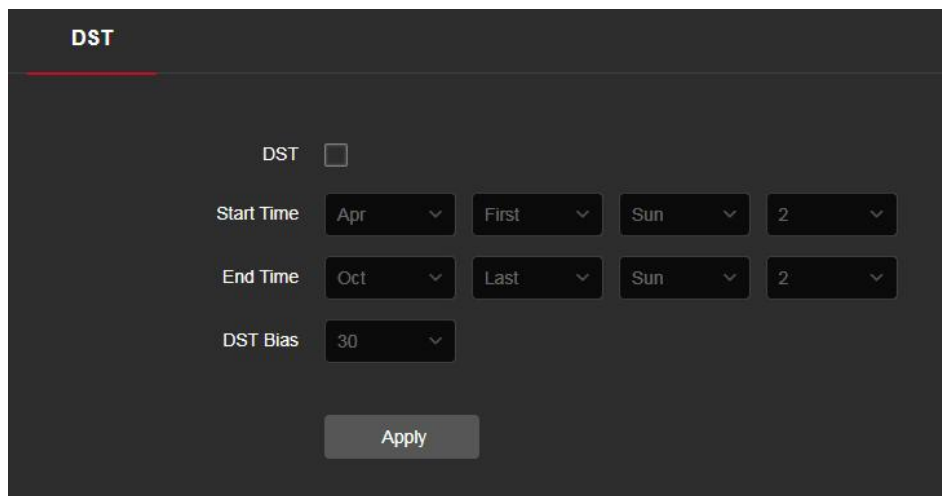
Obrázok 8-2-1 - Nastavenie času

- Time Zone: časové pásmo zariadenia.
- Device Time: aktuálny čas kamery.
- NTP: synchronizácia so sieťovým časovým serverom; vyžaduje dostupnosť servera.
- Server Address: adresa SNTP/NTP servera alebo vlastná adresa.
- Interval: interval synchronizácie v rozsahu podporovanom firmvérom.
- Manual Correction: manuálne nastavenie dátumu a času.
- Sync. with computer time: prevzatie času z pripojeného počítača.
- Prohibit NVR to Modify IPC time: zabráni NVR/XVR meniť čas kamery.

Ak zapnete Prohibit NVR to Modify IPC time, kamera bude používať vlastné nastavenie času bez synchronizácie zo záznamového zariadenia.

2. Letný čas - DST

Funkcia DST upravuje miestny čas počas obdobia letného času. V časti System Config kliknite na DST, funkciu zapnite a nastavte začiatok, koniec a veľkosť časového posunu.



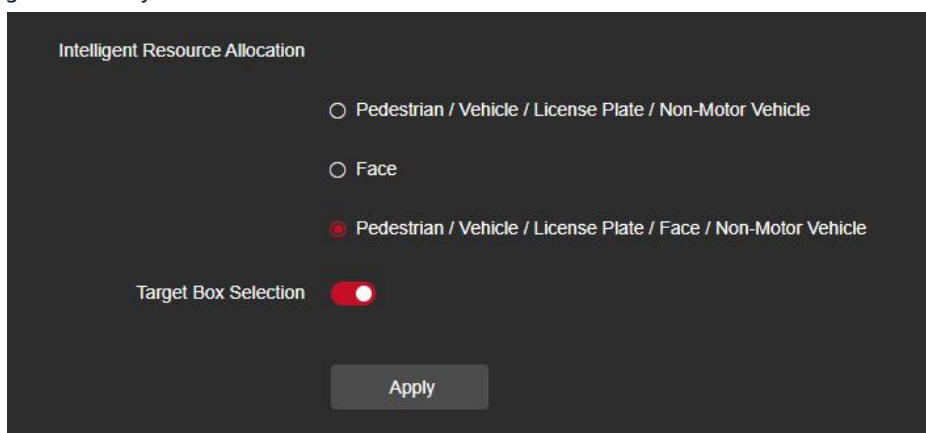
Obrázok 8-2-2 - Nastavenie letného času

Odporúčanie

Na Slovensku použite časové pásmo Europe/Bratislava alebo UTC+01:00 s automatickou zmenou letného času, ak ho firmvér podporuje. Nesprávny čas môže sťažiť vyhľadanie záznamu a dokazovanie udalosti.

3. Inteligentné pridelovanie zdrojov

V časti System Config kliknite na Intelligent Resource Allocation. Táto funkcia prideluje výpočtové zdroje medzi podporované inteligentné analytické funkcie.



Obrázok 8-2-3 - Inteligentné pridelovanie zdrojov

Dostupné profily závisia od modelu a firmvéru. Aktivovanie jednej analytickej funkcie môže obmedziť inú funkciu alebo počet súčasne dostupných detekcií.

Inteligentné pridelovanie zdrojov - pokračovanie

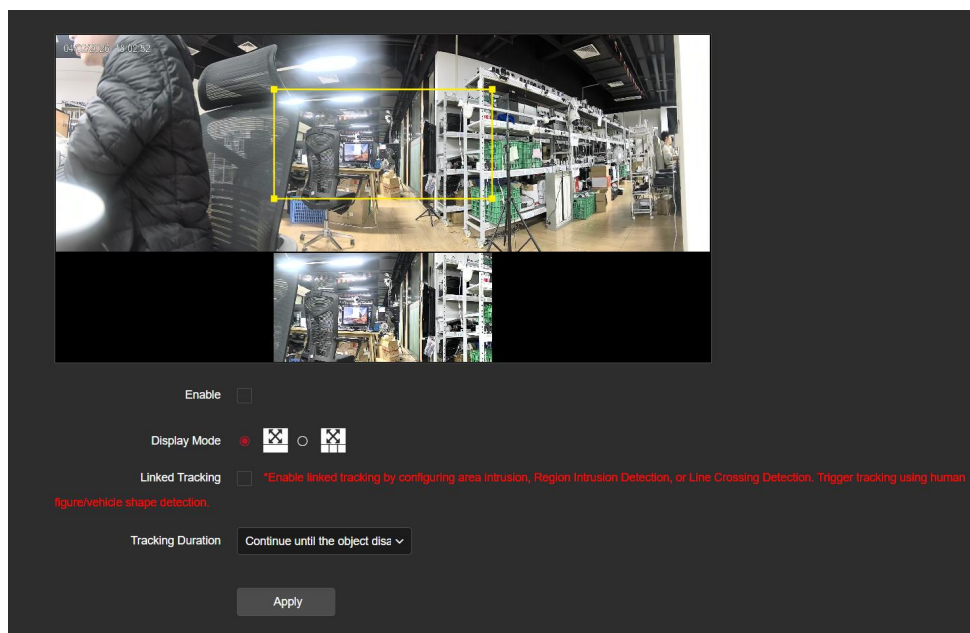
Dostupné možnosti závisia od algoritmov podporovaných konkrétnym modelom. Funkcia Target Selection (Výber cieľa) po zapnutí zobrazí okolo rozpoznaného objektu obdĺžnikový rám.

POZNÁMKA

Nie všetky kamery podporujú inteligentné pridelovanie zdrojov. Dostupné profily sa líšia podľa výpočtového výkonu zariadenia. Po zmene konfigurácie je potrebné kameru reštartovať.

4. Elektronické PTZ (EPTZ)

V časti Configuration - System Config kliknite na Electronic Pan-tilt Unit. Tu možno nastaviť elektronické priblíženie a sledovanie výrezu obrazu.



Obrázok 8-2-4 - Nastavenie elektronického PTZ

- Enable: zapnutie alebo vypnutie EPTZ. Ak je vypnuté, EPTZ nebude fungovať ani po aktivovaní v živom náhľade.
- Display Mode: výber režimu zobrazenia; predvolený je režim dvoch okien.
- Linked Tracking: prepojené sledovanie objektu zachyteného inteligentnou analýzou.

Elektronické PTZ - pokračovanie

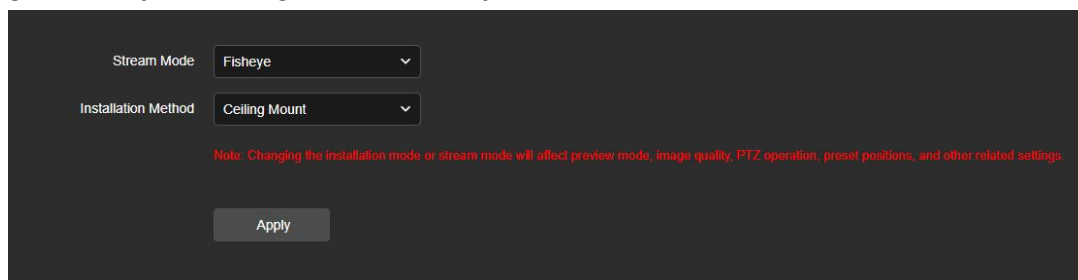
Prepojené sledovanie možno použiť pri aktívnej detekcii narušenia oblasti, vstupe do oblasti alebo prekročení čiary. Tracking Duration určuje dĺžku sledovania. Predvolene sa objekt sleduje, kým nezmizne; nastaviteľný rozsah je 5 až 300 sekúnd.

POZNÁMKA

Niektoré modely elektronické PTZ nepodporujú. Rozhodujúce sú možnosti zobrazené v rozhraní konkrétnej kamery.

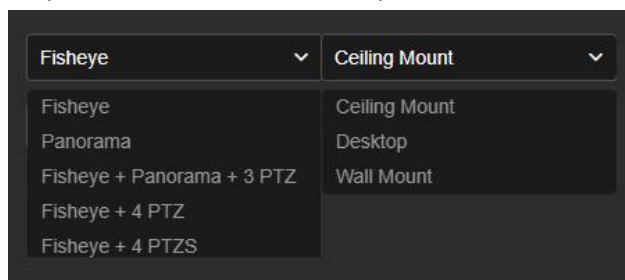
5. Parametre rybieho oka

V časti Configuration - System Config kliknite na Fisheye Parameters.



Obrázok 8-2-5 - Parametre rybieho oka

Dostupné voľby režimu streamu a spôsobu montáže sa zobrazia podľa možností kamery.



Obrázok 8-2-6 - Režim streamu a spôsob montáže

Režimy streamu

- Fisheye: iba kruhový obraz rybieho oka.
- Panorama: iba panoramatický obraz.
- Fisheye + Panorama + 3PTZ: rybie oko, panoráma a režimy s tromi PTZ výrezmi.
- Fisheye + 4PTZ: rybie oko a štyri PTZ výrezy.

Parametre rybieho oka - pokračovanie

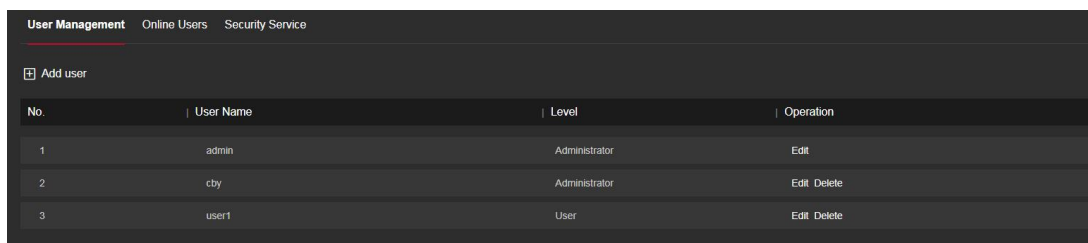
- Fisheye + 4PTZS: rybie oko a spojený režim 4PTZS.
- Installation Method: montáž na strop, stôl alebo stenu. Zvoľte skutočný spôsob montáže, aby bol obraz správne orientovaný.

Upozornenie

Zmena režimu streamu alebo spôsobu montáže vyžaduje reštart kamery. Môže zmeniť režimy náhľadu, obraz, PTZ a obnoviť niektoré súvisiace nastavenia.

8.2.2 Zabezpečenie

Otvorte Configuration - System - Safety. V správe používateľov možno pridávať, upravovať a odstraňovať účty, kontrolovať prihlásených používateľov a nastavovať ochranu prihlasovania. Správca môže vytvoriť najviac 10 používateľov.



User Management			
Online Users Security Service			
Add user			
No.	User Name	Level	Operation
1	admin	Administrator	Edit
2	cbv	Administrator	Edit Delete
3	user1	User	Edit Delete

Obrázok 8-2-5 - Správa používateľov

1. Pridanie používateľa

- Kliknite na Add User.
- Zadať používateľské meno, vyberte typ účtu a nastavte heslo.
- Kliknutím na OK používateľa vytvoríte.

Pridanie používateľa - pokračovanie

The screenshot shows a dark-themed 'Add user' dialog box. It has a close button (X) in the top right corner. The form includes:

- User Name:** A text input field.
- Level:** A dropdown menu currently showing 'Administrator'.
- Password:** A text input field with a strength indicator below it.
- Confirm:** A text input field for password confirmation.
- Scope of authority:** A list box containing the following permissions:
 - Real-time Image
 - Playback Management
 - Picture Management
 - Local Time Configuration
 - Daylight Saving Time Configuration
 - User Management
 - Recording Plan Configuration
 - Snapshot Configuration
- Buttons:** 'Cancel' and 'OK' buttons at the bottom.

 A note below the password fields states: 'The length of the password is 8 to 31 digits, and only two or more combinations of numbers, lowercase letters, uppercase letters, and special characters (~!@#\$%^&*~+=|;:./?) can be used'.

Obrázok 8-2-6 - Nový používateľ

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Predvolené heslo okamžite zmeňte. Každý používateľ má mať vlastný účet a iba oprávnenia potrebné na jeho prácu. Nepoužívané účty odstráňte a nepotrebné sieťové služby vypnite.

Odporúčaná správa účtov

- Heslá pravidelne kontrolujte a pri podozrení na zneužitie ich ihneď zmeňte. Výrobca odporúča zmenu približne každé 3 mesiace; vo vysoko rizikovom prostredí častejšie.
- Účet admin nemožno odstrániť; možno zmeniť iba jeho heslo.
- Administrator: všetky oprávnenia.
- Operator: bežné ovládanie bez nastavení systémového zabezpečenia.
- Viewer: iba živý náhľad.

Ochrana osobných údajov

Prístup k živému obrazu a záznamom udeľujte iba osobám, ktoré ho potrebujú. Pri odchode pracovníka jeho účet bezodkladne zablokujte alebo odstráňte.

Pravidlá hesla

Heslo kamery musí mať 8 až 31 znakov a obsahovať písmená aj čísllice. Silné heslo kombinuje aspoň tri skupiny znakov: malé písmená, veľké písmená, čísllice a špeciálne znaky.

- Kombinácia iba číslíc a malých alebo veľkých písmen sa považuje za slabú.
- Nepoužívajte iba jeden typ znakov, používateľské meno, jednoduché poradie ani heslo odvodené od názvu firmy alebo modelu.
- Pre každú kameru použite jedinečné heslo a bezpečne ho uložte v správcovi hesiel.

DÔLEŽITÉ

Pôvodná príručka uvádza predvolené heslo 123456. Ak ho zariadenie používa, pred pripojením do bežnej siete alebo internetu ho okamžite zmeňte.

2. Prvá zmena hesla správcu

- V zozname používateľov kliknite pri účte admin na Edit.
- Zadaťte staré heslo a dvakrát nové heslo.
- Vyberte tri bezpečnostné otázky a nastavte odpovede.
- Kliknite na Export Key a bezpečne uložte súbor kľúča mimo kamery.
- Potvrďte tlačidlom OK.

3. Ďalšia zmena hesla správcu

Pri účte admin kliknite na Edit, zadajte pôvodné a nové heslo, nové heslo potvrdte a kliknite na OK. Bezpečnostné otázky netreba nastavovať znova.

Obnova hesla správcu

- Ak je stále aktívne heslo 123456, kamera pri prihlásení vyzve na jeho zmenu. Voľba Modify after 60 Minutes výzvu odloží iba o 60 minút.
- Ak sú počítač a kamera v rovnakej LAN, cez Forget možno použiť bezpečnostné otázky, exportovaný kľúč alebo bezpečnostný e-mail, ak ich daný firmvér podporuje.
- Exportovaný kľúč a odpovede chráňte ako prihlasovacie údaje; neposielajte ich neoverenej osobe.

4. Úprava používateľa

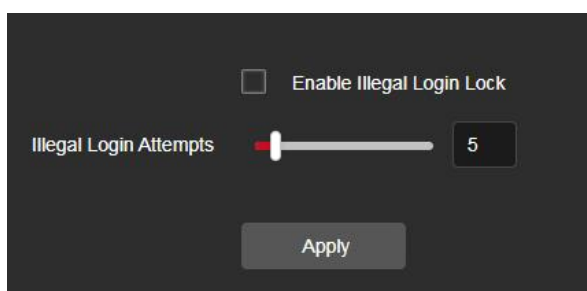
- Vyberte účet a kliknite na Edit.
- Zmeňte typ používateľa alebo heslo a nové heslo potvrdte.
- Kliknite na OK.

5. Odstránenie používateľa

Označte používateľa, kliknite na Delete a odstránenie potvrdte. Účet admin odstrániť nemožno.

6. Bezpečnostná služba

Ochrana pred nelegálnym prihlásením uzamkne prístup po zadaní stanoveného počtu nesprávnych hesiel, odpovedí alebo overovacích kódov.



Obrázok 8-2-7 - Uzamknutie po neúspešných pokusoch

- Otvorte Security Service.
- Zapnite Enable Illegal Login Lock.
- Nastavte počet chybných pokusov a kliknite na Apply.

Bezpečnostná služba - poznámky

- Uzamknutie nie je predvolene zapnuté.
- Predvolený limit je 5 pokusov; nastaviteľný rozsah je 3 až 20. Uzamknutie trvá 30 minút.
- Obmedzenie sa môže týkať iba aktuálneho terminálu a reštart zariadenia ho môže zrušiť. Reštart preto nepovažujte za plnohodnotnú ochranu pred útokom.

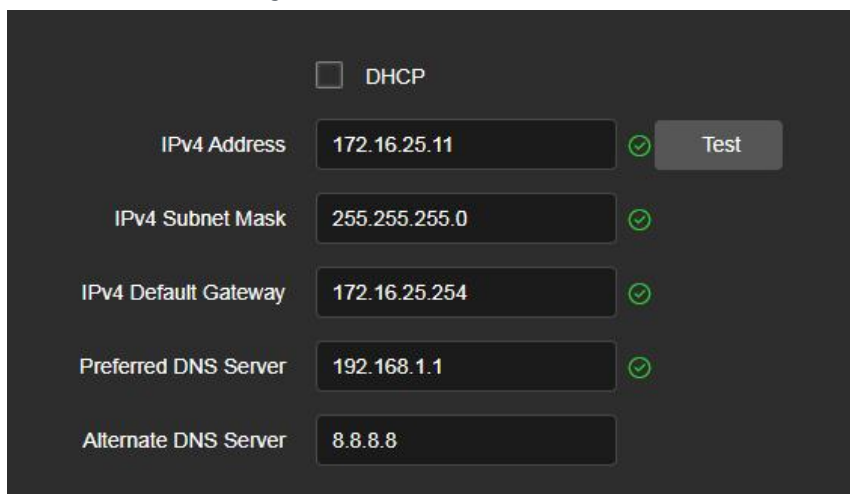
8.3 Sieť

8.3.1 Základné nastavenie

1. TCP/IP

Rozhranie TCP/IP zobrazuje a nastavuje IP adresu, masku siete, predvolenú bránu a DNS. Kamera môže získať údaje automaticky cez DHCP alebo ich možno nastaviť ručne.

Pri DHCP pripojte kameru k smerovaču so zapnutým DHCP a potom aktivujte DHCP v kamere. Pri ručnom nastavení otvorte Configuration - Network - Basic Settings - TCP/IP.



Obrázok 8-3-1 - Nastavenie TCP/IP

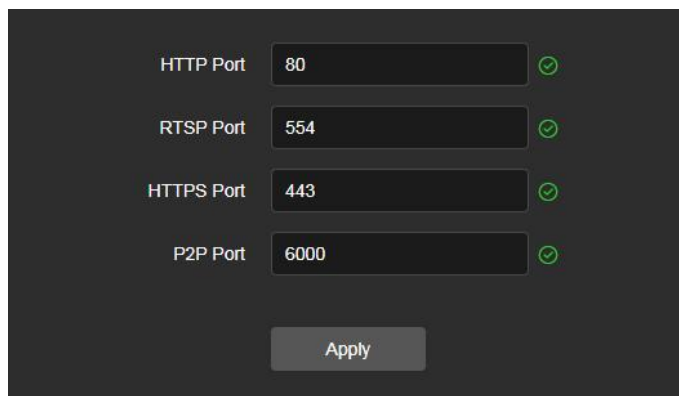
- Zadajte IP adresu, masku siete, bránu a DNS.
- Kliknutím na Test overte, či je adresa v lokálnej sieti voľná.
- Kliknite na Apply. Po zmene IP adresy sa pripojte na novú adresu.

Odporúčanie

Kamery umiestnite do oddelenej VLAN alebo dôveryhodnej lokálnej siete. Statickú adresu plánujte mimo rozsahu DHCP alebo vytvorte rezerváciu DHCP, aby nevznikol konflikt adries.

Sieťové porty

V časti Configuration - Network - Basic Settings - TCP/IP možno nastaviť komunikačné porty kamery.

The screenshot shows a dark-themed configuration window for network ports. It contains four rows, each with a label and a text input field: 'HTTP Port' with '80', 'RTSP Port' with '554', 'HTTPS Port' with '443', and 'P2P Port' with '6000'. To the right of each input field is a green checkmark icon. At the bottom center of the window is a grey button labeled 'Apply'.

Obrázok 8-3-2 - Nastavenie portov

- HTTP: predvolene 80.
- RTSP: predvolene 554.
- HTTPS: predvolene 443.
- P2P: predvolene 6000; pri priamom pripojení aplikácie sa údaj Private Port zadáva ako P2P port. Niektoré platformy ho nepodporujú.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Porty nemeňte bez dôvodu a nepresmerúvajte ich priamo z internetu na kameru. Zmena čísla portu sama osebe nezabezpečí službu. Pre vzdialený prístup uprednostnite bezpečnú VPN, aktualizovaný firmvér a HTTPS.

Ak sa zmení HTTP port napríklad na 8555, v prehliadači použite adresu v tvare `http://192.168.1.168:8555`. Nový port musí byť voľný a povolený v sieti.

2. HTTPS

HTTPS využíva šifrovanie TLS nad HTTP a zvyšuje bezpečnosť prístupu cez webové rozhranie. Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - HTTPS.

HTTPS - pokračovanie

The screenshot shows a dark-themed configuration window for HTTPS. At the top, there are two checkboxes: 'Enable' and 'Enable HTTPS Browsing', both of which are currently unchecked. Below these is a section titled 'Install Certificate'. Under this section, there is a label 'Installation Method' followed by three options: 'Create Self-signed Certificate' (which is selected with a red checkmark), 'Signed certificate is available, start the installation directly.', and 'Create the certificate request first and continue the installation.'. Below these options is a label 'Create Self-signed Certificate' followed by a 'Create' button. Below the 'Install Certificate' section is another section titled 'Export Certificate'. Under this section, there is a label 'Self-signed Certificate' followed by an 'Export' button. At the bottom of the window is an 'Apply' button.

Obrázok 8-3-3 - Nastavenie certifikátu HTTPS

- Zvoľte vytvorenie vlastného certifikátu, inštaláciu podpísaného certifikátu alebo vytvorenie žiadosti o certifikát.
- Po nainštalovaní označte Enable a kliknite na Apply.
- Voľba Enable HTTPS Browsing presmeruje webový prístup na HTTPS.

Možnosti certifikátu

- Create Self-signed Certificate: vyplňte krajinu, doménu alebo IP adresu a dobu platnosti. Prehliadač môže upozorniť, že certifikát nie je dôveryhodný.
- Certificate request: vytvorte žiadosť a nechajte ju podpísať dôveryhodnou certifikačnou autoritou. Po prijatí certifikát nainštalujte.
- Install signed certificate: cez Browse vyberte existujúci podpísaný certifikát, kliknite na Install a potom Apply.
- Export Certificate: export vlastného certifikátu. Súkromný kľúč uchováajte v bezpečí.

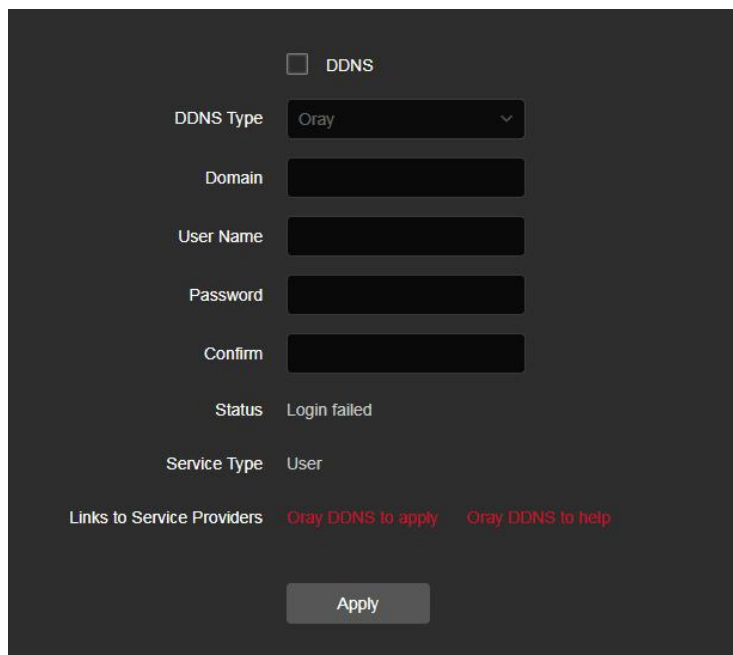
Odporúčanie

Pre produkčné alebo vzdialené nasadenie použite platný certifikát vydaný dôveryhodnou CA a pristupujte cez názov zhodný s certifikátom. HTTPS nechráni slabé heslo ani neaktualizované zariadenie.

3. DDNS

DDNS udržiava väzbu medzi doménovým názvom a meniacou sa verejnou IP adresou. Pred nastavením si u podporovaného poskytovateľa vytvorte účet a doménový názov.

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - DDNS.



Obrázok 8-3-4 - Nastavenie DDNS

- Zapnite DDNS, vyberte poskytovateľa a zadajte doménu, používateľské meno a heslo.
- Kliknite na Apply.
- V prehliadači otestujte doménový názov. Úspešné zobrazenie rozhrania potvrdzuje správnu konfiguráciu.

Polia DDNS

- DDNS Type: podľa firmvéru napríklad Oray, NO-IP, Dyn alebo Planet DDNS.
- Domain: zaregistrovaný doménový názov.
- User Name / Password / Confirm: údaje účtu poskytovateľa.
- Status: stav spojenia; Service Type a odkazy zobrazujú informácie o službe.

Bezpečnosť

DDNS samo nevytvára bezpečný vzdialený prístup. Kameru nevystavujte priamo internetu. Uprednostnite VPN alebo zabezpečenú bránu a používajte viacfaktorové overenie, ak ho použitá služba podporuje.

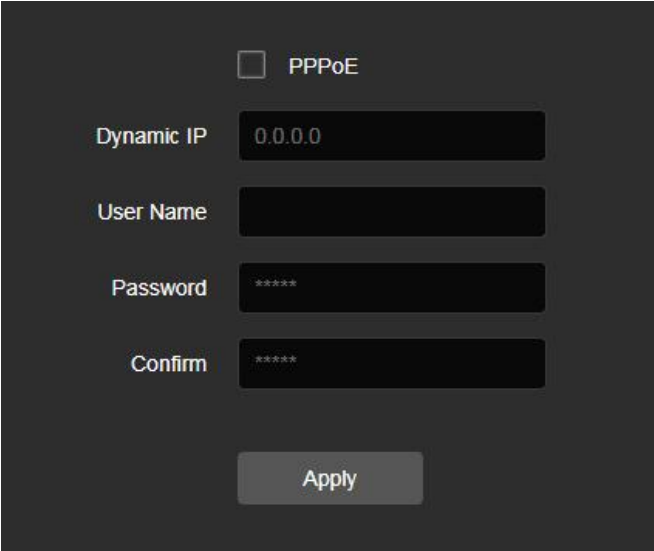
DDNS - poznámka

Prístup cez DDNS vyžaduje dostupnosť kamery alebo príslušnej brány z internetu. Spôsob sprístupnenia musí byť nastavený bezpečne a v súlade s pravidlami správcu siete.

4. PPPoE

PPPoE umožňuje kamere vytvoriť sieťové pripojenie pomocou mena a hesla od poskytovateľa internetu. Po úspešnom pripojení kamera získava dynamickú WAN IP adresu.

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - PPPoE.



Obrázok 8-3-5 - Nastavenie PPPoE

- Zapnite PPPoE.
- Zadaťte používateľské meno a heslo pridelené poskytovateľom internetu.
- Kliknite na Apply.

Odporúčanie

Pri bežnej inštalácii nechajte PPPoE a ochranu verejného pripojenia na smerovači alebo firewalli. Priame pripojenie kamery k internetu výrazne zvyšuje bezpečnostné riziko.

Význam polí

- PPPoE: zapnutie alebo vypnutie funkcie.
- User Name: meno od ISP.
- Password / Confirm: heslo a jeho potvrdenie.

