

# TD-9585E3BAZ - černá - 2.8 – 12mm

## 8 Mpix IP DOME kamera

### Uživatelský manuál

#### Upozornění

- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení. Nepoužívejte zařízení v nadmořských výškách nad 2000 m nebo teplotách nad 60°C.
- Zařízení neobsahuje žádné komponenty, které by mohly být opraveny uživatelem. V případě poruchy kontaktujte servisní oddělení.
- Chraňte zařízení před nesprávným použitím, nárazy, vibracemi a silným tlakem. Jejich vlivem by mohlo dojít k poškození citlivých částí zařízení.
- K čištění kamery nepoužívejte korozivní prostředek. Kameru čistěte pouze suchým, čistým hadříkem. V případě silného znečištění použijte neutrální čisticí prostředek (například prostředek na kvalitní nábytek).
- Objektiv kamery by neměl mířit na extrémně jasný objekt (například slunce), mohlo by dojít k poškození nebo zničení snímacího čipu.
- Nepoužívejte zařízení, pokud se okolní teplota, okolní vlhkost nebo napájení nachází mimo rozsah pracovních hodnot.
- Neinstalujte zařízení poblíž zdrojů tepla (radiátorů, sporáků, atd), mohlo by dojít k jeho přehřátí.
- Neinstalujte kameru poblíž výdechu klimatizace. Kondenzující voda by mohla způsobit zhoršení kvality obrazu nebo poškození kamery.
- Tento manuál slouží k popisu používání a správy produktu. Společnost ELNIKA plus s.r.o. si vyhrazuje právo na opravu typografických chyb, nesrovnalostí s nejnovější verzí, aktualizací firmwaru, zlepšením nebo úpravami produktu. Tyto změny budou součástí nové verze manuálu. Obsah manuálu se může změnit bez předchozího upozornění.
- Veškeré příklady, obrázky a tabulky slouží k popisu funkcí produktu. Loga, obchodní značky a další intelektuální vlastnictví náleží příslušným společnostem.

#### Odpovědnost

- Z hlediska internetové bezpečnosti kupující používá produkt na své vlastní riziko. Společnost ELNIKA plus s.r.o. nenes odpovědnost za škody způsobené únikem citlivých dat nebo jiným poškozením způsobeným kybernetickým útokem, hackerským útokem, virem nebo jiným internetovým nebezpečím. Společnost ELNIKA plus s.r.o. ovšem poskytne technickou podporu v případě nutnosti.

- Zákony týkající se monitorování se liší stát od státu. Společnost ELNIKA plus s.r.o. nenese odpovědnost za škody způsobené nezákonným použitím produktu.

## Standardy



Tento výrobek odpovídá základním požadavkům nařízení vlády ČR a odpovídajícím evropským předpisům pro posuzování shody elektrotechnických zařízení: směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - nařízení vlády NV č. 117/2016 Sb. (evropská směrnice 2014/30/EU) a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - nařízení vlády NV č. 481/2012 Sb. (evropská směrnice 2011/65/EU a její novela 2015/863) - v platném znění. Výrobek je označen značkou shody s evropskými předpisy CE. Je na něj vystaveno EU prohlášení o shodě.

### RoHS - (Restriction of use of Hazardous Substances)

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: kadmium a jeho sloučeniny, rtuť a její sloučeniny, olovo a jeho sloučeniny, šestimocný chrom a jeho sloučeniny, polybromované bifenyly (PBB), polybromované difenylethery (PBDE), benzylbutyl ftalát (BBP), Dibutyl ftalát (DBP), bis(2-ethylhexyl) ftalát (DEHP), diisobutyl ftalát (DIBP).



Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje uživatele na operace vyžadující zvýšenou opatrnost a dodržování pokynů uvedených v návodu.



Symbol blesku v trojúhelníku označuje součásti, zakrývající neizolované části pod napětím, jejichž odstranění může vést k úrazu elektrickým proudem.

### Direktiva 2012/19/EU (WEEE)



Tento symbol na výrobku nebo na jeho balení označuje, že je zakázáno výrobek likvidovat společně s komunálním odpadem. Použitý elektrický nebo elektronický výrobek jste povinni odevzdat na vyhrazeném sběrném místě k další recyklaci. Oddělený sběr a recyklace použitých elektrických a elektronických výrobků pomáhá zachovávat přírodní zdroje a zajišťuje, že bude recyklace provedena takovým způsobem, který nepoškozuje lidské zdraví a životní prostředí. Další informace o nejbližším sběrném místě, na kterém můžete odevzdat použitý elektrický nebo elektronický výrobek, vám poskytne orgán místní samosprávy, nejbližší sběrná služba nebo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

### **Direktiva 94/62/EC**



Tato direktiva se zabývá obaly a obalovými materiály. Veškeré obaly produktu je nutné umístit do příslušných nádob na tříděný odpad, neměly by být likvidovány společně s komunálním odpadem.

### **Direktiva EC1907/2006 (REACH)**

Direktiva REACH se zabývá registrací, posuzováním, autorizací a omezením použití chemických látek za účelem ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Produkt splňuje požadavky kladené direktivou REACH.

## **1 Úvod**

Tato IP kamera byla navržena pro náročné CCTV systémy. Využívá nejmodernější čipy pro zpracování obrazového signálu a nejpokročilejší technologie (včetně technologie kódování a dekódování) pro zajištění plynulého a stabilního přenosu. Vestavěný web-server zlepšuje výkon tradičního monitorovacího systému a usnadňuje jeho správu. Tento produkt je používán například v bankách, telekomunikačních systémech, elektrárnách, soudech, továrnách, předměstích, atd. Tento produkt je ideální volbou pro aplikace se středním až vysokým rizikem.

### **Vlastnosti**

- Rozlišení 8MP (3840x2160) při 20 fps
- Kódování Smart H.264 a Smart H.265
- Automatické přepínání ICR, funkce True Day/Night
- 3D redukce šumu, True WDR, ROI kódování, BLC, HLC, odmlžení, Anti-flicker
- Inteligentní analýza
- Vzdálený dohled přes chytrý telefon s operačním systémem iOS nebo Android

## **2 Sít'ové připojení**

Lze se připojit přes LAN nebo WAN. Níže uvádíme webový prohlížeč Internet Explorer jako příklad.

### **2.1 LAN**

#### **2.1.1 Přístup přes IP-Tool**

- 1) Ujistěte se, že kamera i PC jsou připojené k lokální síti a v PC je nainstalován program IP-Tool (najdete ho na přiloženém CD).
- 2) Spust'ete program IP-Tool.
- 3) Výchozí IP adresa kamery je **192.168.226.201**. Klikněte na tuto adresu, na pravém panelu se zobrazí detailní informace. Upravte IP adresu (IP Address) a bránu (Gateway) tak, aby se kamera i PC nacházely ve stejné podsíti. Pokud je například IP adresa PC 192.168.1.4, IP

adresa kamery musí být 192.168.1.X. Nakonec zadejte administrátorské heslo (výchozí heslo je **123456**) a klikněte na **Modify**.

- 4) Dvojklikem na IP adresu se ke kameře připojíte přes Internet Explorer. Podle pokynů nainstalujte ovládací prvek ActiveX a aktualizujte stránku. Objeví se přihlašovací rozhraní. Zadejte uživatelské jméno (**User Name**; výchozí uživatelské jméno je **admin**), heslo (**Password**; výchozí heslo je **123456**) a klikněte na **Login**.
- 5) Systém Vás vyzve ke změně hesla. Zaškrtněte **Modify Password**, zadejte nové heslo do obou polí a klikněte na **OK**. Pokud zaškrtnete **Do not show again**, tato výzva se při přihlášení nebude zobrazovat.

## 2.1.2 Přímý přístup přes Internet Explorer

Výchozí síťové parametry kamery jsou následující:

IP adresa (IP Address): **192.168.226.201**

Maska podsítě (Subnet mask): **255.255.255.0**

Brána (Gateway): **192.168.226.1**

HTTP port: **80**

Datový port (Data Port): **9008**

Při prvním přihlášení použijte tyto parametry. Připojte kameru přímo k PC síťovým kabelem.

