

# IP kamera TD-9421S3L

## Uživatelský manuál

### Upozornění

- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- Nerozebírejte kameru; za účelem zabránění elektrickému šoku neodstraňujte kryt ani šrouby.
- 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 čisticí prostředek. Použijte suchý, čistý hadřík. V případě silného znečištění použijte neutrální čisticí prostředek (například prostředek na kvalitní nábytek).
- Kamera by neměla mířit přímo na extrémně jasné objekty (například slunce). Mohlo by dojít k poškození snímacího čipu kamery.
- Při instalaci se řiďte pokyny v tomto manuálu. Pokud obrátíte kameru vzhůru nohama, výsledný obraz bude vzhůru nohama.
- 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 dokument je instrukční manuál, nikoliv záruka kvality. Naše společnost si vyhrazuje právo na opravu typografických chyb, nesrovnalostí s nejnovější verzí, aktualizací firmwaru, zlepšením a úpravou produktu. Tyto změny budou součástí nové verze manuálu bez předchozího upozornění.
- Při používání produktu bude využíván obsah vytvořený společnostmi Microsoft, Apple a Google. Obrázky v tomto manuálu jsou pouze orientační. Vlastnictví log, obchodních značek a dalšího intelektuálního vlastnictví náleží výše zmíněným společnostem.
- Tento manuál lze použít pro vodotěsnou kameru s IR přísvitem. Veškeré obrázky a příklady uvedené v tomto manuálu jsou pouze orientační.
- Z hlediska internetové bezpečnosti kupující používá produkt na své vlastní riziko. Naše společnost nenese odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím, únikem citlivých dat v důsledku kybernetického útoku, hackerským útokem, virem nebo jiným internetovým nebezpečím. Naše společnost ovšem poskytne technickou podporu v případě nutnosti.
- Zákony týkající se monitorování se liší stát od státu. Naše společnost nenese odpovědnost za nezákonné použití produktu.

# Standardy

## Direktiva FCC

Produkt byl otestován a shledán v souladu s direktivou FCC, část 15, podčást B. Produkt je možné používat, pokud jsou splněny následující podmínky:

- Zařízení nevytváří škodlivé interference.
- Zařízení musí přijmout veškeré interference včetně těch, které by mohly způsobit nesprávné fungování.

## Direktiva CE

Produkt byl vyroben v souladu s direktivou EMC 2014/30/EU.

## Direktiva RoHS

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou EU 2015/863 týkající se omezení použití určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

## 1 Úvod

Tato IP kamera je navržena pro náročné aplikace. Využívá nejmodernější procesory a nejmodernější technologie (včetně kódování a dekódování) pro zajištění plynulého a stálého přenosu. Vestavěný webserver zlepšuje výkon tradičního monitorovacího systému a usnadňuje jeho použití a správu. Tento produkt je používán v bankách telekomunikačních systémech, elektrárnách, soudech, továrnách, skladištích, okrajových částech měst, atd. Tento produkt je ideálním řešením pro aplikace se středním až vysokým rizikem.

### Vlastnosti

- Rozlišení 2MP (1920x1080) při 30 fps
- Automatické přepínání ICR, funkce True day/night
- 3D DNR, Digitální WDR, odmlžení, BLC, HLC
- ROI kódování
- Mobilní dohled přes chytrý telefon

## 2 Síťové připojení

IP kameru lze připojit přes LAN nebo WAN. V tomto manuálu je používán webový prohlížeč Internet Explorer 6.0 jako příklad.

### 2.1 LAN

#### 2.1.1 Přístup přes IP-Tool

- 1) Ujistěte se, že IP kamera i PC jsou připojeny k LAN a v PC je nainstalován program IP-Tool.
- 2) Spusťte program IP-Tool.

- 3) Výchozí IP adresa kamery je **192.168.226.201**. Změňte tuto adresu, aby kamera i PC byly ve stejné podsíti. Pokud je například IP adresa PC 192.168.1.10, IP adresa kamery musí být 192.168.1.X. Zadejte heslo správce (výchozí heslo je **123456**) a klikněte na **Modify**.
- 4) Dvojklikem na IP adresu se ke kameře připojíte přes IE. Při prvním přihlášení bude nutné stáhnout ovládací prvek ActiveX. Po dokončení instalace aktualizujte stránku, objeví se přihlašovací obrazovka. Zadejte uživatelské jméno do pole **User Name** (výchozí jméno je **admin**), heslo do pole **Password** (výchozí heslo je **123456**), poté klikněte na **Login**. Pokud zaškrtnete **Remember me**, systém si bude pamatovat uživatelské jméno.

Při prvním přihlášení Vás systém vyzve ke změně hesla. Zaškrtněte **Modify Password**, poté zadejte nové heslo do polí **New Password** a **Confirm Password**. Nakonec klikněte na **OK**. Pokud zaškrtnete **Do not show again**, toto upozornění se při přihlášení nebude zobrazovat.