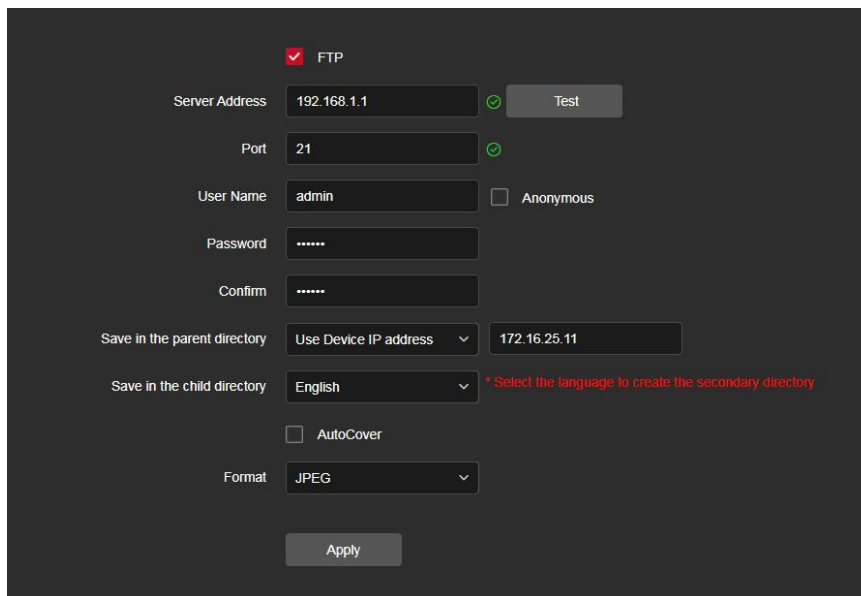
PPPoE - dokončenie

Po uložení nastavenia sa zariadenie po reštarte automaticky pripojí. Pri úspechu sa údaje zobrazia v stave siete a zariadenie je dostupné cez pridelenú IP adresu.

5. FTP

FTP server možno použiť na ukladanie poplachových snímok. Pred konfiguráciou pripravte server, účet a priečinok s obmedzenými oprávneniami.

Otvorte Configuration - Network - Basic Setting - FTP.



Obrázok 8-3-6 - Nastavenie FTP

- Zadajte adresu servera, port, používateľské meno a heslo.
- Nastavte hlavný a podradený priečinok, prepisovanie a formát snímok JPEG.
- Kliknite na Apply a potom na Test.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Bežný FTP prenáša heslo aj údaje bez šifrovania. Používajte ho iba v chránenej lokálnej sieti alebo cez VPN. Ak kamera podporuje SFTP alebo inú šifrovanú službu, uprednostnite ju.

Nastavenia FTP - pokračovanie

- FTP Server: adresa servera; Port: port služby.
- Test: overenie údajov a spojenia so serverom.
- User Name / Password / Confirm: prihlasovacie údaje.
- Save in the parent directory: vytvorenie priečinka prvej úrovne.
- Save in the child directory: vytvorenie podradeného priečinka.

POZNÁMKA

Účet FTP musí mať právo zapisovať do cieľového priečinka. Ak test zlyhá, skontrolujte sieť, port, prihlasovacie údaje a oprávnenia. Pri názvoch priečinkov s národnými znakmi musí server podporovať UTF-8.

6. SNMP

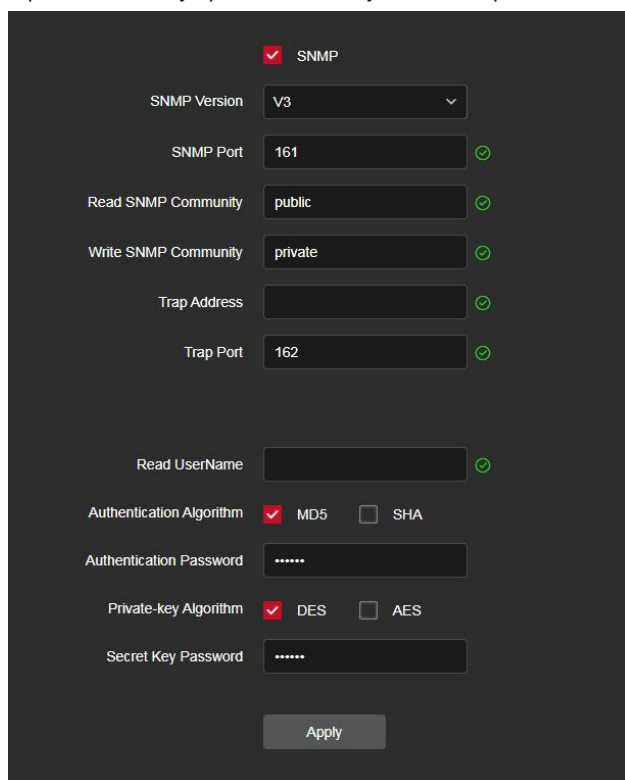
SNMP umožňuje správcovskému systému zisťovať parametre zariadenia a prijímať hlásenia o poplachoch alebo chybách. Kamera môže podporovať SNMP v1, v2 a v3. Verzia musí zodpovedať serveru.

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - SNMP, zapnite funkciu a nastavte verziu, SNMP port, čítaciu a zapisovaciu komunitu, adresu Trap a port Trap.

- Pre SNMP v1/v2 nepoužívajte predvolené alebo ľahko uhádnuteľné community strings.
- Ak je dostupné SNMPv3, uprednostnite ho a zapnite overenie aj šifrovanie.
- Prístup povoľte iba konkrétnej správcovskej stanici a zablokujte ho z internetu.

SNMP - pokračovanie

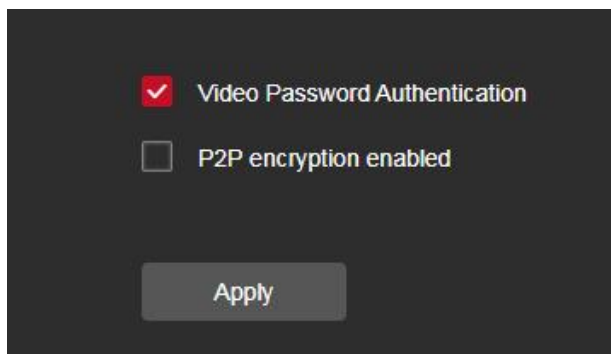
Po zadaní parametrov kliknite na Apply. Kamera môže následne posilať poplachové a chybové hlásenia na správcovskú stanicu a sprístupniť povolené údaje podľa zvolenej verzie a oprávnení.



Obrázok 8-3-7 - Nastavenie SNMP

7. Ostatné

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - Other.



Obrázok 8-3-8 - Overenie hesla pre video

- Video Password Authentication: po zapnutí vyžadujú zariadenia a platformy pripájajúce sa k obrazu správne meno a heslo.
- Overenie zapnite, ak ho všetky používané rekordéry, aplikácie a platformy podporujú. Po zmene otestujte živý obraz aj záznam.

Odporúčanie

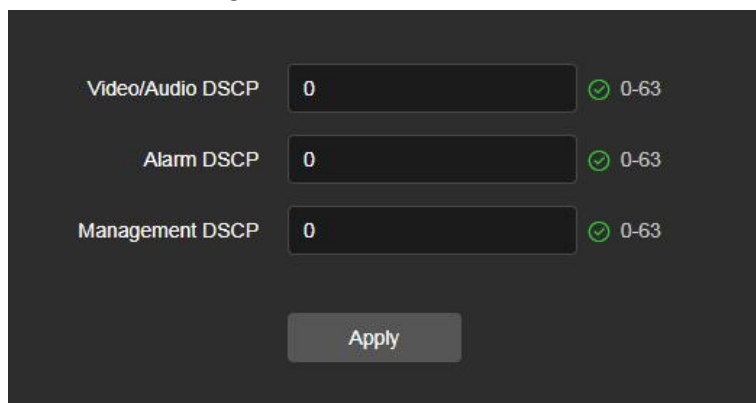
Pre jednotlivé platformy používajte samostatné účty s minimálnymi oprávneniami. Administrátorský účet nepoužívajte na bežné sledovanie obrazu.

Šifrovanie P2P

Voľba P2P Encryption Enable šifruje stream medzi kamerou a aplikáciou. Niektoré platformy túto funkciu nepodporujú. Po zapnutí overte spojenie zo všetkých používaných klientov.

8. QoS

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - QoS.



Video/Audio DSCP	0	✓ 0-63
Alarm DSCP	0	✓ 0-63
Management DSCP	0	✓ 0-63

Apply

Obrázok 8-3-9 - Nastavenie QoS

QoS pomáha pri oneskorení a preťažení siete. Samostatne možno nastaviť klasifikáciu DSCP pre video a zvuk, poplachy a správu zariadenia. Rozsah je 0 až 63, predvolená hodnota je 0. Vyššia hodnota môže zabezpečiť vyššiu prioritu, iba ak ju rešpektujú všetky sieťové prvky na trase.

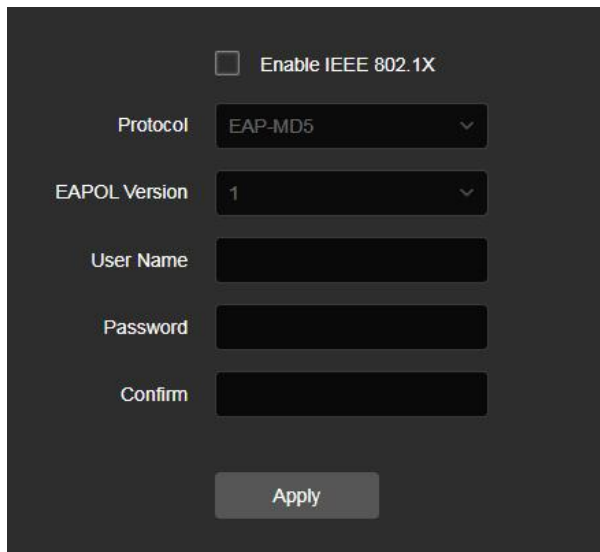
POZNÁMKA

QoS musí podporovať smerovač, switch a ostatné prvky prenosovej cesty. Nevhodné hodnoty môžu zhoršiť prevádzku iných služieb; nastavenie koordinujte so správcom siete.

9. 802.1X

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - 802.1X. Funkcia slúži na riadený prístup zariadenia do siete pomocou overenia. Pokračovanie nastavenia je uvedené na nasledujúcej strane príručky.

9. 802.1X - pokračovanie



Obrázok 8-3-10 - Nastavenie 802.1X

- Enable IEEE802.1X: zapnutie alebo vypnutie sieťového overovania.
- Protocol: typ protokolu; predvolený je EAP-MD5, voliteľný môže byť EAP-LEAP.
- EAPOL Version: predvolene verzia 1, voliteľne verzia 2.
- User Name / Password / Confirm: meno a heslo pridelené pre pripojenie zariadenia do chránenej siete.

POZNÁMKA

802.1X overuje oprávnenie zariadenia pripojiť sa do siete. Nastavenie musí zodpovedať autentifikačnému serveru a politike správcu siete. Nesprávne údaje môžu kameru od siete odpojiť.

10. RS-485

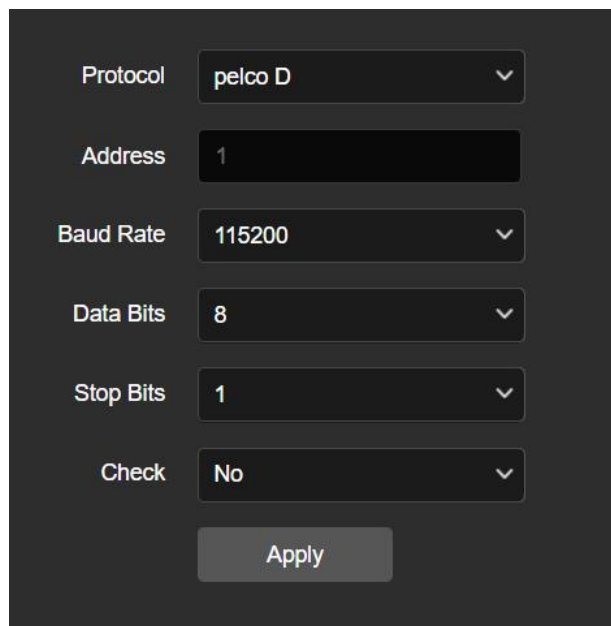
Sériové rozhranie RS-485 sa používa na komunikáciu s podporovaným externým zariadením alebo dekodérom. Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - RS485.

Nastavte typ protokolu, adresu zariadenia, prenosovú rýchlosť, dátové bity, stop bity a paritu presne podľa pripojeného zariadenia.

Upozornenie

Pred pripájaním RS-485 odpojte napájanie a dodržte označenie vodičov A/B, spoločnú referenciu a pravidiel tienia. Rozhranie nepripájajte na napájacie svorky.

RS-485 - pokračovanie

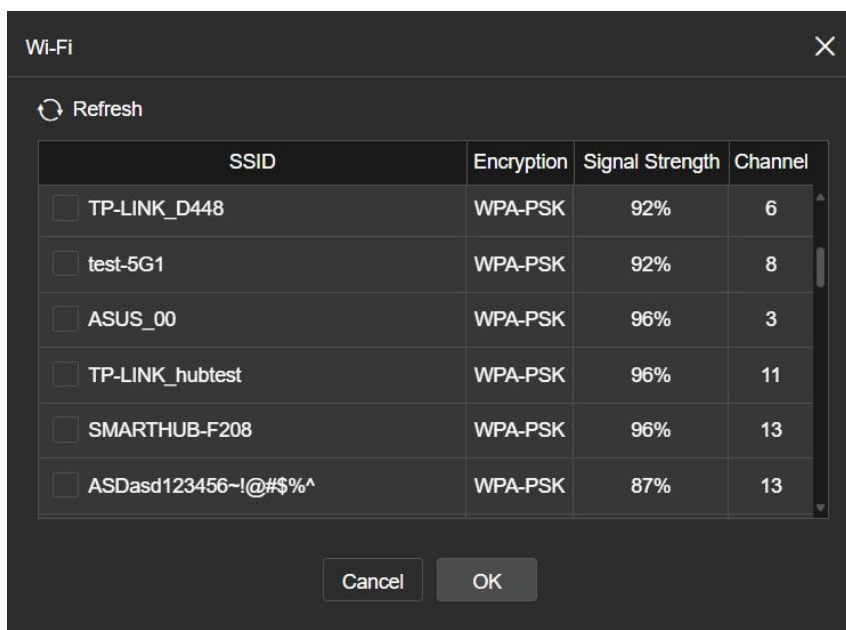


Obrázok 8-3-11 - Nastavenie RS-485

Po nastavení kliknite na Apply. Parametre na oboch stranách linky musia byť rovnaké. Dostupné protokoly a možnosti závisia od modelu kamery.

11. Wi-Fi

Otvorte Configuration - Network - Basic Configuration - Wi-Fi. Rozhranie je dostupné iba na kamerách s bezdrôtovým modulom.



SSID	Encryption	Signal Strength	Channel
☐ TP-LINK_D448	WPA-PSK	92%	6
☐ test-5G1	WPA-PSK	92%	8
☐ ASUS_00	WPA-PSK	96%	3
☐ TP-LINK_hubtest	WPA-PSK	96%	11
☐ SMARTHUB-F208	WPA-PSK	96%	13
☐ ASDasd123456~!@#\$\$%^	WPA-PSK	87%	13

Obrázok 8-3-12 - Vyhľadanie Wi-Fi siete

Pripojenie kamery

- Kliknite na Scan a vyhľadajte dostupné siete.
- Vyberte vlastnú Wi-Fi sieť a do poľa Key zadajte heslo.
- Zapnite automatické získanie sieťových údajov a kliknite na Apply.

Wi-Fi Management

The screenshot displays the 'Wi-Fi Management' interface. At the top, there is a 'Wi-Fi' label and a 'Scan' button. Below this, a green Wi-Fi icon is followed by the text 'FQ_TEST / WPA-PSK / 100 / 3'. The 'Status' section indicates 'Wi-Fi Connection succeeded'. The 'SSID' field contains 'FQ_TEST', the 'Key' field contains '*****', and the 'Encryption' dropdown is set to 'WPA-PSK'. A 'Wi-Fi Management' table lists the current configuration. Below the table, the 'DHCP' checkbox is checked. The 'IP Address' is '192.168.199.201', 'Subnet Mask' is '255.255.255.0', 'Default Gateway' is '192.168.199.1', and 'Preferred DNS Server' is '192.168.199.1'. All these fields have green checkmarks to their right. An 'Apply' button is at the bottom.

SSID	Encryption	Connect	Delete
FQ_TEST	WPA-PSK		

Obrázok 8-3-12 - Správa bezdrôtového pripojenia

Kamera si môže zapamätať údaje použitých Wi-Fi sietí. V správe možno uloženú sieť pripojiť alebo odstrániť. Zariadenie môže uchovať najviac tri účty Wi-Fi.

- Ak nepoužijete DHCP, zadajte IP adresu, masku, bránu a DNS z rovnakého rozsahu ako bezdrôtová sieť.
- Po úspešnom bezdrôtovom pripojení skontrolujte stabilitu signálu a živého obrazu.
- Nepotrebné alebo staré uložené siete odstráňte.

Bezpečnosť Wi-Fi

Použite WPA2 alebo WPA3 s jedinečným silným heslom. Kameru nepripájajte k otvorenej alebo nedôveryhodnej sieti. Predvolené heslo kamery zmeňte ešte pred pripojením.

12. Wi-Fi hotspot

Otvorte Configuration - Network - Basic Configuration - Wi-Fi Hotspots. Podporovaný model môže vytvoriť vlastný prístupový bod na lokálne spojenie telefónu alebo servisného zariadenia s kamerou.

Wi-Fi hotspot - pokračovanie

☐ Wi-Fi hotspots

ApEssId ✓

ApPsk

ApMode 802.11n ▼

80211nChannel Auto ▼

☐ EssId Enabled

Authentication WPA2 ▼

Wireless ip 192.168.0.1 ✓

Subnet Mask 255.255.255.0 ✓

Wireless gateway address 192.168.0.1 ✓

☐ DHCP

DHCP First IP 192.168.0.2 ✓

DHCP IP Range 20 ✓

DNS Address 192.168.0.1 ✓

Gateway 192.168.0.1 ✓

Apply

Obrázok 8-3-13 - Nastavenie hotspotu kamery

- Zapnite voľbu Wi-Fi Hotspot.
- Nastavte názov AP, heslo, frekvenčné pásmo, overovanie, spôsob zabezpečenia, bezdrôtovú IP adresu, masku a bránu.
- Podľa potreby nastavte začiatok pridelovaného rozsahu, počet adries a DNS.
- Kliknite na Save.

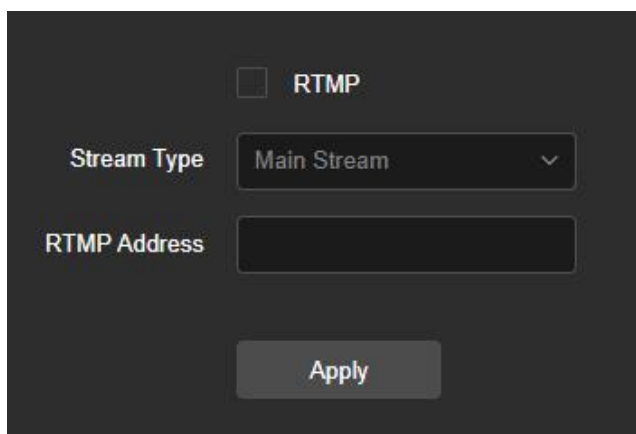
BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Hotspot zapínajte iba vtedy, keď ho potrebujete. Nastavte silné heslo a moderné overovanie, po servisnom zásahu funkciu vypnite. Predvolený alebo nezabezpečený hotspot môže umožniť neoprávnený prístup ku kamere.

Ak na mieste nie je dostupné káblové pripojenie, k zariadeniu sa možno pripojiť cez jeho WLAN hotspot. Funkcia a jej parametre závisia od modelu.

13. RTMP

Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - RTMP. RTMP môže odosielať hlavný alebo vedľajší video stream na zadanú streamovaciu adresu.



Obrázok 8-3-14 - Nastavenie RTMP

- RTMP: zapnutie alebo vypnutie odosielania.
- Stream Type: hlavný alebo vedľajší stream.
- RTMP Address: úplná adresa cieľovej služby.

Ochrana údajov

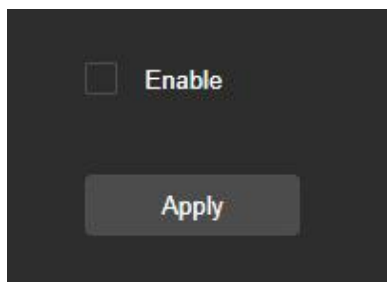
RTMP adresa môže obsahovať prístupový kľúč. Chráňte ju ako heslo a stream smerujte iba oprávnenému príjemcovi. Ak služba podporuje šifrovaný RTMPS, uprednostnite ho.

14. RTCP

RTCP dopĺňa prenos médií o informácie o kvalite, poradí paketov a stave toku. Môže pomôcť pri riadení prenosu a preťaženia. Otvorte Configuration - Network - Basic Settings - RTCP.

Voľbou Enable RTCP zapnite alebo vypnite a nastavenie potvrdíte tlačidlom Apply.

RTCP - pokračovanie



Obrázok 8-3-15 - Zapnutie RTCP

8.3.2 P2P

1. P2P

P2P umožňuje pridať kameru, NVR alebo XVR do mobilnej aplikácie pomocou sériového čísla alebo QR kódu bez ručného nastavovania DDNS a presmerovania portov. Prevádzka môže prechádzať cez cloudovú infraštruktúru poskytovateľa.

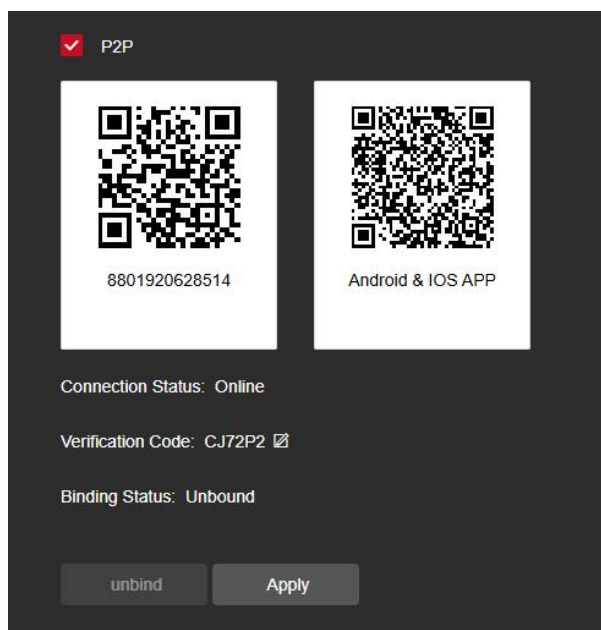
Možnosti pridania

- Naskenujte oficiálny QR kód aplikácie, aplikáciu nainštalujte a vytvorte účet.
- Alebo sa prihláste na podporovanú P2P platformu a pridajte zariadenie pomocou sériového čísla.
- V kamere otvorte Configuration - Network - P2P.

Súkromie a bezpečnosť

P2P zapnite iba ak ho používate. Účet aplikácie chráňte jedinečným heslom a viacfaktorovým overením, ak je dostupné. QR kód, sériové číslo a overovací kód nezverejňujte.

Aktivácia P2P



Obrázok 8-3-16 - Nastavenie P2P

- Skontrolujte, že kamera má prístup do internetu, a zapnite P2P.
- Kliknite na Apply a obnovte stránku.
- Stav Online znamená funkčné spojenie. Unbound znamená, že zariadenie ešte nie je priradené k účtu.

Pridanie do aplikácie

- Nainštalujte oficiálnu aplikáciu pre Android alebo iOS a prihláste sa.
- Vyberte SN Add a naskenujte QR kód zariadenia alebo P2P stránky.
- Zadaťte názov zariadenia, používateľské meno, heslo a overovací kód z etikety alebo rozhrania.
- Vyberte skupinu a kliknite na Add.
- V zozname zariadení otvorte náhľad a overte živý obraz. Stav v kamere sa zmení na Bound.

Overovací kód možno zmeniť. Po zmene používajte nový kód zobrazený v P2P rozhraní; údaj na pôvodnej etikete už nebude platný.

Správa väzby P2P

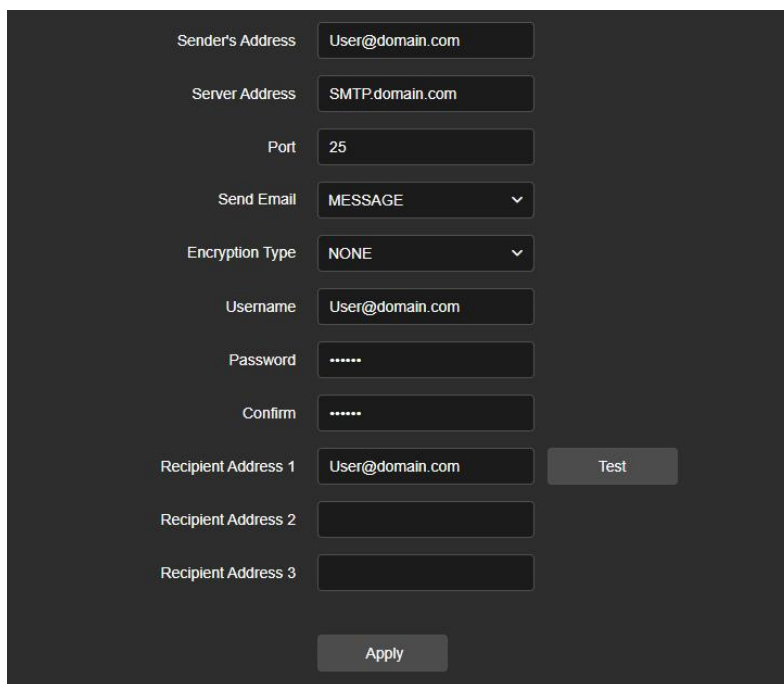
Na P2P stránke možno skontrolovať väzbu na účet alebo zariadenie aktívne odviazať. Po odviazaní ho treba v aplikácii znova pridať.

- P2P môže byť z výroby zapnuté. Ak ho nepotrebujete, vypnite ho.
- Funkcia vyžaduje internetové pripojenie a stav úspešného P2P spojenia.
- Po zmene overovacieho kódu je rozhodujúci nový kód v rozhraní kamery.

8.3.3 E-mail

Po nastavení SMTP a zapnutí e-mailovej väzby udalosti môže kamera poslať pri poplachu správu alebo snímku na zadané adresy.

Otvorte Configuration - Network - Email.



The screenshot shows the 'Email' configuration page. It contains several input fields and dropdown menus for configuring SMTP settings. The fields are: Sender's Address (User@domain.com), Server Address (SMTP.domain.com), Port (25), Send Email (MESSAGE), Encryption Type (NONE), Username (User@domain.com), Password (masked with dots), Confirm (masked with dots), Recipient Address 1 (User@domain.com), Recipient Address 2 (empty), and Recipient Address 3 (empty). There is a 'Test' button next to Recipient Address 1 and an 'Apply' button at the bottom.

Obrázok 8-3-17 - Nastavenie e-mailu

- Zadáajte adresu odosielateľa, SMTP server, port, typ obsahu, šifrovanie, meno a heslo.
- Zadáajte najviac tri adresy príjemcov.
- Kliknite na Test a po úspechu na Apply.

Polia nastavenia e-mailu

- Sender's Address: úplná adresa odosielateľa.
- Server Address / Port: adresa a port SMTP servera.
- Send Email: odosielaný obsah, napríklad správa alebo snímka JPEG.
- Encryption Type: SSL, TLS alebo bez šifrovania.
- User Name / Password / Confirm: prihlasovacie údaje odosielajúcej schránky.
- Receiver's Address 1 až 3: úplné adresy príjemcov.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Použite TLS alebo SSL a samostatné aplikačné heslo, ak ho poskytovateľ e-mailu podporuje. Nepoužívajte hlavnú firemnú schránku ani prenos bez šifrovania cez internet. Poplachové snímky môžu obsahovať osobné údaje.

8.4 Video a zvuk

V časti Configuration - Video and Audio možno nastaviť parametre obrazu, streamov a podľa modelu aj zvuku.

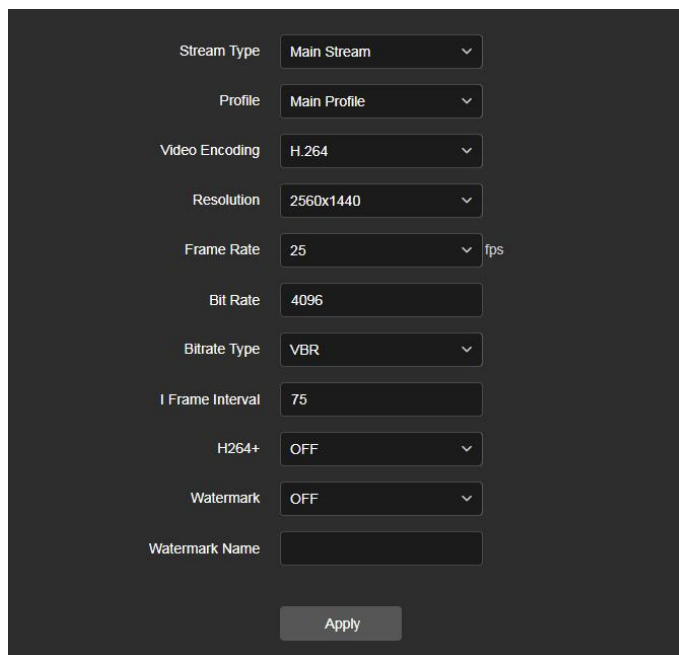
8.4.1 Video

Otvorte Configuration - Video and Audio - Video. Tu sa nastavuje stream, profil, kodek, rozlíšenie, snímková frekvencia a dátový tok.