- 1) Změňte IP adresu PC tak, aby se kamera i PC nacházely ve stejné podsíti. Otevřete **Centrum sítě a sdílení -> Lokální síť -> Vlastnosti -> IPv4 -> Vlastnosti**. Zadejte potřebné síťové parametry a klikněte na **OK**.
- 2) Spusťte Internet Explorer a zadejte do něj IP adresu kamery.
- 3) Podle pokynů nainstalujte ovládací prvek ActiveX a aktualizujte stránku.
- 4) Objeví se přihlašovací rozhraní. Zadejte uživatelské jméno (**User Name**; výchozí uživatelské jméno je **admin**), heslo (**Password**; výchozí heslo je **123456**) a klikněte na **Login**.

## 2.2 WAN

### Přístup přes router/virtuální server

- 1) Ujistěte se, že kamera je připojena k lokální síti. Poté v menu kamery klikněte na **Config -> Network -> Port** a nastavte adresy portů.
- 2) Klikněte na **Config -> Network -> TCP/IP** a nastavte IP adresu a další síťové parametry.
- 3) V routeru/virtuálním serveru nastavte přesměrování HTTP portu a datového portu na lokální IP adresu kamery.
- 4) Spusťte Internet Explorer a zadejte do něj WAN IP adresu kamery (IP adresu routeru).

### Přístup přes PPPoE

- 1) Ujistěte se, že kamera je připojena k lokální síti. Poté v menu kamery klikněte na **Config -> Network -> Port** a nastavte adresy portů.
- 2) Klikněte na **Config -> Network -> TCP/IP -> PPPoE**. Zaškrtněte **Enable**. Poté zadejte uživatelské jméno od poskytovatele do pole **User Name**, heslo od poskytovatele do pole **Password** a klikněte na **Save**.

- 3) Klikněte na **Config** → **Network** → **DDNS** a zadejte potřebné parametry. **Poznámka:** Před nastavením DDNS je nutné si zaregistrovat doménu u jednoho z poskytovatelů této služby.
- 4) Spustíte Internet Explorer a zadejte do něj doménu a HTTP port.


























### Přístup přes statickou IP adresu

- 1) Ujistěte se, že kamera je připojena k lokální síti. Poté v menu kamery klikněte na **Config** → **Network** → **Port** a nastavte adresy portů.
- 2) Klikněte na **Config** → **Network** → **TCP/IP** a zaškrtněte **Use the following address**. Poté zadejte IP adresu a ostatní síťové parametry.
- 3) Spustíte Internet Explorer a zadejte do něj WAN IP adresu kamery (IP adresu brány) a HTTP port.

## 3 Živé video






Po připojení se zobrazí živý obraz kamery.

### Nástrojová lišta

<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Původní velikost obrazu		Indikátor senzorového alarmu
	Přizpůsobení měřítka obrazu		Indikátor detekce pohybu
	Obraz vyplní okno		Indikátor abnormálních barev
	Na celou obrazovku		Indikátor zakrytí objektivu
	Zapnutí/vypnutí živého videa		Indikátor změny scény
	Obousměrné audio (pouze některé modely)		Indikátor překročení linie
	Momentka		Indikátor narušení oblasti
	Zapnutí/vypnutí zvuku (pouze některé modely)		Indikátor vstupu do oblasti
	Manuální záznam		Indikátor opuštění oblasti
	Přiblížení obrazu		Indikátor detekce tváře
	Oddálení obrazu		Indikátor počítání cílů
	Ovládání objektivu (pouze některé modely)		Detekce tváře
	Indikátor záznamu na SD kartu		

- Indikátor chytrého alarmu bude blikat pouze v případě, že kamera danou funkci podporuje a tato funkce je zapnutá.
- Zobrazení na celou obrazovku lze zrušit stisknutím klávesy **Esc**.


## Ovládání objektivu

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Oddálení obrazu		Přiblížení obrazu
	Zmenšení ohniskové vzdálenosti		Zvětšení ohniskové vzdálenosti
	Jednorázové zaostření		

## Zachycené tváře

- 1) Klikněte na **Config > Event > Face Detection**. Zde zaškrtněte **Enable**.
- 2) Vraťte se do živého videa a klikněte na  Zachycené tváře budou zobrazeny na pravém panelu

# 4 Nastavení

 Po každé změně parametru klikněte na **Save** pro uložení nového nastavení.

## 4.1 Nastavení systému

### 4.1.1 Základní informace

Klikněte na **Config → System → Basic Information**.

- **Device Name:** jméno zařízení
- **Product Model:** model produktu
- **Brand:** značka
- **Software Version:** verze softwaru
- **Software Build Date:** datum vydání současné verze softwaru
- **Kernel Version:** verze jádra
- **Hardware Version:** verze hardwaru
- **Onvif Version:** verze standardu ONVIF
- **OCX Version:** verze OCX
- **MAC:** fyzická adresa

### 4.1.2 Datum a čas

Klikněte na **Config → System → Date and Time**. Zvolte časové pásmo (**Time Zone**) a zaškrtněte letní čas (**DST**). Pro nastavení synchronizace času klikněte na záložku **Date and Time**. Zde máte na výběr 3 možnosti:

- **Synchronize with NTP server:** synchronizace času s NTP serverem; zadejte adresu serveru a periodu aktualizace času (v minutách)
- **Synchronize with computer time:** synchronizace času s PC
- **Set manually:** ruční nastavení času

### 4.1.3 Lokální nastavení

Klikněte na **Config → System → Local Config**.

- **Save snapshots to:** složka pro ukládání momentek

- **Save recording files to:** složka pro ukládání záznamů
- **Audio Recording:** záznam zvuku (**Open** - zapnuto, **Close** - vypnuto)
- **Bitrate Overlay:** zobrazení datového toku při přehrávání záznamu (**Open** - zapnuto, **Close** – vypnuto)
- **Local Smart Snapshot Storage:** ukládání momentek do PC (**Open** - zapnuto, **Close** – vypnuto)

#### 4.1.4 Úložiště

Klikněte na **Config** → **System** → **Storage**.

##### Správa SD karty

- Klikněte na **Format** pro zformátování SD karty. Při formátování budou všechna data na SD kartě smazána.
- Klikněte na **Eject** pro ukončení zápisu na SD kartu, aby ji bylo možné bezpečně vyjmout.
- **Snapshot Quota:** část SD karty vyhrazená pro momentky
- **Video Quota:** část SD karty vyhrazená pro záznamy

##### Plánovač

1. Klikněte na **Config > System > Storage > Record**.
2. Zvolte záznamový stream (**Record Stream**; Main – hlavní, Sub – vedlejší, Third – třetí), zvolte dobu záznamu před alarmovou událostí (**Pre Record Time**) a zapněte recyklaci záznamů při zaplnění disku (**Cycle Write**) podle potřeby.
3. Zaškrtněte **Enable Schedule Record** a nastavte časový plán.

##### Týdenní plán (Week Schedule)

Plánovač je rozdělen na 7 řádků (dny v týdnu; Sun – neděle, Mon – pondělí, Tue – úterý, Wed – středa, Thu – čtvrtek, Fri – pátek, Sat – sobota), každý řádek je dále rozdělen na 24 dílků (hodin). Zelený úsek indikuje záznam. Zaškrtněte **Add** a tažením myši po řádku označte časový úsek podle potřeby. Pro smazání zaškrtněte **Erase** a tažením myši po řádku označte časový úsek, který chcete smazat. Kliknutím na **Manual Input** můžete nastavit časový úsek ručně (s přesností na minuty).

##### Speciální plán (Holiday Schedule)

Tato funkce umožňuje nastavení časového plánu pro určitý den. Zadejte datum, tažením myši po časové ose označte časový úsek a klikněte na **Add**. Pro smazání časového plánu ho označte a klikněte na **Delete**.

**Poznámka:** Speciální plán má přednost před týdenním. Pokud tedy pro určitý den existuje týdenní i speciální plán, týdenní plán bude ignorován.

