

# IP kamera TD-9421S2H

## Uživatelský manuál

### Poznámky

- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- Kameru nerozebírejte. Aby se předešlo úrazu elektrickým proudem, nesnímejte kryt ani šrouby.
- Zařízení neobsahuje žádné komponenty, které by mohly být opraveny uživatelem. Přenechejte opravu kvalifikovanému servisnímu technikovi.
- Chraňte zařízení před nesprávným používáním, vibracemi, nárazy a velkým tlakem. Jejich vlivem by mohlo dojít k poškození citlivých částí zařízení.
- K čištění kamery nepoužívejte korozivní čisticí prostředek. Kameru čistěte pouze suchým hadříkem. Při silném znečištění použijte neutrální čisticí prostředek (například prostředek na kvalitní nábytek).
- Nemiřte objektivem kamery přímo proti extrémně jasným objektům, například slunci. Mohlo by tím dojít k poškození snímacího čipu kamery.
- Při instalaci se řiďte pokyny v tomto manuálu. Pokud kameru obrátíte vzhůru nohama, výsledný obraz bude vzhůru nohama.
- Nepoužívejte kameru v případě, že 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.
- Tento manuál slouží k používání a správě produktu. Vyhraujeme si právo na opravu typografických chyb, rozdílů v porovnání s nejnovější verzí, aktualizací firmwaru a vylepšeními a úpravami produktu. Tyto opravy budou součástí nové verze manuálu, bez předchozího upozornění.
- Veškeré obrázky a tabulky plní pouze orientační účel. Vlastnictví log, obchodních značek a dalšího intelektuálního vlastnictví souvisejícího se společnostmi Microsoft, Apple a Google náleží těmto společnostem.
- Tento manuál lze použít pro vodotěsné IP kamery.
- Kupující používá produkt na své vlastní riziko. Naše společnost nenes zodpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím, únikem citlivých dat, kybernetickým nebo 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 nenes zodpovědnost za škody způsobené nezákonným použitím produktu.

## Důležité upozornění



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 novelou 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 the 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, Rtuť, Olovo, Šestimocný chróm, Polybromované bifenyly (PBB), Polybromované difenylethery (PBDE)



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.



Panáček s košem znamená, že použitý obal máme hodit do příslušné nádoby na tříděný odpad.



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.

## 1 Úvod

Tato IP kamera byla navržena pro náročné CCTV systémy. Využívá nejmodernější snímací čip a nejmodernější technologie (včetně kódování a dekodování) pro zajištění plynulosti videa a stability systému. Vestavěný web-sever zlepšuje tradiční monitorovací systém, takže ho lze ovládat mnohem snadněji. 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

- ICR přepínání, funkce True Day/Night
- 3D redukce šumu, digitální WDR, BLC, HLC, Defog
- ROI kódování
- Ovládání přes chytré zařízení

## 2 Síťové připojení

### 2.1 LAN

#### 2.1.1 Přístup přes IP-Tool

- 1) Ujistěte se, že PC i IP kamera se nacházejí v lokální síti a v PC je nainstalován program IP-Tool.
- 2) Spusťte IP-Tool.
- 3) Upravte IP adresu. Výchozí IP adresa kamery je **192.168.226.201**. Kliknutím na IP adresu zobrazíte detailní informace v pravém panelu. Změňte IP adresu a bránu kamery a ujistěte se, že IP kamera i PC se nacházejí ve stejné podsíti. IP adresu upravte podle praktické situace. Pokud je například IP adresa PC 192.168.1.4, IP adresa kameru 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 Internet Explorer. Řiďte se pokyny pro nainstalování ovládacího prvku ActiveX. Zadejte uživatelské jméno (User Name; výchozí jméno je **admin**), heslo (Password; výchozí heslo je **123456**) a klikněte na **Login**. Systém Vás poté požádá o změnu hesla. Je doporučeno změnit heslo, výrazně to zlepší zabezpečení kamery. Zaškrtněte **Modify Password**, poté zadejte nové heslo a klikněte na **OK**. Pokud zaškrtnete **Do not show again**, toto okno se při přihlášení nebude zobrazovat.

#### 2.1.2 Přímý přístup přes IE

Výchozí síťové parametry kamery 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**

Použijte toto nastavení, pokud se ke kameře připojujete poprvé. Připojte kameru přímo k PC pomocí síťového kabelu.

- 1) Otevřete **Centrum sítí a sdílení**, a klikněte na **Lokální síť**. Zde klikněte na **Vlastnosti**, zvolte **IPv4**, poté klikněte na **Vlastnosti** a změňte IP adresu PC.
- 2) Spusťte Internet Explorer a zadejte do něj IP adresu kamery.
- 3) Řiďte se pokyny pro nainstalování ovládacího prvku ActiveX.
- 4) Zadejte uživatelské jméno (User Name), heslo (Password) a klikněte na **Login**.