Odporúčanie

Po zmene kodeku alebo rozlíšenia skontrolujte kompatibilitu s NVR, mobilnou aplikáciou a softvérom. Vyššia kvalita zvyšuje nároky na sieť a úložisko.

8.4.1 Video - pokračovanie



The screenshot displays a dark-themed settings panel for video streaming. It contains several configuration options, each with a label and a control element (dropdown menu or text input). The settings are as follows:

Parameter	Value
Stream Type	Main Stream
Profile	Main Profile
Video Encoding	H.264
Resolution	2560x1440
Frame Rate	25 fps
Bit Rate	4096
Bitrate Type	VBR
I Frame Interval	75
H264+	OFF
Watermark	OFF
Watermark Name	

An 'Apply' button is located at the bottom center of the panel.

Obrázok 8-4-1 - Nastavenie videa

- Stream Type: Main Stream, Sub Stream alebo podľa modelu Tri-Stream.
- Profile: Main, Basic alebo High Profile podľa kodeku a modelu.
- Video Encoding: spôsob kompresie; Resolution: výstupné rozlíšenie.
- Frame Rate: počet snímok za sekundu.
- Bit Rate: 64 až 12000 kb/s. Vyššia hodnota zlepšuje obraz, ale zvyšuje sieťovú prevádzku a spotrebu úložiska.
- Bitrate Type: konštantný alebo variabilný dátový tok.
- I-Frame Interval: interval kľúčových snímok, nastaviteľný približne 1 až 5 sekúnd.
- H.265+ / H.264+: rozšírená kompresia, ak ju kamera podporuje.

Vodoznak záznamu

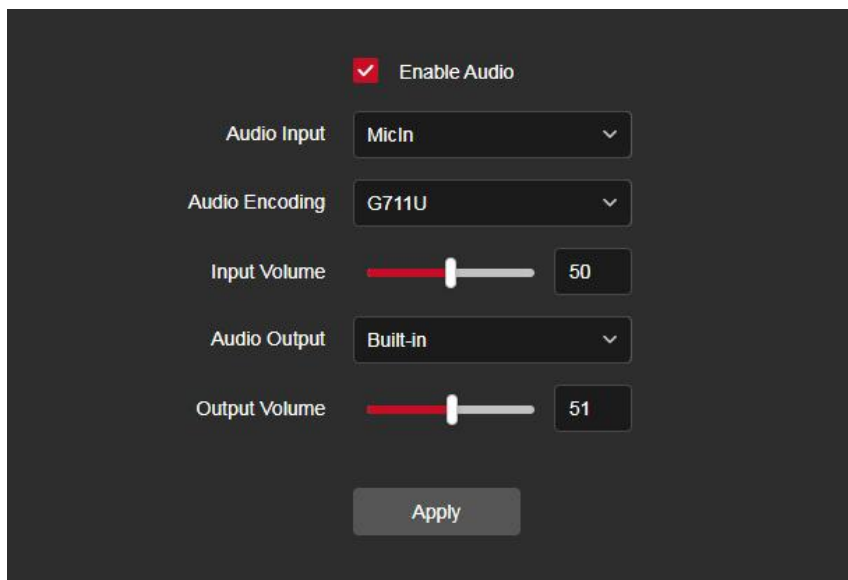
Funkcia Watermark vloží do videozáznamu kontrolnú informáciu. Po zadaní názvu možno v podporovanom prehrávači HSPlayer overiť zásah do záznamu a zobrazíť údaje vodoznaku.

Poznámky k videu

- Dostupné streamy, profily, kodeky a snímkové frekvencie závisia od modelu.
- Príliš nízka snímková frekvencia spôsobuje trhaný pohyb.
- Vyšší dátový tok zvyšuje nároky na šírku pásma a záznamové úložisko.
- Po zapnutí alebo vypnutí H.264+/H.265+ môže úprava trvať 30 až 60 sekúnd.

8.4.2 Zvuk

Otvorte Configuration - Video and Audio - Audio. Dostupnosť vstupu, výstupu a kodekov závisí od konkrétnej kamery.



Obrázok 8-4-2 - Nastavenie zvuku

- Enable Audio: zapnutie zvukového vstupu.
- Audio Input: spôsob alebo zdroj vstupu.
- Audio Encoding: napríklad G.711U, G.711A alebo AAC.
- Input Volume: vstupná hlasitosť 0 až 100.
- Audio Output: spôsob výstupu; Output Volume: hlasitosť 0 až 100.

Ochrana súkromia

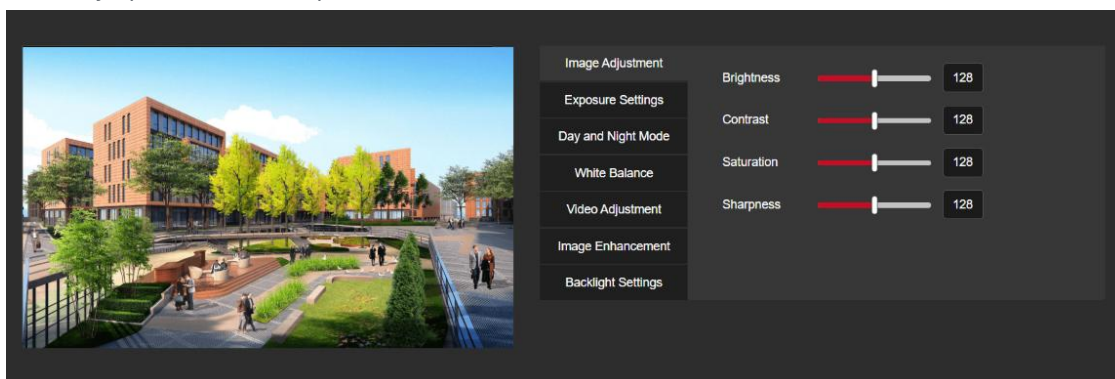
Zvuk zaznamenávajúte iba vtedy, keď je to zákonné a nevyhnutné. Osoby v monitorovanom priestore primerane informujte; mikrofón vypnite, ak preň nemáte právny dôvod.

8.5 Obraz

V časti Configuration - Image sa nastavuje obraz, text OSD a súvisiace funkcie.

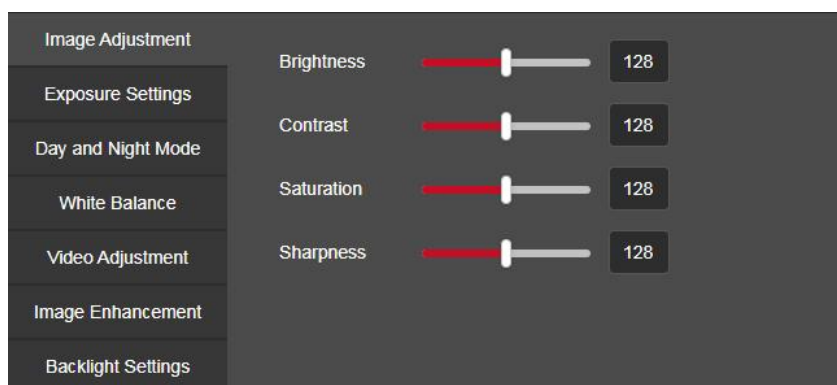
8.5.1 Obraz

Otvorte Configuration - Image - Image. Dostupné sú úpravy obrazu, expozície, režimu deň/noc, vyváženia bielej, orientácie videa, vylepšenia obrazu a protisvetla.



Obrázok 8-5-1 - Hlavné nastavenia obrazu

Image Adjustment



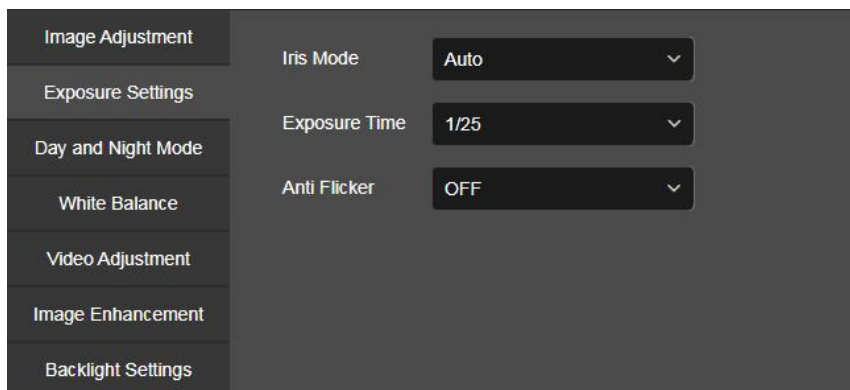
Obrázok 8-5-2 - Jas, kontrast, sýtosť a ostrosť

Jas, kontrast, sýtosť a ostrosť možno nastaviť v rozsahu 0 až 255; predvolená hodnota je 128. Hodnoty prispôbte skutočnému osvetleniu a scéne.

Exposure Settings

Nastavuje typ clony, expozičný čas a potlačenie blikania. Zmeny sa môžu uložiť automaticky.

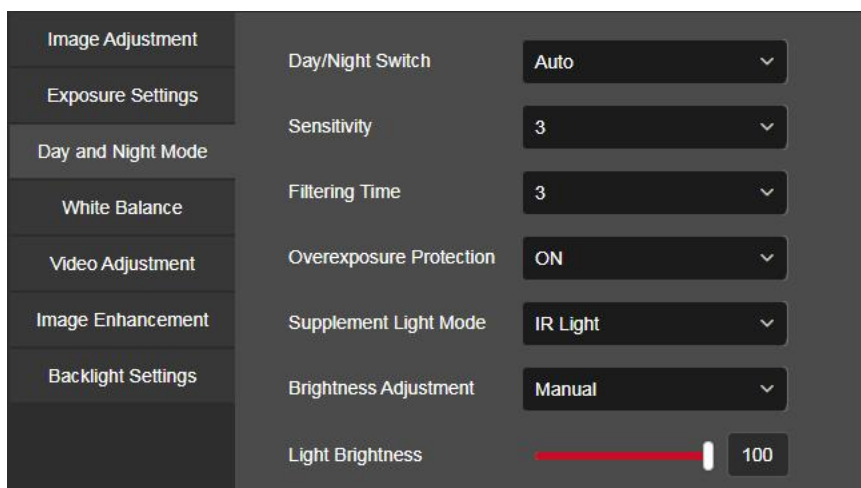
Nastavenie expozície



Obrázok 8-5-3 - Expozícia a potlačenie blikania

Expozičný čas ovplyvňuje jas aj rozmazanie pohybu. Kratší čas znižuje rozmazanie, ale vyžaduje viac svetla. Anti Flicker nastavte podľa frekvencie elektrickej siete; na Slovensku a v EÚ spravidla 50 Hz.

Day and Night Mode



Obrázok 8-5-4 - Režim deň/noc a doplnkové svetlo

- Auto: kamera prepína režim a prisvietenie podľa okolitého svetla.
- Day: farebný denný režim, prisvietenie je vypnuté.
- Night: nočný režim s aktívnym prisvietením.
- Scheduled-Switch: prepínanie podľa zadaného času.

Citlivosť určuje hranicu prepnutia a Filter Time oneskorenie, ktoré bráni častému zapínaniu a vypínaniu pri kolísajúcom svetle.

Plánované prepínanie

Category	Setting	Value
Day/Night Switch	Day/Night Switch	Scheduled-Switch
	Start Time	18 : 0
	End Time	6 : 30
	Sensitivity	3
	Filtering Time	3
	Overexposure Protection	ON
	Supplement Light Mode	IR Light
	Light Brightness	100

Obrázok 8-5-5 - Časový plán a režim prisvietenia

- Pri Scheduled-Switch nastavte čas rozvidnenia, zotmenia a jas svetla.
- Filtering Time: oneskorenie reakcie na krátkodobé zmeny osvetlenia.
- Overexposure Protection: obmedzenie prepálenia blízkyh objektov.
- Light Brightness: jas prisvietenia v rozsahu 0 až 100.

Supplement Light Mode

Podľa modelu môže kamera používať infračervené svetlo, teplé biele svetlo alebo inteligentný režim. V inteligentnom režime je bežne aktívne IR a pri rozpoznaní vybraného cieľa, napríklad osoby alebo vozidla, sa na nastavený čas zapne teplé svetlo.

Odporúčanie

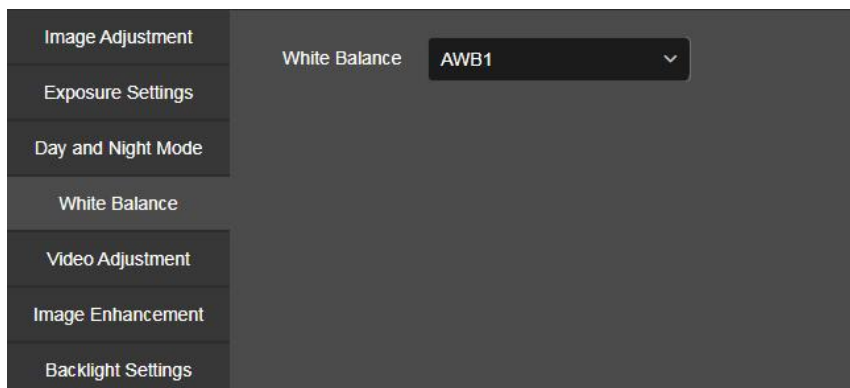
Jas a citlivosť nastavte tak, aby prisvietenie neoslňovalo osoby, vodičov ani susedné priestory. Pri montáži zabráňte odrazu od steny, podbitia, skla alebo pavučín tesne pred objektívom.

White Balance

Predvolené automatické vyváženie bielej AWB možno podľa modelu zmeniť na iný automatický režim alebo manuálne nastavenie.

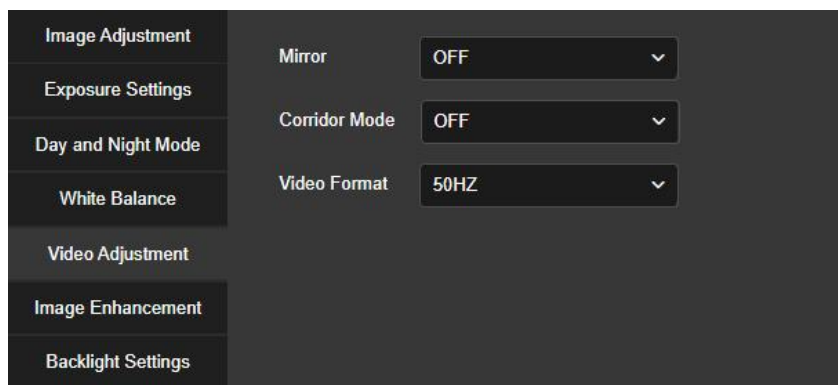
Vyváženie bielej - pokračovanie

V manuálnom režime možno nastaviť zosilnenie červenej a modrej v rozsahu 0 až 255. Automatický režim je vhodný pre väčšinu scén; manuálny použite pri stabilnom osvetlení a farebnom posune.



Obrázok 8-5-6 - Vyváženie bielej

Video Adjustment



Obrázok 8-5-7 - Orientácia a formát videa

- Mirror: vodorovné, zvislé alebo kombinované prevrátenie obrazu.
- Corridor Mode: otočenie náhľadu o 90 alebo 270 stupňov pre úzke priestory.
- Video Format: PAL 50 Hz alebo NTSC 60 Hz. Zmena vyžaduje reštart zariadenia. Pre Slovensko a EÚ použite spravidla PAL 50 Hz.

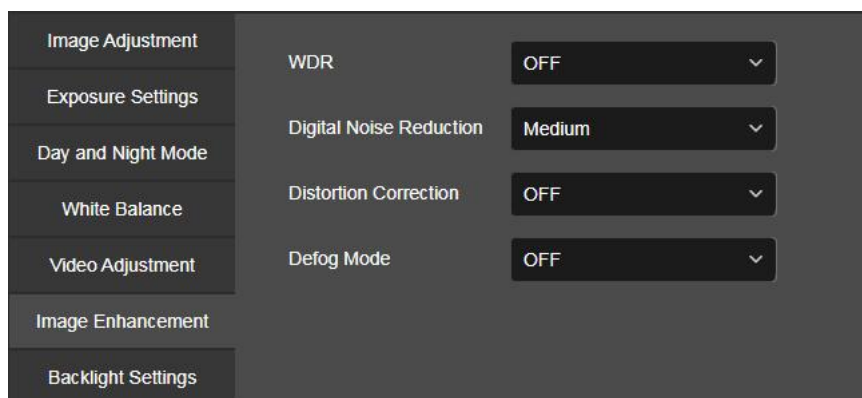
Image Enhancement

Podľa modelu možno zapnúť WDR, digitálnu redukciu šumu, korekciu skreslenia a režim odhmlenia. Podrobné nastavenia pokračujú na nasledujúcej strane.

Odporúčanie

Po zmene orientácie, PAL/NTSC alebo korekcie obrazu overte živý náhľad, záznam aj inteligentnú detekciu. Niektoré funkcie môžu meniť záber alebo výpočtové zaťaženie kamery.

Image Enhancement - pokračovanie

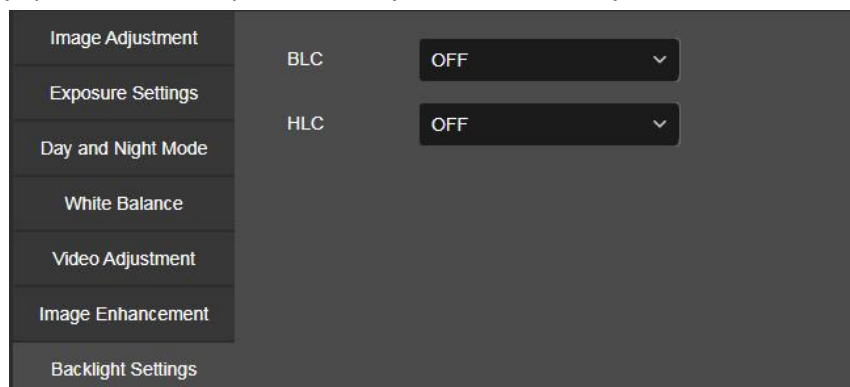


Obrázok 8-5-8 - Vylepšenie obrazu

- WDR: široký dynamický rozsah; predvolene vypnutý, voliteľná úroveň Low, Mid alebo High.
- Digital Noise Reduction: digitálna redukcia šumu; Low, Mid alebo High.
- Distortion Correction: korekcia geometrického skreslenia objektívu.
- Defog Mode: zvýraznenie obrazu v opare alebo hmle; Low, Mid alebo High.

Backlight Settings

Nastavenie kompenzuje protisvetlo alebo potláča veľmi jasné svetelné zdroje.



Obrázok 8-5-9 - Kompenzácia protisvetla

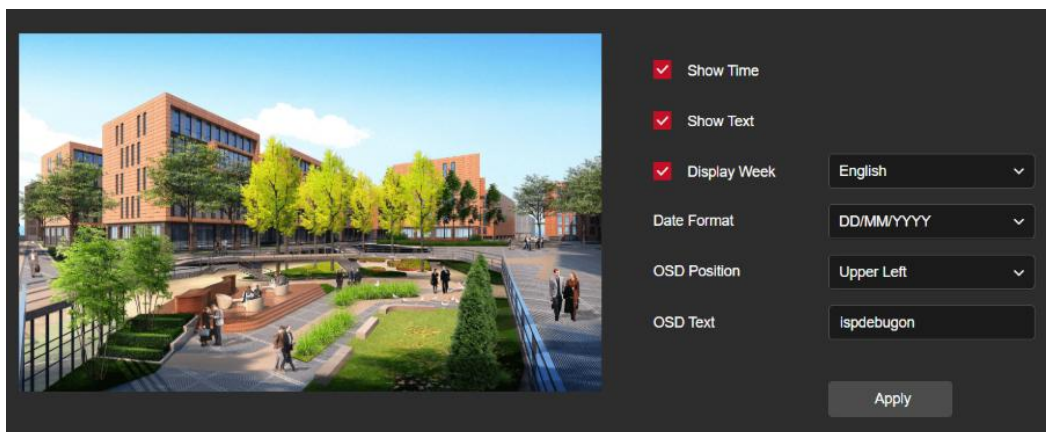
POZNÁMKA

Rozhranie zobrazuje iba funkcie podporované konkrétnym modelom. WDR, kompenzácia protisvetla a potlačenie silného svetla sa navzájom vylučujú; zapnutie jednej môže ostatné vypnúť.

Nastavenie overte v dennej aj nočnej prevádzke. Príliš silné spracovanie môže zvýrazniť šum, znížiť detaily alebo zhoršiť inteligentnú detekciu.

8.5.2 OSD

OSD sú údaje zobrazené priamo v živom obraze alebo zázname. Otvorte Configuration - Image - OSD.



Obrázok 8-5-10 - Nastavenie OSD

- Show Time: zobrazenie dátumu a času.
- Show Text: zobrazenie vlastného textu.
- Display Week: zobrazenie dňa v týždni; dostupný jazyk závisí od firmvéru.
- Date Format: poradie dňa, mesiaca a roka.
- OSD Position: poloha času alebo textu v obraze.
- OSD Text: názov kamery alebo miesta, napríklad Vchod či Sklad.

Odporúčanie

OSD nesmie zakrývať dôležitú časť záberu. Nepoužívajte v ňom heslá, celé mená osôb ani iné nepotrebné osobné údaje. Skontrolujte správny čas kamery.

8.6 Udalosti

V časti Configuration - Event sa nastavujú základné a inteligentné udalosti, ich časové plány a nadväzujúce akcie.

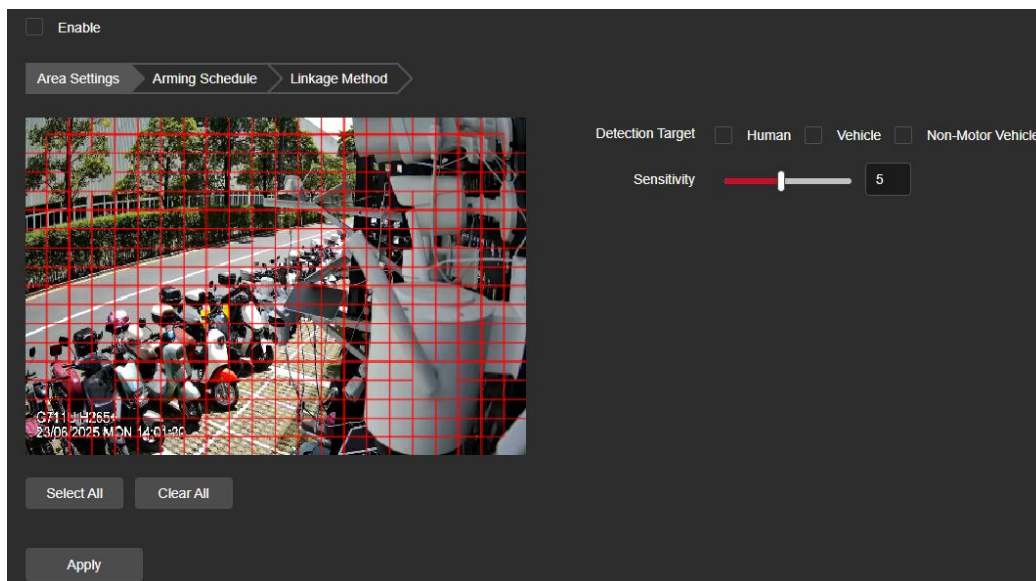
8.6.1 Základné udalosti

Podľa modelu zahŕňajú pohyb, masku súkromia, zakrytie obrazu, alarmové vstupy a výstupy, chyby, zvukový poplach a ROI.

1. Detekcia pohybu

Funkcia vyhodnocuje pohyb vo vybranej oblasti počas aktívneho časového plánu. Pri splnení podmienok kamera vykoná nastavené poplachové akcie.

Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Motion.



Obrázok 8-6-1 - Nastavenie detekcie pohybu

- Zapnite voľbu Enable.
- Cez Select All označte celý obraz alebo myšou nakreslite jednu či viac oblastí. Clear All oblasti odstráni.
- Detection Target: podľa modelu osoba, vozidlo alebo nemotorové vozidlo.
- Sensitivity: rozsah 1 až 10, predvolene 5. Vyššia hodnota spúšťa udalosť ľahšie.
- Kliknite na Apply.

Odporúčanie

Z detekčnej oblasti vynechajte pohybujúce sa stromy, cestu, odrazy, vodu a iné rušivé miesta. Nastavenie otestujte v rôznych svetelných podmienkach, aby nevznikalo veľa falošných poplachov.

Časový plán

Predvolený plán môže byť aktívny nepretržite. Pre každý deň možno nastaviť viac časových úsekov; podrobnosti pokračujú na nasledujúcej strane.

Časový plán detekcie pohybu

Obrázok 8-6-2 - Časový plán stráženia

- Kliknite na časový úsek a zadajte začiatok a koniec alebo potiahnite jeho okraje.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 úsekov.
- Tlačidlom kopírovania preneste plán na vybrané dni alebo na celý týždeň.
- Úseky sa nesmú prekryvať. Po dokončení kliknite na Apply.

Väzba udalosti

Po aktivácii možno udalosti priradiť e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, blikajúce svetlo, zvuk alebo fyzický výstup I/O. Dostupné možnosti závisia od modelu.

Ochrana osobných údajov

Snímky a upozornenia posielajte iba oprávneným príjemcom a na chránené služby. Uchovávajte ich len nevyhnutný čas. Testovací poplach vykonajte bez narušenia súkromia tretích osôb.

Poplachové akcie

Obrázok 8-6-3 - Vázby udalosti

- Send Email: odoslanie upozornenia cez nakonfigurovaný SMTP server.
- Upload to FTP: odoslanie údajov na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo.
- IO Output: aktivácia pripojeného poplachového zariadenia.
- Sound Alarm: prehratie zvukového upozornenia z reproduktora kamery.

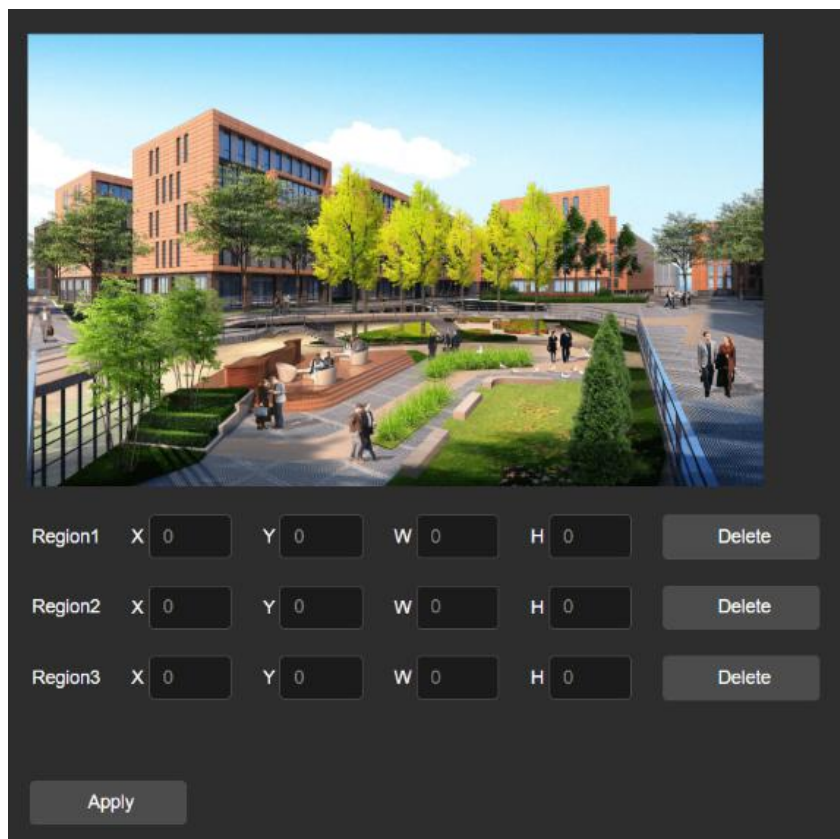
2. Maska súkromia

Maska súkromia trvalo zakrýva zvolené časti obrazu, aby sa nezobrazovali ani nezaznamenávali. Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Privacy Mask.

DÔLEŽITÉ

Po vytvorení masky overte živý obraz, záznam, snímky aj vedľajšie streamy. Pri zmene polohy, zoomu alebo montáže kamery masky znovu skontrolujte.

Maska súkromia - nastavenie



Obrázok 8-6-4 - Oblasti masky súkromia

Podľa tejto verzie rozhrania možno vytvoriť najviac tri maskované oblasti. Podržte ľavé tlačidlo myši a potiahnutím vyznačte oblasť. Pri každej oblasti sa zobrazia súradnice, šírka a výška.

- Tlačidlom Delete odstránite príslušnú oblasť.
- Po dokončení kliknite na Apply alebo Application podľa verzie rozhrania.
- Zakryte iba nevyhnutné miesta, napríklad cudzie okná, susedný pozemok alebo verejný priestor mimo oprávneného záberu.