##### Nastavení momentek

Klikněte na záložku **Snapshot**.

- **Image Format:** formát souboru



- **Resolution:** rozlišení
- **Image Quality:** kvalita obrazu
- **Snapshot Interval:** interval mezi momentkami
- **Snapshot Quantity:** maximální počet momentek v sérii
- **Enable Timing Snapshot:** automatické pořizování momentek

**Poznámky:**

- Pokud je doba trvání alarmu kratší než doba potřebná k pořízení celé série, výsledný počet momentek bude menší než zadaná hodnota.
- Pokud zapnete automatické pořizování momentek, je nutné nastavit časový plán.

## 4.2 Nastavení obrazu

### 4.2.1 Nastavení zobrazení

Klikněte na **Config** → **Image** → **Display**.

- **Brightness:** úroveň jasu obrazu
- **Contrast:** barevný rozdíl mezi nejsvětlejším a nejtmavším místem obrazu
- **Hue:** podíl barevných složek v obraze
- **Saturation:** míra čistoty barev; čím vyšší je tento parametr, tím je obraz jasnější
- **Sharpness:** rozlišení plochy obrazu a míra ostrosti krajů obrazu
- **Noise Reduction:** redukce šumu (zrnění) v obraze; zvýšením hodnoty tohoto parametru se posílí tato funkce, na druhou stranu se ovšem sníží celkové rozlišení obrazu
- **Defog:** odmlžení; tato funkce zajišťuje čistý obraz za mlhy, kouře, smogu, hustého deště, atd.
- **Lens Distortion Correction:** korekce zakřivení obrazu
- **Auto Iris:** automatická clona; zapněte tuto funkci, pokud kamera má automatickou clonu
- **Backlight Compensation (BLC):** kompenzace protisvětla
  - ➔ **Off:** funkce je vypnutá
  - ➔ **HWDR:** tato funkce zlepšuje kvalitu obrazu, pokud se v něm vyskytují velmi tmavá a velmi světlá místa zároveň; při zapnutí WDR se na několik sekund přeruší záznam
  - ➔ **HLC:** sníží jas celého obrazu zamaskováním přesevřtleného místa a redukcí korony
  - ➔ **BLC:** upraví expozici scény tak, aby objekty v nejtmavší části obrazu byly jasně viditelné
- **HFR:** vysoké snímkování; po zapnutí této funkce se kamera restartuje, poté bude možné nastavit snímkování hlavního streamu na 60/50 fps
- **Antiflicker:** nestálé světelné podmínky (například osvětlení výbojkou)
  - ➔ **Off:** funkce je vypnutá
  - ➔ **50Hz:** omezuje blikání při frekvenci 50 Hz
  - ➔ **60Hz:** omezuje blikání při frekvenci 60 Hz
- **Smart IR:** chytrý IR přísvit; tato funkce automaticky upraví výkon IR přísvitu tak, aby nedošlo k přexponování nebo podexponování scény
- **White Balance:** tato funkce upraví teplotu barev podle prostředí



- **Frequency:** frekvence; lze nastavit 50 Hz, nebo 60 Hz
- **Day/Night Mode:** režim přepínání den/noc; lze nastavit **Day** (trvalý denní režim), **Night** (trvalý noční režim), **Auto** (automatické přepínání), nebo **Timing** (přepínání podle časového plánu)
- **Sensitivity:** citlivost automatického přepínání den/noc
- **Infrared Mode:** režim IR přísvitů; lze zvolit **Off** (trvale vypnutý), **On** (trvale zapnutý), nebo **Auto** (automatické přepínání)
- **Exposure Mode:** režim expozice; lze nastavit **Auto** (automatická), nebo **Manual** (ruční); pokud zvolíte **Manual**, můžete nastavit rychlost digitální závěrky
- **Gain Mode:** režim zesílení signálu; lze nastavit **Auto** (automatické), nebo **Manual** (ruční); pokud zvolíte **Manual**, můžete ručně nastavit zesílení signálu; čím vyšší je tento parametr, tím je obraz jasnější
- **Corridor Pattern:** režim Chodba; lze nastavit 0°, 90°, 180°, nebo 270°; výchozí hodnota je 0°; při použití této funkce by rozlišení nemělo být vyšší než 1080P
- **Image Mirror:** horizontální převrácení obrazu
- **Image Flip:** vertikální převrácení obrazu

### Plánovač

Klikněte na záložku **Schedule**. Zde si můžete zvolit buď **Full Time** (nepřetržitě aktivní), nebo **Timing** (aktivní podle časového plánu). Zvolte **Timing** a pomocí posuvníků nastavte hranici mezi denním a nočním režimem. Denní režim je označen modrou, noční režim je označen šedou.

### 4.2.2 Nastavení obrazu a zvuku

Klikněte na **Config** → **Image** → **Video/Audio**.

- **Resolution:** rozlišení (velikost obrazu)
- **Frame Rate:** snímkování (počet snímků za sekundu); čím vyšší je tento parametr, tím je video plynulejší
- **Bitrate Type:** typ přenosu; lze zvolit **CBR** (konstantní datový tok), nebo **VBR** (proměnný datový tok)
- **Bitrate:** datový tok; tento parametr lze nastavit pouze pokud je typ přenosu nastaven na **CBR**
- **Video Quality:** kvalita obrazu; tento parametr lze nastavit pouze pokud je typ přenosu nastaven na **VBR**; čím vyšší je kvalita obrazu, tím vyšší bude datový tok
- **I Frame Interval:** interval mezi skupinou snímků; pokud před kamerou není příliš mnoho pohybu, nastavení tohoto parametru nad snímkování sníží datový tok; pokud je však před kamerou hodně pohybu, nastavení příliš vysoké hodnoty může způsobit přeskokování snímků
- **Video Compression:** komprese videa; lze zvolit MJPEG, H.264, H.264+, H.264S, H.265, H.265+, H.265S
- **Profile:** profil H.264; lze zvolit Baseline, Main, nebo High
- **Send snapshot:** stream pro zasílání momentek; **Main Stream** znamená hlavní stream, **Sub Stream** znamená vedlejší stream, **Third Stream** znamená třetí stream

- **Video encode slice split:** tato funkce zajistí plynulé video i na méně výkonném PC
- **Watermark:** vodoznak; zaškrtněte **Watermark** a vyplňte **Watermark Content**

### Zvuk

Klikněte na záložku **Audio**.

- **Audio Encoding:** kódování zvuku; lze zvolit G711A, nebo G711U
- **Audio Type:** typ audio vstupu; lze zvolit MIC (mikrofon), nebo LIN (linkový)

## 4.2.3 OSD

Klikněte na **Config** → **Image** → **OSD**.

- **Date Format:** formát data
- **Show Timestamp:** zobrazit časové razítko
- **Device Name:** jméno zařízení
- **Show Device Name:** zobrazit jméno zařízení
- **OSD Content:** uživatelem definovaný text

### Zakrytí obrazu

Zaškrtněte **OSD Content1** a pomocí rozbalovacího menu zvolte **Picture Overlay**. Klikněte na **Browse**, zvolte obrázek a klikněte na **Upload**. Velikost obrázku nesmí přesahovat 200x200 pixelů, jinak ho nebude možné nahrát.

## 4.2.4 Zamaskování obrazu

Klikněte na **Config** → **Image** → **Video Mask**.

### Vytvoření masky

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Klikněte na **Draw Area** a tažením myši označte oblast, kterou chcete zamaskovat. Lze vytvořit nejvýše 4 oblasti.
3. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
4. Přepněte se na živé video pro ověření funkčnosti masky.

### Smazání masky

Klikněte na **Clear**. Tím smažete všechny oblasti.

## 4.2.5 ROI

Tato funkce umožňuje zvolit si část obrazu jako prioritní. Tato část poté bude mít vyšší datový tok, což zvýší kvalitu obrazu. Klikněte na **Config** → **Image** → **ROI**.

1. Zaškrtněte **Enable** a klikněte na **Draw Area**.
2. Tažením myši označte prioritní oblast.
3. Pomocí posuvníku nastavte úroveň.
4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.

