

IP kamera TD-9421S2

Uživatelský manuál

Upozornění

- Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- Nerozebírejte kameru. Za účelem eliminace rizika elektrického 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 velkým 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 na extrémně jasný objekt (například slunce). V takovém případě by mohlo dojít k poškození snímacího čipu kamery.
- Při instalaci kamery 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). V takovém případě by mohlo 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 v porovnání 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 slouží pouze k vysvětlení použití produktu. Vlastnictví log, obchodních značek a dalšího intelektuálního vlastnictví náleží výše zmíněným společnostem.
- Tento manuál lze použít pro vodotěsné IP kamery s IR přisvícením. Veškeré obrázky a příklady uvedené v tomto manuálu jsou pouze orientační.
- Z hlediska internetové bezpečnosti kupující používá produkt na své vlastní riziko. Naše společnost nenes odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím, únikem citlivých dat nebo dalšími škodami vzniklými kybernetickým útokem, 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 odpovědnost za nezákonné použití produktu.

Standardy

Direktiva FCC

Produkt byl důkladně otestován a byl shledán v souladu s direktivou FCC, část 15, podčást B. Produkt může být používán, pokud jsou splněny následující podmínky:

1. Produkt nevytváří škodlivé interference.
2. Produkt 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 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

1 Úvod

Tato IP kamera byla navržena pro náročné CCTV systémy. Využívá nejmodernější snímací čip a nejmodernější technologie (včetně kódování a dekódování) 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

- Přepínání ICR, funkce True Day/Night
- 3D DNR, digitální WDR, odmlžení, BLC, HLC
- ROI kódování
- Podpora vzdáleného sledování přes chytrý telefon nebo iPad

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 nastavením 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

Po připojení se automaticky zobrazí živý obraz kamery.

Nástrojová lišta

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Původní velikost		Oddálení obrazu
	Přizpůsobení měřítka		Indikátor detekce pohybu
	Obraz vyplní okno		Indikátor změny scény
	Na celou obrazovku		Indikátor zakrytí objektivu
	Zapnutí/vypnutí živého videa		Indikátor rozmazání obrazu
	Momentka		Indikátor překročení linie
	Manuální záznam		Indikátor narušení oblasti
	Přiblížení obrazu		

- Indikátor chytrého alarmu bude blikat pouze v případě, že kamera danou funkci podporuje a tato funkce je zapnutá.
- Zobrazení na celou obrazovku zrušíte dvojklikem nebo klávesou Esc.

4 Nastavení

4.1 Nastavení systému

4.1.1 Základní informace

Klikněte na **Config – System – Basic Information**. Zde si můžete ověřit následující informace:

- **Device Name:** jméno zařízení
- **Product Model:** model
- **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**. 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 zaškrtnete **Open** u položky **Bitrate Overlay**, při přehrávání záznamu se bude zobrazovat přenosová rychlost.

4.2 Nastavení obrazu

4.2.1 Nastavení 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
- **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 snižuje 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 přesevětleného 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
- **White Balance**: automatická úprava teploty barev podle prostředí
- **Frequency**: frekvence, lze nastavit 50 Hz, nebo 60 Hz

- **Day/Night Mode:** přepínání den/noc (Off – vypnuto, Day – trvalý denní režim, Night – trvalý noční režim, Auto – automatické přepínání)
- **Exposure Mode:** režim expozice; lze nastavit **Auto** nebo **Manual**; pokud zvolíte Manual, můžete nastavit rychlost digitální závěrky (Digital Shutter Speed).
- **Gain Limit:** limit zesílení; čím vyšší je tato hodnota, tím jasnější je obraz, tím je ovšem také větší množství šumu
- **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 Video stream

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 uživatelem definovaný text (**OSD Content**).

4.2.4 Zamaskování videa

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 Nastavení alarmů

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.
 - ➔ **Trigger Email**: při alarmu kamera zašle upozornění na přednastavený email; zadejte předmět emailu do pole **Email Subject** a obsah emailu do pole **Email Content**; pokud je zaškrtnutá volba **Attach Picture**, bude k emailu 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.

Týdenní plán

Plánovač 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.

4.3.2 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 Události (volitelné)

Tato funkce je podporována pouze některými modely. Pro zvýšení přesnosti detekce se řiďte následujícími pokyny:

- Kamera by měla být instalována na stabilním povrchu, vibrace mohou zvýšit riziko falešných poplachů.
- Kamera by neměla mířit na reflexivní plochu (zrcadlo, sklo, vyleštěná podlaha, vodní hladina, atd).
- Kamera by neměla být instalována do úzkých nebo příliš tmavých prostorů.
- Barva sledovaného objektu by se měla lišit od barvy pozadí.
- Ujistěte se, že obraz je jasně viditelný v kteroukoliv denní a noční dobu. Vyvarujte se přeexponování a podexponování scény.