3. Detekcia zakrytia obrazu

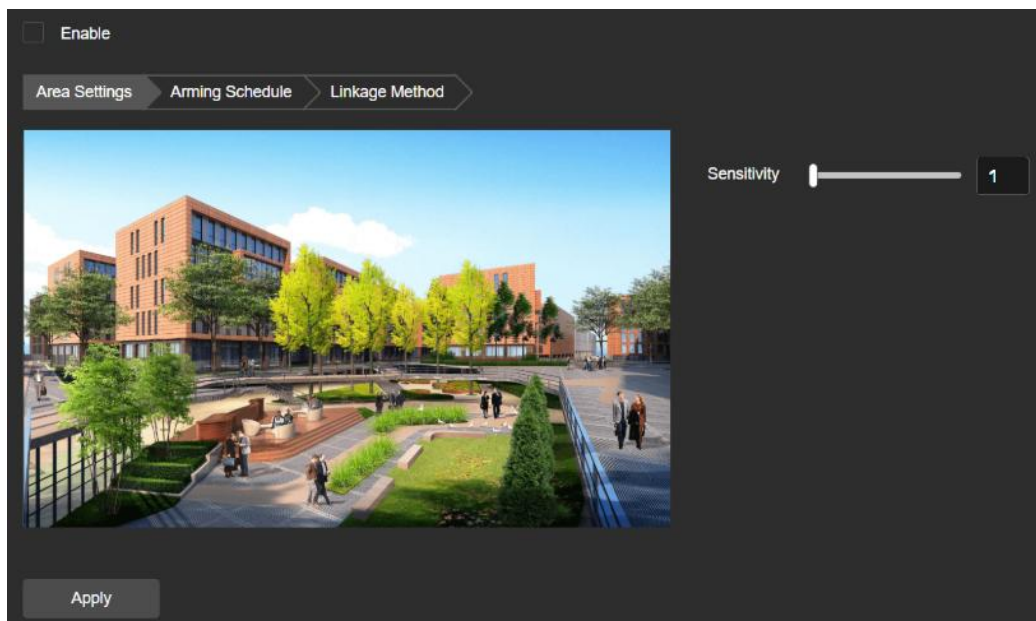
Video Tampering zisťuje výrazné zakrytie alebo zmenu obrazu, napríklad prekrytie objektívu, otočenie kamery alebo silné znečistenie. Pri aktivácii vykoná nastavenú poplachovú akciu.

Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Video Tampering. Nastavenie pokračuje na nasledujúcej strane.

Poznámka

Táto funkcia nenahrádza fyzickú kontrolu kamery. Pravidelne kontrolujte upevnenie, čistotu krytu, obraz a funkčnosť záznamu.

Video Tampering - nastavenie



Obrázok 8-6-5 - Detekcia zakrytia obrazu

- Zapnite Enable.
- Cez Draw Area nakreslite štvoruholníkovú oblasť. Vrcholy možno presúvať a meniť tak jej tvar; kreslenie ukončíte cez Stop Drawing.
- Clear All odstráni vybrané oblasti.
- Nastavte citlivosť. Vyššia hodnota reaguje na menšiu zmenu obrazu.
- Kliknite na Apply.

Časový plán

Plán možno vytvoriť ručným zadaním času alebo potiahnutím okrajov časového úseku. Pre deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov a plán skopírovať na ďalšie dni.

Odporúčanie

Citlivosť otestujte pri zmene dňa a noci, daždi, snežení a zapnutí prívietenia. Nevhodné nastavenie môže vyvolávať falošné hlásenia.

Časový plán zakrytia

☐ Enable
 ☐ Detect human movement only

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-6 - Časový plán detekcie zakrytia

Po nastavení neprekrývajúcich sa časových úsekov kliknite na Apply.

Poplachové akcie

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

☐ Normal Linkage ☐ Send Email ☐ Upload to FTP ☐ Upload Via Cloud ☐ Upload Center	☐ Trigger Alarm Output ☐ IO Output	☐ Sound Alarm ☐ Sound Alarm Sound Type Prompt tone-Private Spher Audition	☐ Light Warning ☐ Warm Light Warning Duration ▼ ☐ Red and blue Light W... Duration ▼
---	---	---	---

Apply

Obrázok 8-6-7 - Väzby pri zakrytí obrazu

Podľa možností zariadenia možno vybrať e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, výstražné svetlo, zvuk alebo výstup I/O.

Odporúčanie

Pri fyzickom výstupe alebo hlasnom upozornení vykonajte skúšku na mieste. Zabezpečte, aby akcia neohrozila osoby, nespôsobila škodu a bola primeraná účelu systému.

4. Alarmový vstup

Alarmový vstup umožňuje kamere spracovať signál z externého detektora, tlačidla alebo iného podporovaného bezpotenciálového kontaktu.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Pred zapojením odpojte napájanie. Overte elektrické parametre vstupu v dokumentácii konkrétneho modelu. Na svorku nepripájajte sieťové napätie ani neznámy aktívny výstup.

Nastavenie

- Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Alarm Input.
- Vyberte alarmový vstup a typ kontaktu Normally Open alebo Normally Closed podľa zapojenia.
- Nastavte časový plán. Úseky možno zadávať ručne alebo upraviť potiahnutím, najviac 8 za deň.
- Plán možno skopírovať na ďalšie dni; časové úseky sa nesmú prekrývať.
- Nastavte poplachové akcie a kliknite na Apply.

Voľba typu kontaktu

NO je v pokojovom stave rozpojený, NC zopnutý. NC zapojenie môže podľa návrhu systému upozorniť aj na prerušenie vedenia, nejde však automaticky o certifikované sabotážne zabezpečenie.

Poznámka

Dostupnosť vstupu a podporované napäťové úrovne sa líšia podľa modelu. Zapojenie má vykonať odborne spôsobilá osoba.

Časový plán vstupu

Obrázok 8-6-8 - Časový plán alarmového vstupu

Poplachové akcie

Obrázok 8-6-9 - Väzby alarmového vstupu

- Send Email, Upload to FTP, Upload Via Cloud alebo Upload Center.
- Light Warning alebo Sound Alarm, ak ich kamera podporuje.
- IO Output na aktiváciu pripojeného zariadenia.

Kontrola funkcie

Po zapojení nasimulujte pokojový aj poplachový stav. Overte správny typ NO/NC, časový plán, prijatie upozornenia a návrat do normálneho stavu.

5. Alarmový výstup

Alarmový výstup spína podporované externé zariadenie pri udalosti alebo manuálnom príkaze. Pred konfiguráciou musí byť výstup správne zapojený.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Výstup má obmedzené napätie a prúd. Výkonnejšiu sirénu, svetlo, zámok alebo iné zariadenie spínajte cez vhodné oddelené relé a samostatný zdroj. Neprekračujte hodnoty uvedené na kamere alebo v technickej dokumentácii.

Nastavenie

- Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Alarm Output.
- Nastavte dobu zopnutia alebo trvanie výstupu.
- Vytvorte časový plán s najviac 8 neprekrývajúcimi sa úsekmi za deň.
- Plán podľa potreby skopírujte na ďalšie dni.
- Kliknite na Apply.

Bezpečná skúška

Pred manuálnou aktiváciou upozornite osoby v okolí a overte, že pripojené zariadenie možno bezpečne spustiť. Núdzové, požiarne alebo život chrániace funkcie nesmú byť závislé iba od tejto kamery.

Poznámka

Presný typ výstupu, zapojenie kontaktov a prípustné elektrické hodnoty závisia od modelu.

Časový plán alarmového výstupu



Obrázok 8-6-10 - Časový plán výstupu

Voľba Manual alarm jednorazovo aktivuje podporované svetlo, zvuk alebo alarmový výstup. Používajte ju iba po overení bezpečnosti pripojeného zariadenia.

6. Hlásenie porúch

Kamera môže reagovať na prerušenie siete, konflikt IP adresy, chybu disku alebo zaplnenie disku. Pri udalosti vykoná zvolené poplachové akcie.

- Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Abnormality Settings.
- Vyberte typ chyby a spôsob upozornenia.
- Kliknite na Apply.

Odporúčanie

Zapnite najmenej upozornenie na chybu a zaplnenie úložiska. Pravidelne overujte, že kamera skutočne zaznamenáva a že upozornenia prichádzajú oprávnenej osobe.

Hlásenie porúch - pokračovanie

The screenshot shows the 'Exception Type' configuration window with 'Network Broken' selected in the dropdown. The interface is divided into three columns of settings:

- Column 1:**
 - ☐ Trigger Alarm Output
 - ☐ IO Output
- Column 2:**
 - ☐ Sound Alarm
 - ☐ Sound Alarm
 - Sound Type: Warning tone-Alarm sound (dropdown)
 - Audition (button)
- Column 3:**
 - ☐ Light Warning
 - ☐ Warm Light Warning
 - Duration: 2s (dropdown)
 - ☐ Red and blue Light W...
 - Duration: 10s (dropdown)

An 'Apply' button is located at the bottom left.

Obrázok 8-6-11 - Výber typu poruchy

The screenshot shows the 'Exception Type' configuration window with 'Disk Full' selected in the dropdown. The interface is divided into four columns of settings:

- Column 1:**
 - ☐ Normal Linkage
 - ☐ Send Email
 - ☐ Upload to FTP
 - ☐ Upload Via Cloud
 - ☐ Upload Center
- Column 2:**
 - ☐ Trigger Alarm Output
 - ☐ IO Output
- Column 3:**
 - ☐ Sound Alarm
 - ☐ Sound Alarm
 - Sound Type: Prompt tone-Private Spher (dropdown)
 - Audition (button)
- Column 4:**
 - ☐ Light Warning
 - ☐ Warm Light Warning
 - Duration (dropdown)

Obrázok 8-6-11 - Vázby pri poruche

- Send Email: odoslanie hlásenia cez SMTP.
- Upload to FTP / Via Cloud / Center: odoslanie na nastavenú službu.
- IO Output: aktivácia fyzického výstupu.
- Sound Alarm: zvukové upozornenie.
- Light Warning: blikajúce svetlo.

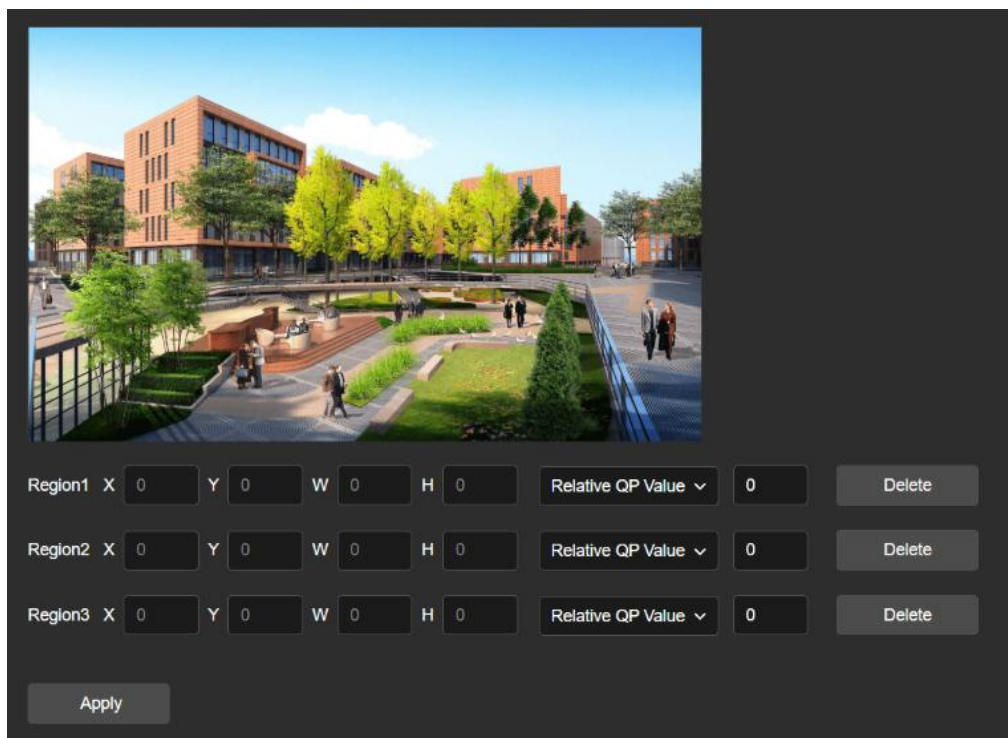
Poznámka

Nie každá porucha podporuje všetky väzby. Hlásenie o strate siete nemožno odoslať službou, ktorá tú istú sieť potrebuje; pri kritickej prevádzke použite nezávislé monitorovanie.

7. ROI

ROI označuje časť obrazu, ktorej má kodek prideliť vyššiu kvalitu. Kvalita menej dôležitých častí sa môže znížiť, aby sa šetril dátový tok.

Otvorte Configuration - Event - Basic Event - ROI.



Obrázok 8-6-12 - Nastavenie ROI

- Myšou nakreslite oblasť alebo zadajte hodnoty X, Y, W a H.
- Pre oblasť vyberte Relative QP alebo Absolute QP a nastavte hodnotu.
- Nastavte snímkovú frekvenciu mimo ROI.
- Kliknite na Apply. Tlačidlo Delete odstráni príslušnú oblasť.

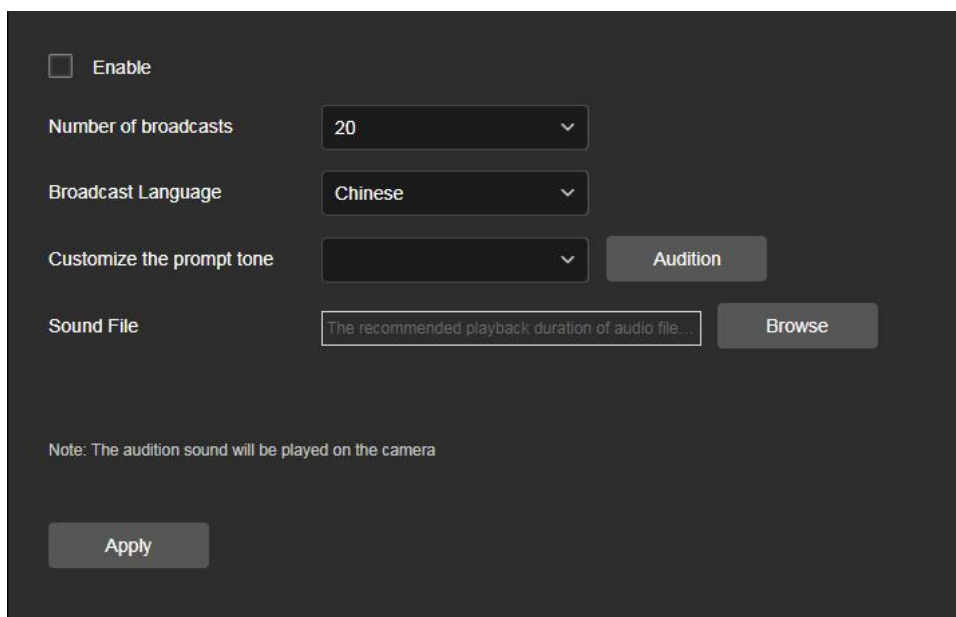
POZNÁMKA

ROI závisí od modelu a je podporované iba pri kodeku H.264 alebo H.265. Účinok je výraznejší pri nižšej snímkovej frekvencii mimo ROI.

ROI použite na dôležitú časť scény, napríklad vstup alebo pokladničnú zónu, ale nenahrádza správne rozlíšenie, záber ani osvetlenie.

8. Zvukový poplach

Pri udalosti môže podporovaná kamera prehrať upozornenie zo zabudovaného reproduktora. Otvorte Configuration - Event - Basic Event - Sound Alarm.



Obrázok 8-6-13 - Nastavenie zvukového poplachu

- Zapnite Enable.
- Nastavte počet opakovaní; predvolene 3, rozsah 1 až 20.
- Vyberte dostupný systémový zvuk alebo jazyk.
- Pri Custom nahrajte vlastný súbor. Pôvodná príručka uvádza formáty G.711U, MP3 alebo WAV, veľkosť do 100 kB a odporúčanú dĺžku do 12 sekúnd.
- Nahrávku si prehrajte a kliknite na Apply.

Upozornenie

Hlasitosť, obsah a čas prehrávania nastavte primerane miestu. Správa nesmie byť klamlivá, urážlivá ani neprimerane rušivá. Pri verejne prístupnom priestore rešpektujte miestne pravidlá a nočný pokoj.

Bezpečnosť

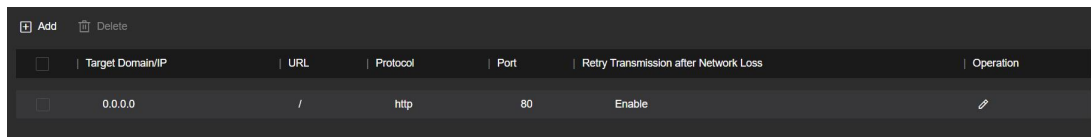
Zvukový poplach kamery nenahrádza certifikovaný požiarny, evakuačný ani tiesňový systém a nesmie byť jediným prostriedkom ochrany života.

Zvukový poplach - poznámky

- Zvukový poplach podporujú iba niektoré modely.
- Vlastný zvukový súbor musí mať primeranú úroveň. Pôvodná príručka uvádza -3 dB; príliš silný signál môže poškodiť reproduktor.

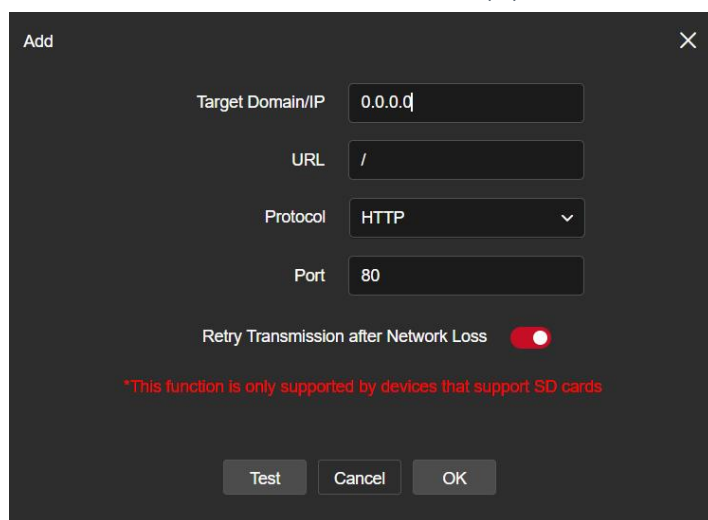
9. Server poplachov

Pri udalosti môže kamera odoslať informácie a snímku na cieľovú IP adresu alebo doménu. Otvorte Configuration - Event - Common Event - Alarm Server.



	Target Domain/IP	URL	Protocol	Port	Retry Transmission after Network Loss	Operation
☐	0.0.0.0	/	http	80	Enable	

Obrázok 8-6-14 - Zoznam serverov poplachov



Add ✕

Target Domain/IP:

URL:

Protocol:

Port:

Retry Transmission after Network Loss: ☒

**This function is only supported by devices that support SD cards*

Obrázok 8-6-14 - Pridanie servera

- Kliknite na tlačidlo pridania a zadajte cieľovú IP adresu alebo doménu.
- URL: cesta služby; predvolene /.
- Protocol: HTTP alebo HTTPS podľa podpory servera.

Bezpečnosť

Uprednostnite HTTPS a overte certifikát servera. Snímky môžu obsahovať osobné údaje; posielajte ich iba oprávnenému príjemcovi a chráňte prístupové údaje.

Server poplachov - pokračovanie

- Port: predvolene 80 pre HTTP a 443 pre HTTPS; možno zadať iný port podporovaný serverom.
- Retry Transmission after Network Loss: pri výpadku uloží podporovaná kamera údaje na SD kartu a po obnovení siete ich odošle.
- Tlačidlom Test overte server a potom potvrdíte cez OK.
- Uložený server možno upraviť alebo odstrániť. Podporované sú najviac tri servery; rovnaký server môže mať rôzne porty, nie však duplicitný port.

POZNÁMKA

Opätovné odoslanie po výpadku vyžaduje podporovanú a naformátovanú SD kartu. Pravidelne kontrolujte jej stav a voľnú kapacitu.

10. Detekcia zvuku

Funkcia vytvorí udalosť pri náhlej zmene hlasitosti alebo pri prekročení nastavenej úrovne. Otvorte Configuration - Events - Common Events - Sound Detection.

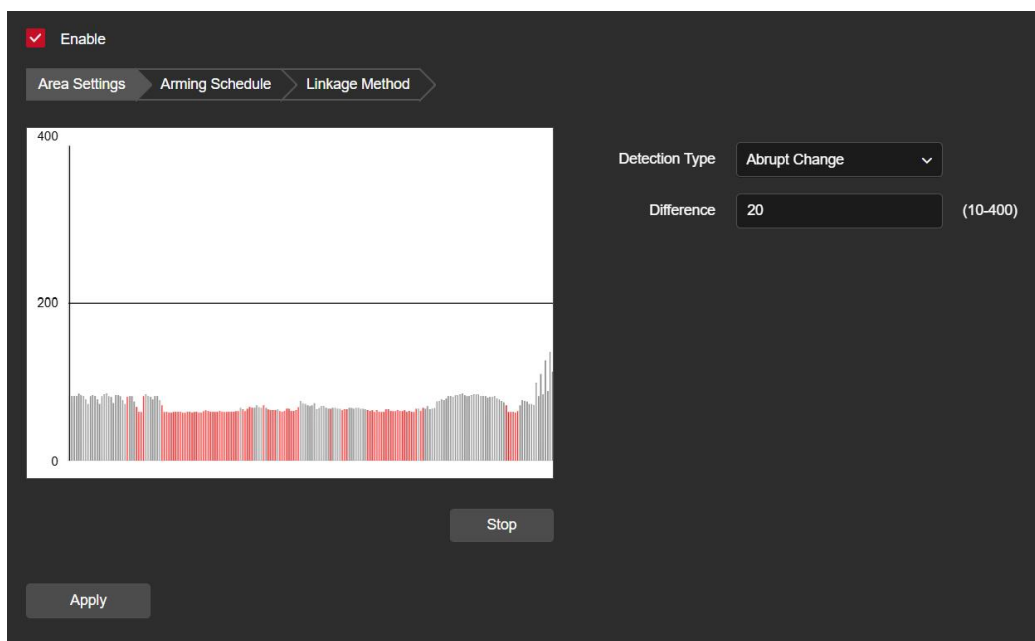
Použitie

Detekciu možno použiť napríklad na zaznamenanie neobvyklého hluku, rozbitia alebo kriku, ale sama neurčuje príčinu zvuku a môže reagovať na bežné ruchy.

Súkromie

Detekcia zvuku môže vyžadovať aktívny mikrofón. Zapnite ju iba pri zákonnom a nevyhnutnom použití a splňte informačnú povinnosť voči monitorovaným osobám.

Detekcia zvuku - nastavenie



Obrázok 8-6-15 - Detekcia zvuku

- Zapnite Enable.
- Detection Type: Abrupt Change, Sudden Rise, Sudden Drop alebo Threshold.
- Difference: rozdiel dvoch úrovní hlasitosti; rozsah 10 až 400, predvolene 100.
- Threshold: hranica vyvolania udalosti; rozsah 0 až 400, predvolene 200.
- Graf relatívnej intenzity zobrazuje priebeh zvuku. Sivá čiara predstavuje aktuálnu úroveň, červená splnenie podmienky poplachu.
- Posuvníkom Vernier možno odmerať aktuálnu relatívnu úroveň. Po nastavení kliknite na Apply.

Časový plán

Predvolene môže byť detekcia aktívna nepretržite. Časové úseky nastavte podľa prevádzky a pokojových hodín; pokračovanie je na nasledujúcej strane.

Odporúčanie

Hranicu nastavte až po pozorovaní bežnej hladiny hluku. Otestujte ventiláciu, dopravu, dážď, reproduktory aj nočnú prevádzku, aby sa znížili falošné udalosti.

Časový plán detekcie zvuku

Obrázok 8-6-16 - Plán detekcie zvuku

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno vytvoriť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Plán možno skopírovať na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Väzby udalosti

Podľa modelu možno priradiť e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, svetlo alebo výstup I/O. Možnosti nastavte iba po otestovaní detekcie.

Ochrana údajov

Ak udalosť vytvára snímku alebo záznam, obmedzte príjemcov, dobu uchovávania a prístup. Samotný zvukový podnet nepreukazuje vznik škody ani protiprávne konanie.

Poplachové akcie detekcie zvuku

Obrázok 8-6-17 - Väzby detekcie zvuku

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

11. Detekcia zmeny scény

Funkcia upozorní na výraznú zmenu záberu, napríklad otočenie kamery, zmenu smerovania alebo zásadnú zmenu obsahu obrazu. Otvorte Configuration - Events - Common Events - Scene Change.

Poznámka

Detekcia zmeny scény môže reagovať aj na veľkú zmenu osvetlenia, deň/noc, hmlu alebo zakrytie. Nenahrádza fyzickú kontrolu upevnenia kamery.

Scene Change - nastavenie

Enable

Sensitivity 1

Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-18 - Detekcia zmeny scény

- Zapnite Enable.
- Nastavte citlivosť od 1 do 10; predvolene 5.
- Vyššia citlivosť reaguje na menšiu zmenu, ale zvyšuje riziko falošného poplachu.
- Nastavte časový plán a po dokončení kliknite na Apply.

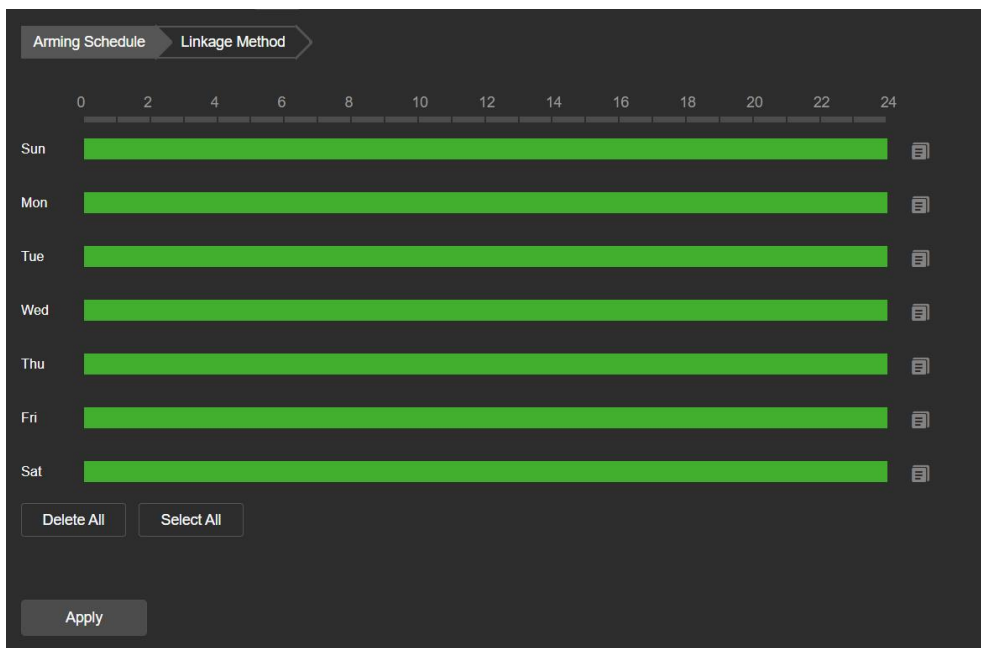
Časový plán

Plán možno vytvoriť ručne alebo potiahnutím úsekov, najviac 8 za deň. Úseky sa nesmú prekrývať a možno ich kopírovať na ďalšie dni.

Odporúčanie

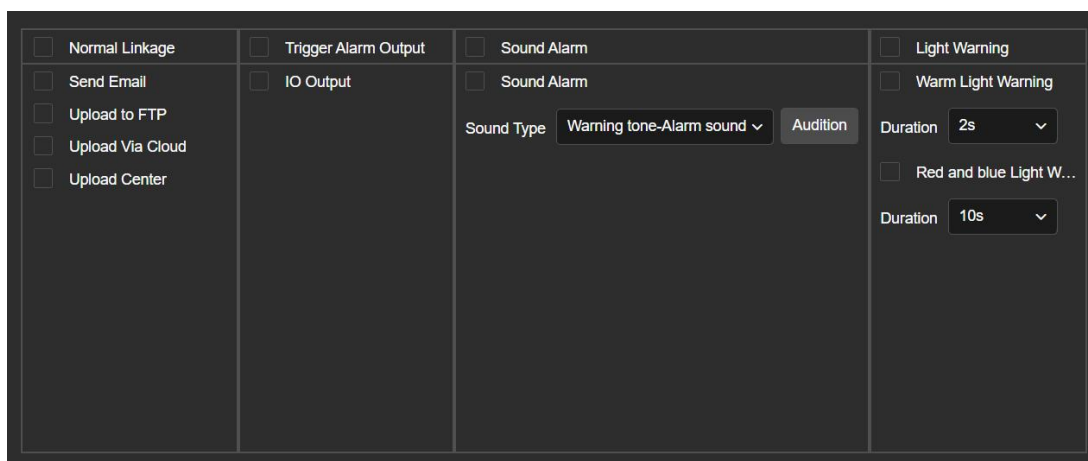
Po montáži nastavte záber a potom funkciu otestujte pri prepnutí deň/noc. Príliš vysoká citlivosť môže hlásiť bežné zmeny počasia alebo osvetlenia.