## 4.2.6 Zoom/ohnisková vzdálenost

Tato funkce je dostupná pouze u kamer s motorickým zoomem. Klikněte na **Config** → **Image** → **Zoom/Focus**.

- **Day and night switching focus:** automatické zaostření při přepnutí mezi denním a nočním režimem
- **One Key Focus:** jednorázové zaostření
- **Zoom -:** oddálení obrazu
- **Zoom +:** přiblížení obrazu
- **Focus -:** zmenšení ohniskové vzdálenosti
- **Focus +:** zvětšení ohniskové vzdálenosti
- **Reset:** nastavení výše uvedených parametrů do výchozích hodnot

## 4.3 PTZ

Tato funkce dostupná pouze u modelů s rozhraním RS485. Klikněte na **Config** > **PTZ** > **Protocol**. Zde nastavte komunikační protokol (**Protocol**), adresu PTZ kamery (**Address**) a přenosovou rychlost (**Baud Rate**).

## 4.4 Alarmy

### 4.4.1 Detekce pohybu

Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Motion Detection**.

1. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**). Poté zaškrtněte alarmové akce podle potřeby:
  - **Alarm Out:** při alarmu se přepne alarmový výstup
  - **Trigger SD Snap:** při alarmu kamera pořídí momentku a uloží ji na SD kartu
  - **Trigger SD Recording:** při alarmu kamera pořídí záznam a uloží ho na SD kartu
  - **Trigger Email:** při alarmu kamera zašle upozornění na přednastavený email; pokud je navíc zaškrtnuta volba **Attach Picture**, k emailu bude přiložena momentka
  - **Trigger FTP:** při alarmu kamera zašle upozornění na přednastavený FTP server; pokud je navíc zaškrtnuta volba **Attach Picture**, k upozornění bude přiložena momentka
2. Klikněte na záložku **Area and Sensitivity**. Pomocí posuvníku nastavte citlivost detekce. Poté zaškrtněte **Add**, klikněte na **Draw Area** a tažením myši označte oblast detekce. Pro smazání oblasti zaškrtněte **Erase**, klikněte na **Draw Area** a tažením myši označte oblast, kterou chcete smazat. Kliknutím na **Select All** označíte celou plochu jako oblast detekce. Kliknutím na **Clear All** smažete všechny oblasti. Po kliknutí na **Invert** dojde k invertování výběru – detekce bude probíhat mimo označené oblasti.
3. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### 4.4.2 Ostatní alarmy

#### SD karta plná

1. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Anomaly** → **SD Card Full**.

2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).

### Chyba SD karty

Tato funkce spustí alarm, pokud dojde k chybě při zápisu na SD kartu.

1. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Anomaly** → **SD Card Error**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).

### Kolize IP adres

Tato funkce je dostupná pouze u modelů s alarmovým výstupem.

1. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Anomaly** → **IP Address Collision**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte **Alarm Out**.

### Přerušení spojení

Tato funkce je dostupná pouze u modelů s alarmovým výstupem.

1. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Anomaly** → **Cable Disconnected**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte **Alarm Out**.

## 4.4.3 Alarmový vstup

Tato funkce je dostupná pouze u některých modelů. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Alarm In**.

1. Zaškrtněte **Enable**, nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**) a zadejte jméno senzoru (**Sensor Name**).
2. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu)
3. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
4. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

**Poznámka:** U modelů se dvěma alarmovými vstupy je nutné ještě nastavit ID senzoru.

## 4.4.4 Alarmový výstup

Tato funkce je dostupná pouze u některých modelů. Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Alarm Out**.

- **Alarm Out ID:** ID alarmového výstupu (u modelů se dvěma výstupy)
- **Alarm Out Mode:** režim alarmového výstupu
  - **Alarm Linkage:** výstup se přepne při alarmu; zadejte jméno alarmového výstupu (**Alarm Out Name**), dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**) a typ výstupu (**Alarm Type**; NO – spínací kontakt, NC rozpinací kontakt)
  - **Manual Operation:** ruční ovládání; zadejte jméno alarmového výstupu (**Alarm Out Name**) a typ výstupu (**Alarm Type**; NO – spínací kontakt, NC rozpinací kontakt); alarm zapnete kliknutím na **Open** a vypnete kliknutím na **Close**

- **Day/Night Switch Linkage:** výstup se přepne při přepnutí mezi denním a nočním režimem; zadejte jméno výstupu (**Alarm Out Name**) a typ výstupu (**Alarm Type**; NO – spínací kontakt, NC rozpínací kontakt); poté zapněte (**Open**) nebo vypněte (**Close**) přepnutí alarmového výstupu při přepnutí do denního režimu (**Day**) a nočního režimu (**Night**) podle potřeby
- **Timing:** přepínání na základě časového plánu; zadejte typ výstupu (**Alarm Type**; NO – spínací kontakt, NC rozpínací kontakt); zaškrtněte **Add** a tažením myši po časové ose označte úsek podle potřeby; pro smazání zaškrtněte **Erase** a tažením myši po časové ose označte úsek, který chcete smazat; kliknutím na **Manual Input** můžete zadat časový úsek ručně (s přesností na minuty)

#### 4.4.5 Alarmový server

Klikněte na **Config** → **Alarm** → **Alarm Server**. Zadejte adresu serveru (**Server Address**) a komunikační port (**Port**). Můžete také zapnout ověřovací pulzy (**Heartbeat**). Pokud tuto funkci zapnete, je nutné nastavit interval mezi jednotlivými pulzy (**Heartbeat Interval**).

### 4.5 Události

Pro zvýšení přesnosti detekce se řiďte následujícími doporučeními:

- Kamera by měla být připevněna ke stabilnímu povrchu. Vibrace mohou snížit přesnost detekce.
- Kamera by neměla mířit na reflexivní plochu (zrcadlo, sklo, vodní hladinu, vyleštěnou podlahu, atd).
- Kamera by neměla být instalována v příliš úzkém nebo tmavém prostoru.
- Barva sledovaného objektu by se měla lišit od barvy pozadí.
- Ujistěte se, že obraz je ostrý v kteroukoliv denní i noční dobu. Vyvarujte se podexponování nebo přexponování scény.

#### 4.5.1 Výjimky

Tato funkce detekuje změny v obraze způsobené vnějšími vlivy. Klikněte na **Config** → **Event** → **Exception**.

1. Zaškrtněte typ detekce podle potřeby.
  - **Scene change detection:** detekce změny scény
  - **Video blur detection:** detekce rozmazání obrazu
  - **Enable video color cast detection:** detekce zakrytí objektivu
2. Zadejte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**) a zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
3. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
4. Klikněte na záložku **Sensitivity** a nastavte citlivost detekce.

#### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro minimalizaci rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být použita v prostředí s výraznými změnami osvětlení.

## 4.5.2 Překročení linie

Tato funkce spustí alarm, pokud cíl určitého typu překročí přednastavenou linii. Klikněte na **Config** → **Event** → **Line Crossing**.

1. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky a typ cíle.
  - **Save Panoramic Picture:** na SD kartu bude uložena celá momentka
  - **Save Target Cutout:** na SD kartu bude uložen výřez cíle
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config > System > Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
  - **Human:** alarm se spustí, pokud linii překročí člověk
  - **Motor Vehicle:** alarm se spustí, pokud linii překročí dvoustopý dopravní prostředek (automobil, autobus, atd)
  - **Motorcycle/Bicycle:** alarm se spustí, pokud linii překročí jednostopý dopravní prostředek (motocykl, jízdní kolo, atd)
  - Je možné zvolit více typů cíle současně; pokud není zvolen žádný typ cíle, detekce nebude fungovat
2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
5. Klikněte na záložku **Area and Sensitivity**. Zvolte číslo linie (1~4) a povolený směr průchodu. Poté klikněte na **Draw Area** a tažením myši vytvořte linii. Klikněte na **Clear** pro smazání linie. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
  - **A ↔ B:** alarm se spustí při průchodu oběma směry
  - **A → B:** alarm se spustí při průchodu z A do B
  - **A ← B:** alarm se spustí při průchodu z B do A
6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro minimalizaci rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v prostředí s velkým počtem stromů nebo v prostředí s výraznými změnami osvětlení (například reflektory projíždějících automobilů). Scéna by neměla být příliš tmavá.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2.8 m.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by měl být větší než 1% celkové plochy obrazu a zároveň menší než 12.5% celkové plochy obrazu.
6. Zaregistrování cíle trvá 2 sekundy, po tuto dobu by se cíl měl nacházet v oblasti detekce.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

### 4.5.3 Narušení oblasti

Tato funkce spustí alarm, pokud cíl vstoupí do střežené oblasti. Klikněte na **Config** → **Event** → **Intrusion**.

1. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky a typ cíle.
  - **Save Panoramic Picture:** na SD kartu bude uložena celá momentka
  - **Save Target Cutout:** na SD kartu bude uložen výřez cíle
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config > System > Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
  - **Human:** alarm se spustí, pokud linii překročí člověk
  - **Motor Vehicle:** alarm se spustí, pokud linii překročí dvoustopý dopravní prostředek (automobil, autobus, atd)
  - **Motorcycle/Bicycle:** alarm se spustí, pokud linii překročí jednostopý dopravní prostředek (motocykl, jízdní kolo, atd)
  - Je možné zvolit více typů cíle současně; pokud není zvolen žádný typ cíle, detekce nebude fungovat
2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
5. Klikněte na záložku **Area**. Zvolte číslo oblasti (1~4). Poté klikněte na **Draw Area** a klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Klikněte na **Clear** pro smazání oblasti. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

#### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro minimalizaci rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v prostředí s velkým počtem stromů nebo v prostředí s výraznými změnami osvětlení (například reflektory projíždějících automobilů). Scéna by neměla být příliš tmavá.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2.8 m.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by měl být větší než 1% celkové plochy obrazu a zároveň menší než 12.5% celkové plochy obrazu.
6. Zaregistrování cíle trvá 2 sekundy, po tuto dobu by se cíl měl nacházet v oblasti detekce.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

### 4.5.4 Vstup do oblasti

Tato funkce spustí alarm, pokud cíl vstoupí do oblasti detekce. Klikněte na **Config** → **Event** → **Region Entrance**.

1. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky a typ cíle.
  - **Save Panoramic Picture:** na SD kartu bude uložena celá momentka



- **Save Target Cutout:** na SD kartu bude uložen výřez cíle
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config > System > Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
  - **Human:** alarm se spustí, pokud linii překročí člověk
  - **Motor Vehicle:** alarm se spustí, pokud linii překročí dvoustopý dopravní prostředek (automobil, autobus, atd)
  - **Motorcycle/Bicycle:** alarm se spustí, pokud linii překročí jednostopý dopravní prostředek (motocykl, jízdní kolo, atd)
  - Je možné zvolit více typů cíle současně; pokud není zvolen žádný typ cíle, detekce nebude fungovat
2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
  3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
  4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
  5. Klikněte na záložku **Area**. Zvolte číslo oblasti (1~4). Poté klikněte na **Draw Area** a klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Klikněte na **Clear** pro smazání oblasti. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
  6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro minimalizaci rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v prostředí s velkým počtem stromů nebo v prostředí s výraznými změnami osvětlení (například reflektory projíždějících automobilů). Scéna by neměla být příliš tmavá.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2.8 m.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by měl být větší než 1% celkové plochy obrazu a zároveň menší než 12.5% celkové plochy obrazu.
6. Zaregistrování cíle trvá 2 sekundy, po tuto dobu by se cíl měl nacházet v oblasti detekce.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

### 4.5.5 Opuštění oblasti

Tato funkce spustí alarm, pokud cíl opustí sledovanou oblast. Klikněte na **Config → Event → Region Exiting**.

1. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky a typ cíle.
  - **Save Panoramic Picture:** na SD kartu bude uložena celá momentka
  - **Save Target Cutout:** na SD kartu bude uložen výřez cíle
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config > System > Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
  - **Human:** alarm se spustí, pokud linii překročí člověk

- **Motor Vehicle:** alarm se spustí, pokud linii překročí dvoustopý dopravní prostředek (automobil, autobus, atd)
  - **Motorcycle/Bicycle:** alarm se spustí, pokud linii překročí jednostopý dopravní prostředek (motocykl, jízdní kolo, atd)
  - Je možné zvolit více typů cíle současně; pokud není zvolen žádný typ cíle, detekce nebude fungovat
2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
  3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
  4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
  5. Klikněte na záložku **Area**. Zvolte číslo oblasti (1~4). Poté klikněte na **Draw Area** a klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Klikněte na **Clear** pro smazání oblasti. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
  6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro minimalizaci rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v prostředí s velkým počtem stromů nebo v prostředí s výraznými změnami osvětlení (například reflektory projíždějících automobilů). Scéna by neměla být příliš tmavá.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2.8 m.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by měl být větší než 1% celkové plochy obrazu a zároveň menší než 12.5% celkové plochy obrazu.
6. Zaregistrování cíle trvá 2 sekundy, po tuto dobu by se cíl měl nacházet v oblasti detekce.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

### 4.5.6 Počítání cílů

Tato funkce počítá cíle, které překročí přednastavenou linii. Klikněte na **Config** → **Event** → **Target Counting**.

1. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky a typ cíle.
  - **Save Panoramic Picture:** na SD kartu bude uložena celá momentka
  - **Save Target Cutout:** na SD kartu bude uložen výřez cíle
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config > System > Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
  - **Human:** alarm se spustí, pokud linii překročí člověk
  - **Motor Vehicle:** alarm se spustí, pokud linii překročí dvoustopý dopravní prostředek (automobil, autobus, atd)
  - **Motorcycle/Bicycle:** alarm se spustí, pokud linii překročí jednostopý dopravní prostředek (motocykl, jízdní kolo, atd)

- Je možné zvolit více typů cíle současně; pokud není zvolen žádný typ cíle, detekce nebude fungovat
- 2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
- 3. Zaškrtněte alarmové akce podle potřeby (viz Detekce pohybu).
- 4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.
- 5. Klikněte na záložku **Area** a zvolte směr vstupu. Klikněte na **Draw Area** a tažením myši vytvořte linii. Klikněte na **Clear** pro smazání linie. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení. Pro zobrazení statistických informací v živém videu zaškrtněte **Statistics**.
- 6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

**Poznámka:** Pokud jsou statistické informace zapnuté, OSD položka **OSD Content4** bude automaticky vypnutá.

#### 4.5.7 Detekce tváře

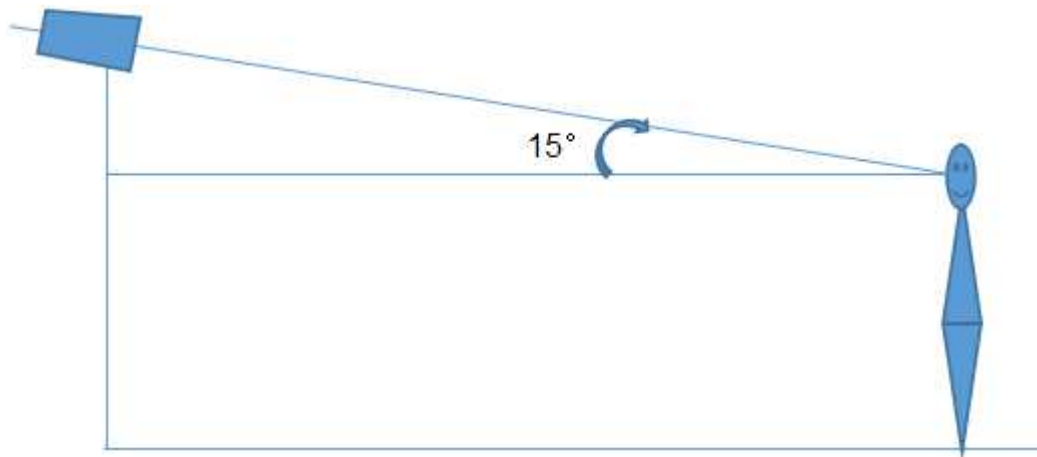
Tato funkce spustí alarm, pokud je detekována tvář.