4.4.1 Výjimky

Tato funkce detekuje sabotáž video signálu. Klikněte na **Config – Event – Exception**.

1. Zaškrtněte typy detekce podle potřeby:
 - ➔ **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**).
3. Klikněte na **Save** pro uložení změn.
4. Klikněte na záložku **Sensitivity** a pomocí posuvníku nastavte citlivost detekce.

Instalační požadavky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro snížení rizika falešných poplachů.
2. Tato 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 sloužit například jako elektronický plot, varovná linie při povodni, atd. Klikněte na **Config – Event – Line Crossing**.

1. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy.
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) a povolený směr průchodu (viz níže). Najednou lze nastavit pouze jednu linii.

- ➔ **A < - > B:** alarm se spustí při průchodu oběma směry
 - ➔ **A < - B:** alarm se spustí při průchodu z B do A
 - ➔ **A - > B:** alarm se spustí při průchodu z A do B
5. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Detekce pohybu).

Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro snížení rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v místě, kde se vyskytuje hodně stromů nebo v místě s nestálými světelnými podmínkami (například reflektory projíždějících automobilů). Celková úroveň jasu scény by neměla být příliš nízká.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2,8 metru.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by neměl být menší než 1% celkové plochy obrazu, zároveň by neměl být větší než 1/8 celkové plochy obrazu.
6. Aby byla detekce úspěšná, sledovaný objekt se musí nacházet v zorném poli kamery alespoň 2 sekundy.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

4.4.3 Narušení oblasti

Tato funkce spustí poplach, pokud někdo vstoupí do střežené venkovní oblasti. Tato funkce může sloužit například ke střežení důležitých míst, nebezpečných míst nebo míst s omezeným přístupem, například vojenských administrativních zón, soukromých pozemků, útesů, atd.

1. Zaškrtněte **Enable** a nastavte dobu prodlevy.
2. Nastavte alarmové akce (viz Detekce pohybu).
3. Klikněte na **Save** pro uložení změn.
4. Klikněte na záložku **Area** a zvolte číslo oblasti (1-4). Klikněte na **Draw Area**, poté klikáním vytvořte uzavřenou oblast. Klikněte na **Stop Draw** pro ukončení procedury. Kliknutím na **Clear** oblast smažete. Kliknutím na **Save** uložíte změny.
5. Klikněte na záložku **Schedule** a nastavte časový plán detekce (viz Detekce pohybu).

Instalační podmínky

1. Automatické zaostření by mělo být vypnuté pro snížení rizika falešných poplachů.
2. Tato funkce by neměla být používána v místě, kde se vyskytuje hodně stromů nebo v místě s nestálými světelnými podmínkami (například reflektory projíždějících automobilů). Celková úroveň jasu scény by neměla být příliš nízká.
3. Instalační výška kamery by měla být minimálně 2,8 metru.
4. Kamera by měla být instalována pod úhlem 45°.
5. Sledovaný objekt by neměl být menší než 1% celkové plochy obrazu, zároveň by neměl být větší než 1/8 celkové plochy obrazu.
6. Aby byla detekce úspěšná, sledovaný objekt se musí nacházet v zorném poli kamery alespoň 2 sekundy.
7. Adekvátní světelné podmínky a žádné překážky jsou velice důležité pro správné fungování detekce.

4.5 Nastavení sítě

4.5.1 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.

Upozornění na změnu IP adresy

Klikněte na záložku **IP Change Notification Config**. Zde zaškrtněte **Trigger Email** (nová IP adresa bude zaslána na přednastavený email).

4.5.2 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**).

4.5.3 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 kameře 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.

4.5.4 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 jako příklad. Zadejte 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.

4.5.5 802.1X

IEEE802.1X 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.

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

Multicastová adresa

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

Vedlejší stream: rtsp://IP adresa: port/profile2?transportmode=mcast

Audio

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

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.*

4.5.7 UPNP

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

4.5.8 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)

4.5.9 HTTPS

Protokol HTTPS poskytuje autorizaci webových stránek 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**. Poté máte 3 možnosti:

- 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 (Country; pouze dva znaky), doménu/IP adresu kamery (Domain), datum platnosti (Validity Date), heslo (Password), provincii/stát (Province/State), oblast (Region), atd. Nakonec klikněte na **OK** pro uložení změn.
- Pro zažádání o podepsání certifikátu zaškrtněte **Create a certificate request**. Klikněte na **Create** pro vytvoření žádosti a **Download** pro její stažení do PC. Poté žádost zašlete autorizované společnosti pro podepsání. Po obdržení podepsaného certifikátu tento nainstalujte.