## 2.2 WAN

### Přístup přes router nebo virtuální server

- 1) Ujistěte se, že kamera je připojen a k lokální síti, poté se ke kameře připojte přes IE a v menu kamery zvolte **Config – Network – Port**. Zde nastavte HTTP port, HTTPS port, datový port a RTSP port.
- 2) Zvolte **Config – Network – TCP/IP** a změňte IP adresu kamery.
- 3) V routeru nastavte přesměrování HTTP portu a datového portu na lokální IP adresu kamery.
- 4) Otevřete Internet Explorer a zadejte do něj WAN IP adresu kamery (IP adresu routeru) a port. Pokud HTTP port není 80, je nutné uvést ho za dvojtečku na konci adresy (například <http://192.168.1.201:81>).

### Přístup přes PPPoE

- 1) Zvolte **Config – Network – Port** pro nastavení portů.
- 2) Zvolte **Config – Network – TCP/IP – PPPoE**. Zaškrtněte **Enable** a zadejte uživatelské jméno (User Name) a heslo (Password) od poskytovatele.
- 3) Zvolte **Config – Network – DDNS**. Před nastavení DDNS je nutné si zaregistrovat doménu (viz nastavení DDNS).
- 4) Spusťte IE a zadejte do něj doménu a port.

### Přístup přes statickou IP adresu

- 1) Zvolte **Config – Network – Port** pro nastavení portů.
- 2) Zvolte **Config – Network – TCP/IP** a nastavte IP adresu. Zaškrtněte **Use the following IP address** a zadejte IP adresu a ostatní síťové parametry.
- 3) Spusťte IE a zadejte do něj WAN IP adresu kamery a port.

## 3 Živé video

### Nástrojová lišta

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
-------	--------	-------	--------

	Původní velikost		Přiblížení obrazu
	Přizpůsobení měřítka		Oddálení obrazu
	Automatická synchronizace (obraz vyplní obrazovku)		Indikátor detekce pohybu
	Na celou obrazovku		Momentka
	Zapnutí/vypnutí živého videa		Manuální záznam

Indikátor detekce pohybu se rozsvítí pouze v případě, že tato funkce je zapnuta. Režim Na celou obrazovku zrušíte stisknutím tlačítka myši nebo klávesy Esc.

## 4 Nastavení

Pro přepnutí na nastavení klikněte na **Config**.

### 4.1 Nastavení systému

#### 4.1.1 Základní informace

Klikněte na **Basic Information** pro zobrazení informací o zařízení. Je zde zobrazeno jméno zařízení (Device Name), model (Product Model), značka (Brand), verze softwaru (Software Version), datum vydání aktuální verze softwaru (Software Build Date), verze jádra (Kernel Version), verze hardwaru (Hardware Version), verze standardu ONVIF (Onvif Version), verze OCX (OCX Version) a fyzická adresa (MAC). Některá zařízení podporují zobrazení ID zařízení a QR kódu. Pokud je zapnutá funkce P2P, k mobilnímu klientovi se lze rychle připojit oskenováním QR kódu nebo zadáním ID zařízení.

#### 4.1.2 Datum a čas

Klikněte na **Config – System – Date and Time**. Nastavte časové pásmo (Time Zone) a zaškrtněte letní čas (DST). Poté klikněte na záložku **Date and Time** pro nastavení režimu synchronizace času. Na výběr máte tři možnosti: synchronizace s NTP serverem, synchronizace s PC a manuální nastavení času.

- **NTP server** – zaškrtněte **Synchronize with NTP server**, poté zadejte adresu NTP serveru a periodu synchronizace.
- **PC** – zaškrtněte **Synchronize with computer time**.
- **Manuální** – zaškrtněte **Set manually**, poté ručně zadejte datum a čas.

#### 4.1.3 Lokální nastavení

Klikněte na **Config – System – Local**. Zde můžete nastavit složku pro ukládání momentek (Save snapshots to) a složku pro ukládání záznamů (Save recording files to). Pokud chcete nahrávat i zvuk, u položky **Audio Recording** zaškrtněte **Open**. Pokud zaškrtnete **Open** u položky **Bitrate**

**Overlay**, při přehrávání se bude zobrazovat přenosová rychlost. Pokud zaškrtnete **Open** u položky **Save Face Snapshots**, snímky tváří se budou ukládat do výše zmíněné složky.

#### 4.1.4 Úložiště

Tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu. Klikněte na **Config – System – Storage**. Zde se zobrazí celkové místo rezervované pro momentky (Total picture capacity), zbývající místo pro momentky (Picture remaining Space), celkové místo rezervované pro záznamy (Total recording capacity), zbývající místo pro záznamy (Record remaining space), stav úložiště (State), kapacita vyhrazená pro momentky (Snapshot Quota; v procentech) a kapacita vyhrazená pro záznamy (Video Quota; v procentech). Při změně poměru vyhrazeného místa je nutné SD kartu zformátovat. Po kliknutí na **Eject** můžete SD kartu bezpečně vyjmout. Kliknutím na **Format SD** kartu zformátujete.