1. Klikněte na **Config** → **Event** → **Face Detection**.
2. Zaškrtněte **Enable** a zvolte typ momentky podle potřeby.
  - **Save Source Information:** na SD kartu bude uložena celá momentka
  - **Save Face Information:** na SD kartu bude uložen výřez tváře
  - Pro ukládání momentek do PC je nutné zapnout chytré lokální úložiště (klikněte na **Config** > **System** > **Local Config** a nastavte parametr **Local Smart Snapshot Storage** na **Open**)
3. Zadejte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**) a zvolte alarmové akce (viz Detekce pohybu).
4. Klikněte na záložku **Area**. Klikněte na **Draw Area**. Tažením hranic obdélníku můžete změnit jeho velikost. Klikněte na **Stop Draw** pro dokončení. Klikněte na **Clear** pro smazání oblasti. Poté nastavte minimální a maximální velikost tváře (výchozí nastavení je 3~50% celkové plochy obrazu).
5. Klikněte na záložku **Advanced**. Nastavte interval mezi momentkami (**Snapshot Interval**). Také můžete nastavit celkový počet momentek zaškrtnutím **Snapshot Number**. Pokud je například interval nastaven na 5 sekund a maximální počet momentek na 3, kamera pořídí jednu momentku každých 5 sekund, a to celkem třikrát. Pokud by nebyla zaškrtnuta volba **Snapshot Number**, kamera by pořizovala momentku každých 5 sekund, dokud by cíl nezmizel z oblasti detekce.
6. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

#### Instalační podmínky

1. Scéna musí být dostatečně osvětlena. Osvětlení by se nemělo měnit.
2. Instalační výška kamery by měla být 2~3.5 m v závislosti na ohniskové vzdálenosti objektivu.
3. Kamera by měla být instalována pod úhlem 15° (viz obrázek níže).

4. Vzdálenost sledovaného objektu závisí na ohniskové vzdálenosti objektivu.
5. Tvář by neměla být nakloněna o více než 30° do strany nebo o 20° nahoru/dolů.
6. Tato funkce by neměla být používána na přelidněných místech (letišťích, nádražích, náměstích, obchodních centrech, atd), místech s protisvětlem, křižovatkách, atd.



## 4.6 Nastavení sítě

### 4.6.1 TCP/IP

Klikněte na **Config** → **Network** → **TCP/IP**. Pokud chcete použít dynamickou IP adresu, zaškrtněte **Obtain an IP address automatically**. Pokud chcete použít statickou IP adresu, zaškrtněte **Use the following IP address** a ručně zadejte IP adresu (**IP Address**), masku podsítě (**Subnet Mask**), bránu (**Gateway**) a IP adresy DNS serverů.

#### PPPoE

Klikněte na záložku **PPPoE Config**. Zaškrtněte **Enable**. Zadejte uživatelské jméno od poskytovatele do pole **User Name** a heslo od poskytovatele do pole **Password**, poté klikněte na **Save**.

#### Upozornění na změnu IP adresy

Klikněte na záložku **IP Change Notification Config**. Pokud zaškrtnete **Trigger Email**, nová IP adresa bude zaslána na přednastavený email. Pokud zaškrtnete **Trigger FTP**, nová IP adresa bude zaslána na přednastavený FTP server.

### 4.6.2 Porty

Klikněte na **Config** → **Network** → **Port**.

- **HTTP Port:** webový port; výchozí adresa: **80**
- **HTTPS Port:** HTTPS port; výchozí adresa: **443**
- **Data Port:** datový port, výchozí adresa: **9008**
- **RTSP Port:** streamovací port; výchozí adresa: **554**

### 4.6.3 Nastavení serveru

Tato funkce slouží především pro připojení k NVMS. Klikněte na **Config** → **Network** → **Server Config**.

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Poznamenejte si IP adresu a port přenosového serveru NVMS (Media Transfer Server). Poté v NVMS zapněte funkci Auto-report při přidání nového zařízení a zadejte parametry kamery do NVMS. Systém poté vygeneruje unikátní ID.
3. Zadejte IP adresu a port přenosového serveru do menu kamery spolu s vygenerovaným ID a klikněte na **Save** pro uložení nastavení.

### 4.6.4 DDNS

1. Klikněte na **Config** → **Network** → **DDNS**.
2. Zaregistrujte si doménu. níže uvádíme [www.dvrmyndns.com](http://www.dvrmyndns.com) jako příklad. Spustěte Internet Explorer a zadejte do něj [www.dvrmyndns.com](http://www.dvrmyndns.com). Poté klikněte na **Registration**. Zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password), potvrzení hesla (Confirm Password), křestní jméno (First Name), příjmení (Last Name), bezpečnostní otázku (Security Question), odpověď (Answer) a klikněte na **Submit**. Poté zadejte jméno domény a klikněte na **Request Domain**. Nově vytvořená doména se poté objeví v seznamu.
3. Do menu kamery zadejte uživatelské jméno DDNS účtu (**User Name**), heslo DDNS účtu (**Password**), poskytovatele (**Server Type**), adresu serveru (**Server Address**) a zaregistrovanou doménu (**Domain**).
4. Klikněte na **Save** pro uložení nastavení.

### 4.6.5 SNMP

Tato funkce umožňuje vzdáleně zjistit stav kamery a spravovat ji. Aby bylo možné tuto funkci využít, je nutné do PC nainstalovat SNMP software.

1. Klikněte na **Config** → **Network** → **SNMP**.
2. Zaškrtněte buď **SNMPv1**, **SNMPv2**, nebo **SNMPv3** podle verze softwaru.
3. Zadejte potřebné parametry. Údaje uvedené zde se musí shodovat s údaji uvedenými v SNMP softwaru.


**Poznámka:** Čím vyšší je číslo verze, tím lepší je zabezpečení.

### 4.6.6 802.1X

802.1X je protokol řízení přístupu. Aby bylo možné tuto funkci využít, kamera musí být připojena ke switchi, který podporuje protokol 802.1X. Tento switch bude fungovat jako autorizační zařízení. Pokud kamera projde autorizací, je možné se k ní připojit přes lokální síť.

#### Nastavení

Klikněte na **Config** → **Network** → **802.1X**. Zaškrtněte **Enable**. Do pole **User Name** zadejte uživatelské jméno použité v autorizačním serveru. Do pole **Password** zadejte heslo použité v autorizačním serveru.

 Parametry **Protocol Type** a **EAPOL Version** neměňte.

#### 4.6.7 RTSP

Klikněte na **Config** → **Network** → **RTSP**. Zaškrtněte **Enable** a zadejte port. U položky **Address** najdete adresy RTSP streamů. Pro sledování streamu zadejte jeho adresu do webového prohlížeče nebo multimediálního přehrávače. **Profile1** indikuj hlavní stream, **Profile2** indikuje vedlejší stream, **Profile3** indikuje třetí stream. Výše zmíněné adresy jsou unicastové. Pro multicastový stream přidejte na konec adresy **?transportmode=mcast**. Po zadání adresy audio streamu do VLC playeru se stream začne přehrávat automaticky. Pokud zaškrtnete **Auto Start**, zadejte adresu streamu do VLC playeru pro jeho přehrávání.

#### Poznámky:

1. Kamera podporuje současné streamování přes webový prohlížeč a VLC player.
2. Nelze použít adresu IPv6.
3. Nepoužívejte stejnou multicastovou adresu v lokální síti vícekrát.
4. Pokud je VLC player v TCP režimu, nelze přehrát multicastový stream.
5. Pokud je formát videa nastaven na MJPEG, při některých rozlišeních může dojít k deformaci obrazu.

#### 4.6.8 UPNP

Klikněte na **Config** → **Network** → **UPNP**. Zaškrtněte **Enable**, zadejte UPNP jméno a klikněte na **Save**.