4.5.10 QoS

QoS (Quality of Service – kvalita služeb) slouží k nastavení různé priority pro různé síťové aplikace. Při nedostatečné šířce pásma router/switch rozřídí 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.

4.6 Nastavení zabezpečení

4.6.1 Nastavení uživatele

Zvolte **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. Administrator má veškerá oprávnění. Normal může pouze prohlížet živé video. Advanced má stejná oprávnění jako Administrator, ale nemůže spravovat uživatele, nastavovat zálohování, uvést kameru do továrního nastavení, nebo aktualizovat firmware.
5. Pokud zaškrtnete **Bind MAC**, uživatel se bude moci ke kameře připojit pouze prostřednictvím zařízení, jehož adresa se shoduje s adresou uvedenou zde.
6. Klikněte na **OK** pro uložení.

Úprava uživatele

1. Zvolte uživatele ze seznamu.
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 adresa se shoduje s adresou uvedenou zde.
6. Klikněte na **OK** pro uložení.

***Poznámka:** Není možné změnit úroveň oprávnění uživatele. Pokud je to potřeba, je nutné uživatele smazat a zadat znovu.*

Smazání uživatele

1. Zvolte uživatele ze seznamu.
2. Klikněte na **Delete**.

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

4.6.2 Připojení uživatelé

Zvolte **Config – Security – Online User**. Zde se zobrazí seznam uživatelů, kteří jsou právě připojeni ke kameře. Uživatel ze skupiny Administrator může odpojit ostatní uživatele (včetně ostatních Administratorů) kliknutím na **Kick Out**.

4.6.3 Seznam povolených a zakázaných adres

Zvolte **Config – Security – Block and Allow Lists**. 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. Poté zaškrtněte **IPv4**, **IPv6**, nebo **MAC** podle potřeby, zadejte adresu a klikněte na **Add**. Pokud chcete adresu smazat, označte ji a klikněte na **Delete**. Nakonec klikněte na **Save** pro uložení změn.

4.6.4 Správa zabezpečení

Zvolte **Config – Security – Security Management**. Pokud zaškrtnete **Enable „locking once illegal login“ function**, přihlašovací rozhraní se zablokuje, pokud je 6x po sobě zadáno špatné uživatelské jméno nebo heslo. Rozhraní se odblokuje po 30 minutách nebo po restartu kamery.

Pokud zaškrtnete **Enable anonymous login with private protocol (http://host[:port]/AnonymousLive/1[2/3])**, ke kameře se lze připojit zadáním jedné z níže uvedených adres do webového prohlížeče:

- **http://adresa:port/AnonymousLive/1** pro hlavní stream
- **http://adresa:port/AnonymousLive/2** pro vedlejší stream

V tomto režimu je možné pouze prohlížet živé video. Tato funkce je podporována pouze některými modely. Pokud tuto funkci nebudete využívat, můžete toto nastavení přeskočit.

4.7 Nastavení údržby

4.7.1 Export a import nastavení

Zvolte **Config – Maintenance – Backup & Restore**.

Import nastavení

Klikněte na **Browse**, označte 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**, nastavená zabezpečení zůstane zachováno. Pokud zaškrtnete **Image Config**, nastavení obrazu zůstane zachováno.

4.7.2 Restart

Zvolte **Config – Maintenance – Reboot**. Klikněte **Reboot** pro restartování kamery. Pro automatický restart zaškrtněte **Time Setting**, nastavte datum a čas, poté klikněte na **Save**.

4.7.3 Aktualizace firmwaru

Zvolte **Config – Maintenance – Upgrade**.

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

Upozornění: Neodpojujte zařízení od sítě a nezavírejte webový prohlížeč, dokud není aktualizace dokončena!

4.7.4 Operační log


1. Zvolte **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 **Query**. Zobrazí se seznam logů, které splňují zadaná kritéria.
4. Pro exportování logu tento označte a klikněte na **Export**.

5 Vyhledávání












5.1 Vyhledávání momentek

Klikněte na **Search** pro přepnutí do režimu vyhledávání.

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

Pro návrat do předchozího rozhraní klikněte na 

Nástrojová lišta








Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Zavření momentky		Zavření všech momentek
	Stažení momentky do PC		Stažení všech momentek do PC
	Přizpůsobení velikosti, momentka vyplní obrazovku		Původní velikost
	Přiblížení obrazu		Oddálení obrazu
	Postupné zobrazování ve slideshow		Zastavení slideshow
	Rychlost slideshow		

5.2 Vyhledávání záznamů

Klikněte na **Search**.