Časový plán zmeny scény



Obrázok 8-6-19 - Plán detekcie zmeny scény

Poplachové akcie



Obrázok 8-6-20 - Väzby pri zmene scény

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

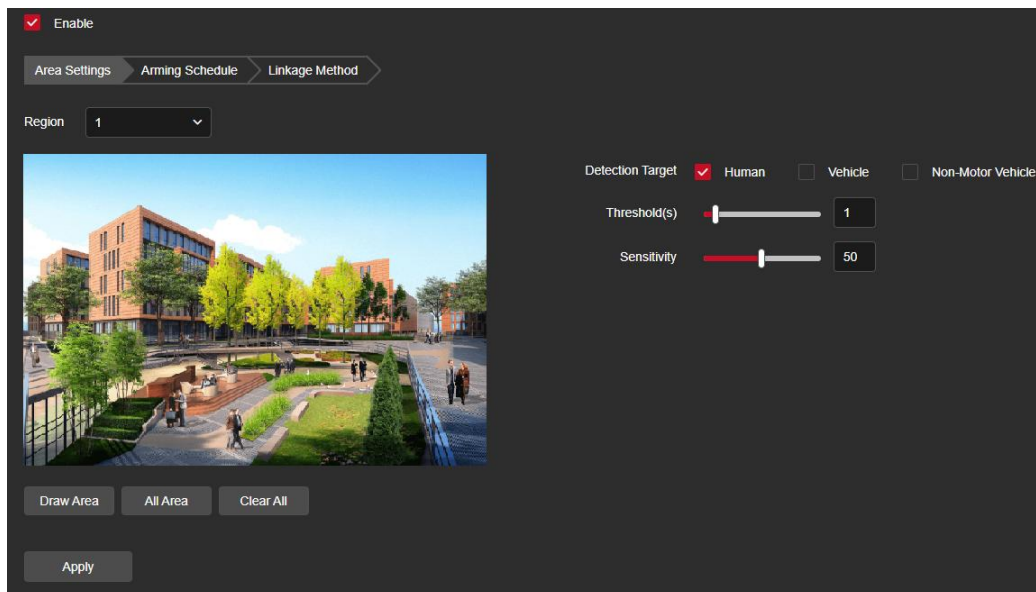
Kontrola

Po aktivácii vykonajte skúšku miernym pootočením alebo dočasným prekrytím kamery. Overte prijatie upozornenia aj návrat do normálneho stavu.

8.6.2 Inteligentné udalosti

1. Narušenie oblasti

Detekcia narušenia sleduje, či vybraný cieľ vstúpi do nastavenej oblasti a splní časovú podmienku. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Intrusion.



Obrázok 8-6-21 - Detekcia narušenia

- Zapnite Enable.
- Vyberte Region; kamera môže podporovať najviac štyri oblasti.
- Nakreslite oblasť, vyberte cieľ a nastavte prah zotrvania a citlivosť.
- Po každej zmene kliknite na Apply.

Odporúčanie

Oblasť vedzte s odstupom od okraja obrazu a miest s častým pohybom. Funkciu nemožno považovať za záruku zachytenia každého narušenia.

Narušenie oblasti - parametre

- Draw Area: klikajte postupne na 4 až 8 vrcholov polygónu a kreslenie ukončíte pravým tlačidlom. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať.
- All Area: výber celého obrazu; Clear All: odstránenie oblastí.
- Detection Target: osoba, vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory modelu.
- Threshold: čas, ktorý musí cieľ v oblasti zotrvať. Pri 5 sekundách vznikne udalosť až po piatich sekundách pobytu.
- Sensitivity: predvolene 50. Vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti.

Viac oblastí

Pri nastavovaní ďalších oblastí zopakujte rovnaký postup. Každú oblasť otestujte samostatne a potom spolu, aby sa predišlo nežiaducemu prekryvaniu.

Časový plán

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno vytvoriť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Plán možno skopírovať na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Ochrana súkromia

Inteligentnú analýzu obmedzte na nevyhnutný priestor. Verejný priestor alebo cudzie pozemky nezahrňajte bez primeraného právneho dôvodu.

Časový plán narušenia

☐ Enable

Area Settings **Arming Schedule** Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-22 - Plán detekcie narušenia

Poplachové akcie

☐ Normal Linkage ☐ Trigger Alarm Output ☐ Sound Alarm ☐ Light Warning

☐ Send Email ☐ IO Output ☐ Sound Alarm ☐ Warm Light Warning

☐ Upload to FTP Sound Type Warning tone-Alarm sound Audition Duration

☐ Upload Via Cloud ☐ Red and blue Light W... Duration 10s

☐ Upload Center

Obrázok 8-6-23 - Väzby narušenia

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

Testovanie

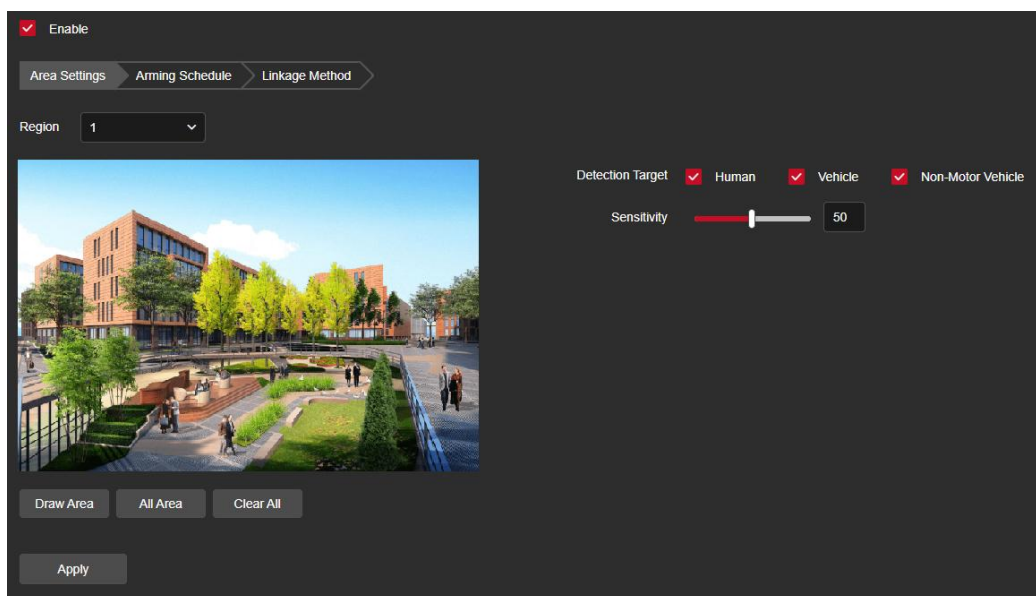
Prejdite cez hranice oblasti rôznou rýchlosťou a smerom. Otestujte osobu aj vozidlo, ak sú povolené, cez deň aj v noci.

Väzby narušenia - pokračovanie

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

2. Vstup do oblasti

Funkcia vyvolá udalosť, keď sledovaný cieľ prejde zvonka do nastavenej oblasti. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Enter Area.



Obrázok 8-6-24 - Detekcia vstupu do oblasti

- Zapnite Enable.
- Vyberte jednu z najviac štyroch oblastí a nakreslite polygón.
- Nastavte typ cieľa a citlivosť a kliknite na Apply.

Rozdiel funkcií

Enter Area reaguje na prechod hranice smerom dovnútra. Intrusion môže navyše vyžadovať zotrvanie cieľa v oblasti podľa nastaveného času.

Vstup do oblasti - nastavenie

- Cez Draw Area vytvorte polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom kreslenie ukončíte.
- All Area vyberie celý obraz, Clear All odstráni oblasti.
- Vyberte cieľ: osoba, vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa modelu.
- Citlivosť je predvolene 50. Vyššia hodnota zvyšuje pravdepodobnosť spustenia, ale aj falošných udalostí.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a každú zmenu potvrdte cez Apply.

Časový plán

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno vytvoriť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Plán možno skopírovať na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Praktické nastavenie hranice

- Hranicu nekreslite tesne pri okraji obrazu, kde kamera cieľ ešte nemusí spoľahlivo klasifikovať.
- Pri bráne alebo vstupe ponechajte dostatočnú hĺbku oblasti za hranicou.
- Otestujte oba smery pohybu; udalosť má vzniknúť iba pri vstupe.

Poznámka

Analytika závisí od veľkosti cieľa, uhla kamery, svetla, zakrytia a výkonu modelu. Dôležité udalosti overujte aj záznamom.

Časový plán vstupu

☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

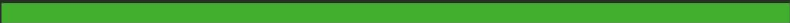
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun  

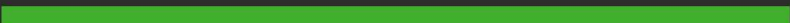
Mon  

Tue  

Wed  

Thu  

Fri  

Sat  

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-25 - Plán vstupu do oblasti

Poplachové akcie

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Warning tone-Alarm sound ▾ Audition	Duration ▾
☐ Upload Via Cloud			☐ Red and blue Light W...
☐ Upload Center			Duration 10s ▾

Obrázok 8-6-26 - Väzby vstupu do oblasti

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

Odporúčanie

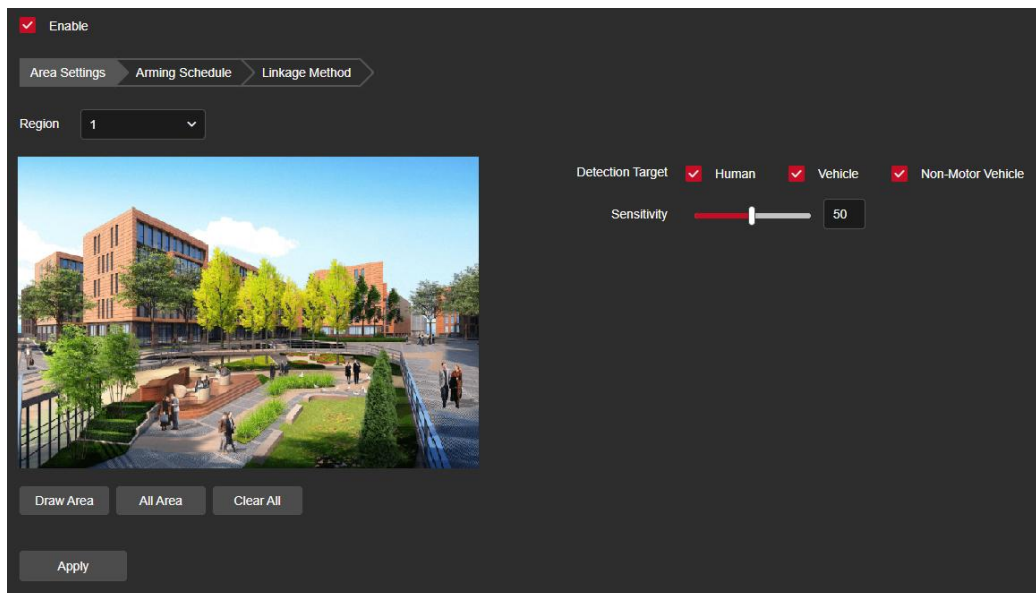
Po nastavení skontrolujte, či upozornenie obsahuje správnu kameru a čas. Pri veľkom počte udalostí upravte oblasť alebo citlivosť, nie iba vypnutie upozornení.

Väzby vstupu - pokračovanie

- Send Email: odoslanie upozornenia cez SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudu.
- Upload Center: odoslanie na poplachový server alebo centrum.
- Light Warning: blikajúce svetlo; Sound Alarm: zvuk kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického výstupu.

3. Odchod z oblasti

Funkcia sleduje, či cieľ opustí nastavenú oblasť. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Leave Area.



Obrázok 8-6-27 - Detekcia odchodu z oblasti

- Zapnite Enable.
- Vyberte Region a nakreslite sledovanú oblasť.
- Nastavte cieľ, časovú podmienku a citlivosť.

Použitie

Leave Area je vhodné napríklad na upozornenie, že vozidlo alebo osoba opustili vyhradenú zónu. Nepoužívajte ho ako jediný prostriedok ochrany osoby alebo majetku.

Odchod z oblasti - nastavenie

- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi, pravým tlačidlom ho uzavrite a podľa potreby presuňte.
- All Area: celý obraz; Clear All: odstránenie oblastí.
- Detection Target: osoba, vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory.
- Time threshold: časová podmienka pred vytvorením udalosti.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota zvyšuje citlivosť.

Ďalšie oblasti a časový plán

Pre každú ďalšiu oblasť zopakujte nastavenie. Plán možno vytvoriť ručne alebo potiahnutím úsekov, najviac 8 za deň, bez vzájomného prekryvania. Plán možno skopírovať na ďalšie dni.

Odporúčanie

Hranicu odchodu nastavte dostatočne ďaleko od okraja obrazu, aby kamera cieľ nestratila ešte pred jeho prechodom. Funkciu otestujte pri rôznych smeroch, rýchlostiach a svetelných podmienkach.

Uloženie

Po dokončení kliknite na Apply alebo Application podľa verzie webového rozhrania. Časový plán a väzby udalosti pokračujú na nasledujúcej strane príručky.

Upozornenie

Inteligentná detekcia môže udalosť vynechať alebo nesprávne klasifikovať. Kritické zabezpečenie doplňte vhodným poplachovým systémom a pravidelnou kontrolou záznamu.

Časový plán odchodu z oblasti

☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-28 - Plán detekcie odchodu z oblasti

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekryvať.

Poplachové akcie

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type: Warning tone-Alarm sound Audition	Duration: [dropdown]
☐ Upload Via Cloud			☐ Red and blue Light W...
☐ Upload Center			Duration: 10s [dropdown]

Obrázok 8-6-29 - Väzby detekcie odchodu

Vyberte iba akcie, ktoré sú v zariadení správne nakonfigurované. E-mail vyžaduje funkčné nastavenie SMTP; ostatné možnosti pokračujú na nasledujúcej strane.

Väzby detekcie odchodu - pokračovanie

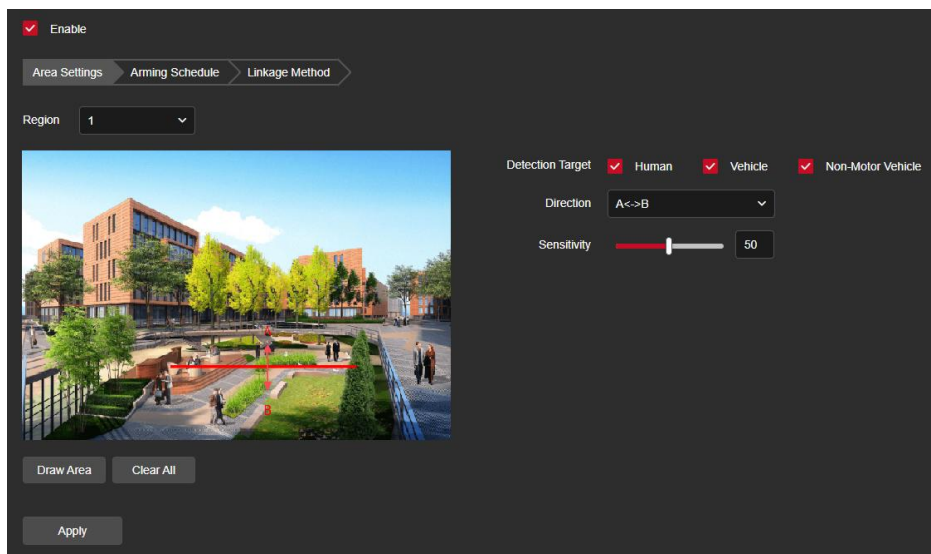
- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Dostupnosť

Ponuka väzieb závisí od modelu kamery a jej výbavy. Po nastavení každú zvolenú akciu prakticky otestujte.

4. Detekcia prekročenia čiary

Funkcia sleduje, či vybraný cieľ prekročí nastavenú výstražnú čiaru, a podľa výsledku vytvorí udalosť. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Line Crossing Detection.



Obrázok 8-6-30 - Detekcia prekročenia čiary

Zapnite voľbu Enable.

Prekročenie čiary - parametre

- Vyberte Region. Podporované môžu byť najviac štyri samostatné výstražné čiary.
- Draw Area: zobrazí úsečku so šípkou. Potiahnutím koncov upravte jej dĺžku a potiahnutím celej úsečky zmeňte polohu.
- Clear All: odstráni vybranú výstražnú čiaru.
- Detection Target: osoba, motorové vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory modelu; predvolene osoba.
- Direction: A<->B spúšťa udalosť v oboch smeroch, A->B iba pri prechode z A do B a B->A iba z B do A.
- Sensitivity: predvolene 50. Vyššia hodnota zvyšuje pravdepodobnosť spustenia, ale môže zvýšiť počet falošných udalostí.
- Pre ďalšiu čiaru zopakujte postup a nastavenie potvrdte cez Apply.

Časový plán

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Odporúčanie

Čiaru nevedzte tesne pri okraji obrazu. Otestujte oba smery pohybu, rôzne rýchlosti, denné aj nočné podmienky. Analytika nezaručuje zachytenie každého prechodu.

Časový plán prekročenia čiary

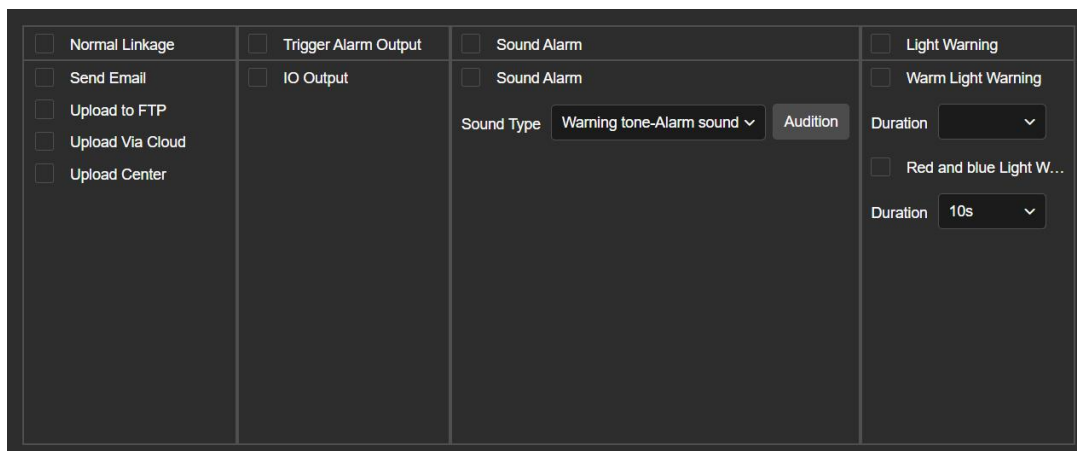


Obrázok 8-6-31 - Plán detekcie prekročenia čiary

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekryvať.

Poplachové akcie



Obrázok 8-6-32 - Väzby prekročenia čiary

Vyberte požadované väzby. Podrobný význam možností pokračuje na nasledujúcej strane.

Väzby prekročenia čiary - pokračovanie

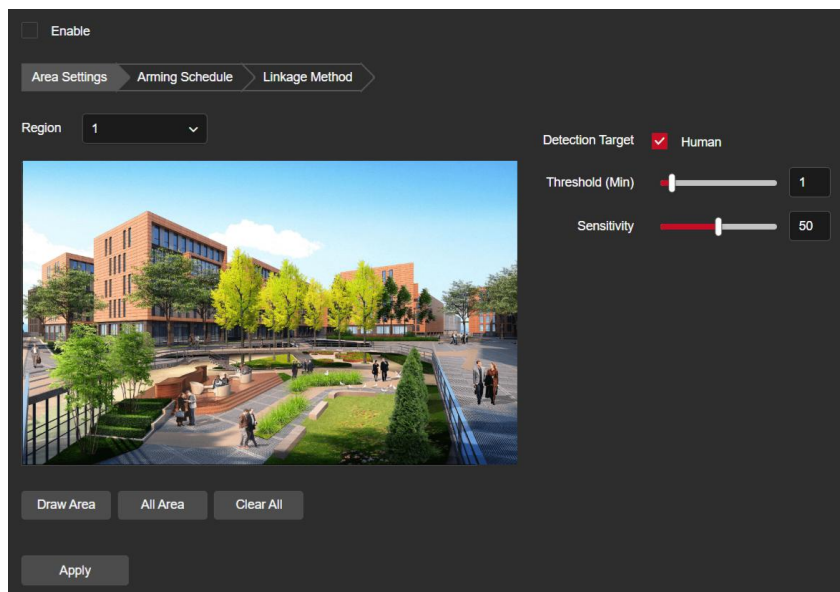
- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Dostupnosť

Konkrétne poplachové väzby závisia od modelu. Pred ostrou prevádzkou overte e-mail, úložisko aj fyzické výstupy.

5. Detekcia zdržiavania

Funkcia vyvolá udalosť, ak osoba zostane v nastavenej oblasti dlhšie než určený čas. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Loitering Detection.



Obrázok 8-6-33 - Detekcia zdržiavania

Detekcia zdržiavania - parametre

- Zapnite Enable a vyberte Region; kamera môže podporovať najviac štyri oblasti.
- Draw Area: klikajte na 4 až 8 vrcholov polygónu a kreslenie ukončíte pravým tlačidlom. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať.
- All Area: vyberie celý obraz; Clear All: odstráni oblasti.
- Detection Target: podporovaným cieľom je osoba.
- Time threshold (min): čas nepretržitého pohybu alebo pobytu v oblasti potrebný na vznik udalosti. Vyššia hodnota znamená dlhšie čakanie.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti.
- Pre ďalšie oblasti zopakujte postup a kliknite na Apply.

Časový plán

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Súkromie a spoľahlivosť

Sledovanie zdržiavania používajte iba na primeraný a zákonný účel. Výsledok je automatický odhad; nemusí správne rozlíšiť čakanie, prácu ani iné oprávnené správanie osoby.

Časový plán detekcie zdržiavania

☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-34 - Plán detekcie zdržiavania

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekryvať.

Poplachové akcie

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Warning tone-Alarm sound Audition	Duration
☐ Upload Via Cloud			☐ Red and blue Light W...
☐ Upload Center			Duration 10s

Obrázok 8-6-35 - Väzby detekcie zdržiavania

Nastavte iba potrebné väzby. Význam možností pokračuje na nasledujúcej strane.

Väzby detekcie zdržiavania - pokračovanie

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Dostupnosť

Rozsah poplachových väzieb sa líši podľa zariadenia. Udalosť a všetky vybrané akcie otestujte v reálnych podmienkach.

6. Detekcia zhromažďovania osôb

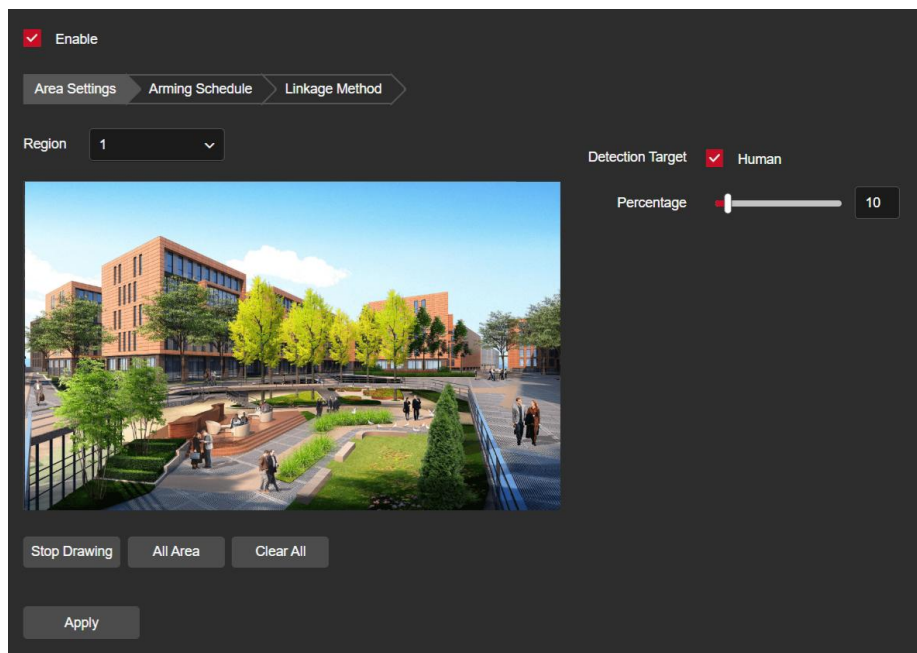
Funkcia odhaduje hustotu osôb vo vybranej oblasti. Ak odhad prekročí nastavený percentuálny prah, kamera vytvorí udalosť.

Otvorte Configuration - Event - Smart Event - People Gathering. Rozhranie a nastavenie sú zobrazené na nasledujúcej strane.

Upozornenie

Výsledok je orientačný a môže byť ovplyvnený zakrytím osôb, perspektívou, svetlom alebo davom. Nepoužívajte ho ako jediné meradlo obsadenosti ani na rozhodnutia s vážnym dopadom na osoby.

Detekcia zhromažďovania osôb



Obrázok 8-6-36 - Detekcia zhromažďovania osôb

- Zapnite Enable a vyberte jednu z najviac štyroch oblastí.
- Cez Draw Area nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom kreslenie ukončíte. All Area vyberie celý obraz a Clear All oblasti odstráni.
- Detection Target: osoba alebo vozidlo podľa podpory; predvolene osoba.
- Percentage: odhadovaný podiel cieľov v celej oblasti. Predvolená hodnota je 50 %. Vyššia hodnota vyžaduje väčšie zaplnenie a udalosť vzniká menej ľahko.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a zmeny potvrdte cez Save alebo Apply podľa rozhrania.

Časový plán

Predvolene môže byť detekcia aktívna 24 hodín denne. Najviac 8 denných úsekov možno upraviť ručne, potiahnutím alebo kopírovaním; nesmú sa prekrývať.

Časový plán zhromažďovania osôb

Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-37 - Plán detekcie zhromažďovania

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Poplachové akcie

Vyberte požadované väzby, napríklad e-mail, FTP, cloud, svetelnú alebo zvukovú výstrahu a podporovaný výstup I/O. Zobrazenie väzieb pokračuje na nasledujúcej strane.

Ochrana údajov

Záber a plán obmedzte na nevyhnutný účel. Ak sa ukladajú snímky alebo záznamy, určte oprávnených príjemcov, dobu uchovávaní a pravidlá prístupu.

Väzby zhromažďovania osôb

Obrázok 8-6-38 - Väzby detekcie zhromažďovania

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

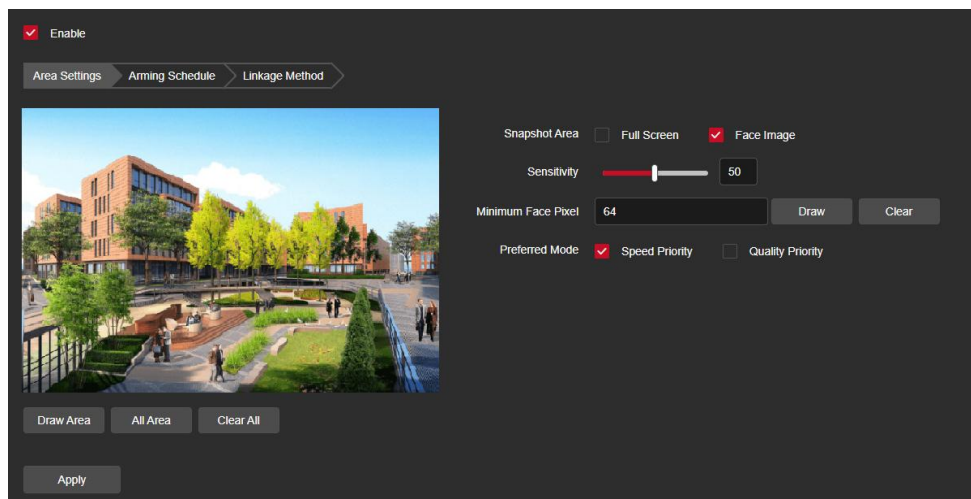
Dostupnosť

Konkrétne väzby závisia od modelu kamery. Pred prevádzkou skontrolujte, komu sa snímky a upozornenia odosielať.

7. Detekcia tváre

Funkcia zisťuje prítomnosť tváre v nastavenej oblasti a podľa výsledku môže vytvoriť udalosť. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Face Detection.

Detekcia tváre - parametre



Obrázok 8-6-39 - Detekcia tváre

- Zapnite Enable. Kamera podporuje najviac jednu oblasť detekcie.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; All Area vyberie celý obraz a Clear All oblasť odstráni.
- Snapshot Area: Full Screen uloží celý záber, Face Image iba výrez tváre.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota zvyšuje citlivosť aj riziko nesprávnej detekcie.
- Minimum Face Pixel: minimálna šírka tváre v pixeloch; predvolene 64. Hodnotu zadajte alebo veľkosť nastavte kreslením podľa scény.
- Preferred Mode: Speed Priority uprednostní rýchlosť, Quality Priority kvalitu zachytenej tváre.

Dôležité

Detekcia tváre iba vyhľadáva tvár v obraze; sama osebe nemusí znamenať identifikáciu osoby. Snímky tvárí sú osobné údaje. Spracúvajte ich len na zákonomom, primeranom a transparentnom základe podľa GDPR a zákona č. 18/2018 Z. z.

Časový plán detekcie tváre



Obrázok 8-6-40 - Plán detekcie tváre

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

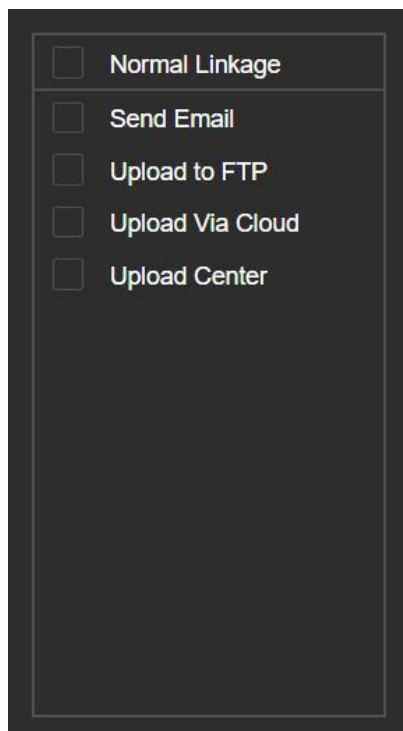
Poplachové akcie

Podľa modelu možno použiť e-mail, FTP, cloud alebo poplachové centrum. Rozhranie väzieb je na nasledujúcej strane.