#### 4.6.9 Email

Klikněte na **Config** → **Network** → **Email**. Zadejte emailovou adresu odesílatele do polí **Sender Address** a **User Name**, heslo k emailovému účtu odesílatele do pole **Password** a adresu SMTP serveru do pole **Server Address**. Nastavte zabezpečené spojení (**Secure Conncection**) podle potřeby. Zadejte SMTP port (po kliknutí na **Default** se adresa portu nastaví na **25**). Také můžete nastavit interval odesílání (**Send Interval**). Poté zadejte emailovou adresu příjemce do pole **Recipient Address** a klikněte na **Add**. Pro smazání adresy ji označte a klikněte na **Delete**. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení nastavení.

**Poznámka:** Pokud je například interval odesílání nastaven na 60 sekund a ke druhému alarmu dojde 30 sekund po prvním, upozornění na druhý alarm nebude zasláno. Pokud by ke druhému alarmu došlo 75 sekund po prvním, upozornění na druhý alarm by bylo zasláno. Pokud dojde ke dvěma alarmům současně, budou zaslány 2 emaily.

#### 4.6.10 FTP

Klikněte na **Config** → **Network** → **FTP**.

- **Server Name:** jméno FTP serveru
- **Server Address:** adresa FTP serveru

- **Upload Path:** cesta k ukládaným souborům
- **Port:** komunikační port
- **User Name:** uživatelské jméno pro přístup k FTP serveru
- **Password:** heslo pro přístup k FTP serveru

#### 4.6.11 HTTPS

Klikněte na **Config** → **Network** → **HTTPS**. V systému je již vytvořen certifikát. Zaškrtněte **Enable** a klikněte na **Save**. Pokud nechcete použít výchozí certifikát, klikněte na **Delete**. Poté máte na výběr 3 možnosti:

- **Have signed certificate, intall directly:** instalace podepsaného certifikátu; klikněte na **Browse**, vyberte certifikát a klikněte na **Install**
- **Create a private certificate:** vytvoření soukromého certifikátu; klikněte na **Create**, poté zadejte stát (**Country**; pouze 2 znaky), IP adresu/doménu (**Domain**), datum skončení platnosti (**Validity Date**), heslo (**Password**), provincii/stát (**Province/State**), oblast (**Region**) atd. Nakonec klikněte na **OK**.
- **Create a certificate request:** vytvoření žádosti o certifikát; klikněte na **Create** pro vytvoření žádosti; klikněte na **Download** pro stažení hotové žádosti; tuto žádost poté zašlete autorizované společnosti k podpisu; po obdržení podepsaného certifikátu tento nainstalujte (viz první možnost)

#### 4.6.12 P2P (volitelné)

Klikněte na **Config** → **Network** → **P2P**. Zaškrtněte **P2P** a klikněte na **Save**.

#### 4.6.13 QoS

Funkce QoS (Quality of Service - kvalita služeb) poskytuje různou kvalitu služeb různým síťovým aplikacím podle priority. To pomáhá vyřešit prodlevy a zahlcení sítě. Klikněte na **Config** → **Network** → **QoS**. Zde nastavte prioritu pro video/audio, alarmy a správu (Management). Prioritu lze nastavit v rozmezí 0~63 (čím vyšší číslo, tím vyšší priorita).

### 4.7 Zabezpečení

#### 4.7.1 Nastavení uživatele

Klikněte na **Config** → **Security** → **User**.

##### Přidání uživatele

1. Klikněte na **Add**.
2. Zadejte uživatelské jméno do pole **User Name**.
3. Zadejte heslo do polí **Password** a **Confirm Password**.
4. Zvolte uživatelskou skupinu. Skupina **Administrator** má veškerá oprávnění. Skupina **Normal** může pouze prohlížet živé video. Skupina **Advanced** má stejná oprávnění jako skupina **Administrator** kromě správy uživatelů, nastavení zálohování, továrního nastavení a aktualizace firmwaru.



5. Pokud zaškrtnete **Bind MAC**, uživatel se bude moci připojit pouze přes zařízení, jehož adresa se shoduje s adresou uvedenou zde.
6. Klikněte na **OK** pro uložení nastavení.

### Úprava uživatele

1. Označte uživatele kliknutím.
2. Klikněte na **Modify**.
3. Pro změnu hesla zaškrtněte **Modify Password** a zadejte staré heslo do pole **Old Password**.
4. Zadejte nové heslo do polí **New Password** a **Confirm Password**.
5. Pokud zaškrtnete **Bind MAC**, uživatel se bude moci připojit pouze přes zařízení, jehož adresa se shoduje s adresou uvedenou zde.
6. Klikněte na **OK** pro uložení nastavení.

### Smazání uživatele

1. Označte uživatele kliknutím.
2. Klikněte na **Delete**.

**Poznámka:** Uživatel **admin** nemůže být smazán.

## 4.7.2 Připojení uživatele

Klikněte na **Config** → **Security** → **Online User**. Zde se zobrazí seznam uživatelů, kteří jsou právě ke kameře připojeni. Administrátor může odpojit ostatní uživatele (včetně ostatních Administrátorů) kliknutím na **Kick Out**.

## 4.7.3 Seznam povolených a zakázaných adres

Klikněte na **Config** → **Security** → **Block and Allow Lists**. Zaškrtněte **Enable address filtering**. Pokud zaškrtnete **Block the following address**, ke kameře se bude moci připojit kdokoli kromě adres na seznamu. Pokud zaškrtnete **Allow the following address**, ke kameře se budou moci připojit pouze adresy na seznamu. Zaškrtněte **IPv4**, **IPv6**, nebo **MAC** podle potřeby a zadejte adresu. Poté klikněte na **Add**. Pro smazání adresy ji označte a klikněte na **Delete**.

## 4.7.4 Správa zabezpečení

Klikněte na **Config** → **Security** → **Security Management**. Pokud zaškrtnete **Enable "locking once illegal login" function**, přihlašovací rozhraní se zablokuje, pokud jsou 6x po sobě zadány nesprávné přihlašovací údaje. Přihlašovací rozhraní se odblokuje po 30 minutách nebo po restartu kamery.

### Bezpečnost hesla

Klikněte na záložku **Password Security**. Zde můžete nastavit požadovanou sílu hesla (**Password Level**) a dobu platnosti hesla (**Expiration Time**).

- **Weak:** slabé heslo; lze použít jakoukoliv kombinaci malých a velkých písmen, číslic a speciálních znaků

- **Medium:** středně silné heslo; heslo musí mít 9~15 znaků a musí obsahovat znak alespoň ze dvou kategorií: malá písmena, velká písmena, číslice, speciální znaky
- **Strong:** silné heslo; heslo musí mít 9~15 znaků a musí obsahovat malé písmeno, velké písmeno, číslici a speciální znak

## 4.8 Údržba

### 4.8.1 Import a export nastavení

Klikněte na **Config** → **Maintenance** → **Backup & Restore**.

#### Export nastavení

Klikněte na **Browse**, zvolte umístění konfiguračního souboru a klikněte na **Export**.

#### Import nastavení

Klikněte na **Browse**, vyberte konfigurační soubor a klikněte na **Import**.

#### Tovární nastavení

Klikněte na **Load Default**. Pokud zaškrtnete **Network Config**, síťové parametry zůstanou nezměněny. Pokud zaškrtnete **Security Configuration**, nastavení zabezpečení zůstane nezměněné. Pokud zaškrtnete **Image Configuration**, nastavení obrazu zůstane nezměněné.

### 4.8.2 Restart

Klikněte na **Config** → **Maintenance** → **Reboot**. Klikněte na **Reboot** pro restartování kamery.

#### Automatický restart

Zaškrtněte **Time Settings**, zadejte datum a čas, poté klikněte na **Save**.

### 4.8.3 Aktualizace firmwaru

Klikněte na **Config** → **Maintenance** → **Upgrade**.

1. Klikněte na **Browse** a vyberte aktualizací soubor.
2. Klikněte na **Upgrade**.
3. Zařízení se automaticky restartuje.