### 2.1.2 Přímý přístup přes IE

Výchozí síťové parametry jsou následující:

IP adresa: **192.168.226.201**

Maska podsítě: **255.255.255.0**

Brána: **192.168.226.1**

HTTP port: **80**

Datový port: **9008**

- 1) Ujistěte se, že PC i kamera jsou ve stejné podsíti. V PC otevřete **Centrum sítí a sdílení** a klikněte na **LAN**. Klikněte na **Vlastnosti**, zvolte protokol **IPv4**, a klikněte na **Vlastnosti**. Zde změňte IP adresu PC.
- 2) Otevřete IE a zadejte do něj výchozí IP adresu kamery.
- 3) Při prvním přihlášení bude nutné stáhnout ovládací prvek ActiveX. Po dokončení instalace aktualizujte stránku, objeví se přihlašovací obrazovka.
- 4) Zadejte uživatelské jméno do pole **User Name** (výchozí jméno je **admin**), heslo do pole **Password** (výchozí heslo je **123456**), poté klikněte na **Login**. Pokud zaškrtnete **Remember me**, systém si bude pamatovat uživatelské jméno.

## 2.2 WAN

### Přístup přes router nebo virtuální server

- 1) Ujistěte se, že kamera je připojena k LAN. Připojte se ke kameře přes LAN a klikněte na **Config – Network – Port**. Zde nastavte adresu HTTP portu, datového portu a RTSP portu.
- 2) Otevřete **Config – Network – TCP/IPv4** a změňte IP adresu kamery.
- 3) Otevřete menu routeru a nastavte přesměrování HTTP portu a datového portu na lokální IP adresu kamery.
- 4) Otevřete IE a zadejte do něj WAN IP adresu kamery.

### Vytáčené připojení přes PPPoE

- 1) Otevřete **Config – Network – Port**. Zde nastavte adresu HTTP portu, datového portu a RTSP portu.
- 2) Otevřete **Config – Network – TCP/IPv4 – PPPoE Config**. Zde zaškrtněte **Enable** a zadejte uživatelské jméno (**User Name**) a heslo (**Password**).
- 3) Otevřete **Config – Network – DDNS** pro nastavení. Před provedením tohoto kroku je nutné si zaregistrovat doménu. Viz kapitola 5.5.4 pro více informací.

4) Otevřete IE a zadejte do něj Vaši zaregistrovanou doménu a HTTP port.

### Přístup přes statickou IP adresu

- 1) Otevřete **Config – Network – Port**. Zde nastavte adresu HTTP portu, datového portu a RTSP portu.
- 2) Otevřete **Config – Network – TCP/IPv4**. Zaškrtněte **Use following IP address** a zadejte IP adresu a další síťové parametry.
- 3) Otevřete IE a zadejte do něj WAN IP adresu a HTTP port.

## 3 Živé video

Po přihlášení se zobrazí rozhraní s živým videem kamery.

### Nástrojová lišta

<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Původní velikost obrazu		Lokální záznam
	Upravení měřítka obrazu		Přiblížení obrazu
	Automatické přizpůsobení (obraz vyplní obrazovku)		Oddálení obrazu
	Na celou obrazovku		Indikátor detekce pohybu
	Zapnutí/vypnutí živého videa		Indikátor zakrytí objektivu
	Momentka		Indikátor překročení linie
	Zapnutí/vypnutí zvuku		Indikátor narušení oblasti

### **Poznámky:**

- Indikátory chytrého alarmu budou blikat pouze v případě, že příslušná funkce je zapnutá a kamera tuto funkci podporuje.
- Režim zobrazení na celou obrazovku zrušíte dvojklikem nebo klávesou Esc.

## 4 Nastavení

### 4.1 Nastavení systému

Zvolte **Config – System**.

#### 4.1.1 Základní informace

Zvolte **Basic Information**. Zde se zobrazí následující parametry:

- **Device Name:** jméno zařízení

- **Product Model:** typ zařízení
- **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

Některá zařízení podporují připojení přes ID zařízení nebo QR kód. Pokud je zapnutá funkce P2P (viz Nastavení sítě), ke kameře se lze rychle připojit zadáním ID zařízení nebo oskenováním QR kódu.

### 4.1.2 Datum a čas

Zvolte **Date and Time**. Zvolte časové pásmo (**Time Zone**) a zaškrtněte **DST**. Poté klikněte na záložku **Date and Time** pro nastavení režimu synchronizace času. Na výběr máte tři možnosti:

- **NTP server:** zaškrtněte **Synchronize with NTP server**, poté zadejte adresu NTP serveru a periodu aktualizace času.
- **Nastavení podle PC:** zaškrtněte **Synchronize with computer time**.
- **Manuální nastavení:** zaškrtněte **Set manually**, poté ručně nastavte datum a čas.

### 4.1.3 Lokální nastavení

Zvolte **Local Config**. Nastavte složku pro ukládání momentek (**Save snapshots to**) a složku pro ukládání záznamů (**Save recording files to**). Pokud chcete zaznamenávat i zvuk, nastavte parametr **Audio Recording** na **Open**. Pokud chcete při přehrávání záznamů zobrazovat přenosovou rychlost, nastavte parametr **Bitrate Overlay** na **Open**.

## 4.2 Nastavení obrazu

Zvolte **Config – Image**.