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

Nástrojová lišta

Ikona	Funkce	Ikona	Funkce
	Přehrávání		Pauza
	Stop		Zpomalení přehrávání
	Zrychlení přehrávání		Zobrazení vodoznaku
	Zapnutí/vypnutí zvuku; hlasitost		

Příloha 1: Nejčastěji kladené dotazy

1. Co mám dělat, když jsem zapomněl/a heslo?

Uveďte kameru do továrního nastavení nebo kontaktujte dodavatele.

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

2. Proč se k zařízení nelze připojit přes IE?

- A) Hardwarový problém. Zkontrolujte síťové kabely a konektory.
- B) IP adresa není platná. Změňte IP adresu.
- C) Adresa webového portu byla změněna. Kontaktujte správce sítě.
- D) Ignorujte výše zmíněné příčiny. Uveďte zařízení do továrního nastavení pomocí programu IP-Tool.

Poznámka: Výchozí IP adresa je **192.168.226.201**, výchozí maska podsítě je **255.255.255.0**.

3. Proč program IP-Tool nemůže zařízení nalézt?

Program IP-Tool může být blokován antivirovým programem. Vypněte antivirový program a zkuste zařízení znovu vyhledat.

4. Proč nelze stáhnout ovládací prvek ActiveX?

- A) IE blokuje ActiveX. K odblokování proveďte následující kroky:
1. Spusťte IE a klikněte na **Nástroje – Možnosti Internetu**.
 2. Zvolte **Zabezpečení – Vlastní úroveň**.
 3. Zaškrtněte **Povolit** u všech nastavení týkajících se ovládacího prvku ActiveX.
 4. Klikněte na **OK**.
- B) ActiveX může být blokován jiným ovládacím prvkem nebo antivirovým programem. Vypněte antivirový program a odinstalujte všechny ostatní ovládací prvky.

5. Proč není slyšet zvuk?

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

Příloha 2: Technické specifikace

Kamera

Položka	Parametry
Snímací čip	½.9“ CMOS
Rozlišení	1920x1080
Elektronická závěrka	1/25~1/100000 s
Typ clony	Pevná clona
Světelná citlivost	0,03 lux při F=2.5 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR 0,007 lux při F=1.2 a zapnutém AGC; 0 lux při zapnutém IR
Objektiv	2.8 mm při F=2.0, horizontální zorný úhel: 108.2°
Závit objektivu	M12
Přepínání den/noc	ICR
WDR	Digitální WDR
Redukce šumu	3D DNR
Úprava úhlu	Horizontální: 0~360°, vertikální: 0~90°, rotace: 0~360°

Obraz

Položka	Parametry
Komprese videa	H.264, H.265, MJPEG
Typ H.265	Main Profile, Level 4.1 High Tier
Přenosová rychlost	128 kb/s ~ 4 Mb/s
Rozlišení	1080P, 720P, D1, CIF, 480x240

Hlavní stream	60 Hz: 1080P, 720P (1~30 fps); 50 Hz: 1080P, 720P (1~25 fps)
Vedlejší stream	60 Hz: D1, CIF, 480x240 (1~30 fps); 50 Hz: D1, CIF, 480x240 (1~25 fps)
Nastavení obrazu	Sytost, jas, odstín, kontrast, WDR, ostrost, redukce šumu, odmlžení, BLC, HLC, atd; nastavitelné přes klienta nebo webový prohlížeč
ROI	Podporováno

Rozhraní

Položka	Parametry
Síť	RJ45

Funkce

Položka	Parametry
Vzdálené sledování	Webový prohlížeč, NVMS
Připojení	Současné připojení až 4 uživatelů, multi-streaming
Síťové protokoly	UDP, IPv4, IPv6, DHCP, NTP, RTSP, DDNS, SMTP, 802.1X, UPNP, HTTPS, QoS
Protokol rozhraní	ONVIF
Úložiště	Vzdálené síťové úložiště
Chytrý alarm	Detekce pohybu, detekce sabotáže video signálu, narušení oblasti, překročení linie

Ostatní

Položka	Parametry
Dosvit IR	10~20 m
Ochrana	IP67
Napájení	DC 12 V/PoE
Příkon	<5 W
Pracovní podmínky	Teplota: -30°C ~ +60°C, vlhkost: <95% (bez kondenzace)
Rozměry	167.5x74.5x74.5
Hmotnost	Cca 0.39 kg
Instalace	Na stěnu, na strop