#### Plánovač

1. Klikněte na **Config – System – Storage – Record**.
2. Nastavte záznamový stream (Record Stream), Dobu záznamu před alarmovou událostí (Pre Record Time), zapněte nebo vypněte recyklaci záznamu (Cycle Write)
3. Zaškrtněte **Enable Schedule Record** a nastavte časový plán záznamu.

#### Týdenní plán

Plán je rozdělen na sedm řádků (dnů v týdnu), každý řádek je rozdělen na 24 dílků (hodin). Zelené zvýraznění indikuje záznam. Pro přidání plánu zaškrtněte **Add** a tažením myši po řádku označte požadovaný časový úsek. Pro smazání zaškrtněte **Erase** a tažením myši po řádku označte úsek, který chcete smazat. Kliknutí na **Manual Input** Vám umožní zadat časový úsek s přesností na minuty.

#### Denní plán

Zadejte datum, tažením myši po časové ose označte požadovaný úsek, poté klikněte na **Add**. Pro smazání denního plánu tento označte a klikněte na **Delete**.

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

#### Nastavení momentek

Klikněte na **Config – System – Storage – Snapshot**. Zvolte formát (Image Format), rozlišení (Resolution) a kvalitu obrazu (Image Quality). U podmenu **Event Trigger** můžete nastavit sérii momentek. **Snapshot Quantity** udává maximální počet momentek v sérii – výsledný počet momentek však může být nižší, pokud alarm trvá kratší dobu než pořízení nastaveného počtu momentek. **Snapshot interval** udává interval mezi jednotlivými momentkami (v sekundách).

Pokud zaškrtnete **Enable Timing Snapshots**, systém bude pořizovat momentky podle nastaveného časového plánu (tento plán je nejprve nutné definovat – viz kapitola Plánovač). Nastavte interval mezi jednotlivými momentkami (**Snapshot Interval**).

## 4.2 Nastavení obrazu

### 4.2.1 Zobrazení

Klikněte na **Config – Image – Display**. Zde můžete nastavit následující parametry:

- **Brightness:** jas obrazu
- **Contrast:** rozdíl mezi nejtmaším a nejsvětlejším místem obrazu
- **Hue:** celkový odstín obrazu
- **Saturation:** stupeň čistoty barev; čím větší je čistota, čím je obraz jasnější
- **WDR:** funkce WDR zlepšuje kvalitu obrazu, pokud se v něm vyskytují zároveň velmi tmavá i velmi světlá místa, a sice zvýšením úrovně jasu v tmavých místech a snížením úrovně jasu ve světlých místech; **při zapnutí funkce WDR bude na několik sekund přerušeno záznam**
- **Sharpness:** úroveň rozlišení plochy obrazu a úroveň ostrosti okrajů obrazu
- **Noise Reduction:** Redukce šumu v obraze pro zlepšení kvality. Zvýšení hodnoty parametru zlepšuje redukci šumu, také ovšem sníží rozlišení obrazu
- **Defog:** zapnutí této funkce a nastavení správné hodnoty je nezbytné pro čistý obraz za mlhy, za hustého deště, v prašném prostředí nebo v prostředí plném smogu nebo kouře.
- **Backlight Compensation (BLC):** kompenzace protisvětla
  - ➔ **Off:** funkce Kompenzace protisvětla je vypnutá; toto je výchozí nastavení
  - ➔ **HLC:** sníží jas celého obrazu potlačením jasu přesvětleného místa a omezením velikosti korony
  - ➔ **BLC:** pokud je tato funkce zapnutá, aktivuje se automatická expozice podle scény, takže předměty v nejtmaší části obrazu budou jasně viditelné
- **Antiflicker:**
  - ➔ **Off:** funkce Anti-flicker je vypnutá; toto nastavení se používá zejména ve venkovních aplikacích
  - ➔ **50 Hz:** omezuje blikání obrazu při frekvenci 50 Hz
  - ➔ **60 Hz:** omezuje blikání obrazu při frekvenci 60 Hz
- **Smart IR:** chytré IR přisvětlení; tato funkce umožňuje vyhnout se podsvícení a přesvětlení scény řízením jasu IR přisvětlení podle aktuálních podmínek pro zajištění realističtějšího obrazu; zapněte nebo vypněte tuto funkci podle potřeby
- **White Balance:** automatická úprava teploty barev podle prostředí
- **Frequency:** frekvence, lze nastavit 50 Hz, nebo 60 Hz

- **Exposure Mode:** režim expozice; lze nastavit **Auto** nebo **Manual**; pokud zvolíte **Manual**, můžete nastavit rychlost digitální závěrky (Digital Shutter Speed).
- **Corridor Pattern:** režim Chodba pro aplikace jako například dlouhá chodba; lze nastavit 0, 90, 180 a 270. Výchozí hodnota je 0. Pokud je tato funkce zapnuta, rozlišení obrazu by nemělo být vyšší než 1080P.
- **Image Mirror:** horizontální převrácení obrazu
- **Image Flip:** vertikální převrácení obrazu

## Plánovač

Klikněte na záložku **Schedule**. Můžete zvolit **Full Time** (nepřetržitě), nebo **Schedule** (časový plán). Pokud zvolíte **Schedule**, objeví se časová osa. Pomocí posuvníků nastavte denní a noční režim. Modře zvýrazněný úsek označuje denní režim, šedá část označuje noční režim.