### 4.2.1 Nastavení zobrazení

Zvolte **Display**. Zde můžete nastavit následující parametry:

- **Brightness:** úroveň jasu obrazu
- **Contrast:** rozdíl mezi nejsvětlejším a nejtmaším místem obrazu
- **Hue:** celkový poměr barevných složek v obraze
- **Saturation:** stupeň čistoty barev. Čím vyšší je čistota, tím je obraz jasnější
- **WDR:** WDR zlepšuje obraz, pokud se v něm vyskytují zároveň velmi světlá a velmi tmavá místa.
- **Sharpness:** úroveň rozlišení plochy obrazu a úroveň ostrosti krajů obrazu
- **Noise Reduction:** potlačení šumu (zrnění) v obraze. Zvýšení hodnoty posílí efekt potlačení šumu, tím se ovšem sníží celkové rozlišení obrazu
- **Defog:** Zapnutí této funkce a nastavení vhodné hodnoty je nezbytné pro čistý obraz za mlhy, kouře, smogu, hustého prachu, hustého deště nebo sněžení, atd.
- **Backlight Compensation (BLC):** kompenzace protisvětla
  - ➔ **Off:** kompenzace protisvětla je vypnutá. Toto je výchozí nastavení.

- ➔ **HLC:** sníží jas celého obrazu potlačením jasu přesvětleného místa a zmenšením korony.
- ➔ **BLC:** Pokud je tato funkce zapnutá, expozice se automaticky upraví tak, aby nejtmaší část obrazu byla jasně viditelná.
- **Antiflicker:** nestálé světelné podmínky (například osvětlení výbojkou)
  - ➔ **Off:** funkce Antiflicker je vypnutá
  - ➔ **50Hz:** Omezuje blikání obrazu při frekvenci osvětlení 50 Hz
  - ➔ **60Hz:** Omezuje blikání obrazu při frekvenci osvětlení 60 Hz
- **White Balance:** automaticky upraví teplotu barev podle prostředí
- **Frequency:** frekvence; lze nastavit 50 Hz, nebo 60 Hz
- **Day/Night mode:** režim přepínání den/noc; nastavte podle potřeby
- **Sensitivity:** citlivost přepínání mezi denním a nočním režimem; lze nastavit High (vysoká), Middle (střední), nebo Low (nízká)
- **Infrared Mode:** režim IR přisvícení; lze nastavit **On** (zapnuto), **Off** (vypnuto), nebo **Auto** (automatické přepínání)
- **Exposure Mode:** režim expozice; lze nastavit **Auto** (automatická), nebo **Manual** (manuální). Pokud je expozice nastavena na manuální režim, je možné nastavit rychlost digitální závěrky
- **Gain limit:** čím vyšší je zesílení signálu, tím je obraz jasnější, ale tím větší bude množství šumu
- **Image Mirror:** horizontální převrácení obrazu
- **Image Flip:** vertikální převrácení obrazu

#### 4.2.2 Nastavení videa/audia

Zvolte **Video/Audio**. Zde můžete nastavit následující parametry:

- **Resolution:** velikost obrazu
- **Frame Rate:** snímkování (počet snímků za sekundu), čím vyšší je hodnota, tím je video plynulejší
- **Bitrate type:** typ přenosu; lze zvolit CBR (konstantní přenosová rychlost), nebo VBR (proměnná přenosová rychlost)
- **Bitrate:** přenosová rychlost; tento parametr lze nastavit, pokud je typ přenosu nastaven na CBR
- **Video Quality:** kvalita obrazu; tento parametr lze nastavit, pokud je typ přenosu nastaven na VBR
- **I Frame Interval:** skupina obrázků; pokud začne nová scéna, všechno až do konce této scény se považuje za skupinu obrázků. Pokud před kamerou není moc pohybu, může tento parametr být vyšší než snímkování (bude tak požadována menší šířka pásma). Pokud je však před kamerou hodně pohybu, nastavení parametru příliš vysoko může způsobit přeskokování snímků.
- **Video Compression:** kompresní algoritmus; lze nastavit H.264, H.265, nebo MJPEG. Pokud zvolíte H.265, ujistěte se, že klient dokáže H.265 dekodovat
- **Profile:** profil H.264; lze zvolit Baseline Profile, Main Profile, nebo High Profile
- **Send Snapshot:** počet momentek pořízených při alarmu
- **Video Encode Slice Split:** pokud je tato funkce zapnutá, video bude plynulé i na méně výkonném PC
- **Watermark:** vodoznak; zaškrtněte **Watermark** a vyplňte **Watermark Content**

Klikněte na záložku **Audio** pro nastavení zvuku. Zde můžete nastavit následující parametry:

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

### 4.2.3 OSD

Zvolte **OSD**. Zvolte formát data (**Date Format**). Pokud chcete zobrazit časové razítko, zaškrtněte **Show Timestamp**. Zadejte jméno kamery do pole **Device Name**. Pokud chcete zobrazit jméno kamery, zaškrtněte **Show Device Name**.

### 4.2.4 Privátní maska

Zvolte **Video Mask**. Lze vytvořit nejvýše 4 masky.

#### Vytvoření masky

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Klikněte na **Draw Area**, poté tažením myši označte oblast, kterou chcete zamaskovat.
3. Klikněte na **Save** pro uložení změn.
4. Vraťte se zpět do živého videa.