Bezpečnosť údajov

Obmedzte rozsah snímok, príjemcov a dobu uchovávaní. Prístup k snímkam tváří chráňte účtami, silnými heslami, šifrovaným prenosom a evidenciou oprávnení.

Väzby detekcie tváre



Obrázok 8-6-41 - Väzby detekcie tváre

- Send Email: odoslanie príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov.

POZNÁMKA

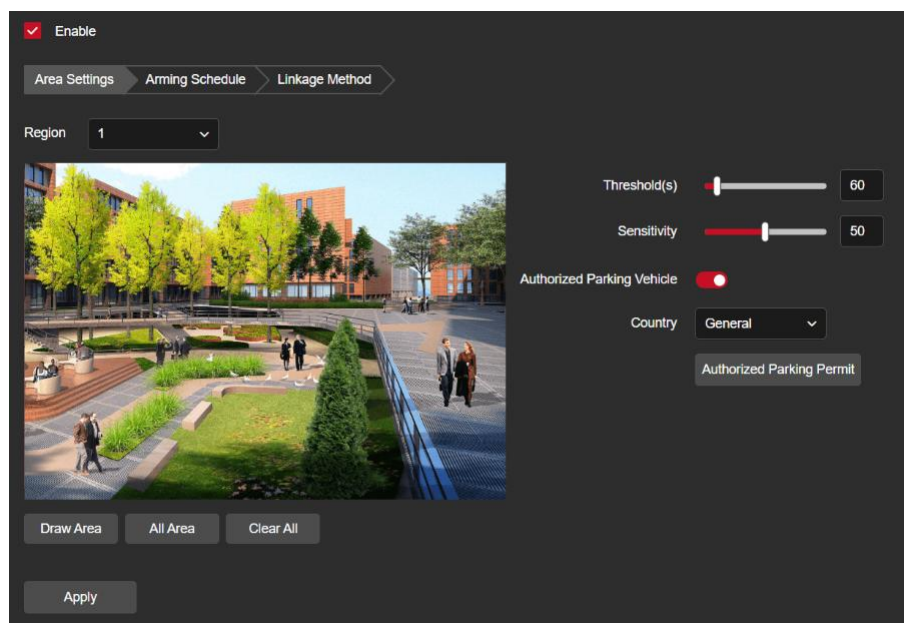
Parametre detekcie tváre aj dostupné väzby sa môžu medzi modelmi líšiť. Rozhodujúce je skutočné rozhranie konkrétneho zariadenia.

8. Detekcia nedovoleného parkovania

Funkcia sleduje vozidlo v určenej oblasti. Udalosť môže vzniknúť, ak vozidlo zostane dlhšie než nastavený čas alebo ak jeho evidenčné číslo nie je v zozname povolených vozidiel.

Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Illegal Parking. Nastavenie pokračuje na nasledujúcej strane.

Detekcia nedovoleného parkovania



Obrázok 8-6-42 - Detekcia nedovoleného parkovania

- Zapnite Enable, vyberte jednu z najviac štyroch oblastí a cez Draw Area nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi. All Area vyberie celý obraz, Clear All oblasti odstráni.
- Threshold (s): čas pobytu vozidla v oblasti potrebný na vznik udalosti; pri 60 sekundách vznikne udalosť po 60 sekundách.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti.
- Authorized Parking Vehicle: po zapnutí možno viesť zoznam povolených vozidiel.
- Country: nastavte krajinu, aby sa rozpoznávanie EČV prispôbilo národným pravidlám.
- Authorized Parking Permit: pridajte, upravte alebo odstráňte povolené EČV. Iné rozpoznané EČV môžu vyvolať udalosť.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a kliknite na Apply.

Osobné údaje a presnosť

EČV môže byť osobným údajom. Zoznamy a záznamy spracúvajte iba na zákonný účel podľa GDPR a zákona č. 18/2018 Z. z. Rozpoznanie môže byť chybné; pred zásahom alebo postihom výsledok vždy overte.

Časový plán nedovoleného parkovania

☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

Apply

Obrázok 8-6-43 - Plán detekcie nedovoleného parkovania

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

Poplachové akcie

Vyberte požadované väzby, napríklad e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, výstražné svetlo, zvuk kamery alebo podporovaný výstup I/O. Rozhranie väzieb je na nasledujúcej strane.

Kontrola

Pred ostrou prevádzkou overte správnosť času kamery, rozpoznávania EČV, zoznamu povolených vozidiel a každej zvolenej poplachovej akcie.

Väzby nedovoleného parkovania

Obrázok 8-6-44 - Väzby detekcie nedovoleného parkovania

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Dostupnosť

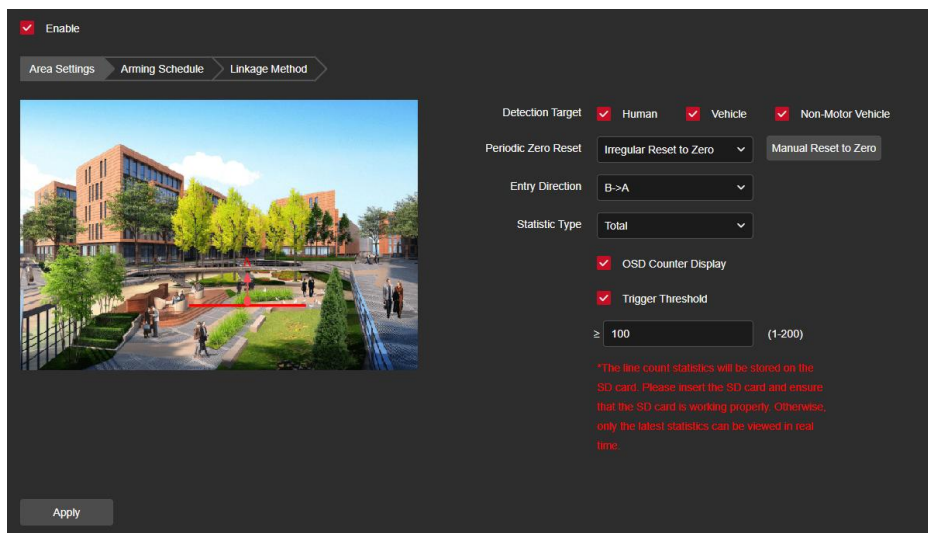
Ponuka väzieb a parametrov parkovania závisí od modelu a verzie firmvéru. Rozhodujúce je skutočné rozhranie zariadenia.

9. Počítanie prekročení čiar

Funkcia počíta osoby alebo iné podporované ciele, ktoré prekročia nastavenú čiaru. Podľa smeru určuje vstupy a výstupy a po prekročení nastaveného prahu môže vytvoriť udalosť.

Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Line Crossing Count.

Počítanie prekročení čiar



Obrázok 8-6-45 - Počítanie prekročení čiar

- Zapnite Enable. Samostatnú výstražnú oblasť netreba kresliť; nastavuje sa detekčná čiara a parametre.
- Detection Target: osoba, motorové vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory; predvolene osoba.
- Periodic Zero Reset: plánované alebo ručné vynulovanie štatistiky.
- Entry Direction: A->B alebo B->A. Potiahnutím koncov upravte polohu a dĺžku čiar. Zvolený smer sa počíta ako vstup, opačný ako výstup.
- Statistics Type: Total, Entry alebo Exit; predvolene Entry.
- OSD Counter Display: zobrazí výsledok počítania v pravom hornom rohu obrazu; predvolene vypnuté.
- Trigger Threshold: po prekročení nastaveného počtu vznikne udalosť. Nastavenie potvrdíte cez Apply.

Presnosť

Počítadlo je orientačné. Výsledok ovplyvňuje zakrytie cieľov, pohyb tesne pri čiare, smer, rýchlosť, perspektíva a osvetlenie. Nepoužívajte ho ako jediné záväzné meranie návštevnosti.

Časový plán počítania prekročení

Obrázok 8-6-46 - Plán počítania prekročení

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

Poplachové akcie

Vyberte požadované väzby, napríklad e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, výstražné svetlo, zvuk alebo podporovaný výstup I/O. Ich rozhranie je na nasledujúcej strane.

Odporúčanie

Pred vyhodnocovaním výsledkov skontrolujte smer vstupu, spôsob nulovania a časové pásmo kamery. Zmenu konfigurácie si zaznamenajte, aby boli štatistiky porovnateľné.

Vázby počítania prekročení

☐ Normal Linkage ☐ Send Email ☐ Upload to FTP ☐ Upload Via Cloud ☐ Upload Center	☐ Trigger Alarm Output ☐ IO Output	☐ Sound Alarm ☐ Sound Alarm Sound Type: Warning tone-Alarm sound Audition	☐ Light Warning ☐ Warm Light Warning Duration: 10s ☐ Red and blue Light W... Duration: 10s
---	---	---	---

Obrázok 8-6-47 - Vázby počítania prekročení

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

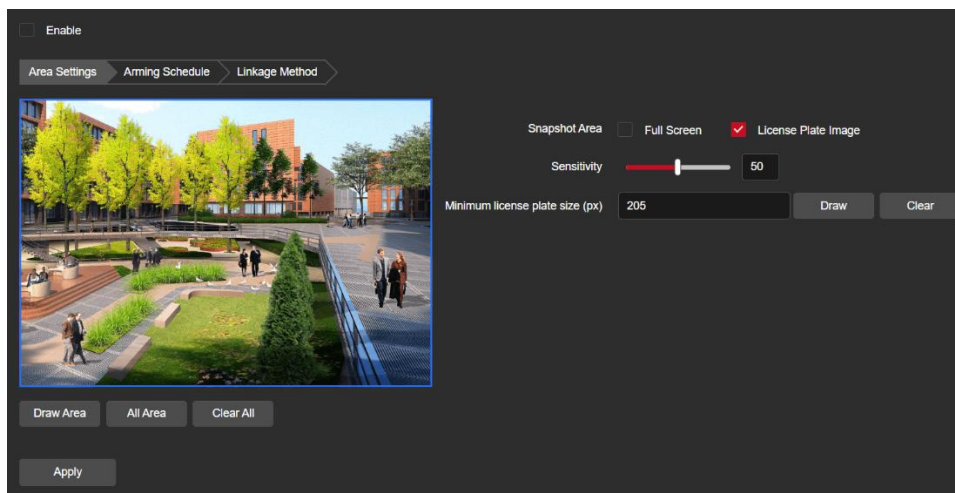
Ukladanie štatistík

Trvalé ukladanie údajov počítania podporujú iba vybrané modely s funkčnou SD kartou. Pred prvým použitím počítania kartu naformátujte v kamere. Bez nej môže byť dostupné iba zobrazenie aktuálnych údajov.

10. Detekcia evidenčného čísla vozidla

Funkcia zisťuje prítomnosť EČV vo vybranej oblasti a podľa výsledku môže vytvoriť udalosť. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - License Plate Detection.

Detekcia EČV - parametre



Obrázok 8-6-48 - Detekcia evidenčného čísla vozidla

- Zapnite Enable. Kamera podporuje najviac jednu oblasť detekcie.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom kreslenie ukončíte. All Area vyberie celý obraz a Clear All oblasť odstráni.
- Snapshot Area: Full Screen uloží celý záber, License Plate Image iba výrez EČV.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota zvyšuje citlivosť aj riziko nesprávnej detekcie.
- Minimum License Plate Size (px): minimálna šírka EČV v pixeloch; predvolene 64. Zadaťte hodnotu alebo veľkosť nastavte kreslením podľa scény.
- Po dokončení kliknite na Save alebo Apply podľa verzie rozhrania.

Osobné údaje

EČV môže byť osobným údajom. Snímky a údaje spracúvajte iba na zákonný, primeraný a transparentný účel podľa GDPR a zákona č. 18/2018 Z. z. Automatický výsledok pred ďalším použitím overte.

Časový plán detekcie EČV

Obrázok 8-6-49 - Plán detekcie EČV

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

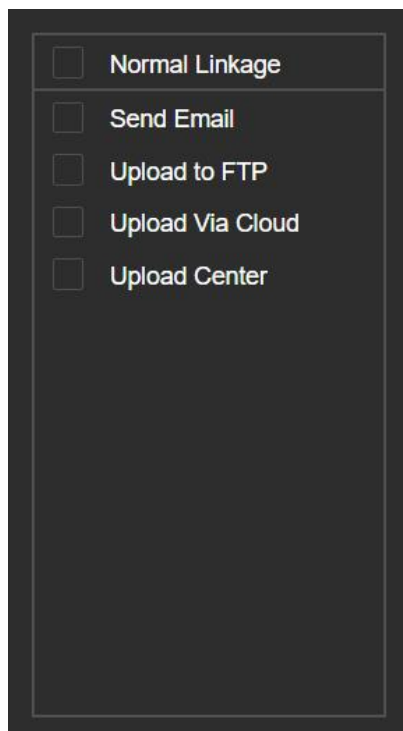
Poplachové akcie

Podľa modelu možno údaje udalosti odoslať e-mailom, na FTP, do cloudu alebo do poplachového centra. Rozhranie väzieb je na nasledujúcej strane.

Bezpečnosť údajov

Obmedzte príjemcov a dobu uchovávaní. Prenos a úložisko chráňte pred neoprávneným prístupom a nepoužívané väzby vypnite.

Väzby detekcie EČV



Obrázok 8-6-50 - Väzby detekcie EČV

- Send Email: odoslanie príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov.

Dostupnosť

Konkrétne poplachové väzby závisia od modelu kamery. Každú zvolenú akciu otestujte.

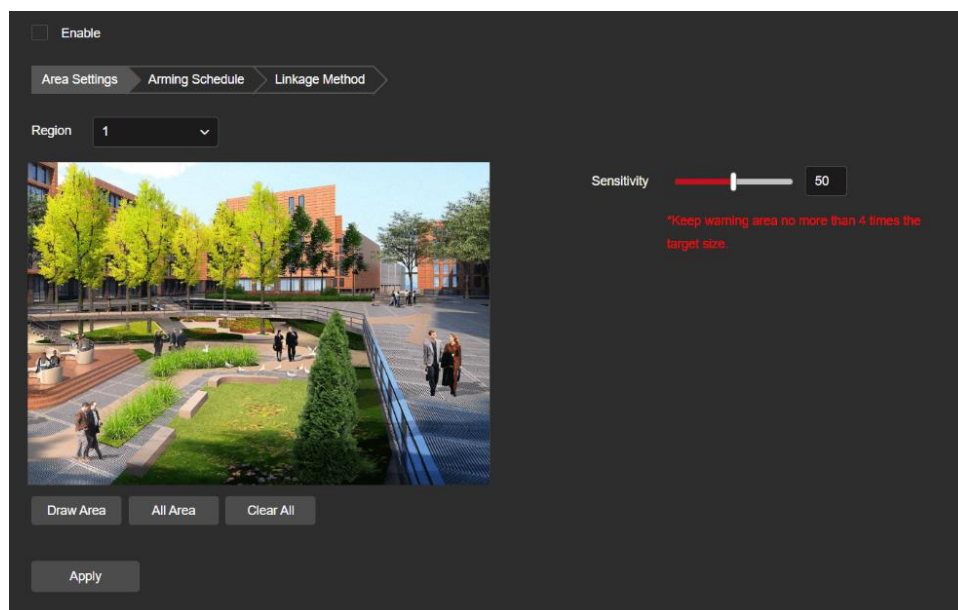
11. Detekcia opusteného predmetu

Funkcia sleduje, či v určenej oblasti zostal predmet, a podľa výsledku vytvorí udalosť. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Abandoned Object Detection.

Upozornenie

Automatická detekcia neurčuje vlastníka ani nebezpečnosť predmetu. Udalosť vždy overte obrazom a postupujte podľa interných bezpečnostných pravidiel.

Detekcia opusteného predmetu



Obrázok 8-6-51 - Detekcia opusteného predmetu

- Zapnite Enable a vyberte Region. Kamera môže podporovať najviac štyri oblasti.
- Draw Area: klikajte na 4 až 8 vrcholov polygónu a kreslenie ukončíte pravým tlačidlom. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať.
- All Area: vyberie celý obraz; Clear All: odstráni oblasti.
- Sensitivity: predvolene 50. Vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti, ale môže zvýšiť počet falošných hlásení.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a nastavenie potvrdte cez Apply.

Časový plán

Predvolene môže byť funkcia aktívna nepretržite. Možno nastaviť najviac 8 denných úsekov, upraviť ich ručne alebo potiahnutím a skopírovať na ďalšie dni.

Odporúčanie

Oblasť nastavte na stabilnú scénu bez pravidelného presúvania tovaru, tieňov alebo dverí. Funkciu otestujte s predmetmi rôznej veľkosti cez deň aj v noci.

Časový plán opusteného predmetu



☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun

Mon

Tue

Wed

Thu

Fri

Sat

Delete All Select All

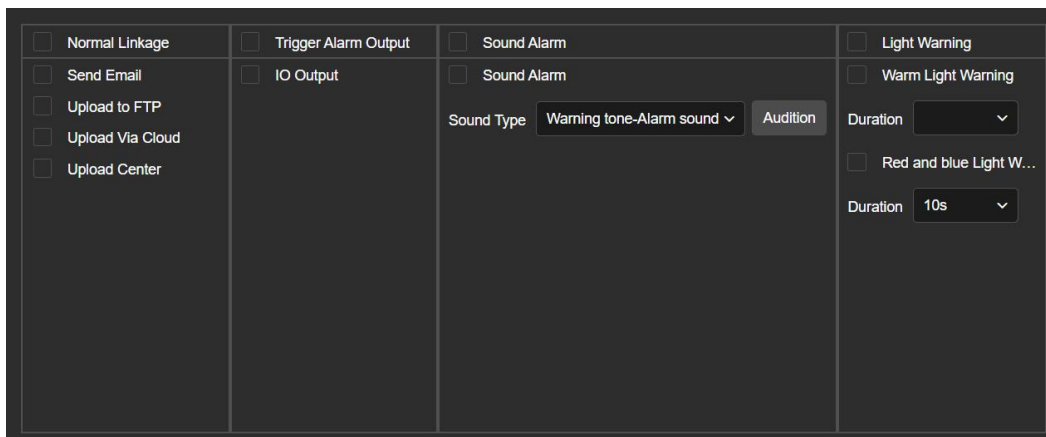
Apply

Obrázok 8-6-52 - Plán detekcie opusteného predmetu

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekryvať.

Poplachové akcie



☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Warning tone-Alarm sound	Duration
☐ Upload Via Cloud		Audition	☐ Red and blue Light W...
☐ Upload Center			Duration 10s

Obrázok 8-6-53 - Väzby detekcie opusteného predmetu

Vyberte požadované väzby. Ich význam a praktické obmedzenia pokračujú na nasledujúcej strane.

Väzby opusteného predmetu - pokračovanie

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Nastavenie oblasti

Dostupné väzby závisia od modelu. Pôvodná príručka odporúča, aby výstražná oblasť nebola väčšia ako približne štvornásobok sledovaného predmetu.

12. Detekcia premiestneného predmetu

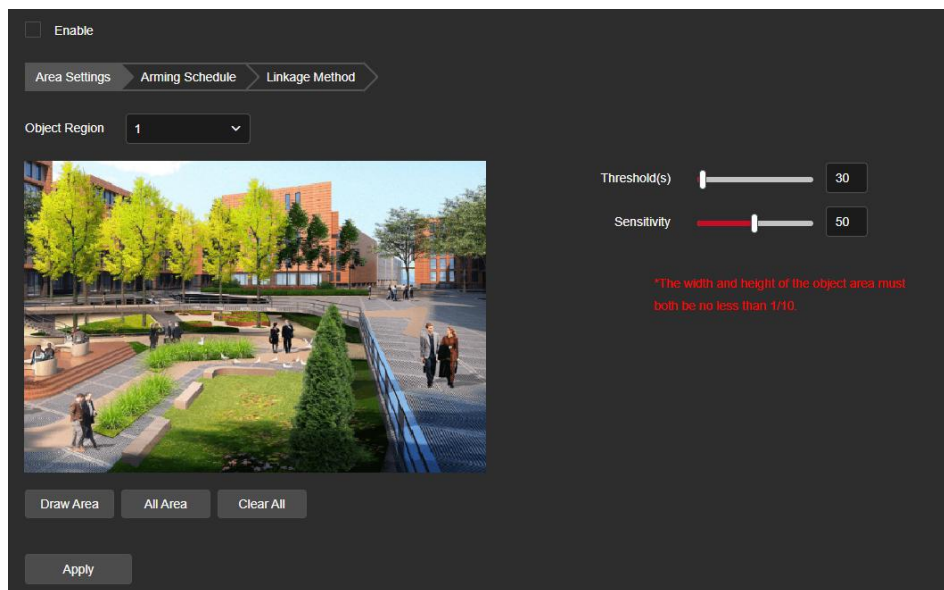
Funkcia sleduje, či bol predmet v určenej oblasti premiestnený. Udalosť vznikne podľa výsledku analýzy a nastaveného časového prahu.

Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Moving Object Detection. Rozhranie je na nasledujúcej strane.

Použitie

Funkcia je vhodná na dohľad nad stabilne uloženým predmetom, nie na osoby alebo bežne premiestňovaný inventár. Nenahrádza fyzické zabezpečenie majetku.

Detekcia premiestneného predmetu



Obrázok 8-6-54 - Detekcia premiestneného predmetu

- Zapnite Enable a vyberte Object Region. Kamera môže podporovať najviac štyri oblasti predmetov.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom ho uzavrite. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať.
- All Area: vyberie celý obraz; Clear All: odstráni oblasti.
- Threshold (s): čas od zistenia premiestnenia po vznik udalosti. Pri 60 sekundách sa udalosť vytvorí 60 sekúnd po zistení zmeny.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti.
- Pre ďalšie predmety postup zopakujte a kliknite na Apply.

Odporúčanie

Oblasť presne prispôbte predmetu a ponechajte stabilné pozadie. Otestujte tiež, zmenu osvetlenia, zakrytie aj pohyb kamery, ktoré môžu vyvolať nesprávnu udalosť.

Časový plán detekcie premiestnenia

Obrázok 8-6-55 - Plán detekcie premiestneného predmetu

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

Poplachové akcie

Vyberte požadované väzby, napríklad e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, výstražné svetlo, zvuk alebo podporovaný výstup I/O. Rozhranie je na nasledujúcej strane.

Kontrola

Upozornenie testujte premiestnením predmetu a jeho vrátením. Overte časový prah, vznik udalosti aj následné obnovenie normálneho stavu.

Väzby premiestneného predmetu

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Warning tone-Alarm sound ▾	Duration ▾
☐ Upload Via Cloud		Audition	☐ Red and blue Light W...
☐ Upload Center			Duration 10s ▾

Obrázok 8-6-56 - Väzby detekcie premiestnenia

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

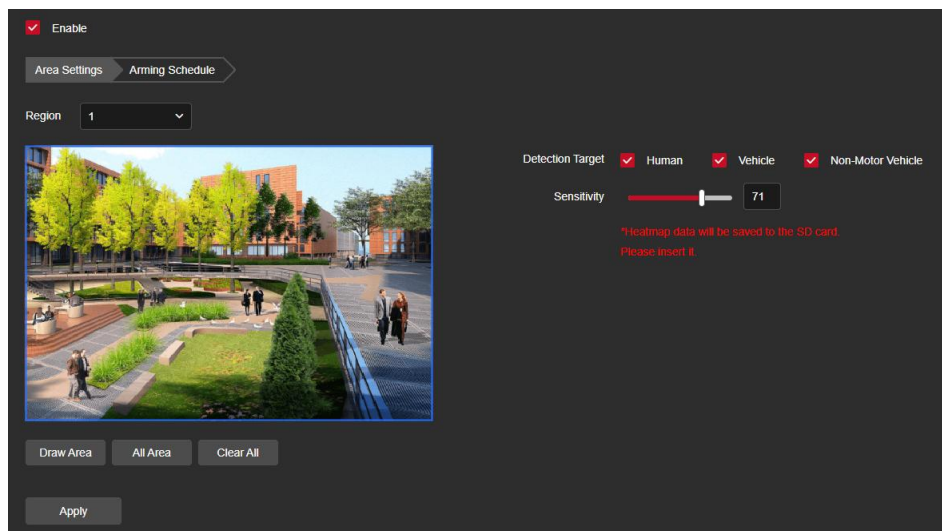
POZNÁMKA

Dostupné väzby závisia od modelu. Šírka aj výška oblasti predmetu musia podľa pôvodnej príručky tvoriť najmenej približne jednu desatinu obrazu.

13. Teplotná mapa pohybu

Funkcia štatisticky vyhodnocuje pohyb alebo návštevnosť v jednotlivých častiach obrazu a výsledok zobrazuje farebnou mapou. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Heatmap.

Teplotná mapa pohybu



Obrázok 8-6-57 - Nastavenie teplotnej mapy

- Zapnite Enable a vyberte Region. Kamera môže podporovať najviac štyri oblasti.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom ho uzavrite. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať.
- All Area: vyberie celý obraz; Clear All: odstráni oblasti.
- Detection Target: osoba, motorové vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory; predvolene osoba.
- Sensitivity: predvolene 50; vyššia hodnota zvyšuje citlivosť štatistiky.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a kliknite na Apply.

Časový plán

Predvolene môže byť štatistika aktívna 24 hodín denne. Možno nastaviť najviac 8 denných úsekov; pokračovanie nastavenia plánu je v nasledujúcej časti príručky.

Interpretácia výsledku

Farebná mapa je orientačný analytický výstup, nie presné meranie počtu osôb ani dôkaz konkrétneho správania. Záber obmedzte na nevyhnutný priestor a dodržte pravidlá ochrany osobných údajov.

Časový plán teplotnej mapy



Obrázok 8-6-58 - Plán teplotnej mapy

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

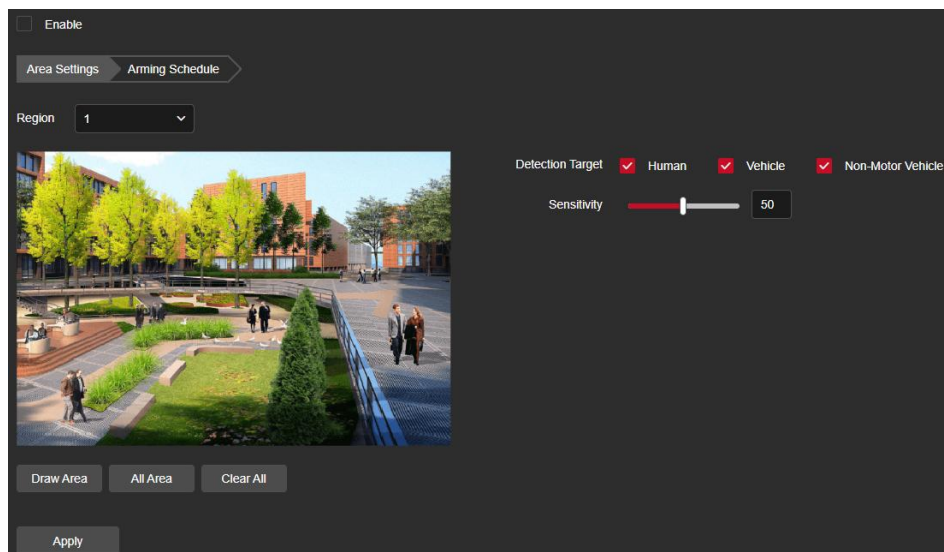
Časové úseky sa nesmú prekryvať. Údaje teplotnej mapy sa ukladajú na SD kartu; vložte podporovanú kartu, naformátujte ju v kamere a pravidelne kontrolujte jej stav.

14. Štruktúrovaná videoanalytika

Funkcia automaticky získava štruktúrované údaje o cieľoch vo vybranej oblasti. Údaje možno odosielať do NVR, aplikácie alebo VMS na ďalšie zobrazenie a spracovanie. Vypnutím funkcie sa extrakcia zastaví a uvoľní sa prostriedky kamery.

Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Video Structured Analytics.

Štruktúrovaná videoanalytika



Obrázok 8-6-59 - Štruktúrovaná videoanalytika

- Zapnite Enable a vyberte Area Settings. Kamera môže podporovať najviac štyri oblasti.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi a ukončíte ho pravým tlačidlom. Vrcholy aj celú oblasť možno presúvať; podľa rozhrania možno vybrať aj celý obraz.
- Clear All: odstráni nakreslené oblasti.
- Detection Target: osoba, motorové vozidlo alebo nemotorové vozidlo podľa podpory; predvolene osoba.
- Sensitivity: predvolene 50. Vyššia hodnota uľahčuje detekciu, ale môže zvýšiť počet nesprávnych výsledkov.
- Pre ďalšie oblasti postup zopakujte a kliknite na Apply.

Časový plán

Predvolene môže byť funkcia aktívna nepretržite. Možno nastaviť najviac 8 denných úsekov, upraviť ich ručne alebo potiahnutím a skopírovať na ďalšie dni.

Ochrana údajov

Štruktúrované údaje môžu byť spojené s obrazom a časom udalosti. Prenášajte ich iba oprávneným systémom, obmedzte uchovávanie a chráňte účty aj sieťové spojenia.