### 4.2.2 Nastavení videa a audia

Klikněte na **Config – Image – Video/Audio**. Parametry nastavte podle aktuálních síťových podmínek. Můžete zde nastavit následující parametry:

- **Resolution:** velikost obrazu
- **Frame Rate:** snímkování; čím je tento parametr vyšší, tím je video plynulejší
- **Bitrate Type:** typ přenosu; na výběr je CBR (konstantní přenosová rychlost), nebo VBR (proměnná přenosová rychlost)
- **Bitrate:** přenosová rychlost; lze nastavit, pokud je typ přenosu nastaven na CBR; čím vyšší je hodnota, tím vyšší je kvalita obrazu
- **Video Quality:** kvalita videa; lze nastavit, pokud je typ přenosu nastaven na VBR; čím vyšší je kvalita obrazu, tím větší šířka pásma bude vyžadována
- **I Frame Interval:** určuje, kolik snímků se může vyskytovat mezi „skupinami obrázků“. Když začne nová scéna, vše až do konce této scény se považuje za jednu skupinu obrázků; pokud před kamerou není moc pohybu, nastavení hodnoty výše než snímkování může snížit nároky na šířku pásma. Pokud je však před kamerou hodně pohybu, vysoká hodnota tohoto parametru může způsobit přeskokování snímků
- **Video Compression:** video komprese; lze zvolit H.264, nebo H.265, pokud zvolíte H.265, ujistěte se, že záznamové zařízení je schopné signál kamery dekodovat
- **Profile:** profil; pokud zvolíte H.264, můžete zvolit Baseline Profile, Main Profile a High Profile
- **Send Snapshots:** počet momentek při alarmu
- **Video encode slice split:** pokud je tato funkce zapnutá, zajistí plynulé video 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 nastavit MIC (mikrofonní), nebo LIN (linkový)

### 4.2.3 OSD

Klikněte na **Config – Image – OSD**. Nastavte formát data (**Date Format**), zapněte nebo vypněte zobrazování časového razítka (**Show Timestamp**), zadejte jméno kamery (**Device Name**), zapněte nebo vypněte zobrazování jména kamery (**Show Device Name**). Zapněte nebo vypněte uživatelský text (**OSD Content 1-4**). Pokud chcete přidat další řádek, zaškrtněte **Add One Line**.

#### Zakrytí obrazu

Zaškrtněte **OSD Content 1** a v rozbalovacím menu zvolte **Picture Overlay**. Poté klikněte na **Browse** a vyberte obrázek. Obrázek nahrajete kliknutím na **Upload**. Velikost obrázku nesmí překročit 200x200 pixelů, jinak nemůže být nahrán.

### 4.2.4 Privátní maska

Klikněte na **Config – Image – 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 to zpět do živého videa.

#### Smazání masky

Klikněte na **Clear**.

### 4.2.5 ROI

Klikněte na **Config – Image – ROI**. Tato funkce umožňuje určit část obrazu jako prioritní. Tato oblast bude mít vyšší přenosovou rychlost než zbytek obrazu, což zvýší kvalitu obrazu dané oblasti.

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Klikněte na **Draw Area**, poté tažením myši označte prioritní oblast.
3. Pomocí posuvníku nastavte úroveň.
4. Klikněte na **Save** pro uložení změn.

## 4.3 Alarm

### 4.3.1 Detekce pohybu

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

1. Zaškrtněte **Enable**. Pokud tato volba není zaškrtnutá, detekce pohybu nebude posílat alarmový signál.
  - **Alarm Out:** při alarmu se přepne alarmový výstup
  - **Trigger Snap:** při alarmu kamera pořídí momentku a uloží ji na SD kartu (**pouze u modelů se slotem pro SD kartu**)
  - **Trigger SD Recording:** při alarmu kamera pořídí záznam a uloží ho na SD kartu (**pouze u modelů se slotem pro SD kartu**)
  - **Trigger Email:** při alarmu kamera zašle upozornění na přednastavený email; pokud je navíc v nastavení emailu zaškrtnutá volba **Attach Picture**, bude k emailu přiložena momentka
  - **Trigger FTP:** při alarmu kamera zašle upozornění na přednastavený FTP server; pokud je navíc v nastavení emailu zaškrtnutá volba **Attach Picture**, bude přiložena momentka
2. Klikněte na záložku **Area and Sensitivity**. Pomocí posuvníku nastavte citlivost detekce, zaškrtněte **Add**, poté klikněte na **Draw Area** a tažením myši označte oblast detekce. Pro smazání oblasti zaškrtněte **Erase**, poté klikněte na **Draw Area** a tažením myši označte oblast, kterou chcete smazat.
3. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Plánovač).