#### Smazání masky

Klikněte na **Clear**.

### 4.2.5 Nastavení ROI

Zvolte **ROI**. Tato funkce umožňuje nastavit část obrazu jako prioritní. Tato oblast bude mít vyšší přenosovou rychlost než zbytek obrazu.

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

## 4.3 Nastavení alarmu

### 4.3.1 Detekce pohybu

Zvolte **Alarm – Motion Detection**.

1. Zaškrtněte **Enable**. Pokud tato volba není zaškrtnuta, systém nepošle alarmový signál, i když je před kamerou pohyb. Poté nastavte alarmové akce:
  - ➔ **Alarm Out:** při alarmu se přepne alarmový výstup
  - ➔ **Trigger Snap:** při alarmu systém pořídí momentku a uloží ji na SD kartu (tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu)
  - ➔ **Trigger SD Recording:** při alarmu systém pořídí záznam a uloží ho na SD kartu (tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu)
  - ➔ **Trigger Email:** při alarmu systém zašle upozornění na přednastavený email. Pokud je navíc v nastavení emailu zaškrtnuta volba **Attach Picture**, k emailu bude přiložena momentka

- ➔ **Trigger FTP:** při alarmu systém zašle upozornění na přednastavený FTP server. Pokud je navíc v nastavení emailu zaškrtnuta volba **Attach Picture**, k upozornění bude přiložena momentka
2. Klikněte na záložku **Area and sensitivity**. Pomocí posuvníku nastavte citlivost detekce. Zaškrtněte **Add**, poté klikněte na **Draw** a tažením myši označte oblast detekce. Pokud chcete oblast smazat, zaškrtněte **Erase**, poté klikněte na **Draw** 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 detekce. Kliknutím na **Invert** dojde k invertování výběru – detekce bude probíhat mimo označené oblasti. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.
  3. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce.

Plánovač je rozdělen na 7 řádků (dní v týdnu), každý řádek je rozdělen na 24 dílků (hodin).

### Týdenní plán

Zaškrtněte **Add**, poté tažením myši po časové ose označte potřebný úsek. Pro smazání zaškrtněte **Erase** a tažením myši po časové ose označte úsek, který chcete smazat. Pokud kliknete na **Manual Input**, můžete nastavit časový úsek s přesností na minuty.

### Denní plán

Zadejte datum, poté zaškrtněte **Add**, poté tažením myši po časové ose označte potřebný úsek. Pro smazání zaškrtněte **Erase** a tažením myši po časové ose označte úsek, který chcete smazat. Pokud kliknete na **Manual Input**, můžete nastavit časový úsek s přesností na minuty. Nakonec klikněte na **Add**. Pokud chcete denní plán smazat, označte ho a klikněte na **Delete**.

*Poznámka: Denní plán má přednost před týdenním plánem.*

## 4.3.2 Alarmový server

Klikněte na **Alarm – Alarm Server**. Zadejte adresu serveru (**Server Address**), port, heartbeat a heartbeat interval. Při alarmu pak kamera pošle signál na alarmový server. Pokud alarmový server nepotřebujete, můžete toto nastavení přeskočit.

## 4.4 Události (volitelné)

Tato funkce je podporována pouze některými modely.

Pro zvýšení přesnosti detekce se řiďte následujícími pokyny:

- Kamera by měla být připevněna ke stabilnímu povrchu. Vibrace mohou ovlivnit přesnost detekce.
- Kamera by neměla mířit na reflexivní plochu (zrcadlo, sklo, vodní hladina, vyleštěná podlaha, atd).
- Neinstalujte kameru do úzkých nebo příliš tmavých prostorů.
- Barva sledovaného objektu by se měla lišit od barvy pozadí.
- Ujistěte se, že obraz kamery je čistý v kteroukoliv denní a noční dobu. Vyvarujte se přexponování nebo podexponování scény.



#### 4.4.1 Výjimky

Tato funkce detekuje změny v obraze způsobené externími faktory. Klikněte na **Config – Event – Exception**.

1. Zaškrtněte požadovaný typ detekce:
  - ➔ **Scene Change Detection:** detekce změny scény
  - ➔ **Video Blur Detection:** detekce rozmazání obrazu
  - ➔ **Enable Video Color Cast Detection:** detekce zakrytí objektivu
2. Nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**) a alarmové akce (viz Detekce Pohybu).
3. Klikněte na **Save** pro uložení změn.
4. Klikněte na záložku **Sensitivity** a pomocí posuvníku nastavte citlivost detekce.

#### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté, tím se zmenší pravděpodobnost falešných poplachů.
2. Funkce by neměla být používána v prostředí s nestálými světelnými podmínkami.

#### 4.4.2 Překročení linie

Tato funkce spustí alarm, pokud někdo nebo něco překročí přednastavenou linii. Může nahradit elektronický plot, varovnou linii při povodni, atd.

Klikněte na **Config – Event – Line Crossing**.

1. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
2. Nastavte alarmové akce (viz Detekce pohybu).
3. Klikněte na **Save** pro uložení změn.
4. Klikněte na záložku **Area and Sensitivity**. Zvolte číslo linie (1-4), klikněte na **Draw** a tažením myši nakreslete linii. Proceduru dokončíte kliknutím na **Stop**. Linii smažete kliknutím na **Clear**. Najednou je možné přidat pouze jednu linii. Poté zvolte povolený směr průchodu:
  - ➔ **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
5. Klikněte na **Save** pro uložení změn. Poté klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

#### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté, tím se zmenší pravděpodobnost falešných poplachů.
2. Nepoužívejte funkci, pokud je na pozadí mnoho stromů nebo se mění světelné podmínky (například reflektory projíždějících automobilů). Jas scény by neměl být příliš nízký.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2,8 metru.
4. Kamera by měla být nainstalována pod úhlem cca 45°.
5. Sledované objekty by měly být větší než 1% celkové plochy obrazu a menší než 1/8 celkové plochy obrazu.
6. Kamera musí objekt sledovat minimálně 2 sekundy, aby byla detekce úspěšná.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

### 4.4.3 Narušení oblasti

Tato funkce spustí alarm, pokud někdo vstoupí do střežené oblasti. Tato funkce slouží ke střežení důležitých míst, nebezpečných míst nebo míst s omezeným přístupem, například vojenských instalací, soukromých pozemků, útesů, atd. Klikněte na **Config – Event – Intrusion**.

1. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy (**Alarm Holding Time**).
2. Nastavte alarmové akce (viz Detekce pohybu).
3. Klikněte na **Save**.
4. Klikněte na záložku **Area**. Zvolte číslo oblasti (1-4), klikněte na **Draw**, poté klikáním vytvořte čtyřúhelník. Proceduru ukončíte kliknutím na **Stop Draw**. Oblast smažete kliknutím na **Clear**. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.
5. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté, tím se zmenší pravděpodobnost falešných poplachů.
2. Nepoužívejte funkci, pokud je na pozadí mnoho stromů nebo se mění světelné podmínky (například reflektory projíždějících automobilů). Jas scény by neměl být příliš nízký.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2,8 metru.
4. Kamera by měla být nainstalována pod úhlem cca 45°.
5. Sledované objekty by měly být větší než 1% celkové plochy obrazu a menší než 1/8 celkové plochy obrazu.
6. Kamera musí objekt sledovat minimálně 2 sekundy, aby byla detekce úspěšná.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

## 4.5 Nastavení sítě

### 4.5.1 TCP/IP

Klikněte na **Config – Network – TCP/IP**. Pokud používáte dynamickou adresu, zaškrtněte **Obtain an IP address automatically**. Pokud používáte statickou IP adresu, zaškrtněte **Use the following IP address** a ručně zadejte IP adresu (**IP Address**), masku podsítě (**Subnet Mask**), bránu (**Gateway**), IP adresu hlavního DNS serveru (**Preferred DNS Server**) a IP adresu záložního DNS serveru (**Alternate DNS Server**). Pokud používáte PPPoE, klikněte na záložku **PPPoE**. Zaškrtněte **Enable**, do pole **User Name** zadejte uživatelské jméno od poskytovatele a do pole **Password** zadejte heslo od poskytovatele.

K připojení lze použít kteroukoliv z výše zmíněným metod. Pokud použijete PPPoE, kameře bude přidělena dynamická WAN IP adresa. Tato IP adresa se bude často měnit. Můžete použít funkci 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.

### 4.5.2 Porty

Klikněte na **Config – Network – Port**. Zde nastavte HTTP port (výchozí adresa: **80**), HTTPS port (výchozí adresa: **443**), datový port (výchozí adresa: **9008**) a RTSP port (výchozí adresa: **554**).

### 4.5.3 Nastavení serveru

Klikněte na **Server Configuration**. Tato funkce slouží pro připojení k NVMS.

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Ověřte si IP adresu a port serveru v NVMS. Poté v NVMS zapněte auto-report při přidávání nového zařízení. Poté zadejte zbývající parametry zařízení do NVMS. Systém poté vygeneruje unikátní ID.
3. Zadejte IP adresu NVMS serveru, port a ID zařízení do menu kamery. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.

### 4.5.4 DDNS

- 1) Klikněte na **Config – Network – DDNS**.
- 2) Zaregistrujte si doménu. Níže uvádíme [www.dvrmyndns.com](http://www.dvrmyndns.com) jako příklad. Spust'te IE 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 na bezpečnostní otázku (**Answer**). Poté do posledního textového pole opište zobrazený text a klikněte na **Submit**. Po zaregistrování se doména zobrazí v seznamu.
- 3) Do menu kamery zadejte uživatelské jméno (**User Name**), heslo (**Password**) a Vaši zaregistrovanou doménu (**Domain**).
- 4) Klikněte na **Save** pro uložení změn.

### 4.5.5 802.1X

Tato funkce slouží k ochraně dat. Pokud je NVR připojeno k síti chráněné protokolem 802.1X, je nutná autorizace. NVR by mělo být připojené ke switchi, který podporuje protokol 802.1X. Switch lze považovat za autorizační systém, který identifikuje zařízení v lokální síti. Pokud NVR projde autorizací, je možné se k němu připojit přes lokální síť.