 **Nezavírejte webový prohlížeč a neodpojujte kameru od sítě, dokud není aktualizace dokončena!**

### 4.8.4 Operační log

Klikněte na **Config** → **Maintenance** → **Operation Log**. Zadejte hlavní typ (**Main Type**), podtyp (**Sub Type**), časový úsek a klikněte na **Search**. Pro exportování logu ho označte a klikněte na **Export**.

## 5 Vyhledávání

### 5.1 Vyhledávání momentek

#### Lokální momentky

Klikněte na **Search**.

1. Klikněte na **Pictures -> Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den a zadejte časový úsek.
3. Klikněte na ikonu lupy. Zobrazí se seznam momentek.
4. Momentku zobrazíte dvojklikem.

Klikněte na ikonu dvou protichůdných šipek pro návrat do předchozího rozhraní.










#### Momentky na SD kartě

Klikněte na **Search**.

1. Klikněte na **Pictures → SD Card**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den a zadejte časový úsek.
3. Klikněte na ikonu lupy. Zobrazí se seznam momentek.
4. Momentku zobrazíte dvojklikem.

Klikněte na ikonu dvou protichůdných šipek pro návrat do předchozího rozhraní.

#### Nástrojová lišta

<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Zavření momentky		Zavření všech momentek
	Momentka vyplní okno		Původní velikost momentky
	Přiblížení obrazu		Oddálení obrazu
	Slide show		Vypnutí slide show
	Rychlost slide show		





### 5.2 Vyhledávání záznamů

Klikněte na **Search**.

1. Klikněte na **Record -> Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den a zadejte časový úsek.
3. Klikněte na ikonu lupy. Zobrazí se seznam záznamů.
4. Záznam přehrajete dvojklikem.

Klikněte na ikonu dvou protichůdných šipek pro návrat do předchozího rozhraní.

#### Nástrojová lišta

<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Přehrávání		Pauza
	Stop		Zpomalení přehrávání

	Zrychlení přehrávání		Zobrazení vodoznaku
	Zapnutí/vypnutí zvuku; hlasitost		

## 5.2.2 Záznamy na SD kartě

Klikněte na **Search**.

1. Klikněte na **Record -> SD Card**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den a zadejte časový úsek.
3. Klikněte na ikonu lupy. Zobrazí se seznam záznamů.
4. Zaškrtněte události podle potřeby.
5. Zvolte typ streamu (Video + Audio, nebo pouze Video)
6. Záznam přehrajete dvojklikem.

Klikněte na ikonu dvou protichůdných šipek pro návrat do předchozího rozhraní.

### Zálohování

1. Vyhledejte záznam pomocí jedné z výše zmíněných metod.
  2. Určete počáteční čas kliknutím na časovou osu.
  3. Klikněte na ikonu nůžek pro zahájení střihu. Tato ikona poté zmodrá.
  4. Klikněte na časovou osu pro určení koncového času. Poté klikněte na modrou ikonu nůžek pro dokončení střihu.
  5. Klikněte na šipku dolů pro stažení záznamu do PC.
- **Set Up:** nastavení složky pro ukládání souborů
  - **Open:** přehrání záznamu
  - **Clear List:** vyčištění seznamu zálohovacích úkonů
  - **Close:** zavření rozhraní

## Příloha 1: Nejčastěji kladené dotazy

### Co mám dělat, když jsem zapomněl/a heslo?

- A) Uveďte kameru do továrního nastavení. Výchozí IP adresa je **192.168.226.201**, výchozí uživatelské jméno je **admin**, výchozí heslo je **123456**.

### Proč se nelze ke kameře připojit přes Internet Explorer?

- A) Hardwarový problém. Zkontrolujte síťové kabely a konektory.
- B) IP adresa není platná nebo došlo ke kolizi IP adres. Změňte IP adresu kamery.
- C) Adresa webového portu byla změněna. Kontaktujte správce sítě.
- D) Ignorujte výše uvedené příčiny. Uveďte kameru do továrního nastavení pomocí programu IP-Tool. Výchozí IP adresa je **192.168.226.201**, výchozí maska podsítě je **255.255.255.0**.

### Proč IP-Tool nemůže kameru najít?

- A) IP-Tool může být blokován antivirovým programem. Vypněte antivirový program a zkuste to znovu.

**Proč nelze stáhnout ovládací prvek ActiveX?**

A) ActiveX je blokován prohlížečem.

1. V Internet Exploreru klikněte na **Nástroje -> Možnosti Internetu -> Zabezpečení -> Vlastní úroveň**.

2. Zaškrtněte **Povolit** u všech voleb týkajících se ovládacího prvku ActiveX.

B) ActiveX je blokován antivirovým programem nebo jiným ovládacím prvkem. Odinstalujte všechny ostatní ovládací prvky a/nebo vypněte antivirový program.

**Proč není slyšet zvuk?**

A) Mikrofon není správně připojen. Zkuste mikrofon odpojit a znovu připojit.

B) Zvuk je vypnutý v menu. Zapněte zvuk.

**Příloha 2: Technické specifikace****Kamera**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Snímací čip	1/2.8" CMOS
Rozlišení	3840x2160
Elektronická závěrka	1/30~1/100000 s
Typ clony	DC
Světelná citlivost	0.0098 lux při F=1.4 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR přísvisitu 0.008 lux při F=1.2 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR přísvisitu
Objektiv	F=2.8~12 mm při F=1.4; motorický zoom
Zorné pole	Horizontální: 96~32°; vertikální: 64~18.4°; diagonální: 103.8~36.5°
Závit objektivu	Ø14
Den/noc	ICR
WDR	120 dB
Redukce šumu	3D DNR
Úprava úhlu	Horizontálně: 0~360°; vertikálně: 0~80°; rotace: 0~360°

**Obraz**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Komprese videa	MJPEG, H.264, H.264+, H.264S, H.265, H.265+, H.265S
Typ H.264	Baseline Profile; Main Profile; High Profile
Datový tok	64 kb/s ~ 12 Mb/s
Rozlišení	8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 2K, 3MP, 1080P, 720P, D1, CIF, 480x240
Hlavní stream	8MP, 6MP (60 Hz: 1~20 fps; 50 Hz: 1~20 fps)

	5MP, 4MP, 2K, 3MP, 1080P, 720P (60 Hz: 1~30 fps; 50 Hz: 1~25 fps)
Vedlejší stream	1080P, 720P, D1, 480x240 (60 Hz: 1~30 fps; 50 Hz: 1~25 fps)
Třetí stream	720P, D1, CIF, 480x240 (60 Hz: 1~30 fps; 50 Hz: 1~25 fps)
Nastavení obrazu	BLC, HLC, odmlžení, sytost, jas, odstín, kontrast, WDR, ostrost, redukce šumu; nastavitelné přes klienta nebo webový prohlížeč
ROI	Podporováno

### **Rozhraní**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Síť	RJ45
Audio	1x vstup, vestavěný mikrofón
Hardwarový reset	Ano
Úložiště	Slot pro mikro SD kartu (až do kapacity 128 GB)

### **Funkce**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Vzdálené sledování	Webový prohlížeč, CMS/NVMS
Připojení	Současné připojení až 10 uživatelů, multistreaming
Síťové protokoly	IPv4, IPv6, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP, SNMP, HTTP, HTTPS, 802.1X, QoS
Protokol rozhraní	ONVIF
Úložiště	Slot pro mikro SD kartu; vzdálené síťové úložiště
Chytrý alarm	Detekce pohybu, SD karta plná, chyba SD karty, abnormální obraz, překročení linie (člověk/vozidlo), vstup do/narušení/opuštění oblasti (člověk/vozidlo), počítání cílů, detekce tváře, zachycení tváře
Ochrana	IP67
Napájení	DC 12 V/PoE
Příkon	<9.5 W
Dosvit IR	30~50 m
Pracovní podmínky	Teplota: -30°C ~ +60°C; relativní vlhkost: <95% (bez kondenzace)
Rozměry (mm)	Ø111.5x99.6
Hmotnost (netto)	Cca 670 g
Instalace	Do podhledu (instalace na stěnu možná při použití základny)