Časový plán štruktúrovanej analytiky



Obrázok 8-6-60 - Plán štruktúrovanej videoanalytiky

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekryvať.

15. Detekcia dymu alebo požiaru

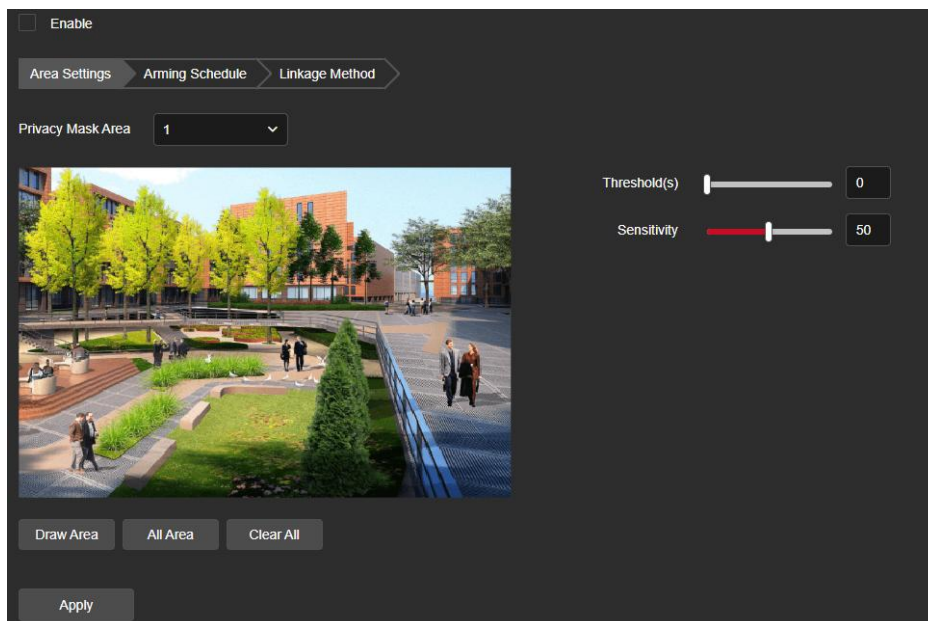
Funkcia označená v rozhraní ako Fireworks Detection analyzuje obraz a môže vytvoriť udalosť pri rozpoznaní dymu alebo ohňa. Otvorte Configuration - Event - Smart Event - Fireworks Detection.

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIE

Kamera nie je certifikovaný požiarny hlásič ani elektrická požiarna signalizácia. Obrazová analytika môže požiar nezistiť alebo vyvolať falošný poplach. Nenahrádza dymové a tepelné hlásiče, EPS, dohľad ani tiesňové postupy.

Rozhranie a podrobné nastavenie sú na nasledujúcej strane.

Detekcia dymu alebo požiaru



Obrázok 8-6-61 - Nastavenie obrazovej detekcie dymu alebo ohňa

- Zapnite Enable a vyberte Area Settings.
- Možno vytvoriť najviac štyri maskované oblasti, ktoré sa nebudú vyhodnocovať. Cez Draw Area potiahnutím nakreslite obdĺžnik a podľa potreby ho presuňte; podporovaný môže byť aj výber celého obrazu.
- Clear All: odstráni nakreslené masky.
- Threshold (s): čas, počas ktorého musí byť dym alebo oheň rozpoznaný pred vznikom udalosti. Pri hodnote 5 sekúnd vznikne udalosť po 5 sekundách detekcie.
- Sensitivity: predvolene 50. Vyššia hodnota uľahčuje spustenie udalosti.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Časový plán

Plán možno upraviť ručne alebo potiahnutím, najviac 8 úsekov za deň. Úseky sa nesmú prekrývať a možno ich kopírovať na ďalšie dni.

Odporúčanie

Otestujte paru, hmlu, prach, odlesky, zváranie, svetlá vozidiel a prepnutie deň/noc. Pri podozrení na požiar sa nespoliehajte na obraz kamery; postupujte podľa požiarnych a tiesňových pravidiel.

Časový plán detekcie

☐ Enable

Area Settings Arming Schedule Linkage Method

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Sun [Green bar] [Icon]

Mon [Green bar] [Icon]

Tue [Green bar] [Icon]

Wed [Green bar] [Icon]

Thu [Green bar] [Icon]

Fri [Green bar] [Icon]

Sat [Green bar] [Icon]

Obrázok 8-6-62 - Plán detekcie dymu alebo požiaru

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

Poplachové akcie

Vyberte požadované väzby, napríklad e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, výstražné svetlo, zvuk alebo podporovaný výstup I/O. Rozhranie väzieb je na nasledujúcej strane.

Kontrola

Pravidelne testujte vznik udalosti a doručenie každej väzby. Funkčná notifikácia z kamery neslúži ako skúška ani náhrada certifikovaného požiarneho systému.

Väzby detekcie dymu alebo požiaru

Obrázok 8-6-63 - Väzby obrazovej detekcie

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

8.6.3 Deaktivácia jedným tlačidlom

Funkcia One-Key Disarm umožňuje naraz zrušiť vybrané väzby už nastavených poplachových udalostí a neskôr ich podľa režimu znovu aktivovať. Otvorte Configuration - Event - One-Key Disarm.

Obrázok 8-6-59 - One-Key Disarm

Režimy One-Key Disarm

- No Disarm: predvolený stav; udalosti sa vyhodnocujú podľa vlastnej oblasti, plánu a väzieb.
- Periodic Disarm: pravidelné vypnutie počas opakovaných časových úsekov. V nastavenom čase sa vybrané väzby zrušia a mimo neho sa automaticky obnovia.
- Interval Disarm: jednorazové vypnutie medzi konkrétnym dátumom a časom začiatku a konca; po skončení sa vybrané väzby obnovia.
- Režimy sa navzájom vylučujú. Po nastavení kliknite na Apply.
- Vyberte väzby, ktoré sa majú deaktivovať: e-mail, výstup I/O, zvuk, biele výstražné svetlo, červeno-modré svetlo alebo push upozornenie aplikácie podľa podpory modelu.

UPOZORNENIE

Deaktivácia môže zabrániť odoslaniu dôležitého poplachu. Pred použitím overte rozsah, začiatok, koniec aj automatické obnovenie. Po skončení servisného zásahu skontrolujte, že požadované väzby sú znovu aktívne.

8.6.4 Štatistická analýza

Rozhranie umožňuje vyhľadávať, sumarizovať a exportovať podporované štatistické údaje.

1. Štatistika prekročenia čiary

Otvorte Configuration - Event - Statistical Analysis - Line Crossing Statistics. Funkcia pracuje s údajmi počítania uloženými na SD karte.

Štatistika prekročenia čiary

No.	Statistic Type	Statistics Time	Human	Vehicle
1	Enter	2025-09-30 23:00:00 ~ 2025-09-30 23:59:59	0	0
2	Enter	2025-09-30 22:00:00 ~ 2025-09-30 22:59:59	0	0
3	Enter	2025-09-30 21:00:00 ~ 2025-09-30 21:59:59	0	0
4	Enter	2025-09-30 20:00:00 ~ 2025-09-30 20:59:59	0	0
5	Enter	2025-09-30 19:00:00 ~ 2025-09-30 19:59:59	0	0
6	Enter	2025-09-30 18:00:00 ~ 2025-09-30 18:59:59	0	0
7	Enter	2025-09-30 17:00:00 ~ 2025-09-30 17:59:59	0	0
8	Enter	2025-09-30 16:00:00 ~ 2025-09-30 16:59:59	0	0
9	Enter	2025-09-30 15:00:00 ~ 2025-09-30 15:59:59	0	0
10	Enter	2025-09-30 14:00:00 ~ 2025-09-30 14:59:59	0	0
11	Enter	2025-09-30 13:00:00 ~ 2025-09-30 13:59:59	0	0
12	Enter	2025-09-30 12:00:00 ~ 2025-09-30 12:59:59	0	0
13	Enter	2025-09-30 11:00:00 ~ 2025-09-30 11:59:59	0	0
14	Enter	2025-09-30 10:00:00 ~ 2025-09-30 10:59:59	0	1

The total number of records is 24 strip

Obrázok 8-6-60 - Štatistika prekročení čiary

- Search: vyhľadá údaje podľa typu reportu, typu štatistiky a zvoleného obdobia.
- Export: exportuje nájdené údaje do súboru CSV.
- Display: prepína medzi zoznamom a grafickým zobrazením.

SD karta

Štatistika vyžaduje model s podporou SD karty, zapnuté počítanie prekročení a funkčnú kartu. Bez uložených údajov nebude vyhľadávanie fungovať správne.

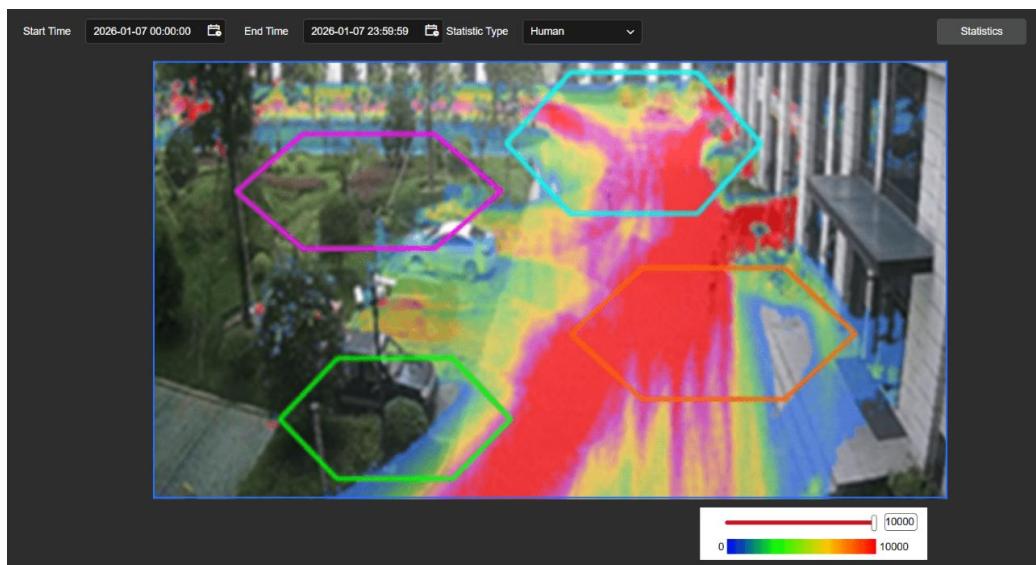
2. Teplotná mapa

Teplotná mapa farebne zobrazuje relatívnu intenzitu pohybu alebo návštevnosti z údajov uložených na SD karte. Otvorte príslušnú položku v Configuration - Event - Statistical Analysis.

Poznámka k originálu

Pôvodná príručka na tomto mieste opakuje cestu k Line Crossing Statistics. V konkrétnom rozhraní vyberte položku Heatmap alebo zodpovedajúcu položku teplotnej mapy.

Štatistika teplotnej mapy



Obrázok 8-6-61 - Vyhodnotenie teplotnej mapy

- Statistics: podľa začiatku, konca a typu štatistiky vyhodnotí údaje a zobrazí farebnú mapu nad aktuálnou snímku.
- Farby postupujú od modrej cez zelenú a žltú po červenú.
- Maximálnu hodnotu farebného rozsahu možno nastaviť od 1 do 10 000; predvolený rozsah je 0 až 10 000. Tmavočervená sa potom použije až pri dosiahnutí nastavenej hornej hodnoty.
- Časové rozlíšenie vyhľadávania je 1 hodina. Údaje sa ukladajú na SD kartu.

8.6.5 Rozpoznávanie tvárí

Funkcia porovnáva zachytené tváre s importovanými databázami a podľa výsledku môže spustiť nastavené akcie.

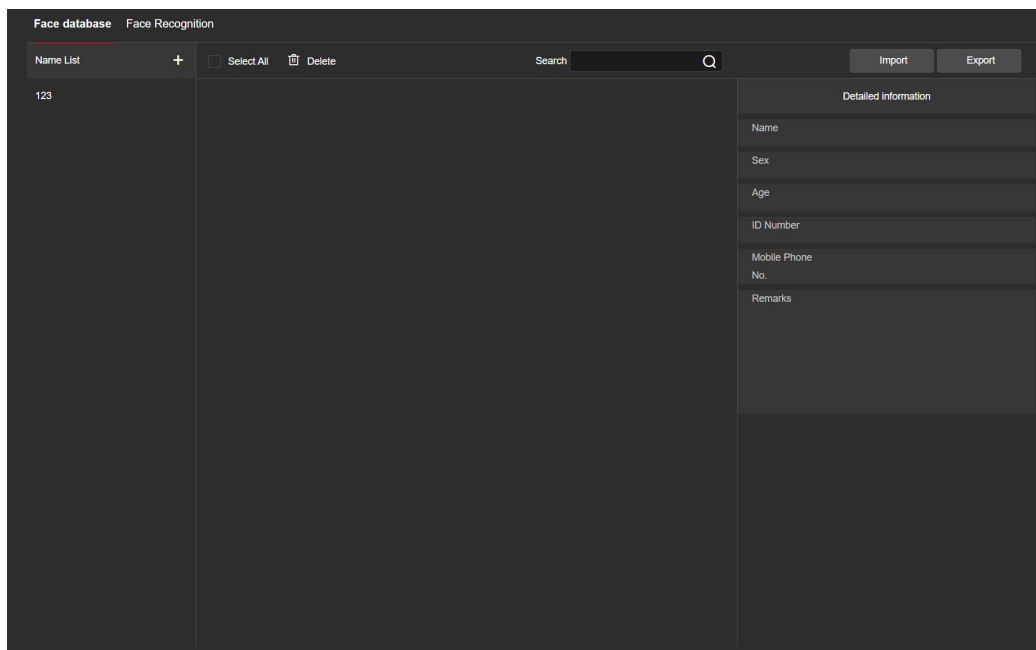
1. Databáza tvárí

Databázu môže nastavovať iba administrátor. Otvorte Configuration - Event - Face Recognition - Face Database.

Biometrické údaje

Ak sa tvár spracúva technickými prostriedkami na jednoznačnú identifikáciu osoby, ide o biometrický údaj osobitnej kategórie. Funkciu nezapínajte bez overeného právneho základu, príslušnej výnimky podľa GDPR a posúdenia nevyhnutnosti a rizík.

Databáza tvárí



Obrázok 8-6-62 - Správa databáz tvárí

- Add: vytvorí pomenovanú databázu; podporovaných môže byť najviac 20 databáz.
- Edit / Delete: premenuje alebo odstráni vybranú databázu.
- Image Import: importuje snímky do vybranej databázy; Image Export: exportuje označené snímky.
- Snímky možno odstrániť jednotlivo alebo hromadne. Vyhľadávanie podľa mena podporuje čiastočnú zhodu.
- Po označení snímky sa vpravo zobrazia podrobnosti; cez ikonu úprav možno zmeniť sprievodné údaje a zmenu uložiť.

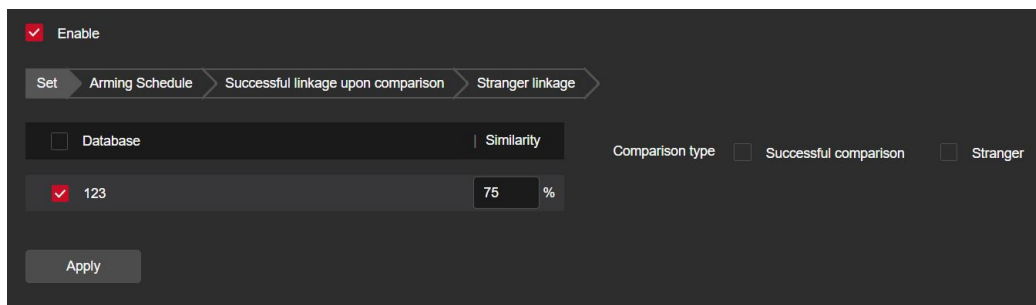
Požiadavky na súbor

JPG, JPEG, PNG alebo BMP; rozlíšenie 64 x 64 až 1920 x 1080 px; jeden súbor menej ako 1 MB; odporúčaná veľkosť približne 50 kB.

Ochrana databázy

Importujte iba oprávnené získané snímky. Obmedzte administrátorov, používajte jedinečné účty, šifrovaný prenos a primeranú dobu uchovávanía. Exporty chráňte a po splnení účelu ich bezpečne odstráňte.

2. Rozpoznávání tváří



Obrázok 8-6-63 - Nastavenie rozpoznávania tváří

- Zapnite Enable a v časti pravidiel vyberte Set.
- Comparison Type: Default vytvorí zhodu pri úspešnom porovnaní s vybranou databázou; Stranger reaguje na neúspešné porovnanie.
- Database: vyberte jednu alebo viac databáz, s ktorými sa majú zachytené tváre porovnávať.
- Similarity: prah podobnosti. Vyšší prah znižuje počet nesprávnych zhôd, ale môže odmietnuť aj správnu osobu. Nižší prah zvyšuje riziko falošnej zhody.
- Nastavenie potvrdíte cez Apply.

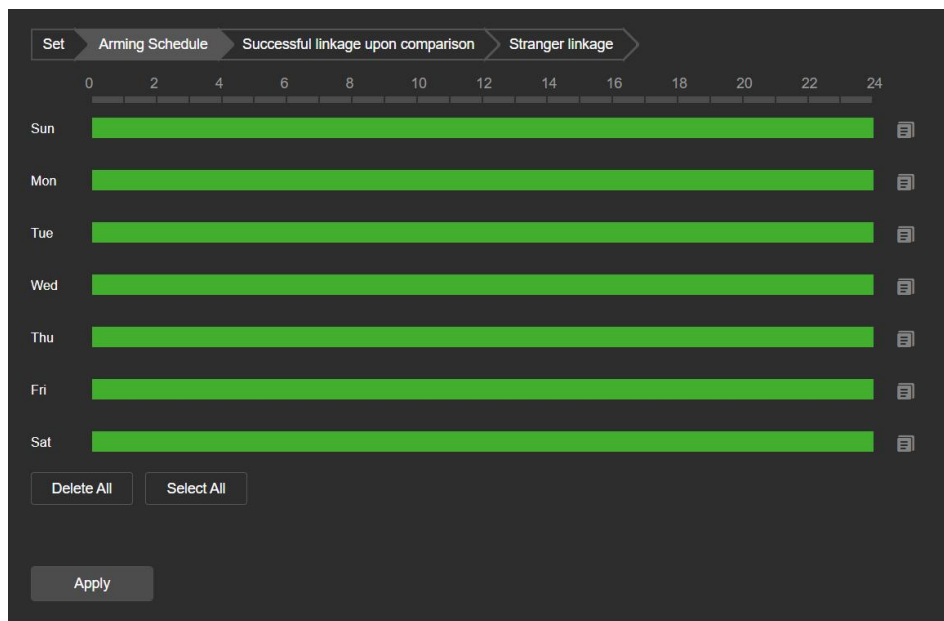
DÔLEŽITÉ

Rozpoznanie nie je neomylné. Výsledok nesmie byť jediným podkladom pre sankciu, odmietnutie vstupu alebo iné rozhodnutie so závažným dopadom. Zhodu vždy overte oprávnenou osobou a zohľadnite riziko diskriminácie a zámeny.

Časový plán

Predvolene môže byť funkcia aktívna 24 hodín denne. Plán možno upraviť ručne alebo potiahnutím, najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov za deň.

Časový plán rozpoznávania tváří



Obrázok 8-6-64 - Plán rozpoznávania tváří

- Časový úsek zadajte ručne alebo upravte potiahnutím jeho okrajov.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 neprekrývajúcich sa úsekov.
- Hotový plán možno tlačidlom kopírovania preniesť na vybrané dni alebo celý týždeň.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Jednotlivé časové úseky sa nesmú prekrývať.

Poplachové akcie

Pre rôzne typy porovnania možno nastaviť odlišné väzby: e-mail, FTP, cloud, poplachové centrum, svetelnú alebo zvukovú výstrahu a podporovaný výstup I/O. Rozhranie je na nasledujúcej strane.

Pred spustením

Zdokumentujte účel, právny základ, pravidlá prístupu, dobu uchovávania, postup overenia zhody a vybavovania práv dotknutých osôb. Pri pravdepodobne vysokom riziku posúďte vplyv na ochranu údajov.

Väzby rozpoznávania tvárí

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Prompt tone-Welcome Audition	Duration
☐ Upload Via Cloud			
☐ Upload Center			

Obrázok 8-6-65 - Väzby rozpoznávania tvárí

- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

Dostupnosť

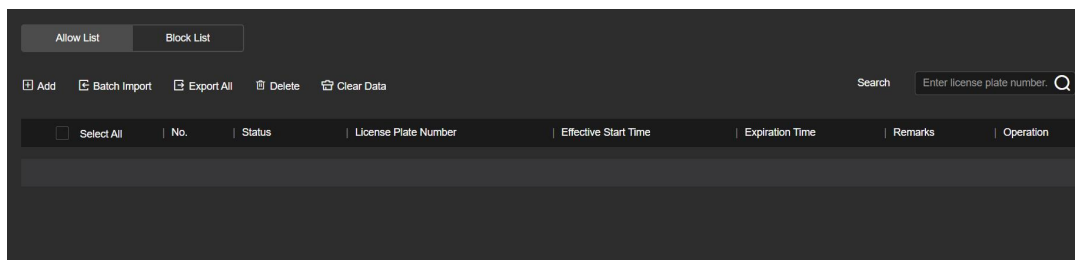
Konkrétne väzby závisia od modelu. Pri svetelnom alebo zvukovom upozornení zohľadnite primeranosť, nočný pokoj a riziko vyvolania paniky.

8.6.6 Rozpoznávanie EČV

1. Databáza evidenčných čísel

Databáza umožňuje spravovať zoznam povolených a zakázaných EČV na porovnávanie. Prístup má iba administrátor. Otvorte Configuration - Event - License Plate Recognition - License Plate Number.

Databáza evidenčných čísel



Obrázok 8-6-66 - Správa databázy EČV

- Lists: prepína medzi zoznamom povolených a zakázaných EČV.
- Add: zadá EČV a čas začiatku a skončenia platnosti; Edit: upraví záznam; Delete: ho odstráni.
- Batch Import: najprv stiahnite šablónu, vyplňte údaje a následne ju importujte.
- Batch Delete: odstráni označené záznamy; Export All: exportuje všetky záznamy.
- Fuzzy Search: vyhľadá aj čiastočnú zhodu; Clear Data: odstráni všetky záznamy naraz.
- Povolený a zakázaný zoznam spolu podporujú najviac 5 000 EČV.

Ochrana údajov

EČV môže byť osobným údajom. Evidujte iba nevyhnutné záznamy na určený zákonný účel, nastavte platnosť, obmedzte prístup a exporty chráňte. Pred hromadným odstránením alebo importom vytvorte kontrolovanú zálohu.

2. Rozpoznávání EČV

Funkcia získava text EČV zo zachyteného obrazu, porovnáva ho s databázou a podľa typu výsledku vykoná nastavenú akciu.

Enable

Area Settings WhiteList Linkage BlackList Linkage

Draw Area All Area Clear All

Country General

Minimum license plate size (px) 120 Draw Clear

☒ Snapshot of License Plate Thumbnail

Matching Mode Exact Match

*The detection area should be located in the lower half of the video, with a height of approximately one-third of the video, and the width should cover the entire lane.

*The minimum license plate pixel size should be similar to the actual plate size.

Apply

Obrázok 8-6-67 - Nastavenie rozpoznávania EČV

- Otvorte Configuration - Event - License Plate Recognition - License Plate Recognition a zapnite Enable.
- V Area Settings nastavte oblasť, krajinu, minimálnu veľkosť EČV a režim porovnania.
- Draw Area: nakreslite polygón so 4 až 8 bodmi; pravým tlačidlom ho uzavrite. All Area vyberie celý obraz a Clear All oblasť odstráni.
- Country: prispôsobí rozpoznávanie pravidiel zvolenej krajiny.
- Minimum License Plate Size: minimálna šírka EČV v pixeloch; predvolene 64. Hodnotu zadajte alebo nastavte kreslením podľa scény.

Presnosť a zákonnosť

Výsledok môže byť chybný pri nečistote, odlesku, pohybe, nevhodnom uhle alebo osvetlení. Pred otvorením závory, zásahom či postihom zhodu overte a dodržte GDPR a zákon č. 18/2018 Z. z.

Rozpoznávanie EČV - pokračovanie

- Snapshot of License Plate Thumbnail: zapne uloženie a zobrazenie výrezu EČV pri rozpoznaní. Po vypnutí sa výrez nevytvorí ani nezobrazí.
- Matching Mode: predvolene Exact Match, teda presná zhoda. Fuzzy Match dovolí stanovený počet odlišných znakov, spravidla 1, 2 alebo 3.
- Neostré porovnanie môže pomôcť pri horšom obraze, ale zvyšuje riziko zámieny vozidla.

Poplachové akcie

☐ Normal Linkage	☐ Trigger Alarm Output	☐ Sound Alarm	☐ Light Warning
☐ Send Email	☐ IO Output	☐ Sound Alarm	☐ Warm Light Warning
☐ Upload to FTP		Sound Type Prompt tone-Welcome Audition	Duration
☐ Upload Via Cloud			
☐ Upload Center			

Obrázok 8-6-68 - Väzby rozpoznávania EČV

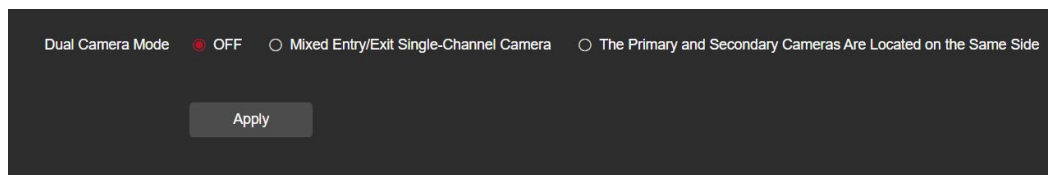
- Send Email: odoslanie upozornenia príjemcom nastaveným v SMTP.
- Upload to FTP: odoslanie údajov udalosti na nakonfigurovaný FTP server.
- Upload Via Cloud: odoslanie do priradeného cloudového účtu.
- Upload Center: odoslanie na nastavený server poplachov alebo do centra.
- Light Warning: blikajúce výstražné svetlo; Sound Alarm: zvukový poplach kamery.
- IO Output: aktivácia podporovaného fyzického poplachového výstupu.

POZNÁMKA

Funkcia je určená najmä na správu vjazdu a výjazdu, nie na výber mýta alebo poplatkov. Dostupné väzby závisia od modelu. Pred automatickým otvorením závery overte presnosť a nastavte bezpečný režim pri chybe.

3. Režim dvoch kamier

Funkcia Dual Camera Mode je predvolene vypnutá. Otvorte Configuration - Event - License Plate Recognition - Dual Camera Mode.



Obrázok 8-6-69 - Režim dvoch kamier

- OFF: kamera pracuje samostatne.
- Mixed Entry/Exit Single-Channel Camera: pre jeden zmiešaný pruh vjazdu a výjazdu. Jedna kamera sleduje vjazd a druhá výjazd. Pri postupnom zachytení toho istého vozidla systém uprednostní jednu snímku a druhú môže vynechať.
- Camera Mode: určuje hlavnú alebo sekundárnu kameru; Secondary Camera IP: IP adresa sekundárnej kamery.
- Minimum Time Synchronization Interval: interval synchronizácie hlavnej a sekundárnej kamery.
- The Primary and Secondary Cameras Are Located on the Same Side: pre široký pruh, kde obe kamery snímajú rovnakú scénu a hlavná kamera vyhodnocuje výsledok.
- Dual-Camera Snapshot Interval: časový odstup snímok EČV medzi hlavnou a sekundárnou kamerou.

Sieť a čas

Obe kamery musia funkciu podporovať, mať stabilné sieťové spojenie, jedinečné IP adresy a presne synchronizovaný čas. Po nastavení otestujte vjazd aj výjazd pri rôznych rýchlostiach.

8.6.7 Záznamy vozidiel

1. Nedovolené parkovanie

Rozhranie zobrazuje a exportuje záznamy nedovoleného parkovania uložené v kamere. Otvorte Configuration - Event - Vehicle Record - Illegal Parking.

Snapshot Start Time	2026-05-27 00:00:00	Snapshot End Time	2026-05-27 23:59:59	Search	Export	Search	Enter license plate number.
No.	Snapshot Time	License Plate Number	Parking Duration	Departure Time			
1	2026-05-27 17:00:34	AG85127	2026-05-27 17:00:32	2026-05-28 13:35:52			
2	2026-05-27 16:41:54	AG85127	2026-05-27 16:41:52	2026-05-27 17:00:31			
3	2026-05-27 14:48:02	AG85127	2026-05-27 14:48:00	2026-05-27 16:41:49			
4	2026-05-27 14:46:35	AG85127	2026-05-27 14:46:33	2026-05-27 14:46:35			
5	2026-05-27 14:46:35	A3V59H	2026-05-27 14:46:33	2026-05-27 14:46:35			
6	2026-05-27 14:46:35	EPOJ36	2026-05-27 14:46:33	2026-05-27 14:46:35			
7	2026-05-27 14:38:08	EPOJ36	2026-05-27 14:38:06	2026-05-27 14:39:03			
8	2026-05-27 14:38:07	A3V59H	2026-05-27 14:38:05	2026-05-27 14:39:03			
9	2026-05-27 14:38:07	AG85127	2026-05-27 14:38:05	2026-05-27 14:39:03			
10	2026-05-27 14:28:48	A3V59H	2026-05-27 14:28:46	2026-05-27 14:29:19			
11	2026-05-27 14:28:48	AG85127	2026-05-27 14:28:46	2026-05-27 14:29:19			
12	2026-05-27 14:28:48	EPOJ36	2026-05-27 14:28:46	2026-05-27 14:29:19			
13	2026-05-27 14:26:44	A3V59H	2026-05-27 14:26:42	2026-05-27 14:27:23			
14	2026-05-27 14:26:44	EPOJ36	2026-05-27 14:26:42	2026-05-27 14:27:23			

The total number of records is 67 strip.