*Typ protokolu a Verze EAPOL:* Tyto parametry by neměly být měněny

*Uživatelské jméno a heslo:* Přihlašovací údaje pro autorizační server

### 4.5.6 RTSP

Klikněte na **Config – Network – RTSP**.

Zaškrtněte **Enable** pro zapnutí této funkce. Nastavte streamovací port (výchozí adresa je **554**). U položky **Address** najdete adresy jednotlivých typů streamu (**rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 1** pro hlavní stream, **rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 2** pro sub-stream a **rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 3** pro třetí stream). Pokud zaškrtnete **Anonymous Login** pro připojení ke streamu nebude vyžadováno uživatelské jméno a heslo. Pokud zaškrtnete **Auto Start**, přidejte do VLC playeru multicastovou adresu.

#### Multicast

V případě multicastového přenosu použijte následující adresy:

- **rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 1?transportmode=mcast** pro hlavní stream
- **rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 2?transportmode=mcast** pro sub-stream
- **rtsp://IP adresa nebo doména:port/profile 3?transportmode=mcast** pro třetí stream

#### Audio

Zadejte adresu streamu do VLC playeru, zvuk bude zapnutý automaticky.

### **Poznámky:**

1. Kamera podporuje pouze lokální přehrávání přes VLC player. Zadejte RTSP adresu (unicastovou nebo multicastovou, například **rtsp://192.168.226.201:554/profile1?transportmode=mcast**) do VLC playeru. Je možné přehrávat stream současně ve webovém prohlížeči a VLC playeru.
2. Výše zmíněná IP adresa nemůže být IPv6.
3. Vyvarujte se opakovaného použití určité multicastové adresy ve stejné lokální síti.
4. Pokud je VLC player nastaven do TCP režimu, není možné přehrát multicastový stream.
5. Pokud je jako systém kódování zvolen MJPEG, při určitých rozlišeních může dojít k deformaci obrazu.

### **4.5.7 UPNP**

Pomocí této funkce se lze ke kameře rychle připojit prostřednictvím lokální sítě. Klikněte na **Config – Network – UPNP**. Zde zaškrtněte **Enable** a zadejte UPNP jméno.

### **4.5.8 Email**

Klikněte na **Config – Network – Email**. Zadejte adresu odesílatele (**Sender Address**), uživatelské jméno emailového účtu odesílatele (**User Name**), heslo emailového účtu odesílatele (**Password**), adresu SMTP serveru (**Server Address**), šifrování (**Secure Connection**), SMTP port (pokud kliknete na **Default**, adresa portu se nastaví na **25**) a interval odesílání (**Send Interval**). Poté zadejte adresu příjemce (**Recipient Address**) a klikněte na **Add**. Kliknutím na **Test** můžete otestovat správnost nastavení.

### **Interval odesílání**

Interval mezi jednotlivými emaily. Pokud je například interval nastaven na 60 sekund, a během této doby bude detekováno několik pohybů, bude zasláno pouze jedno upozornění. Pokud je mezi dvěma detekcemi delší prodleva než 60 sekund, budou zaslána dvě upozornění. Pokud dojde ke dvěma detekcím současně, budou zaslána dvě upozornění.

### **4.5.9 FTP**

Klikněte na **Config – Network – FTP**. Zadejte jméno FTP serveru (**Server Name**), adresu FTP serveru (**Server Address**), složku, do které se mají ukládat soubory (**Upload Path**), port, uživatelské jméno pro připojení k FTP serveru (**User Name**) a heslo pro připojení k FTP serveru (**Password**). Pokud zaškrtnete **Anonymous** pro připojení k FTP serveru nebude vyžadováno uživatelské jméno a heslo.

### **4.5.10 HTTPS**

Klikněte na **Config – Network – HTTPS**. V kameře je již nainstalovaný certifikát. Zaškrtněte **Enable** a klikněte na **Save**. Poté se lze ke kameře připojit zadáním IP adresy a portu do webového prohlížeče (například <https://192.168.226.201:443>). Pokud nechcete použít výchozí certifikát, můžete vytvořit svůj vlastní. Klikněte na **Delete**. Poté máte tři možnosti:

- **Have signed certificate, install directly:** existuje podepsaný certifikát; klikněte na **Browse**, vyberte certifikát a klikněte na **Install**
- **Create a private certificate:** vytvoření soukromého certifikátu; zadejte stát (**Country**; pouze dvě písmena), doménu (**Domain**; IP adresa/doména kamery), datum platnosti

(**Validity Date**), provincii/stát (**Province/State**), oblast (**Region**), atd. Poté klikněte na **OK** pro uložení změn

- **Create a certificate request:** vytvoření žádosti o certifikát; klikněte na **Create**. Poté si stáhněte žádost, vyplňte ji a zašlete autorizované společnosti k podpisu. Po obdržení podepsaného certifikátu tento nainstalujte

#### 4.5.12 P2P (volitelné)

Pokud je tato funkce zapnutá, ke kameře se lze rychle připojit zadáním ID do mobilního klienta nebo prostřednictvím NVMS přes WAN. Klikněte na **Config – Network – P2P**. Zaškrtněte **P2P** a klikněte na **Save**.