### 4.3.2 Další alarmy

#### SD karta plná

Tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu.

1. Klikněte na **Config – Alarm – Anomaly – SD Card Full**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte prodlevu.
3. Nastavte alarmové akce (viz Detekce pohybu).

#### Chyba SD karty

Tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu. Pokud při zápisu na SD kartu dojde k chybě, spustí se alarm.

1. Klikněte na **Config – Alarm – Anomaly – SD Card Error**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte prodlevu.
3. Nastavte alarmové akce (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 prodlevu.
3. Zaškrtněte alarmový výstup.

## Odpojení kabelu

Tato funkce je dostupná pouze u modelů s alarmovým výstupem.

1. Klikněte na **Config – Alarm – Anomaly – Cable Disconnected**.
2. Zaškrtněte **Enable** a nastavte prodlevu.
3. Zaškrtněte alarmový výstup.

### 4.3.3 Alarmový server

Klikněte na **Config – Alarm – Alarm Server**. Zadejte adresu serveru (**Server Address**), port, (**Heartbeat**) a (**Heartbeat Interval**). Pokud nebudete využívat tuto funkci, můžete toto nastavení přeskočit.

## 4.4 Nastavení sítě

### 4.4.1 TCP/IP

Klikněte na **Config – Network – TCP/IP**.

#### IP adresa (například IPv4)

Klikněte na záložku **IPv4** a zaškrtněte buď **Obtain IP address automatically**, nebo **Use the following IP address**. Ve druhém případě je nutné ručně zadat IP adresu (IP Address), masku podsítě (Subnet Mask), bránu (Gateway) a adresy DNS serverů. Kliknutím na **Test** můžete otestovat správnost nastavení.

#### PPPoE

Klikněte na záložku **PPPoE**. Zaškrtněte **Enable** a zadejte uživatelské jméno (User Name) a heslo (Password) od poskytovatele.

Lze použít obě metody pro připojení k internetu. Pokud používáte PPPoE, kamera získá dynamickou WAN IP adresu. Tato adresa se bude často měnit. Proto je doporučeno zapnout funkci Upozornění na změnu IP adresy. Klikněte na záložku **IP Change Notification Config**. Zde zaškrtněte **Trigger Email** (nová IP adresa bude zaslána na přednastavený email) a **Trigger FTP** (nová IP adresa bude zaslána na přednastavený FTP server) podle potřeby.

## 4.4.2 Porty

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

## 4.4.3 Nastavení serveru

Tato funkce slouží pro spojení s NVMS. Klikněte na **Config – Network – Server Configuration**.

1. Zaškrtněte **Enable**.
2. Zjistěte si IP adresu a port NVMS serveru. Poté v NVMS zapněte funkci Auto-report při přidávání nového zařízení. Systém poté kamera přidělí jedinečné ID. Toto ID si poznamenejte.
3. Zadejte IP adresu a port NVMS serveru a vygenerované ID do webového klienta kamery. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.

## 4.4.4 DDNS

Pokud kamera využívá DHCP připojení, měla by se připojovat přes DDNS.

1. Klikněte na **Config – Network – DDNS**.
2. Zaregistrujte si doménu. Níže uvádíme [www.dvrmyndns.com](http://www.dvrmyndns.com) jako příklad. Zadejte [www.dvrmyndns.com](http://www.dvrmyndns.com) do IE a 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), opište text v posledním poli, poté klikněte na **Submit**. Zadejte doménu, poté klikněte na **Request Domain**. Po zaregistrování se doména objeví v seznamu domén.
3. Do webového klienta kamery zadejte uživatelské jméno DDNS účtu (User Name), heslo DDNS účtu (Password) a Vaši zaregistrovanou doménu (Domain).
4. Klikněte na **Save** pro uložení změn.

## 4.4.5 802.1X

IEEE802.X je přístupový protokol pro správu autorizací v lokální síti. Kamera musí být připojená ke switchi, který podporuje protokol 802.1X. Switch lze považovat za autorizační systém pro identifikaci zařízení v lokální síti. Pokud kamera připojená ke switchi projde autorizací, je možné se k ní připojit přes lokální síť. Hodnoty parametrů **Protocol Type** a **EAPOL Version** by neměly být měněny. Uživatelské jméno (User Name) a heslo (Password) jsou stejné údaje jako ty použité pro registraci v autorizačním serveru.

## 4.4.6 RTSP

Klikněte na **Config – Network – RTSP**. Zaškrtněte **Enable** a zadejte port (výchozí adresa je **554**). U položky **Address** je uvedena unicastová adresa pro všechny tři typy streamů.