Prev Page 1 2 Next Page

Obrázok 8-6-70 - Záznamy nedovoleného parkovania

- Search: vyberte začiatok a koniec obdobia a spustíte vyhľadávanie.
- Fuzzy Search: po časovom vyhľadaní zadajte EČV a vyhľadajte aj čiastočnú zhodu vo filtrovaných záznamoch.
- Export: exportuje nájdené údaje do súboru CSV.
- Názvy exportovaných súborov a hlavičky môžu podporovať iba čínštinu a angličtinu.

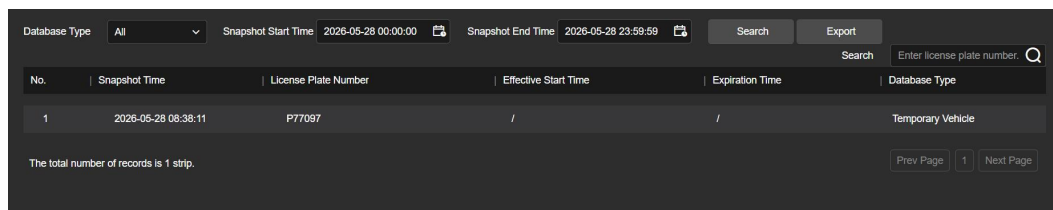
2. Záznamy rozpoznávania EČV

Otvorte Configuration - Event - Vehicle Record - License Plate Recognition. Rozhranie pokračuje na nasledujúcej strane.

Ochrana údajov

Vyhľadávanie aj export vykonávajte iba na určený zákonný účel. CSV súbory môžu obsahovať osobné údaje; chráňte ich pred neoprávneným prístupom a po splnení účelu ich bezpečne odstráňte.

Záznamy rozpoznávania EČV



No.	Snapshot Time	License Plate Number	Effective Start Time	Expiration Time	Database Type
1	2026-05-28 08:38:11	P77037	/	/	Temporary Vehicle

The total number of records is 1 strip.

Obrázok 8-6-71 - Záznamy rozpoznávania EČV

- Search: vyberte typ databázy, začiatok a koniec obdobia a spustíte vyhľadávanie.
- Fuzzy Search: po časovom vyhľadaní zadajte EČV a vyhľadajte čiastočnú zhodu vo filtrovaných záznamoch.
- Export: exportuje nájdené údaje do CSV. Názvy súborov a hlavičky môžu byť iba v čínštine alebo angličtine.

Kontrola

Neostre vyhľadávanie môže vrátiť nesúvisiace vozidlá. Každý výsledok pred použitím overte obrazom, dátumom, časom a ďalšími okolnosťami.

8.7 Úložisko

8.7.1 Nastavenie plánov

1. Plán nahrávania

Otvorte Configuration - Storage - Schedule Settings - Record Schedule. Nastavenie je zobrazené na nasledujúcej strane.

Plán nahrávania

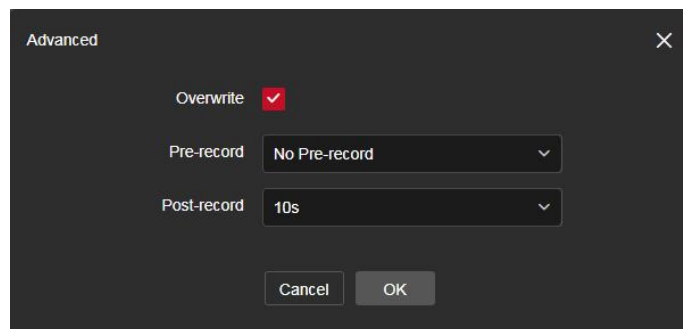
Obrázok 8-7-1 - Nastavenie plánu nahrávania

- Zapnite nahrávanie a vyberte stream: Main Stream, Sub Stream alebo Tri-Stream podľa podpory.
- Vyberte typ záznamu: Normal Record, Motion Detection, External Alarm alebo Event.
- Časový úsek zadajte ručne a uložte alebo jeho okraje upravte potiahnutím. Tlačidlo Delete All odstráni celý plán.
- Pre jeden deň možno vytvoriť najviac 8 úsekov a plán možno skopírovať na ďalšie dni.
- Voľba Select All nastaví nepretržité nahrávanie 24 hodín denne, 7 dní v týždni.
- Cez Advanced nastavte čas predzáznamu a dozáznamu.

Kapacita

Hlavný stream a nepretržité nahrávanie spotrebujú najviac miesta. Po nastavení vypočítajte potrebnú kapacitu, skontrolujte prepisovanie starých záznamov a vykonajte skúšku prehrávania.

Rozšírené nastavenie nahrávania



Obrázok 8-7-2 - Predzáznam a dozáznam

- Pre-record: bez predzáznamu alebo 5, 10, 15, 20, 25 či 30 sekúnd.
- Post-record: 5, 10 alebo 30 sekúnd, prípadne 1, 2, 5 alebo 10 minút.
- Predzáznam a dozáznam možno použiť pri pohybe, poplachu a podporovaných kombinovaných udalostiach.
- Po dokončení kliknite na Apply.

Dostupnosť úložiska

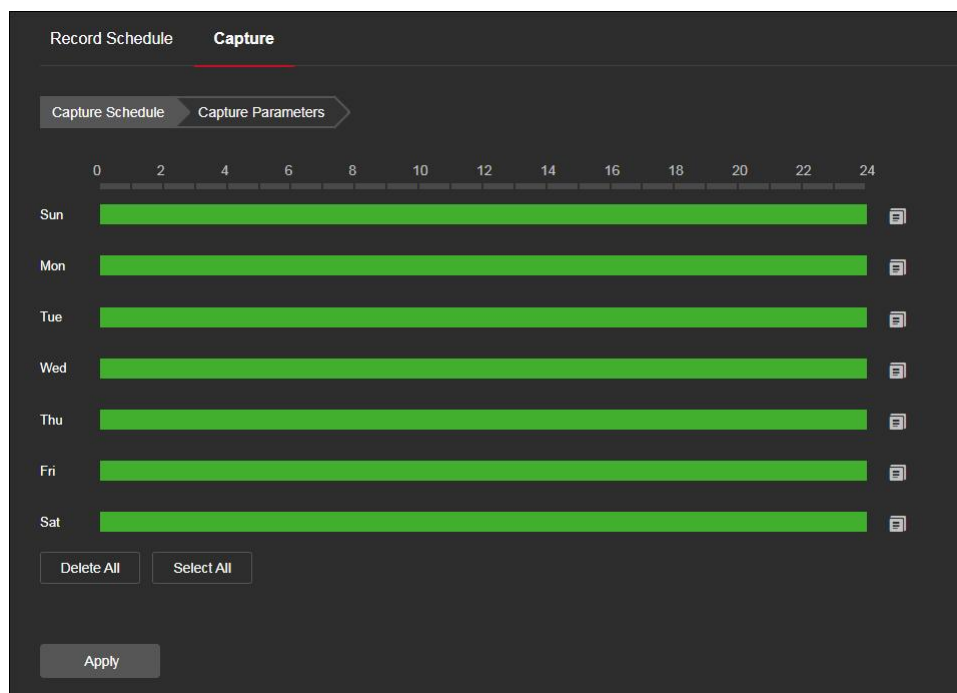
Ak kamera nepodporuje eMMC alebo kartu TF/SD, príslušné nahrávanie ani správa úložiska sa nezobrazia. eMMC musí byť fyzicky podporované a podľa originálu nemusí podporovať časované nahrávanie. Rozhoduje konkrétny model.

Pri zázname pohybu alebo poplachu môže zariadenie súčasne vykonávať aj plánované nahrávanie. Položky rozhrania sa môžu medzi modelmi líšiť.

2. Plánované snímky

Funkcia Capture nastavuje časový plán a parametre automatického vytvárania snímok. Otvorte Configuration - Storage - Schedule Settings - Capture.

Plánované snímky



Obrázok 8-7-3 - Časový plán snímok

- Kliknite na časový plán a ručne zadajte začiatok a koniec, potom kliknite na Save.
- Alternatívne vyberte úsek a upravte jeho okraje potiahnutím.
- Tlačidlo Delete All odstráni celý plán.
- Postup opakujte, kým nie je plán kompletný, a potvrdte ho cez Apply.
- Pre jeden deň možno nastaviť najviac 8 úsekov; plán možno skopírovať na ďalšie dni a cez Select All zapnúť nepretržitú prevádzku.

Parametre snímok

Kliknite na Capture Parameters. Formát, rozlíšenie, kvalita, interval a počet snímok pri udalosti sa nastavujú na samostatnej karte zobrazenej na nasledujúcej strane.

Ochrana údajov

Plánované snímky môžu vytvárať veľké množstvo osobných údajov. Nastavte iba potrebnú frekvenciu, primeranú dobu uchovávania a prístup pre oprávnené osoby.

Parametre snímok

The screenshot shows the 'Capture' settings page. At the top, there are two tabs: 'Record Schedule' and 'Capture'. Below 'Capture', there are two sub-tabs: 'Capture Schedule' and 'Capture Parameters'. The 'Capture Parameters' tab is selected. The settings are as follows:

- Format: JPEG (dropdown)
- Resolution: 1920*1080 (dropdown)
- Picture Quality: Low (dropdown)
- Enable Timing Snapshot: ☐
- Interval: 10 (input) s (dropdown)
- Enable Event-Triggered Snapshot: ☒
- Interval: 10 (input) s (dropdown)
- Capture Number: 4 (input)
- Apply button

Obrázok 8-7-4 - Parametre snímok

- Format: podporovaný je JPEG.
- Resolution: rozlíšenie vytvorenej snímky.
- Picture Quality: Low, Middle alebo High.
- Enable Timing Snapshot: počas plánu vytvára snímky v nastavenom intervale.
- Interval: čas medzi plánovanými snímkami.
- Capture Number: počet snímok vytvorených pri jednej udalosti.
- Po dokončení kliknite na Apply.

POZNÁMKA

Časový plán snímok udalosti treba nastaviť aj v príslušnej udalosti. eMMC a karta TF/SD sú dostupné iba na podporovaných modeloch. Ponuka parametrov sa môže medzi zariadeniami líšiť.

Veľkosť súborov

Vyššie rozlíšenie, kvalita, kratší interval a viac snímok pri udalosti zvyšujú spotrebu úložiska a dát. Po nastavení overte voľnú kapacitu a rýchlosť zápisu.

8.7.2 Správa úložiska

1. Lokálne úložisko

Otvorte Configuration - Storage - Storage Management - Storage. Zobrazí sa kapacita a stav pamäťovej karty alebo eMMC.

The screenshot shows the 'Storage' configuration page. At the top, there's a 'Memory Card Type' dropdown set to 'Memory Card' and a 'Format' button. A red warning message states: 'The quota modification must be formatted before it takes effect.' Below this, there are input fields for 'Max. Picture Capacity' (5.99 GB), 'Max. Record Capacity' (51.59 GB), 'Percentage of Picture' (10 %), 'Free Size for Picture' (0.00 GB), 'Free Size for Record' (0.00 GB), and 'Percentage of Record' (90 %). An 'Apply' button is located to the right of these fields. At the bottom, there is a table with the following data:

	HDD No.	Status	Capacity	Free space	Type
☐	1	R/W	59624MB	0MB	Memory Card

Obrázok 8-7-5 - Správa úložiska

Formátovanie

- Vyberte úložisko, kliknite na Format a potvrdte cez OK.
- Počkajte na dokončenie. Pri úspechu sa voľná kapacita zhoduje s dostupnou kapacitou nového alebo vymazaného úložiska.

VAROVANIE - VYMAZANIE ÚDAJOV

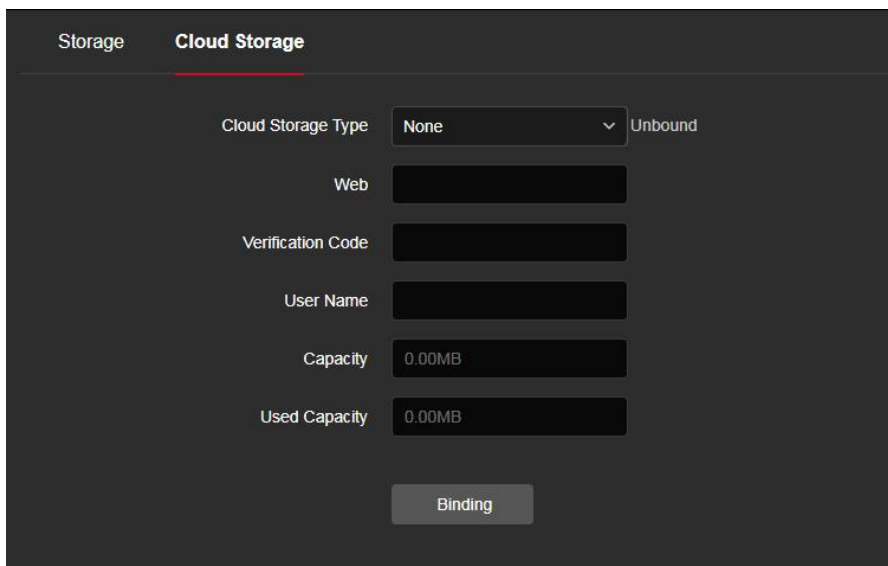
Formátovanie nenávratne odstráni záznamy a snímky z vybraného úložiska. Pred potvrdením skontrolujte správne zariadenie a zálohujte všetky potrebné údaje. Počas formátovania nevypínajte napájanie.

Kvóty

Vyberte kartu, nastavte kapacitu pre snímky a video, kliknite na Save a následne vykonajte Format - OK. eMMC je dostupné iba na podporovaných modeloch.

2. Cloudové úložisko

Pri udalosti môže kamera uložiť poplachovú snímku do podporovanej cloudovej služby. Funkcia vyžaduje účet poskytovateľa a internetové pripojenie.



Obrázok 8-7-6 - Nastavenie cloudového úložiska

- Otvorte Configuration - Storage - Storage Management - Cloud Storage.
- Vyberte typ úložiska, podľa originálu Google.
- Podľa pokynov sa v prehliadači prihláste k svojmu účtu a získajte overovací kód.
- Kód zadajte do poľa Verification Code a kliknite na Binding.
- Zobrazená celková kapacita zodpovedá účtu. Rozšírenie kapacity sa spravuje u poskytovateľa.

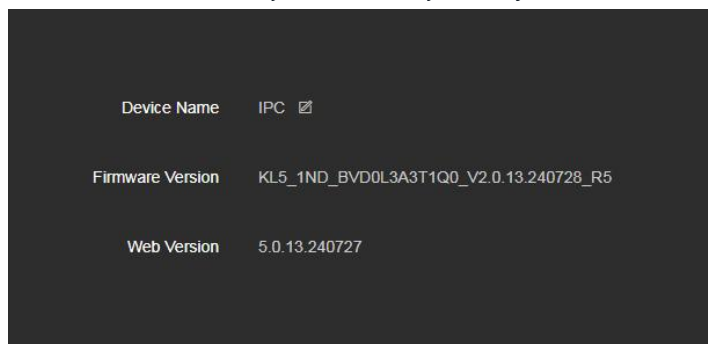
Bezpečnosť a súkromie

Použite firemný účet chránený jedinečným heslom a viacfaktorovým overením. Overovací kód nikomu neposkytujte. Skontrolujte príjemcu údajov, umiestnenie a podmienky služby, dobu uchovávaní a postup odviazania účtu.

Kapitola 9 - Údržba

9.1 Informácie o zariadení

V ponuke Maintenance otvorte Device Information. Zobrazuje základné údaje kamery.

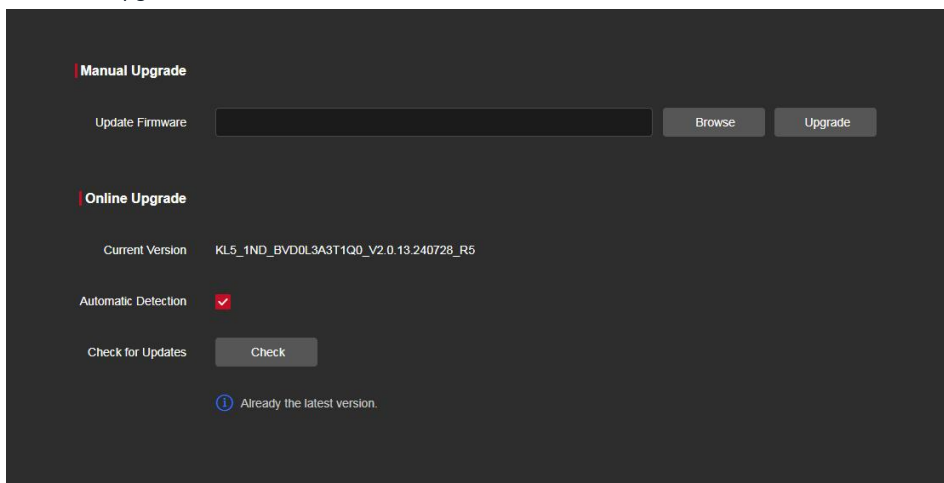


Obrázok 9-1 - Informácie o zariadení

- Device Name: názov kamery; používateľ ho môže upraviť.
- Firmware Version: verzia firmvéru kamery.
- Web Version: verzia webového rozhrania.

9.2 Aktualizácia

V ponuke Maintenance otvorte Upgrade. Podľa modelu možno aktualizovať ručne zo súboru alebo online.



Obrázok 9-2 - Aktualizácia firmvéru

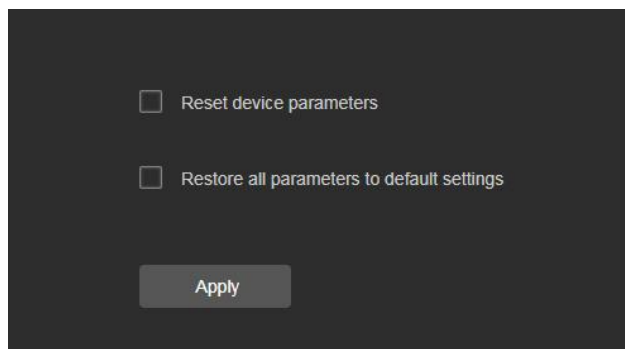
Pred aktualizáciou

Overte presný model, hardvérovú revíziu a pôvod súboru. Zálohujte konfiguráciu a zabezpečte stabilné napájanie a sieť. Nesprávny firmvér alebo prerušenie môže kameru znefunkčniť.

Aktualizácia - pokračovanie

- Manual Upgrade: cez Browse vyberte výhradne firmvér určený pre presný model a spustíte aktualizáciu.
- Online Upgrade: pri internetovom pripojení kliknite na Check. Ak je dostupná novšia verzia, potvrdte stiahnutie a automatickú inštaláciu.
- Automatic Detection: kamera môže sama kontrolovať dostupnosť novej verzie a ponúknuť jej inštaláciu.
- Počas aktualizácie kameru nevypínajte, nereštartujte ani neodpájajte zo siete.

9.3 Obnovenie nastavení



Obrázok 9-3 - Obnovenie predvolených nastavení

- Reset device parameters: obnoví predvolené parametre okrem sieťových nastavení.
- Reset all parameters to default settings: obnoví všetky parametre vrátane siete.

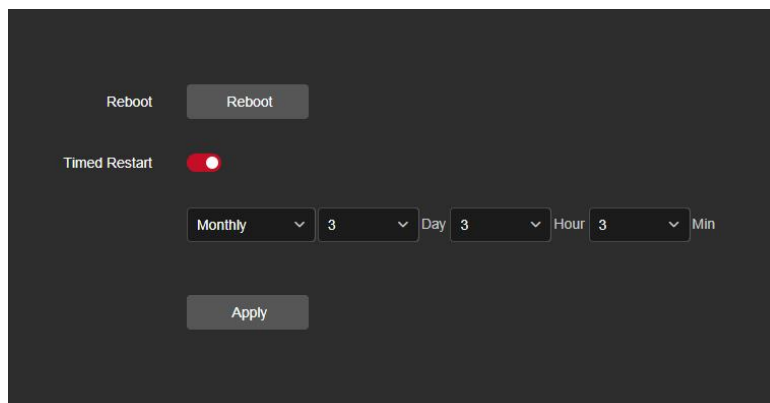
UPOZORNENIE

Úplný reset môže zmeniť IP adresu, účty, heslá, udalosti, úložisko a vzdialený prístup. Pred resetom exportujte konfiguráciu a pripravte si spôsob opätovného vyhľadania kamery v sieti.

9.4 Automatická údržba

V Auto Maintain nastavte cyklus a čas plánovaného reštartu. Po potvrdení cez Apply sa kamera reštartuje podľa plánu.

Automatická údržba



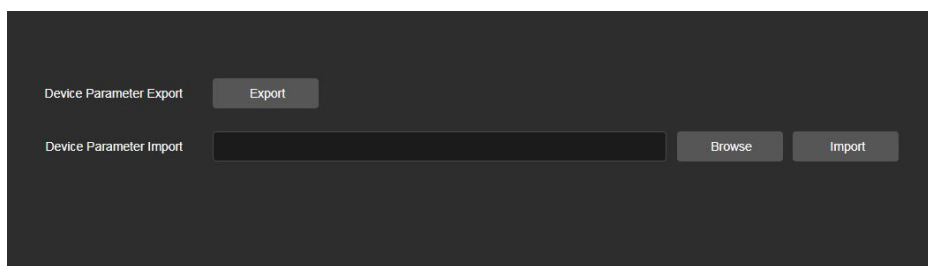
Obrázok 9-4 - Plánovaný reštart

Pri predvolenom spoločnom čase môže zariadenie zvoliť náhodný okamih v rámci jednej hodiny, aby sa veľké množstvo kamier nereštartovalo súčasne a nepreťažilo server.

Dostupnosť

Počas reštartu nebude kamera krátko poskytovať obraz ani udalosti. Naplánujte ho mimo kritickej prevádzky a po reštarte overte spojenie, nahrávanie a čas.

9.5 Import a export konfigurácie



Obrázok 9-5 - Import a export parametrov

Export uloží konfiguráciu zariadenia; import ju načíta späť do kompatibilnej kamery. Súbor môže obsahovať citlivé sieťové alebo prevádzkové údaje, preto ho chráňte a neprenášajte nepovolaným osobám.

9.6 Denník

V ponuke Maintenance otvorte Log. Denník umožňuje vyhľadať udalosti, poplachy a prevádzkové záznamy. Rozhranie je na nasledujúcej strane.

Denník

Main Type		All Types	Minor Type		All Types
Start Time		2025-06-19 00:00:00	End Time		2025-06-19 23:59:59
			Search		Clear
			Export		
No	Time	Main Type	Minor Type	IP Address	Operator
0	2025-06-19 16:15:53	Operation	Login	172.16.32.100	admin
1	2025-06-19 16:15:46	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
2	2025-06-19 16:15:46	Event	Intrusion Region(Pedestrian)	127.0.0.1	system
3	2025-06-19 16:15:43	Operation	Logout	172.16.32.100	admin
4	2025-06-19 16:14:19	Operation	Query Log	172.16.32.100	admin
5	2025-06-19 16:14:16	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
6	2025-06-19 16:13:18	Operation	Login	172.16.32.100	admin
7	2025-06-19 16:05:43	Event	Intrusion Region(Pedestrian)	127.0.0.1	system
8	2025-06-19 16:05:41	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
9	2025-06-19 16:04:37	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
10	2025-06-19 16:02:49	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
11	2025-06-19 16:01:26	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
12	2025-06-19 16:00:15	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
13	2025-06-19 15:53:35	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
14	2025-06-19 15:51:55	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
15	2025-06-19 15:51:55	Event	Intrusion Region(Pedestrian)	127.0.0.1	system
16	2025-06-19 15:47:03	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
17	2025-06-19 15:43:18	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
18	2025-06-19 15:43:00	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
19	2025-06-19 15:41:49	Event	Intrusion Region(Pedestrian)	127.0.0.1	system
20	2025-06-19 15:41:48	Event	Motion Detection	127.0.0.1	system
21	2025-06-19 15:33:37	Event	Intrusion Region (Vehicle)	127.0.0.1	system
The total number of records is 1,095 strip					
				Prev Page	1 2 3 4 5 ... 22 Next Page

Obrázok 9-6 - Vyhľadávanie v denníku

- Search: vyberte hlavný a vedľajší typ, začiatok obdobia a spustíte vyhľadávanie. Zobrazia sa záznamy vyhovujúce podmienkam.
- Clear: odstráni celý obsah denníka.
- Export: uloží aktuálny obsah denníka do textového súboru.

VAROVANIE

Pred použitím Clear exportujte potrebné záznamy. Vymazanie môže sťažiť diagnostiku poruchy alebo bezpečnostného incidentu. Exportovaný denník môže obsahovať IP adresy, názvy účtov a ďalšie citlivé údaje.

Odporúčaná kontrola

- Skontrolujte neúspešné prihlásenia, reštarty, výpadky úložiska, zmeny konfigurácie a opakované chyby.
- Čas kamery musí byť správny, inak sa udalosti ťažko porovnávajú so záznamom NVR alebo iných systémov.
- Pri bezpečnostnom incidente denník najprv exportujte a uchovajte nezmenenú kópiu.

Kapitola 10 - Často kladené otázky

1. Prečo sa nedá otvoriť webové rozhranie kamery?

- Overte kábel, kontrolky linky, switch alebo router a spojenie počítača so sieťou.
- Skontrolujte, či IP adresu kamery nepoužíva iné zariadenie. Kameru možno dočasne pripojiť priamo k počítaču a nastaviť jedinečnú IP adresu.
- Overte, že kamera a počítač sú v kompatibilnej podsieti a že maska a brána sú správne.

2. Prečo sa rozhranie po aktualizácii nenačíta?

Vymažte vyrovnávaciu pamäť podporovaného prehliadača, zatvorte ho a znovu otvorte. Ak zostala stará väzba IP/MAC, správca môže vymazať ARP cache príkazom `arp -d` a kameru znova načítať.

Prehliadač

Pôvodná príručka uvádza Internet Explorer, ktorý je zastaraný. Použite prehliadač a doplnok podporovaný výrobcom. Staré rozhranie alebo kompatibilný počítač neprevádzkujte priamo na verejnom internete.

3. Prečo sa nezobrazuje celé rozhranie?

Upravte mierku prehliadača, rozlíšenie obrazovky a skryte nepotrebné panely. Skontrolujte, či nie je stránka priblížená nad 100 %.

4. Prečo PoE kamera nefunguje cez PoE switch?

- Overte, že kamera podporuje PoE a že switch používa kompatibilný štandard a dostatočný výkon.
- Použite plnohodnotný 8-žilový sieťový kábel, otestujte port a kábel a skontrolujte celkový PoE rozpočet switcha.
- Ak iný port alebo kompatibilný switch funguje, pôvodný port či PoE modul kamery môže byť poškodený.

5. Prečo kamera nefunguje s NVR?

Najprv overte, že kamera a NVR používajú správnu podsieť. Pri priamej LAN väzbe bývajú prvé tri časti IPv4 adresy rovnaké a posledná musí byť jedinečná. Pokračovanie je na nasledujúcej strane.

5. Kamera sa nepripojí k NVR - pokračovanie

Ak sa zmenilo heslo kamery, nájdite ju v rozhraní NVR, zvoľte úpravu a zadajte aktuálne používateľské meno a heslo. Overte aj protokol, port, aktiváciu ONVIF podľa modelu a povolený počet kanálov.

Bezpečnosť

Nevypínajte overovanie a nevracajte slabé alebo predvolené heslo iba kvôli pripojeniu. Heslo aktualizujte v kamere aj v NVR a uchovajte ho bezpečne.

6. Prečo kamera po formátovaní nerozpozná správnu kapacitu SD karty?

- Karta môže byť poškodená, nekompatibilná alebo mať nepodporovanú kapacitu. Otestujte inú kartu odporúčaného typu a veľkosti.
- Karta môže obsahovať viac oddielov. V počítači odstráňte všetky oddiely, vytvorte jednu podporovanú oblasť a následne kartu naformátujte priamo v kamere.
- Pred úpravou oddielov zálohujte potrebné údaje; tento postup vymaže celý obsah karty.
- Ak problém pretrváva, skontrolujte stav karty, napájanie kamery, podporovaný súborový systém a najnovší schválený firmvér.

Záverečná kontrola

Po montáži zmeňte predvolené heslá, aktualizujte schválený firmvér, nastavte správny čas, otestujte živý obraz, záznam, prehrávanie a všetky upozornenia. Pravidelne kontrolujte kapacitu úložiska a dostupnosť kamery.

Technická podpora

Pri kontakte si pripravte presný model, sériové číslo, verziu firmvéru, popis zapojenia, IP rozsah a čas vzniku problému. Citlivé heslá neposielajte v bežnej správe.

MONITOR s.r.o. / Monitorrs Security

E-mail: info@monitorrs.com | Technická podpora: +421 917 817 905

Web: www.kamerove-sety.sk

Koniec príručky

Toto je posledná strana slovenského spracovania používateľskej príručky IP Camera Web 6.0.