#### 4.5.13 QoS

Tato funkce poskytuje různou kvalitu služeb různým aplikacím. Při nedostatku šířky pásma router roztřídí datové streamy podle priority, tím se vyřeší prodleva a přetížení sítě. Klikněte na **Config – Network – QoS**. Zde nastavte prioritu pro audio/video, alarm a správu (Manager). Čím vyšší je hodnota, tím vyšší je priorita. Lze zadat číslo od 0 do 63.

### 4.6 Nastavení zabezpečení

#### 4.6.1 Nastavení uživatelů

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 typ uživatele (**User type**). Administrator má veškerá oprávnění. Normal si může pouze prohlížet živé video. Advanced má stejná oprávnění jako Administrator, kromě správy uživatelů, nastavení zálohování, továrního nastavení a aktualizace firmwaru.
5. Pokud zaškrtnete **Bind MAC**, uživatel se bude moci ke kameře připojit pouze prostřednictvím zařízení, jehož MAC adresa se shoduje s adresou uvedenou zde. Pokud je adresa nastavena na 00:00:00:00:00:00, ke kameře se lze připojit z jakéhokoliv zařízení.
6. Klikněte na **OK**.

##### Úprava uživatele

1. Klikněte na uživatele v seznamu pro jeho označení.
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 ke kameře připojit pouze prostřednictvím zařízení, jehož MAC adresa se shoduje s adresou uvedenou zde. Pokud je adresa nastavena na 00:00:00:00:00:00, ke kameře se lze připojit z jakéhokoliv zařízení.
6. Klikněte na **OK** pro uložení změn.

**Poznámka:** Není možné změnit úroveň oprávnění uživatele. Toho lze dosáhnout pouze smazáním uživatele a vytvořením nového uživatele s odlišnou úrovní oprávnění.

## Smazání uživatele

1. Klikněte na uživatele v seznamu pro jeho označení.
2. Klikněte na **Delete**.

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

### 4.6.2 Připojení uživatelé

Klikněte na **Config – Network – Online Users**. Zde uvidíte seznam uživatelů, kteří jsou právě ke kameře připojení. Administrátor může odpojit ostatní uživatele (včetně ostatních administrátorů) kliknutím na **Kick Out**.

### 4.6.3 Seznam povolených a zakázaných adres

Klikněte na **Config – Security – Block and Allow List**. Zaškrtněte **Enable address filtering**. Pokud zaškrtnete **Block the following address**, ke kameře se bude moci připojit kdokoliv, kromě adres na seznamu. Pokud zaškrtnete **Allow the following address**, ke kameře se budou moci připojit pouze adresy na seznamu. Zaškrtněte **IPv4/IPv6/MAC** podle potřeby. Potí zadejte adresu do textového pole a klikněte na **Add**. Pro smazání adresy tuto označte a klikněte na **Delete**. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.

### 4.6.4 Správa zabezpečení

Klikněte na **Config – Security – Security Management**. Pokud zaškrtnete **Enable „locking once illegal login“ function** a uživatel zadá 6x po sobě špatné heslo, přístup se zablokuje. V takovém případě se lze ke kameře připojit po 30 minutách nebo po restartu kamery.

Pokud zaškrtnete **Enable anonymous login with a private protocol (http://host[:port]/AnonymousLive/1[/2/3])**, uživatel pro přihlášení ke kameře stačí do webového prohlížeče zadat **http://host:port/AnonymousLive/1** pro hlavní stream, **http://host:port/AnonymousLive/2** pro sub-stream a **http://host:port/AnonymousLive/3** pro třetí stream. V tomto režimu je možné pouze prohlížet živé video. Pokud nebudete tuto funkci využívat, můžete toto nastavení přeskočit.

## 4.7 Údržba

### 4.7.1 Import a export nastavení

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

#### Import nastavení

Klikněte na **Browse**, vyberte konfigurační soubor, poté klikněte na **Import Setting**.

#### Export nastavení

Klikněte na **Browse**, určete umístění konfiguračního souboru, poté klikněte na **Export Setting**.

## Tovární nastavení

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

### 4.7.2 Restart

Klikněte na **Config – Maintenance – Reboot**. Klikněte na **Reboot** pro restartování zařízení.

## Automatický restart

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

### 4.7.3 Aktualizace firmwaru

Klikněte na **Config – Maintenance – Upgrade**.

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

***Upozornění:** Neodpojujte kameru od sítě ani nezavírejte webový prohlížeč, dokud není aktualizace dokončena!*

### 4.7.4 Operační log

1. Klikněte na **Config – Maintenance – Operation Log**.
2. Zadejte hlavní typ (**Main Type**), podtyp (**Sub Type**), počáteční čas (**Start Time**) a koncový čas (**End Time**).
3. Klikněte na **Search**.
4. Pro export logu tento označte a klikněte na **Export**.

## 5 Vyhledávání

### 5.1 Vyhledávání momentek

Klikněte na **Search** pro přepnutí do režimu přehrávání záznamů. V tomto rozhraní si také můžete prohlížet snímky uložené na SD kartě.

**Poznámka:** Pokud ve slotu není SD karta, nebo SD karta není kompatibilní s kamerou, objeví se hlášení, které indikuje chybějící SD kartu.