### Multicastová adresa

**Hlavní stream:** rtsp://IP adresa: port/profile1?transportmode=mcast

**Sub-stream:** rtsp://IP adresa: port/profile2?transportmode=mcast

**Třetí stream:** rtsp://IP adresa: port/profile3?transportmode=mcast

## Audio

Pokud zadáte adresu kteréhokoliv streamu do VLC Playeru, video a audio se spustí automaticky.

Pokud zaškrtnete **Allow anonymous login**, pro přihlášení ke streamu nebude potřeba uživatelské jméno a heslo. Pokud zaškrtnete **Automatic start**, zadejte multicastovou adresu streamu.

### Poznámky:

1. Kamera podporuje lokální přehrávání streamu přes VLC player. Zadejte RTSP adresu (unicastovou nebo multicastovou) do VLC playeru. Je možné zobrazit současně webový stream a VLC stream.
2. Výše zmíněná adresa nemůže být IPv6.
3. Nepoužívejte multicastovou adresu v lokální síti vícekrát.
4. Pokud je VLC Player nastaven do TCP režimu, není možné přehrát multicastový stream.
5. Pokud je formát videa MJPEG, při určitých rozlišeních může dojít k deformaci obrazu.

## 4.4.7 UPNP

Pomocí této funkce se lze ke kameře rychle připojit přes LAN. Klikněte na **Config – Network – UPNP**. Zaškrtněte **Enable** a zadejte UPNP jméno.

## 4.4.8 Email

Zde nastavíte email pro zasílání momentek a upozornění na změnu IP adresy. Klikněte na **Config – Network – Email**. Zadejte následující parametry:

- **Sender Address:** emailová adresa odesílatele
- **User Name:** uživatelské jméno odesílatele
- **Password:** heslo odesílatele
- **Server Address:** adresa SMTP serveru
- **Secure Connection:** šifrované spojení
- **SMTP port:** SMTP port (pokud kliknete na **Default**, adresa portu bude nastavena na **25**)
- **Send Interval(s):** interval zasílání emailů. Pokud například nastavíte interval na 60 sekund a během 60 sekund dojde k několika alarmům, bude zaslán pouze jeden email. Pokud dojde ke dvěma alarmům a doba mezi nimi je delší než 60 sekund, budou zaslány dva emaily. Pokud dojde ke dvěma alarmům současně, budou zaslány dva emaily.
- **Test:** otestování správnosti nastavení

- **Recipient Address:** emailová adresa příjemce (zadejte adresu a klikněte na **Add** pro přidání; označte adresu a klikněte na **Delete** pro smazání)

#### 4.4.9 HTTPS

Protokol HTTPS poskytuje autorizaci webové stránky a chrání soukromí uživatele. Klikněte na **Config – Network – HTTPS**. V systému již existuje certifikát. Zaškrtněte **Enable** a klikněte na **Save**. Ke kameře se pak připojíte zadáním adresy a portu do webového prohlížeče (například <https://192.168.226.201:443>).

Pokud nechcete použít výchozí certifikát, můžete vytvořit vlastní. Klikněte na **Delete**. Pokud máte v PC certifikát, zaškrtněte **Have a signed certificate, install directly**, poté klikněte na **Browse** a vyberte certifikát. Nakonec klikněte na **Install**. Pro vytvoření certifikátu zaškrtněte **Create a private certificate**, poté klikněte na **Create**. Zadejte stát (pouze dva znaky), doménu (doménu/IP adresu kamery), datum platnosti, heslo, provincii/stát, oblast, atd. Nakonec klikněte na **OK** pro uložení změn. Pro zažádání o podepsání certifikátu zaškrtněte **Create a certificate request**. Klikněte na **Create** pro vytvoření žádosti. Poté stáhněte žádost a zašlete ji autorizované společnosti pro podepsání. Po obdržení podepsaného certifikátu tento nainstalujte.

#### 4.4.10 QoS

QoS (Quality of Service – kvalita služeb) slouží k nastavení různé priority pro různé síťové aplikace. Při nedostatečné šířce pásma router/switch roztrídí datové streamy podle priority. Klikněte na **Config – Network – QoS**. Zde nastavte prioritu pro Video/Audio, Alarm a Správu. Prioritu lze nastavit v rozmezí 0-63. Čím vyšší číslo, tím vyšší priorita.

### 4.5 Nastavení zabezpečení

#### 4.5.1 Nastavení uživatele

Klikněte na **Config – Security – User**.

##### Přidání uživatele

1. Klikněte na **Add** pro přidání uživatele.
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 user* může pouze prohlížet živé video. *Advanced user* má stejná oprávnění jako *Administrator*, kromě nastavení uživatelů, zálohování, továrního nastavení a aktualizace firmwaru.
5. Pokud zaškrtnete **Bind MAC**, uživatel se ke kameře bude moci připojit pouze prostřednictvím zařízení s MAC adresou uvedenou zde (pokud je MAC adresa 00:00:00:00:00:00, ke kameře se lze připojit z jakéhokoliv zařízení).
6. Klikněte na **OK**.

## Úprava uživatele

1. Označte uživatele.
2. Klikněte na **Modify**.
3. 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 ke kameře bude moci připojit pouze prostřednictvím zařízení s MAC adresou uvedenou zde (pokud je MAC adresa 00:00:00:00:00:00, ke kameře se lze připojit z jakéhokoliv zařízení).
6. Klikněte na **OK** pro uložení změn.

***Poznámka:** Pokud chcete změnit přístupovou úroveň uživatele, je nutné ho smazat a zadat znovu.*

## Smazání uživatele

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

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

### 4.5.2 Připojení uživatelé

Klikněte na **Config – Security – Online User**. Zde se zobrazí seznam uživatelů. Uživatel ze skupiny *Administrator* může odpojit ostatní uživatele (včetně ostatních administrátorů) kliknutím na **Kick Out**.

### 4.5.3 Seznam povolených a zakázaných adres

Klikněte na **Config – Security – Block/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**, nebo **MAC** podle potřeby. Zadejte adresu a klikněte na **Add**. Pro smazání adresu tuto označte a klikněte na **Delete**.

### 4.5.4 Správa zabezpečení

Klikněte na **Config – Security – Security Management**. Pokud zaškrtnete **Enable „locking once illegal login“ function**, přístup ke kameře bude zablokován, pokud je 6x po sobě zadáno špatné heslo. Zablokování trvá 30 minut nebo do restartu kamery. Některé modely podporují anonymní přihlášení. Zaškrtněte **Enable anonymous login with a private protocol** ([http://host\[:port\]/AnonymousLive/1\[/2/3\]](http://host[:port]/AnonymousLive/1[/2/3])). Zadáním této adresy do webového prohlížeče se pak ke kameře můžete anonymně připojit. 1 indikuje hlavní stream, 2 indikuje sub-stream, 3 indikuje

třetí stream. V tomto režimu je možné pouze prohlížet živé video. Pokud tuto funkci nebudete využívat, přeskočte toto nastavení.

## 4.6 Nastavení údržby

### 4.6.1 Import a export nastavení

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

#### Import nastavení (Import Setting)

Klikněte na **Browse** a vyberte konfigurační soubor. Poté klikněte na **Import Setting**.

#### Export nastavení (Export Setting)

Klikněte na **Browse** a určete, kam se konfigurační soubor má uložit. Poté klikněte na **Export Setting**.

#### Tovární nastavení (Default Setting)

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

### 4.6.2 Restart

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

#### Automatický restart

Zaškrtněte **Time Setting**. Zadejte datum a čas, poté klikněte na **Save**.

### 4.6.3 Aktualizace firmwaru

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

#### Lokální aktualizace (Local Upgrade)

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

**Upozornění:** *Nezavírejte webový prohlížeč ani neodpojujte kameru od sítě, dokud není aktualizace dokončena!*



## Vzdálená aktualizace (Internet Upgrade)

Tato funkce je podporována pouze některými modely. Zadejte cestu k aktualizacímu souboru (**Upgrade file path**) a klikněte na **Save**. Klikněte na **Check Version** pro ověření aktuálnosti firmwaru. Klikněte na **Upgrade** pro aktualizaci firmwaru.

### 4.6.4 Operační log

1. Klikněte na **Config – Maintenance – Operation Log**.
2. Zvolte hlavní typ (**Main Type**), podtyp (**Sub Type**), počáteční čas (**Start Time**) a koncový čas (**End Time**).
3. Klikněte na **Search**. Zobrazí se seznam logů, které vyhovují zadaným kritériím.
4. Klikněte na **Export** pro exportování zvoleného logu.

## 5 Vyhledávání

### 5.1 Vyhledávání momentek

Klikněte na **Search**.

#### Lokální momentky

1. Klikněte na **Picture – Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Momentku zobrazíte dvojklikem. Do předchozího rozhraní se vrátíte kliknutím na














#### Momentky na SD kartě

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

1. Klikněte na **Picture – SD Card**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Momentku zobrazíte dvojklikem. Do předchozího rozhraní se vrátíte kliknutím na



#### Nástrojová lišta








<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Zavření momentky		Zavření všech momentek
	Uložení momentky do PC		Uložení všech momentek do PC
	Upraví velikost momentky, aby se vešla na obrazovku celá		Původní velikost momentky
	Přiblížení obrazu		Oddálení obrazu
	Slideshow		Zastavení slideshow
	Rychlost slideshow		

## 5.2 Vyhledávání záznamů

### 5.2.1 Lokální záznam

1. Klikněte na **Search – Record – Local**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Záznam přehrajete dvojklikem.