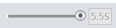
## Lokální momentky

1. Zvolte **Picture – Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Objeví se seznam momentek, které splňují zadaná kritéria. Momentku zobrazíte dvojklikem.

Pro návrat do předchozího rozhraní klikněte na



### Nástrojová lišta přehrávače








<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Zavření momentky		Zavření všech momentek
	Stažení momentky do PC		Stažení všech momentek do PC
	Momentka vyplní obrazovku		Původní velikost momentky
	Přiblížení obrazu		Oddálení obrazu
	Postupné zobrazování momentek ve slideshow		Zastavení slideshow
	Rychlost slideshow		

## 5.2 Vyhledávání záznamů

Klikněte na **Search** pro přepnutí do režimu vyhledávání. Zde si můžete přehrát záznamy uložené na pevném disku Vašeho PC.

1. Zvolte **Record – Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Objeví se seznam záznamů, které splňují zadaná kritéria. Záznam přehrajete dvojklikem.

### Nástrojová lišta přehrávače

<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		

## Příloha 1: Nejčastěji kladené dotazy

### Jak získat zapomenuté heslo?

A) Uveďte kameru do továrního nastavení.

Výchozí IP adresa: **192.168.226.201**, výchozí uživatelské jméno: **admin**, výchozí heslo: **123456**

### Proč se ke kameře nelze připojit přes IE?

A) Hardwarový problém. Zkontrolujte síťové kabely a konektory.

B) Došlo ke kolizi IP adres nebo IP adresa není platná. Změňte IP adresu.

C) Adresa webového portu byla změněna. Kontaktujte správce sítě.



- D) Ignorujte výše uvedené příčiny. Uved'te kameru do továrního nastavení pomocí programu IP-Tool.

### Proč IP-Tool nemůže kameru najít?

- A) Program IP-Tool může být blokován firewallem nebo antivirovým programem. Vypněte firewall/antivirový program.

### Proč nelze stáhnout ovládací prvek Active?

- A) Internet Explorer blokuje ActiveX.
- 1) Spust'te IE a klikněte na **Nástroje – Možnosti Internetu**.
  - 2) Zvolte **Zabezpečení – Vlastní úroveň**.
  - 3) Zaškrtněte **Povolit** u položek **Stahovat nepodepsané ovládací prvky ActiveX a Inicializovat a skriptovat ovládací prvky ActiveX, které nebyly označeny jako bezpečné pro skriptování**.
- B) ActiveX může být blokován jinými ovládacími prvky. Odinstalujte/zavřete všechny ostatní ovládací prvky.

### Proč není slyšet zvuk?

- A) Není připojen mikrofon. Připojte mikrofon.  
B) Zvuk je vypnutý v menu. Zapněte zvuk.

## Příloha 2: Technické specifikace

### Kamera

Položka	Parametry
Snímací čip	1/3.2" CMOS
Rozlišení	1920x1080
Elektronická závěrka	1/25 s ~ 1/100000 s
Clona	Pevná clona
Světelná citlivost	0.012 lux při F=1.2 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR 0.046 lux při F=2.0 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR
Objektiv	Ohnisková vzdálenost 2.8 mm při F=2.0; horizontální zorný úhel: 95°
Závit objektivu	M12
Den/Noc	ICR
WDR	Digitální WDR
Digitální NR	3D DNR
Úprava úhlu	Vodorovně: 0° ~ 360°, svisle: 0° ~ 80°, rotace: 0° ~ 360°

### Obraz

Položka	Parametry
Komprese videa	H.264, H.265, MJPEG
Typ H.264	Main Profile (Level 4.1) High Tier
Přenosová rychlost	64 kb/s ~ 6Mb/s

Rozlišení	1080P, 720P, D1, CIF, 480x240
Hlavní stream	60 Hz: 1080P, 720P (1~30 fps), 50 Hz: 1080P, 720P (1~25 fps)
Sub-stream	60 Hz: D1, CIF (1~30 fps), 50 Hz: D1, CIF (1~25 fps)
Nastavení obrazu	BLC, HLC, Odmlžení, Sytost, Jas, Odstín, Kontrast, WDR, Ostrost, NR, nastavitelné přes klienta nebo webový prohlížeč
ROI	Podporováno

### **Rozhraní**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Síť	RJ45

### **Funkce**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Vzdálené sledování	Webový prohlížeč, NVMS
Připojení	Až 3 uživatelé najednou, multi-streaming
Síťové protokoly	IPv4, IPv6, UDP, DHCP, NTP, RTSP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP, SNMP, HTTPS, 802.1X, QoS
Protokoly rozhraní	ONVIF
Úložiště	Vzdálené síťové úložiště
Chytrý alarm	Detekce pohybu, rozmazání obrazu, překročení linie, narušení oblasti

### **Další**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Dosvit IR	10~20 m
Ochrana	IP67
Napájení	DC 12 V/PoE
Příkon	<5 W
Pracovní podmínky	Teplota: -20°C ~ +55°C, vlhkost: <95% (bez kondenzace)
Rozměry (mm)	162.1x74.8x73.7
Hmotnost (netto)	Cca 0.24 kg
Instalace	Na stěnu, na strop