### Nástrojová lišta

<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>	<b>Ikona</b>	<b>Funkce</b>
	Přehrávání		Pauza
	Stop		Zpomalení přehrávání
	Zrychlení přehrávání		Vodoznak
	Zapnutí/vypnutí zvuku; hlasitost		

### 5.2.2 Záznam na SD kartě

*Poznámka: Tato funkce je dostupná pouze u modelů se slotem pro SD kartu.*

1. Klikněte na **Search – Record – SD Card**.
2. Pomocí kalendáře zvolte den, poté zadejte počáteční a koncový čas.
3. Klikněte na ikonu lupy.
4. Zvolte alarmové události na spodní části rozhraní.
5. Zvolte sloučený stream (audio + video) nebo pouze video stream podle potřeby.
6. Záznam přehrajete dvojklikem.

Měřítka časové osy lze nastavit na 24H, 12H, 2H, nebo 1H.

## Zálohování záznamu

1. Vyhledejte požadované záznamy (viz výše).
2. Zvolte počáteční čas kliknutím na časovou osu. Klikněte na ikonu nůžek pro zahájení stříhu (tato ikona poté zmodrá).
3. Klikněte na časovou osu podruhé pro určení koncového času. Poté klikněte na modrou ikonu nůžek pro ukončení stříhu.
4. Klikněte na šipku pro stažení označeného záznamu do PC.

Klikněte na **Set Up** pro nastavení složky pro ukládání záznamů. Klikněte na **Open** pro přehrání záznamu. Klikněte na **Clear List** pro smazání všech položek na seznamu. Klikněte na **Close** pro zavření rozhraní.

## **Příloha 1: Řešení komplikací**

### **Jak získat heslo?**

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

### **Ke kameře se nelze připojit přes Internet Explorer.**

- A) Chyba ve vedení. Zkontrolujte síťové kabely a konektory.
- B) IP adresa není dostupná. Změňte IP adresu.
- C) Byla změněna adresa HTTP portu. Kontaktujte správce sítě.
- D) Ignorujte výše zmíněné příčiny. Uveďte kameru do továrního nastavení pomocí programu IP-Tool.

### **IP-Tool nemůže kameru nalézt.**

- A) Program IP-Tool může být blokován antivirovým programem. Vypněte antivirový program.

### **Internet Explorer nemůže stáhnout ovládací prvek ActiveX.**

- A) Nastavení IE blokuje ActiveX. Proved'te následující kroky:
  - 1) V IE klikněte na **Nástroje – Možnosti Internetu**.
  - 2) Klikněte na **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**.
  - 4) Klikněte na **OK**.

B) ActiveX může být blokován jiným ovládacím prvkem. Odinstalujte všechny ostatní ovládací prvky.

## Příloha 2: Technické specifikace

### Kamera

Položka	Parametry
Snímací čip	½.7“ CMOS
Rozlišení	1920x1080
Elektronická závěrka	1/25 ~ 1/100000 s
Clona	Pevná clona
Světelná citlivost	0.005 Lux při F=1.6 a zapnutém AGC 0.0028 Lux při F=1.2 a zapnutém AGC 0 Lux při zapnutém IR přisvícení
Závit objektivu	M12
Den/Noc	ICR
WDR	Digitální WDR
Digitální NR	3D DNR
Nastavení úhlu	Vodorovně: 0~360°, svisle: 0~80°, rotace: 0~360°

### Obraz

Položka	Parametry
Kompresce videa	H.264, H.265, MJPEG
Typ H.264	Baseline Profile, Main Profile, High Profile
Přenosová rychlost	128 kb/s ~ 4 Mb/s
Rozlišení	1080P (1920x1080), 720P (1280x720), 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, 480x240 (1~30 fps); 50 Hz: D1, CIF, 480x240 (1~25 fps)
Nastavení obrazu	Sytost, jas, barevnost, kontrast, WDR, NR, odmlžení, BLC, HLC, atd; nastavitelné přes klienta nebo webový prohlížeč
ROI	Podporováno

### Rozhraní

Položka	Parametry
Síť	RJ45
Úložiště	Slot pro SD kartu

**Funkce**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Vzdálené sledování	Webový prohlížeč, NVMS
Připojení	Až 3 uživatelé najednou, multi-streaming
Síťové protokoly	UDP, IPv4, IPv6, DHCP, NTP, RTSP, DDNS, SMTP, 802.1X, UPNP, HTTPS, HTTP, QoS
Protokol rozhraní	ONVIF
Úložiště	Mikro SD karta, vzdálené úložiště přes internet
Chytrý alarm	Detekce pohybu, SD karta plná, Chyba zápisu na SD kartu

**Další**

<b>Položka</b>	<b>Parametry</b>
Dosvit IR	20~30 m
Ochrana	IP67
Napájení	DC 12 V, PoE
Příkon	<6 W
Pracovní prostředí	Teplota: -30°C ~ +60°C, vlhkost: <95% (bez kondenzace)
Rozměry (mm)	167.5x74.5x74.5
Hmotnost (netto)	Cca 0.39 kg
Instalace	Na strop, na stěnu